

# **СБОРНИК ТРУДОВ**

**III Научно-практической конференции  
с международным участием**

**«СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ ПОДРОСТКОВОЙ  
МЕДИЦИНЫ И РЕПРОДУКТИВНОГО ЗДОРОВЬЯ  
ПОДРОСТКОВ. КРОТИНСКИЕ ЧТЕНИЯ»**

**Санкт-Петербург**

**2019**

Сборник трудов напечатан при поддержке Программы помощи детям с эндокринными заболеваниями «Альфа-Эндо». Программа «Альфа-Эндо» инициирована консорциумом «Альфа-групп». Осуществляется Благотворительным фондом развития филантропии «КАФ» (интернет-сайт программы [www.alfa-endo.ru](http://www.alfa-endo.ru)).

Мнения авторов трудов, представленных в сборнике, могут не соответствовать мнению Благотворительного фонда развития филантропии «КАФ».

# **СБОРНИК ТРУДОВ**

III Научно-практической конференции  
с международным участием

**«СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ ПОДРОСТКОВОЙ  
МЕДИЦИНЫ И РЕПРОДУКТИВНОГО  
ЗДОРОВЬЯ МОЛОДЕЖИ.  
КРОТИНСКИЕ ЧТЕНИЯ»**

2019

**УДК** 616-053.6(082)

**ББК** 57.3я43

С56

СБОРНИК ТРУДОВ  
III Научно-практической конференции с международным участием  
«СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ ПОДРОСТКОВОЙ МЕДИЦИНЫ  
И РЕПРОДУКТИВНОГО ЗДОРОВЬЯ МОЛОДЕЖИ.  
КРОТИНСКИЕ ЧТЕНИЯ»

Сборник трудов напечатан при поддержке Программы помощи детям с эндокринными заболеваниями «Альфа-Эндо». Программа «Альфа-Эндо» инициирована консорциумом «Альфа-групп». Осуществляется Благотворительным фондом развития филантропии «КАФ» (интернет-сайт программы [www.alfa-endo.ru](http://www.alfa-endo.ru)).

Мнение авторов трудов, представленных в сборнике, может не соответствовать мнению Благотворительного фонда развития филантропии «КАФ».

### *Уважаемые коллеги!*

*Приветствую всех участников III Научно-практической конференции с международным участием «Современные проблемы подростковой медицины и репродуктивного здоровья молодежи. Кротинские чтения», посвященной основным вопросам охраны репродуктивного здоровья подростков. Отрадно, что медицинское сообщество посвящает мероприятие одному из основателей системы охраны репродуктивного здоровья подростков России – Павлу Наумовичу Кротину.*



*Многие годы мы были свидетелями неутомимых поисков новых подходов и форм работы, нацеленных Павлом Наумовичем на сохранение репродуктивного потенциала молодежи Санкт-Петербурга. Весь свой профессионализм, упорство и энергию основатель и первый главный врач СПб ГБУЗ «Городской консультативно-диагностический центр для детей «Ювента» (репродуктивное здоровье)» направил на организацию комплексной медицинской помощи подросткам и молодежи, включая профессиональную подготовку кадров с учетом специфики работы с этой возрастной группой.*

*Основной целью подростковой медицины остается охрана и укрепление здоровья подрастающего поколения – демографического будущего страны. Создание системы охраны репродуктивного здоровья подростков в Санкт-Петербурге пришлось на непростую демографическую ситуацию в стране и предполагало своевременный пересмотр структуры педиатрической службы с акцентом на новые типы учреждений, которые взяли на себя важнейшее направление – профилактику последствий рискованного поведения.*

*Мы понимали, что подростковый возраст является периодом больших возможностей для развития личности, но в то же время самым уязвимым периодом для здоровья. Необходим был особый подход – не запрещать рискованное поведение, а разработать такие мероприятия, которые будут способны свести к минимуму негативные последствия рискованного поведения подростков.*

*Павел Наумович сделал ставку на индивидуальный подход и умение наладить контакт с подростком, донести до него важность и необ-*

*ходимость ответственного отношения к своему здоровью. За эти годы в Санкт-Петербурге Центру «Ювента» и районным центрам охраны репродуктивного здоровья (молодежным консультациям, подростковым медицинским центрам) удалось достичь значительных результатов в улучшении репродуктивного здоровья подростков, снижения количества аборт, инфекций, передающихся половым путем, у несовершеннолетних. Еще 25 лет назад Павел Наумович предвидел необходимость в современных реалиях пересматривать, совершенствовать и постоянно формировать идеологию самой системы охраны репродуктивного здоровья. Очевидно, что ответственность за сохранение репродуктивного потенциала молодежи лежит не только на медицинских работниках, но и на семье и школе. Необходимо проводить работу в современном формате и в едином информационном пространстве.*

*Наша миссия – своевременно подготовить молодежь к выполнению ответственного предназначения – предстоящему отцовству и материнству. Оказывая им помощь, мы помогаем целому поколению.*

*Я очень рад, что активным продолжателем дела Павла Наумовича стала главный врач Центра «Ювента» Марина Федоровна Ипполитова, в чьих руках не только история развития системы охраны репродуктивного здоровья подростков, но и ее будущее, полное новых идей и планов. Это направление требует изменений и современного подхода, соответствующего новому поколению подростков.*

*Желаю всем участникам конференции успешной и продуктивной совместной работы на благо сохранения и укрепления здоровья подростков и молодежи!*

**Профессор Ю.А. Гуркин**

## Содержание

Особенности психосексуального развития и гендерной идентичности у современных девушек-подростков <i>М.Ф. Ипполитова<sup>1</sup>, А.М. Куликов<sup>1,2</sup></i> .....	7
Анатомо-топографические особенности репродуктивных органов при аплазии матки и влагалища <i>Батырова З.К., Ахапкина Е.С., Кумыкова З.Х., Уварова Е.В., Кругляк Д.А., Чупрынин В.Д., Мамедова Ф.Ш.</i> .....	14
Локальный иммунитет слизистой оболочки влагалища у девочек раннего возраста при различных патологических процессах <i>Батырова З.К., Уварова Е.В., Кумыкова З.Х., Бурменская О.В., Донников А.Е., Джангишиева А.К., Киселева И.А.</i> .....	16
Склерозирующий лихен вульвы, клинико-диагностические аспекты <i>Джангишиева А.Г., Батырова З.К., Уварова Е.В., Латыпова Н.Х., Припутневич Т.В.</i> .....	18
Проблема диагностики эндометриоза в подростковом возрасте <i>Тайц А.Н., Ильицкая В.В.</i> .....	20
К вопросу о роли хронического эндометрита при неудачных попытках ЭКО <i>Дудниченко Т.А., Арнт О.С., Гогуа М.С., Пухавская Ж.Г., Чабан Е.В., Дубовикова В.С., Словицакая М.В.</i> .....	30
К вопросу о подростковой беременности и инфекциях, передающихся половым путем <i>Дудниченко Т.А., Пухавская Ж.Г., Чабан Е.В., Дубовикова В.С., Словицакая М.В.</i> .....	32
Роль абдоминальной декомпрессии в невынашивании беременности <i>Гогуа М.С., Дудниченко Т.А., Арнт О.С.</i> .....	35
К вопросу об особенностях течения родов и послеродового периода у беременных с анемией <i>Атаджанян А.С., Чабан Е.В., Дудниченко Т.А., Пухавская Ж.Г., Дубовикова В.С., Словицакая М.В.</i> .....	38
Редкие случаи в практике врача-гинеколога детского и подросткового возраста <i>Леонтьева С.А., Зернюк А.Д.</i> .....	42
Гормональный статус девочек-подростков с вторичной аменореей на фоне нейрогенной анорексии <i>Павленко Е.О., Лисицына И.Н.</i> .....	44
Синдром андрогенной резистентности как медико-социальная проблема <i>Тайц А.Н., Белозеров К.Е., Гуслистова А.В., Омельчук К.Л.</i> .....	46
Особенности репродуктивного здоровья девочек-подростков в Республике Хакасия <i>Тихонович А.В.</i> .....	59
Трудности диагностики и лечения гинекологических заболеваний у детей и подростков <i>Зернюк А.Д., Леонтьева С.А.</i> .....	64
Организация первичной профилактики заболеваний репродуктивной системы подростков в условиях клиники, дружественной к молодежи <i>Парфентьева Т.А.</i> .....	66
Инструменты бережливого производства: принцип канбан <i>Турушева А.В., Дезярева Л.Н., Ризаханова О.А., Лопатин З.В.</i> .....	75
Проблемы и перспективы применения методологии бережливого производства в российских медицинских учреждениях <i>Тимченко В.В., Чурганов О.А., Сячина Т.Ю.</i> .....	79
Врачебная тайна несовершеннолетнего пациента <i>Егоренкова Д.Д.</i> .....	87
Отказ от ведения пациента <i>Егоренкова Д.Д.</i> .....	89
Современные тенденции в тактике ведения подростков с идиопатическим варикоцеле в Санкт-Петербурге <i>Осилов И.Б., Лебедев Д.А., Бурханов В.В.</i> .....	91
Варикоцеле у детей – наш опыт 1007 операций <i>Поляков П.Н., Александров С.В., Батрутдинов Р.Т., Крицук В.Г., Жарова Н.В.</i> .....	111
Ксеротический облитерирующий баланопостит у детей <i>Поляков П.Н., Батрутдинов Р.Т., Александров С.В., Жарова Н.В., Крицук В.Г., Морозова С.В., Байбурина Н.А., Плечков Р.Е.</i> .....	113

---

Внутриболоочечный заворот яичка у детей, спорные вопросы <i>Поляков П.Н., Кашин А.С., Александров С.В., Крицук В.Г.</i> .....	115
Медико-педагогические аспекты поведения детей школьного возраста <i>Чурганов О.А., Гаврилова Е.А.</i> .....	124
Технология мотивационной интервенции в работе клинического психолога <i>Климов А.А.</i> .....	126
Психологические факторы развития суицидального риска у девушек-подростков с расстройствами пищевого поведения <i>Кононова Т.А., Гризан М.А.</i> .....	129
На приеме у психотерапевта – подросток <i>Кулаков С.А.</i> .....	146
Клинико-психологические аспекты репродуктивного здоровья подростков и молодежи <i>Курпатов В.И.</i> .....	158
Особенности социального интеллекта у подростков с девиантным поведением <i>Масленникова С.А.</i> .....	160
Нарушения interoцепции при нервной анорексии <i>Пичиков А.А.</i> .....	173
Аналитический взгляд на подростковую беременность и ее исход (прерывание беременности, вынашивание беременности и рождение ребенка, раннее материнство, отказ от ребенка) <i>Полужктова О.Г.</i> .....	175
Кардиомиопатия у девушек-подростков с белково-энергетической недостаточностью на фоне нервной анорексии как фактор риска внезапной сердечной смерти <i>Городкова Н.А., Загашвили И.В.</i> .....	187
Особенности диагностики хеликобактериоза у детей и подростков <i>Карпеева Ю.С.</i> .....	195
Состояние здоровья подростков и юношей допризывного возраста по данным диспансерных осмотров <i>Касумова М.В.</i> .....	207
Анализ взаимосвязи стоматологического статуса и соматического здоровья у обучающейся молодежи в городе Санкт-Петербург. Особенности профилактики стоматологических заболеваний <i>Данилова Н.Б., Седнева Я.Ю., Жапакова Р.Н., Дроздова Р.К.</i> .....	212
Коррекция дефицита и недостаточности витамина D у подростков с ожирением <i>Никитина И.Л., Тодиева А.М., Каронова Т.Л.</i> .....	228
Опыт использования русифицированной версии Free Style Libre у детей в Российской Федерации <i>Никитина И.Л., Масель А.С., Тодиева А.М., Юхлина Ю.Н., Сорोगина П.А., Гастоль Я.А.</i> .....	253
Эритропоэтин и эндотелиальная дисфункция у подростков с ожирением <i>Новикова В.П., Петренко Ю.В., Гурова М.М., Гурина О.П., Варламова О.Н., Блинов А.Е., Струков Е.Л., Грицинская В.Л., Червяковская О.Д., Смирнова Н.Н., Куприенко Н.Б., Бурнышева И.А.</i> .....	255
Математическое моделирование уровня гликолизированного гемоглобина при помповой инсулинотерапии у детей <i>Чолоян С.Б., Павловская О.Г., Екимов А.К.</i> .....	257
Этиопатогенетические особенности хронического гастрита при сахарном диабете 1 типа у подростков <i>Струков Е.Л., Похлебкина А.А.</i> .....	259
Коморбидность при заболеваниях щитовидной железы и желудочно-кишечного тракта у подростков <i>Струков Е.Л., Похлебкина А.А.</i> .....	266
Коррекция рвоты у беременных женщин с помощью сочетанной терапии <i>Дудниченко Т.А., Маржевская А.М., Пухавская Ж.Г., Арнт О.С., Гогуа М.С., Мельникова С.Е., Сафина Н.С.</i> .....	273
Региональные особенности заболеваемости и смертности детей и подростков при злокачественных новообразованиях <i>Павловская О.Г., Чолоян С.Б., Гладких О.А.</i> .....	276

---

## ОСОБЕННОСТИ ПСИХОСЕКСУАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ И ГЕНДЕРНОЙ ИДЕНТИЧНОСТИ У СОВРЕМЕННЫХ ДЕВУШЕК-ПОДРОСТКОВ

**М.Ф. Ипполитова<sup>1</sup>, А.М. Куликов<sup>1,2</sup>**

<sup>1</sup> СПб ГБУЗ «Городской консультативно-диагностический  
центр «Ювента»,

Санкт-Петербург, Россия

<sup>2</sup> ФГБОУ ВО «Северо-Западный государственный медицинский  
университет имени И.И. Мечникова» Минздрава России,

Санкт-Петербург, Россия

**Резюме.** Факторы, влияющие на становление репродуктивного здоровья, включают такие социальные детерминанты, как гендерная идентичность, которая формируется в подростковом возрасте и остается стабильной во взрослом периоде жизни. Гендерная идентичность в значительной степени определяет характер рискованного поведения и последствия для здоровья. Пропаганда ответственного родительства и фемининной гендерной идентичности для девушек-подростков важны для профилактики последствий рискованного поведения и создания полноценной и гармоничной семьи.

**Ключевые слова:** девушки-подростки, подростковый возраст, здоровье подростков, репродуктивное здоровье, служба охраны репродуктивного здоровья, психосексуальное развитие, гендерная идентичность.

Усилия государства, органов исполнительной власти Санкт-Петербурга за последнее десятилетие позволяют оптимизировать медицинскую помощь подросткам с целью изменить негативные демографические тенденции и низкие показатели здоровья сегодняшних подростков. Инвестирование в здоровье и образование молодежи, в том числе за счет внедрения современных медицинских технологий, а также обеспечение

их прав – существенное условие достижения целей Программы действий Международной конференции ООН по народонаселению и развитию (Организация Объединенных Наций: доклад Международной конференции по народонаселению и развитию. – Каир, 5–13 сентября 1994 г.) и программы ВОЗ «Здоровье 2020» [1].

Установлен высокий уровень патологической пораженности репродуктивной системы подростков (рост отклонений в физическом здоровье («Государственный доклад о положении детей и семей, имеющих детей, в Российской Федерации», декабрь 2017 г.), распространенность хронических заболеваний, высокий уровень гинекологической патологии, нарушения в половом и психосексуальном развитии). Как результат влияния ряда медико-социальных факторов на становление репродуктивного здоровья подростков отмечаются особенности репродуктивных установок молодежи [2] и последствия рискованного поведения, такие как инфекции, передающиеся половым путем, нежелательная беременность, токсико- и наркомания в юном возрасте [3–5].

По данным справочных материалов МИАЦ «Основные показатели деятельности акушерско-гинекологической службы в СПб в 2018 году», уровень детского населения в общей структуре населения Санкт-Петербурга не достигает уровня 1990-х гг. Доля детей от 0 до 17 лет в 1991 г. составляла 22,2 %, на 01.01.2019 составила 16,8 %. При этом данные 1991 г. свидетельствуют об удельном весе девушек-подростков от 10 до 17 лет в 4,7 %, а 2018 г. – 2,9 % от общей численности населения. Таким образом, здоровье и дальнейшие репродуктивные возможности подрастающего поколения остаются актуальными [6]. Выявлена определенность прямых причинно-следственных связей между уровнем образования подростков и формированием отношения к здоровью как ведущей жизненной ценности [7].

Среди социальных детерминант, влияющих на здоровье и социальное благополучие подростков, гендерной идентично-

сти отводится ключевая роль. Многие общества сохраняют и основаны на строгом соблюдении гендерных ролей, во многих западных культурах гендерные роли размываются [8].

Исследования показали, что гендерная социализация происходит в раннем возрасте [9]. При этом половое созревание является критическим периодом в жизни, когда уже существующая гендерная социализация становится все более кристаллизованной. Сверстники и родители играют ключевую роль в формировании гендерных норм и отношений между подростками. При этом определенную роль играют школа и средства массовой информации [10].

В последнее время за рубежом активно обсуждается роль гендера в социализации подростков, прежде всего, с точки зрения равноправия, профилактики сексуальных посягательств и насилия. Маскулинное поведение обсуждается как поведение высокой степени риска [11].

Проспективные исследования показывают, что гендерная идентичность, формируемая в подростковом возрасте (11–18 лет), остается стабильной и во взрослом периоде жизни (24–32 года). Она в значительной степени определяет характер рискованного поведения и последствия для здоровья. Высокая маскулинность у мужчин связана с высоким риском курения, употребления алкоголя и наркотиков, высокая фемининность у женщин – с низкой физической активностью, избыточной массой тела, дислипидемией, склонностью к депрессии и низкой самооценкой своего здоровья [12]. Сегодня девушки бросают вызов преобладающим гендерным нормам. Они активно занимаются спортом, в том числе и традиционно мужскими видами, носят мужскую одежду, они высмеивают, дразнят и издеваются над своими сверстниками и родителями. Эти выводы свидетельствуют о том, что участие девочек в некоторых мужских мероприятиях и участие мальчиков в мероприятиях, которые считаются женскими, в определенной степени допустимы обществом [13].

За период с 1993 по 2019 г. произошли серьезные изменения в предпочтениях и российских девушек. Они все более демонстрируют традиционно маскулинные стереотипы. Так, интерес к любовным романам в 1997 г. отметили 59 % девушек, а в 2010 г. – только 35 %. За это время интерес к спорту увеличился практически в 3 раза – с 14 до 38 %, количество желающих заняться коммерцией, открыть свое дело возросло с 8 до 26 % [14].

С одной стороны, высокую маскулинную социальную активность девушек следует только приветствовать. Часть юношей уже сегодня готовы взять на себя и сугубо фемининные функции. Так, например, часть бельгийских юношей с удовольствием занимаются вязанием [15]. С другой стороны, мужчины никогда не смогут заменить женщин в вынашивании детей.

В данном сообщении мы остановимся на специфике репродуктивного поведения и отношения к своему здоровью девушек с новым для нашего общества маскулинным и традиционным фемининным типами поведения.

Представления о красоте и идеальности женского тела менялись в зависимости от исторической эпохи. Для античного периода идеальное тело должно было соответствовать канонам «золотого сечения». Однако традиционно символом плодородия и достатка считались женщины с избыточной массой тела, а их худоба осуждалась. С конца XIX в. в общество стали активно внедряться идеи феминизма, а сексуальность уже не связывали только с деторождением. Затем женская одежда перестала скрывать тело, и модельеры активно внедряли в массовое сознание новый идеал красоты и сексуальности. Существенно, что навязываемые женщинам стандарты оторваны от физиологической целесообразности и совершенно не достижимы. Стремление соответствовать навязываемой норме чревато серьезными негативными последствиями для соматического, психического и репродуктивного здоровья. В зоне риска, прежде всего, оказались девушки, рассматривающие свое тело именно с точки зрения сексуальной привлекательности.

На формирующиеся пропорции тела подростка преимущественное влияние оказывают соотношения соматотропного гормона и половых стероидов. При доминировании в периоде полового созревания действия первого из них девушка будет расти преимущественно в длину, а эстрогенов – в ширину. Важно, что полноценная сексуальность и репродуктивная функция женщины невозможны без наличия достаточного количества подкожно-жировой клетчатки. Вполне очевидно, что единый стандарт женского тела природой не предусмотрен. Однако даже при наличии гармоничных массо-ростовых показателей стремление к похудению в большей степени выражено у высокорослых девушек. По данным Санкт-Петербургского государственного бюджетного учреждения «Городской консультативно-диагностический центр для детей «Ювента» (репродуктивное здоровье)» (далее ГКДЦ «Ювента»), среди пациенток 16–17 лет макросоматиков желают похудеть 71,4 %, мезосоматиков – 50,0 % и микросоматиков – 31,3 %.

Фемининность как традиционное качество женщины была обнаружена только у 23,8 % 16–17-летних девушек, обратившихся в ГКДЦ «Ювента». Сочетание женских и мужских черт (андрогинность) найдено у 72,6 %, а маскулинные – у 3,6 % девушек. При этом желание похудеть высказали 62,5 % преимущественно маскулинных и 38,8 % преимущественно фемининных подростков. Если у фемининных девушек это еще может быть оправданным, так как индекс массы тела составил 22,4 (соответствовал избыточной массе тела), то у андрогинных находился в пределах нормативных значений (20,7). Существенно, что реальные шаги к снижению массы тела (диета, занятия спортом) предпринимали 80,5 % преимущественно маскулинных и только 23,2 % преимущественно фемининных девушек.

Андрогинные девушки преимущественно нацелены на высокую социальную активность и профессиональную карьеру, а фемининные демонстрируют традиционные женские ценности. Скорее всего, для андрогинных девушек стремление к изящному телу представляет эстетическую ценность, а для феминин-

ных сохранение существующих пропорций тела подсознательно имеет значение для будущей репродуктивной функции. Так, только 52,9 % андрогинных девушек 16–17 лет сообщили, что любят детей, а среди фемининных таких оказалось 87,5 %.

Вполне очевидно, что адекватное восприятие девушками своего тела выходит далеко за рамки эстетических категорий. В ряду жизненных ценностей современных девушек повышается роль социальной успешности и общественного признания их профессиональной деятельности в традиционно мужских сферах. Это неизбежно требует изменения их гендерного стереотипа с фемининного на маскулинный или хотя бы на андрогинный. Очевидно, что в половом и гендерном воспитании девушек не должно быть явных перекосов. Современная женщина имеет право быть социально успешной. Вместе с тем важна пропаганда ответственного родительства и фемининной гендерной идентичности. Сегодня с абсолютной уверенностью можно утверждать, что здоровый, счастливый защищенный от рискованного поведения, в том числе и раннего начала половой жизни со всеми негативными последствиями, ребенок и подросток может вырасти только в полноценной и гармоничной семье. Социальная и карьерная успешность, с одной стороны, или полноценное материнство – с другой, не должны быть дилеммой. И все же хочется спросить: может быть, идеальное женское тело – это все-таки тело беременной женщины?

#### **Список литературы**

1. Health 2020: a European policy framework supporting action across government and society for health and well-being.
2. Инвестируя в будущее детей: Европейская стратегия охраны здоровья детей и подростков, 2015–2020 гг., Европейское бюро ВОЗ, Копенгаген, 2014, EUR/RC64/12.
3. Баранов А.А., Альбицкий В.Ю., Устинова Н.В. Состояние, проблемы и перспективы организации медико-социальной помощи детям // Российский педиатрический журнал, 2013. – № 3. – С. 4–6.
4. Куликов А.М., Медведев В.П., Кротин П.Н. Современные медико-социальные технологии охраны здоровья подростков и молодежи // Вестник СПбМАПО, 2010. – № 2. – С. 106–115.

5. Уварова Е.В., Халимова Д.Р. Сексуальное поведение девушек-подростков как показатель репродуктивного здоровья общества // Гинекология, 2012. – №1. – С.52–54.
6. Куликов А.М., Ипполитова М.Ф. Задачи подростковой медицины в современном обществе// Сборник трудов II Всероссийской научно-практической конференции «Современные проблемы подростковой медицины и репродуктивного здоровья молодежи. Кротинские чтения».– 2018. – С. 11–29.
7. UN. Transforming our world: the 2030 agenda for sustainable development. New York: United Nations; 2015.
8. Editorial. A Global Perspective on Gender Roles and Identity / Journal of Adolescent Health 61 (2017) S1–S2; Perry DG, Pauletti RE. Gender and adolescent development. J Res Adolesc 2011;21:61–74.
9. Robert W. Blum, M.D., Kristin Mmari, Caroline Moreau It Begins at 10: How Gender Expectations Shape Early Adolescence Around the World Journal of Adolescent Health 61 (2017) S3–S4.
10. Kaagesten A, Gibbs S, Blum RW, et al. Understanding factors that shape gender attitudes in early adolescence globally: A mixed-methods systematic review. PLoS One 2016. <http://dx.doi.org/10.1371/journal.pone.0157805>.
11. International technical guidance on sexuality education. An evidence-informed approach. Revised edition. Юнеско, 2018. -139; Kristin Mmari, Robert W. Blum, RebekhaAtnafou, Elisa Chilet, , Sara de Meyer, Omaima El-Gibaly, SharmisthaBasu, Bamidele Bello, Beatrice Maina, XiayunZuo / Exploration of Gender Norms and Socialization Among Early Adolescents: The Use of Qualitative Methods for the Global Early Adolescent Study / Journal of Adolescent Health 61 (2017) S12–S18.
12. Holly B Shakya, Ben Domingue, Jason M Nagata, Beniamino Cislighi, Ann Weber, Gary L Darmstadt Adolescent gender norms and adult health outcomes in the USA: a prospective cohort study [www.thelancet.com/child-adolescent](http://www.thelancet.com/child-adolescent) Published online May 30, 2019 [http://dx.doi.org/10.1016/S2352-4642\(19\)30160-9](http://dx.doi.org/10.1016/S2352-4642(19)30160-9).
13. Venkatraman Chandra-Mouli, Marina Plesons, Emmanuel Adebayo, Avni Amin, Michal Avni, Joan Marie Kraft, Catherine Lane, Clarissa Lord Brundage, Tamara Kreinin, Emily Bosworth, Claudia Garcia-Moreno, Shawn Malarcher, Implications of the Global Early Adolescent Study's Formative Research Findings for Action and for Research Journal of Adolescent Health 61 (2017) S5–S9.
14. Селиванова З.К. Ценностный мир российских подростков: формирование, динамика, управление (социологический аспект) / З.К. Селиванова // М.: Издательство МЭИ, 2013.– 200 с.
15. Venkatraman Chandra-Mouli, Marina Plesons, Emmanuel Adebayo, Avni Amin, Michal Avni, Joan Marie Kraft, Catherine Lane, Clarissa Lord Brundage, Tamara Kreinin, Emily Bosworth, Claudia Garcia-Moreno, Shawn Malarcher, Implications of the Global Early Adolescent Study's Formative Research Findings for Action and for Research Journal of Adolescent Health 61 (2017) S5–S9.

## АНАТОМО-ТОПОГРАФИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ РЕПРОДУКТИВНЫХ ОРГАНОВ ПРИ АПЛАЗИИ МАТКИ И ВЛАГАЛИЩА

*З.К. Батырова, Е.С. Ахапкина, З.Х. Кумыкова,  
Е.В. Уварова, Д.А. Кругляк, В.Д. Чупрынин, Ф.Ш. Мамедова*  
ФБГУ «Национальный медицинский исследовательский центр  
имени академика В.И. Кулакова» Минздрава России,  
Москва, Россия

Врожденные пороки развития женских половых органов составляют 3–4 % всех аномалий развития, и в последние годы наблюдается тенденция к их увеличению. Аномалии развития половых органов встречаются у 6,7–25 % пациенток с нарушениями в репродуктивной системе. Приводят к спонтанным абортам, отслойке нормально расположенной плаценты. Из страдающих бесплодием в 7,3 % популяции и 16,7 % пациенток с привычным невынашиванием имеют тот или иной вариант аномалии развития половых органов. Распространенность абсолютного бесплодия, причиной которого может быть и синдром Майера-Рокитанского-Кюстера (СМРКХ), составляет около 20,000 женщин детородного возраста на 100 млн в популяции. Клинические рекомендации по ведению пациенток с СМРКХ указывают на необходимость формирования неовагины у таких пациенток предпочтительно бескровным способом, а также важность обсуждения вариантов реализации фертильности уже на момент постановки диагноза. Тем не менее анатомические и репродуктивные функции у пациентов с СМРКХ в настоящее время продолжают рассматриваются и решаются раздельно.

**Целью** исследования явилась оценка топографо-анатомических особенностей у девочек с аплазией матки и влагалища в возрасте 15–18 лет.

**Материалы и методы:** в ретроспективное исследование было включено 86 пациенток с подтвержденным диагнозом «СМРКХ», проходивших обследование и лечение в ФГБУ НМИЦАГП им. И.М. Кулакова в период с 01.2012 по 07.2019. Анализу подвергались данные протоколов визуальной диагностики с акцентом на объем и структурные особенности яичников.

**Результаты:** при ультразвуковом осмотре органов малого таза у девочек с СМРКХ матка определялась в виде тяжа у 76 (88 %) пациенток; яичники располагались высоко у стенок малого таза у 47 пациенток (55 %).  $V_{cp}$  яичника у девочек с диагнозом «АМВ» 15–16 лет составлял  $7,3 \pm 5,0 \text{ см}^3$ ;  $V_{cp}$  я у девочек с диагнозом «АВМ» в группе 17 лет  $8,0 \pm 4,8 \text{ см}^3$ , что значительно отличалась от таковых у здоровых сверстниц. У 19 девочек (49 %) по данным УЗИ фолликулярный аппарат был представлен мелкими фолликулами диаметром в среднем до 0,7 см (0,3–1,8) от 3 до 10 шт. в срезе; у 2 девочек было обнаружено желтое тело, у 23 девочек ФА не описывался.

**Заключение:** отличительной анатомо-топографической особенностью девочек с аплазией матки и влагалища является аномально высокое расположение яичников, имеющих вытянутую форму и мелкокалиберную фолликулярную структуру, что следует учитывать при необходимости реализации репродуктивного потенциала при помощи ВРТ.

## ЛОКАЛЬНЫЙ ИММУНИТЕТ СЛИЗИСТОЙ ОБОЛОЧКИ ВЛАГАЛИЩА У ДЕВОЧЕК РАННЕГО ВОЗРАСТА ПРИ РАЗЛИЧНЫХ ПАТОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССАХ

*З.К. Батырова, Е.В. Уварова, З.Х. Кумыкова, О.В. Бурменская,  
А.Е. Донников, А.К. Джангишиева, И.А. Киселева*

*ФБГУ «Национальный медицинский исследовательский центр  
имени академика В.И. Кулакова» Минздрава России,  
Москва, Россия*

В последнее десятилетие отмечен заметный рост заболеваемости воспалительными заболеваниями наружных половых органов среди детей периода раннего детства, обратившихся к гинекологу детского и юношеского возраста. Несмотря на то что публикации о различных заболеваниях вульвы широко представлены в российской и зарубежной периодической печати, сведения о тактике ведения девочек различны, что ведет к полипрагмазии и частому рецидивированному патологического процесса.

**Целью** исследования явилось изучение особенностей локального иммунитета половых органов у девочек раннего возраста.

**Материалы и методы:** в проспективное исследование было включено 217 девочек в возрасте до 3 лет, обратившихся на амбулаторный прием к детскому гинекологу ФГБУ НМИЦАГП им. И.М. Кулакова в период с октября 2009 по 2012 г., в их числе 60 детей с рецидивом сращения малых половых губ (основная группа), 62 здоровые девочки (контрольная группа), 68 – с вульвовагинитом после получения информированного согласия законного представителя. Анализировали данные профиля мРНК генов цитокинов эпителия вульвы и влагалища методом ОТ-ПЦР, полученного путем соскоба с боковой стенки влагалища.

ща. Полученные данные оценивали при помощи статистических методов.

**Результаты:** локальный иммунитет слизистой оболочки влагалища у девочек с рецидивом сращения малых половых губ характеризовался низким уровнем IL-1  $\beta$ , IL-10-в, IL-12 и IL-18, TGF $\beta$  и TNF $\alpha$ . Значимым отличием девочек с вульвовагинитом от здоровых детей был в 1,7 раз более высокий уровень экспрессии мРНК гена CD45 и в 1,9 раз более низкая экспрессия IL-18.

**Заключение:** локальный иммунитет слизистой оболочки влагалища у девочек с рецидивом сращения малых половых губ характеризуется снижением (более чем 2-кратным) провоспалительных и противовоспалительных цитокинов, в том числе контролирующих заживление ран и рост рубцовой ткани. Развитие вульвовагинита у девочек раннего возраста характеризуется повышением уровня экспрессии мРНК гена CD45 и снижением IL-18 в сравнении со здоровыми сверстницами.

## СКЛЕРОЗИРУЮЩИЙ ЛИХЕН ВУЛЬВЫ, КЛИНИКО-ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ

*А.Г. Джангишиева, З.К. Батырова, Е.В. Уварова,  
Н.Х. Латыпова, Т.В. Припутневич*

*ФБГУ «Национальный медицинский исследовательский центр  
имени академика В.И. Кулакова» Минздрава России,  
Москва, Россия*

Склерозирующий лихен наружных половых органов (СЛ) – хроническое медленно прогрессирующее воспалительное заболевание с выраженной очаговой атрофией кожных покровов и видимых слизистых оболочек. Чаще всего вышеописанное заболевание встречается в детском возрасте и в периоде постменопаузы. Частота заболевания у девочек с каждым годом неуклонно растет и составляет 0,1 % (1:900). Несмотря на множество теорий возникновения заболевания, этиология и патогенез СЛ остаются неясны.

**Цель:** оценка клинико-anamnestических особенностей девочек со склерозирующим лихеном вульвы.

**Материал и методы:** в исследование было включено 75 девочек в возрасте от 3 до 8 лет с подтвержденным диагнозом «склерозирующий лихен вульвы», проходивших обследование и лечение во 2-м гинекологическом отделении ФГБУ НМИЦ АГП им. И.М. Кулакова в период 2017–2019 гг. Все пациентки были включены в исследование после обязательного получения добровольного информированного согласия законного представителя девочки. Особое внимание уделяли анализу анамnestических данных, характеру жалоб, предъявляемых девочками и их законными представителями, и особенностям общего и гинекологического статуса при обращении.

**Результаты исследования:** при анализе факторов риска СЛ было выявлено, что воспалительные заболевания предшествовали дебюту заболевания у 18 (25 %) девочек, травматические повреждения перенесли 10 (15 %) пациенток, стрессовый фактор имел место в 17 (12 %) случаях. Интересным был тот факт, что у 30 (61 %) отмечалось указание на наличие аллергических реакции в анамнезе и/или на момент осмотра. При обращении к гинекологу детского и юношеского возраста жжение и зуд кожи, в том числе в области половых органов, беспокоили 73 (99,1 %) девочек, запоры отмечались у 61 (80 %) пациентки, а 38 (49 %) мам отмечали плохой сон и беспокойство у ребенка. При визуальном осмотре кожных покровов сухость отмечена у 11 (13 %), шелушение у 10 (12 %), а у 10 % был установлен атопический дерматит по совокупности клинических данных. При исследовании уровня иммуноглобулина Е общего в крови у 33 % исследуемых отмечалось его повышение.

**Заключение:** значимым фактором риска в развитии СЛ у девочек является наличие аллергической реакции, сопровождающейся IgE-зависимым ответом.

## ПРОБЛЕМА ДИАГНОСТИКИ ЭНДОМЕТРИОЗА В ПОДРОСТКОВОМ ВОЗРАСТЕ

**А.Н. Тайц, В.В. Ильвицкая**

ГБОУ ВПО СПбГПМУ Минздрава России  
Перинатальный центр,  
Санкт-Петербург, Россия

**Цель:** выявление интервала от проявления симптомов эндометриоза в подростковом возрасте до постановки диагноза.

**Резюме.** В исследовании, основанном на сборе анамнеза, принимали участие 150 женщин, прошедших в стенах Санкт-Петербургского перинатального центра хирургическое лечение лапароскопическим доступом, имеющих гистологическое подтверждение диагноза «эндометриоз», за период с июня 2018 г. по сентябрь 2019 г. Среди них с эндометриозом яичников – 41 %, аденомиозом – 21 %, эндометриозом маточных труб – 25 %, эндометриозом тазовой брюшины – 7 % и эндометриозом ректовагинальной перегородки – 5 %. Пациенткам был выдан опросник, состоящий из 22 вопросов, имеющих цель определить женщин, у которых проявления эндометриоза начались в подростковом возрасте. Из 150 женщин, принявших участие в исследовании, 69,33 % (n = 104) женщин отметили, что первые симптомы эндометриоза проявились в подростковом возрасте, 59,62 % из них отмечали дисменорею, 3,85 % – тазовые боли, не связанные с менструальным циклом, 16,35 % – нарушения менструального цикла, а 24,04 % – комплекс из нескольких симптомов. Возраст постановки диагноза «эндометриоз» варьировался от 19 лет до 41 года, а среднее время постановки диагноза – 13 лет. При изучении полученных данных было выявлено, что в подавляющем большинстве первые симптомы эндометриоза, такие как дисменорея, нарушения менструального цикла, проявлялись в пубертатном возрасте, а также прослеживается

значительная задержка в постановке диагноза «эндометриоз». Ни одной из опрошенных нами женщин эндометриоз не был поставлен в момент дебюта, несмотря на яркость клинической картины. Это свидетельствует о том, что требуется разработка новых алгоритмов и методов диагностики данного заболевания у девочек пубертатного возраста.

**Ключевые слова:** эндометриоз, девочки-подростки, проблемы поздней диагностики, детская гинекология.

**Введение.** Эндометриоз – патологический опухолевидный процесс разрастания ткани, сходной по структуре и функции с эндометрием, за пределами нормальной локализации в полости матки.

Существует более 10 различных теорий относительно патогенеза данного заболевания, представляющих собой сложное многофакторное происхождение, включающее гормональные, экологические, генетические и иммунологические факторы. Эндометриоз может быть диагностирован только при визуальном осмотре во время лапароскопии и подтверждается гистологией.

Данная патология является одним из самых распространенных заболеваний в гинекологической практике и занимает третье место после воспалительных заболеваний органов малого таза и миомы матки. По данным различных исследований, 6–10 % женщин репродуктивного возраста страдают от этого недуга, а в 25–50 % случаев именно эндометриоз является причиной бесплодия.

Самая частая форма заболевания – генитальный эндометриоз (92–94 %), который подразделяют на наружный (при расположении гетеротопий на яичниках, маточных трубах, связочном аппарате матки и труб) и внутренний (в толще маточных стенок и интрамуральных отделах маточных труб).

Экстрагенитальный эндометриоз встречается значительно реже (6–8 %). При данном виде эндометриоза очаги гетеротопий располагаются за пределами органов репродуктивной системы. Чаще всего поражаются близлежащие органы и ткани (кишечник, мочевого пузырь, брюшина). Самыми яркими клиническими проявлениями эндометриоза являются дисменорея, хроническая тазовая боль, диспареуния, нарушения менструального цикла, бесплодие, боли при мочеиспускании и дефекации. Стоит также отметить, что среди гинекологических заболеваний, сопровождающихся психовегетативными нарушениями, эндометриоз занимает первое место.

В группу риска развития эндометриоза входят женщины, ранее не имевшие беременностей, с дисменореей, нарушениями менструального цикла, меноррагией, сниженной физической активностью. В ряде исследований установлено, что частота встречаемости среди близких родственниц превышает популяционную в 5–10 раз. Для большинства женщин с эндометриозом характерна нормальная или низкая масса тела. Стоит выделить, что в части научных публикаций отмечено, что у женщин, подверженных данному заболеванию, в детском возрасте повышено количество психотравмирующих ситуаций, служивших причиной психоэмоционального напряжения, а также снижена чувствительность к стрессу. Во взрослом возрасте это проявляется нарушениями в эмоциональной сфере, такими как депрессивное расстройство, эмоционально-поведенческие реакции, повышенная чувствительность к средовым влияниям, тревожность, сниженное настроение. В ряде американских исследований эндометриоз указан как одна из причин женского алкоголизма.

Чаще всего эндометриоз диагностируют у женщин 25–40 лет, в то время как средний возраст манифестации эндометриоза – 15,9 лет. Задержка постановки диагноза в различных странах варьируется от 6 до 11 лет. Это обусловлено тем, что врачи, ориентируясь на юный возраст пациента, при диагностике не рассматривают эндометриоз, а также тем, что нет единого

протокола диагностики и лечения эндометриоза у подростков. Такие задержки в дальнейшем могут отрицательно повлиять на репродуктивный потенциал и качество жизни женщины.

Целью нашего исследования было выявление интервала от проявления симптомов эндометриоза в подростковом возрасте до постановки диагноза, а также выявление причин поздней диагностики данного заболевания.

**Результаты.** Всего из 150 пациенток с подтвержденным диагнозом «эндометриоз», принимавших участие в исследовании, 69,33 % (n = 104) отмечали проявление клинических признаков эндометриоза с пубертатного возраста (рис. 1). Из данной группы опрошенных женщин 59,62 % (62) отмечали дисменорею, 3,85 % (4) отмечали ациклические тазовые боли. Нарушения регуляции менструального цикла отмечали 16,35 % (n = 17) женщин, из них 64,71 % (11) характеризовали менструации как обильные, а у 29,41 % (5) была диагностирована анемия в пубертатном возрасте. Комплекс из нескольких симптомов отмечали 24,04 % (25) опрошенных.

Рисунок 1. Появление симптомов эндометриоза в подростковом возрасте (n=104)

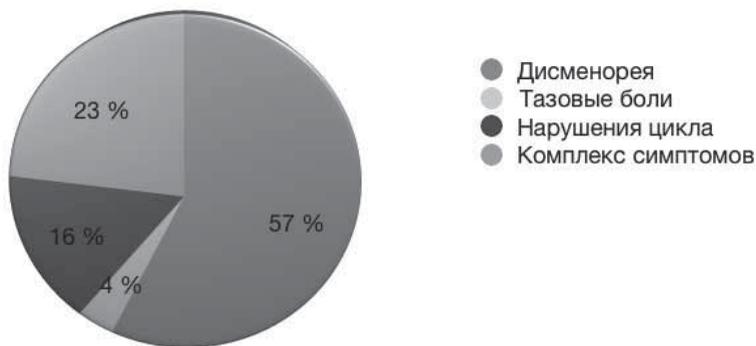


Рисунок 2. Причины поздней диагностики эндометриоза (n=104)

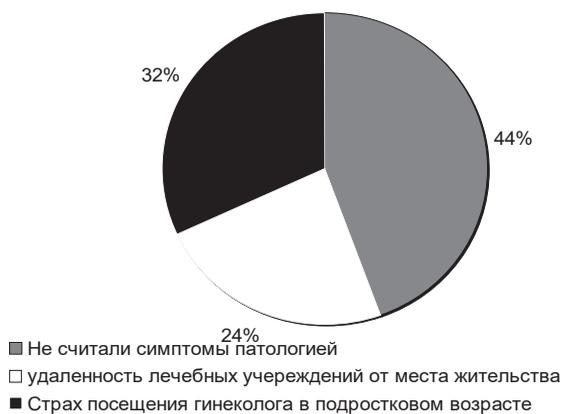


Средний возраст пациенток в исследуемой группе составил  $35 \pm 7$  лет. При этом минимальный и максимальный показатели составили 20 лет и 43 года.

Возраст постановки диагноза варьируется от 19 лет до 41 года, а проявление первых симптомов заболевания – от 13 до 18 лет. Среднее время задержки постановки диагноза составило 15 лет. Основными причинами поздней диагностики эндометриоза (рис. 2) оказались: 69,23 % (72) женщин, принявших участие в исследовании, не обращались к врачам до совершеннолетия, 23,08 % (24) пациенток после первичного приема не прошли рекомендованный врачами комплекс обследований, 11,54 % (12) утверждали, что не получили никаких назначений, 8,65 % (9) женщин были назначены препараты для купирования симптомов, но не проведены обследования. Ни одна из опрошенных в подростковом возрасте не прошла полное обследование.

Причинами позднего обращения к врачам (рис. 3) женщины (n = 72) назвали: 44,44 % (32) не считали такие симптомы, как боль и нарушения менструального цикла, патологией, 23,61 % (17) ссылались на социальное неблагополучие семьи или же территориальную удаленность лечебных учреждений от места жительства, а 31,94 % (23) – на страх посещения гинеколога в подростковом возрасте .

Рисунок 3. Причины отказа от посещения врача в подростковом возрасте (n=72)

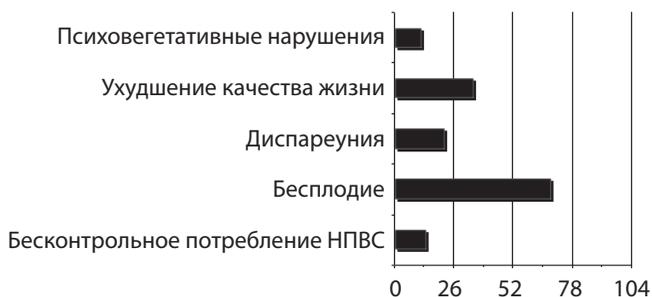


Стоит отметить, что из женщин исследуемой группы (n = 104) 54,81 % (57) начали принимать НПВС во время менструаций с подросткового возраста, но только 6,73 % (7) из них перед приемом препаратов консультировались с врачом, при этом 22,12 % (23) отмечали неэффективность обезболивающих препаратов, 13,46 % (14) признали, что потребляли обезболивающее бесконтрольно.

Последствия поздней диагностики эндометриоза (рис. 4). На данный момент в исследуемой группе 66,35 % (69) женщин был поставлен диагноз «бесплодие», 21,15 % (22) отмечали диспареунию в течение всей жизни, 11,54 % (12) страдали психовегетативными расстройствами, такими как эмоциональная ла-

бильность, психологическая незрелость, стрессодоступность, высокий уровень невротизации, тревожно-депрессивный стиль переживаний. Значительное количество пациенток – 33,65 % (35) – считают, что качество их жизни могло быть значительно выше при отсутствии симптомов эндометриоза. Бесконтроль-

Рисунок 4. Последствия поздней диагностики эндометриоза (n=104)



**Выводы.** При изучении и анализе полученных в исследовании данных было выявлено, что в подавляющем большинстве случаев первые симптомы эндометриоза, такие как дисменорея, нарушения менструального цикла, ациклические тазовые боли, проявлялись в пубертатном возрасте. Также прослеживается значительная задержка в постановке диагноза «эндометриоз», основной причиной которой стал отказ от обращения к врачу в подростковом возрасте. В подавляющем большинстве случаев он был связан с неправильной информированностью девочек о нормальном течении физиологических процессов в их организме, с неблагоприятным социальным анамнезом, территориальной удаленностью лечебных учреждений или же с психологическими причинами. Гораздо реже причины поздней диагностики проявлялись со стороны врачей.

Ни одной из опрошенных нами женщин эндометриоз не был поставлен в момент дебюта, и ни одна из пациенток не прошла полноценное диагностическое обследование в подростковом возрасте по той или иной причине. Это свидетельствует о том, что требуется разработка новых алгоритмов и методов выявления данного заболевания у девочек пубертатного возраста с учетом психологических особенностей подростков.

### Список литературы

1. Yeung, P., Gupta, S., & Gieg, S. (2017). Endometriosis in Adolescents: A Systematic Review. *Journal of Endometriosis and Pelvic Pain Disorders*, 9(1), 17–29. DOI: doi:10.5301/je.5000264.
2. Сидорова И.С., Коган Е.А., Зайратянц О.В. и др. Новый взгляд на природу эндометриоза (аденомиоза) // *Акушерство и гинекология*, 2002; 3: 32–38.
3. Serdar E. Bulun, M.D. Endometriosis. *The New England Journal of Medicine* 2009; 360 (3): 268 –79. DOI: <https://doi.org/10.1056/nejmra0804690>.
4. Yeung, P., Gupta, S., & Gieg, S. Endometriosis in Adolescents: A Systematic Review. *Journal of Endometriosis and Pelvic Pain Disorders*, 2017 9 (1), 17–29. DOI: <https://doi.org/10.5301/je.5000264>.
5. Ailwadi R.K., Jobanputra S., Kataria M. et al. Treatment of endometriosis and chronic pelvic pain with letrozole and norethindrone acetate: a pilot study. *Fertility and Sterility* 2003; 81: 290–6. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.fertnstert.2003.08.016>.
6. Halme J., Hammond M.D., Hulka J.F. et al. Retrograde menstruation in healthy women and in patients with endometriosis. *Obstetrics & Gynecology* 1984; 64: 151–154. DOI: <https://doi.org/10.1093/humupd/8.1.84>.
7. Madny E.H., Efficacy of letrozole in treatment of endometriosis-related pain. *Middle East Fertility Society Journal* March 2014, 64–68 DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.mefst.2014.03.001>.
8. Janssen E.B., Rijkers A.C.M., Hoppenbrouwers K., Meuleman C., & D’Hooghe T.M. (2013). Prevalence of endometriosis diagnosed by laparoscopy in adolescents with dysmenorrhea or chronic pelvic pain: a systematic review. *Human Reproduction Update*, 19(5), 570–582. DOI: 10.1093/humupd/dmt016.
9. Laufer MR, Goitein L, Bush M, Cramer DW, Emans SJ. Prevalence of endometriosis in adolescent girls with chronic pelvic pain not responding to conventional therapy. *Journal of Pediatric and Adolescent Gynecology* 1997;10(4):199–202.
10. Koninckx, P.R., Meuleman, C., Demeyere, S., Lesaffre, E., & Cornillie, F.J. (1991). Suggestive evidence that pelvic endometriosis is a progressive disease, whereas deeply infiltrating endometriosis is associated with pelvic pain. *Fertility and Sterility*, 55(4), 759–765. DOI: [https://doi.org/10.1016/S0015-0282\(16\)54244-7](https://doi.org/10.1016/S0015-0282(16)54244-7).
11. Баскаков В.П., Цвелев Ю.В., Кира Е.Ф. Эндометриозная болезнь // СПб.: ООО «Издательство Н-Л», 2002. – 452 с.

12. Кононов С.Н., Шкляр А.А., Козаченко А.В., Адамян Л.В. Формирование спаек при эндометриозе и пути их профилактики (обзор литературы) // Проблемы репродукции, 2015. 21(2):82–87. DOI: <https://doi.org/10.17116/repro201521282-87>.
13. Somigliana, E., Vigano, P., Benaglia, L., Busnelli, A., Vercellini, P., & Fedele, L. (2012). Adhesion Prevention in Endometriosis: A Neglected Critical Challenge. *Journal of Minimally Invasive Gynecology*, 19(4), 415–421. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jmig.2012.03.004>.
14. Laufer MR, Goitein L, Bush M, Cramer DW, Emans SJ. Prevalence of endometriosis in adolescent girls with chronic pelvic pain not responding to conventional therapy. *Journal of Journal of Pediatric and Adolescent Gynecology* 1997;10(4):199–202.
15. Reese KA, Reddy S, Rock JA. Endometriosis in an adolescent population: the Emory experience. *Journal of Pediatric and Adolescent Gynecology*. 1996;9(3): 125–128. DOI: [https://doi.org/10.1016/S1083-3188\(96\)70021-9](https://doi.org/10.1016/S1083-3188(96)70021-9).
16. Ragab A, Shams M, Badawy A, Alsammani MA. Prevalence of endometriosis among adolescent school girls with severe dysmenorrhea: A cross sectional prospective study. *International Journal of Health Sciences* 2015;9(3):273–281.
17. Ballard K, Lowton K, Wright J. Whats the delay? A qualitative study of womens experiences of reaching a diagnosis of endometriosis. *Fertility and Sterility*. 2006;86(5):1296–1301. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.fertnstert.2006.04.054>.
18. Hadfield R, Mardon H, Barlow D, Kennedy S. Delay in the diagnosis of endometriosis: a survey of women from the USA and the UK. *Human Reproduction* 1996;11(4):878–880. DOI: <https://doi.org/10.1093/oxfordjournals.humrep.a019270>.
19. Dun, E.C., Kho, K.A., Morozov, V.V., Kearney, S., Zurawin, J.L., & Nezhat, C.H. Endometriosis in Adolescents. *JSLs: Journal of the Society of Laparoendoscopic Surgeons*, 2015;19(2):1–8. DOI: <https://doi.org/10.4293/jsls.2015.00019>.
20. Fedele L, Bianchi S, Bocciolone L, Di Nola G, Parazzini F. Pain symptoms associated with endometriosis. *Obstetrics & Gynecology* 1992; 79 (5(Pt 1)):767–769.
21. Vicino M, Parazzini F, Cipriani S, Frontino G. Endometriosis in young women: the experience of GISE. *Journal of Pediatric and Adolescent Gynecology*. 2010;23(4):223–225. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jpag.2009.12.002>.
22. Davis GD, Thillet E, Lindemann J. Clinical characteristics of adolescent endometriosis. *Journal of Adolescent Health* 1993;14(5):362–368. DOI: [https://doi.org/10.1016/S1054-139X\(08\)80008-0](https://doi.org/10.1016/S1054-139X(08)80008-0)
23. Audebert A, Lecoindre L, Afors K, Koch A, Wattiez A, Akladios C. Adolescent Endometriosis: Report of a Series of 55 Cases With a Focus on Clinical Presentation and Long-Term Issues. *Journal of Minimally Invasive Gynecology* 2015;22(5): 834–840. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jmig.2015.04.001>.
24. Vercellini, P., Trespidi, L., De Giorgi, O., Cortesi, I., Parazzini, F., & Crosignani, P. G. (1996). Endometriosis and pelvic pain: relation to disease stage and localization\*\*Presented at the 50th Annual Meeting of The American Fertility Society, San Antonio, Texas, November 5 to 10, 1994. *Fertility and Sterility*, 65(2), 299–304. DOI: [https://doi.org/10.1016/S0015-0282\(16\)58089-3](https://doi.org/10.1016/S0015-0282(16)58089-3).
25. Revised American Fertility Society Classification of Endometriosis: 1985. (1985). *Fertility and Sterility*, 43(3), 351–352. DOI: <https://doi.org/10.1016/>

S0015-0282(16)48430-X.

26. Low WY, Edelman RJ. Psychosocial aspects of endometriosis: a review. *Journal of Psychosomatic Obstetrics & Gynecology* 1991;12:3–12. DOI: <https://doi.org/10.3109/01674829109077986>.
27. Andersch B, Milsom I. An epidemiologic study of young women with dysmenorrhea. *American Journal of Obstetrics & Gynecology* 1982; 144:655–60. DOI: [https://doi.org/10.1016/0002-9378\(82\)90433-1](https://doi.org/10.1016/0002-9378(82)90433-1).
28. Rock JA. Endometriosis and pelvic pain. *Fertility and Sterility* 1993; 60:950–1. DOI: [https://doi.org/10.1016/S0015-0282\(16\)56390-0](https://doi.org/10.1016/S0015-0282(16)56390-0).
29. Адаман Л.В., Сибирская Е.В., Тарбая Н.О. Проблема эндометриоза у девочек-подростков (обзор литературы) // Проблемы репродукции, 2016. 22(3): 71–76. DOI: <https://doi.org/10.17116/repro201622371-76>.
30. Богатова И.К., Семенова О.К. Психологические особенности женщин с генитальным эндометриозом // Вестник новых медицинских технологий, 2008. 15(1): 61–63.
31. Perper, M.M., Breitkopf, L.J., Breitstein, R., Cody, R.P., & Manowitz, P. (1993). MAST Scores, Alcohol Consumption, and Gynecological Symptoms in Endometriosis Patients. *Alcoholism: Clinical and Experimental Research*, 17(2), 272–278. DOI: <https://doi.org/10.1111/j.1530-0277.1993.tb00762.x>.
32. Фролова О. Качество жизни // Медицина, 2004. 3(6): 9–12.
33. Овакимян А.С., Адамян Л.В., Коган Е.А., Козаченко И.Ф. и др. Болевой синдром при эндометриозе: клиничко-морфологические и молекулярные механизмы // Проблемы репродукции, 2015. 21(6): 39–46. DOI: <https://doi.org/10.17116/repro201521631-38>.
34. Orazov M.R., Nosenko E.N., Khamoshina M.B., Barsegyan L.K., Tokaeva E.S., Zakirova Ya.R. Evaluation of pain syndrome in patients with endometriosis associated pelvic pain caused by external genital endometriosis. *Obstetrics, Gynecology and Reproduction*. 2017;11(2):18–22. DOI: <https://doi.org/10.17749/2313-7347.2017.11.2.018-022>.

## К ВОПРОСУ О РОЛИ ХРОНИЧЕСКОГО ЭНДОМЕТРИТА ПРИ НЕУДАЧНЫХ ПОПЫТКАХ ЭКО

*Т.А. Дудниченко<sup>1</sup>, О.С. Арнт<sup>1</sup>, М.С. Гогуа<sup>1</sup>, Ж.Г. Пухавская<sup>2</sup>, Е.В. Чабан<sup>1</sup>,  
В.С. Дубовникова<sup>1</sup>, М.В. Словицкая<sup>3</sup>*

*<sup>1</sup>СЗГМУ им. И.И. Мечникова, Санкт-Петербург, Россия*

*<sup>2</sup>ГБУЗ Калининградской области роддом № 3, Калининград, Россия*

*<sup>3</sup>НовГУ, Великий Новгород, Россия*

**Актуальность:** хронический эндометрит (ХЭ) является одной из проблем неудавшегося экстракорпорального оплодотворения, поэтому лечение ХЭ имеет большое значение при подготовке женщин к процедуре ЭКО. По статистике, 60 % женщин с ХЭ страдают бесплодием, невынашиванием или замиранием беременности.

**Цель:** разработка схем комплексного лечения хронического эндометрита у женщин перед проведением процедуры ЭКО с учетом применения антибиотиков, десенсибилизирующей и иммуномодулирующей терапии, а также энзимо- и физиотерапии.

**Материалы и методы:** комплексное обследование и лечение хронического эндометрита было проведено у 50 пациенток в возрасте от 25 до 35 лет. Им назначалась лекарственная терапия и различные физиотерапевтические методики. Контрольная группа – 25 женщин в той же возрастной категории, у которых был выявлен хронический эндометрит, но они получали только стандартные схемы антибактериальной терапии. Антибиотики широкого спектра действия назначались (перорально и интравагинально) с учетом чувствительности и длительностью не более 7–14 дней, десенсибилизирующую, иммуномодулирующую и энзимотерапию пациентки принимали совместно с антибиотиками.

Из физиотерапевтических методов в первый месяц лечения делали лазеротерапию, а во второй – магнитотерапию и электрофорез с цинком, при этом магнитотерапия предшествовала электрофорезу. На третьем месяце лечения проводили абдоминальную декомпрессию (АДК) и гирудотерапию.

**Результаты:** результаты лечения оценивались на основании лабораторных анализов, ультразвукового исследования органов малого таза и динамики клинической симптоматики. На фоне проводимого лечения у 74,0 % пациенток к основной группе были взяты в протоколы процедуры ЭКО. У 65,0 % больных контрольной группы также отмечалось улучшение их состояния здоровья на фоне антибиотикотерапии, но некоторые из них еще отмечали состояние дискомфорта и болезненности при пальпации матки и придатков, поэтому им было рекомендовано продолжить лечение.

**Выводы:** использование комплексных методик для лечения ХЭ обеспечивает эффективность лечения и позволяет достигать купирования клинических проявлений заболевания, улучшения ультразвуковых, доплерометрических и лабораторных параметров, нормализации микробиоценоза половых путей, оптимизации репродуктивной функции женщины, при этом наблюдается низкая частота вероятных системных побочных эффектов лечения.

## К ВОПРОСУ О ПОДРОСТКОВОЙ БЕРЕМЕННОСТИ И ИНФЕКЦИЯХ, ПЕРЕДАЮЩИХСЯ ПОЛОВЫМ ПУТЕМ

**Т.А. Дудниченко<sup>1</sup>, Ж.Г. Пухавская<sup>2</sup>, Е.В. Чабан<sup>1</sup>,  
В.С. Дубовикова<sup>1</sup>, М.В. Словица<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>ФГБОУ ВО «СЗГМУ им. И.И. Мечникова» Министерства здравоохранения  
Российской Федерации, Санкт-Петербург, Россия

<sup>2</sup>ГБУЗ Калининградской области роддом № 3, Калининград, Россия

<sup>3</sup>ФГБОУ ВО «НовГУ» Министерства здравоохранения Российской  
Федерации, Великий Новгород, Россия

Так как заболеваемость среди подростков инфекциями, передающимися половым путем, в следствие повышения их сексуальной активности за последние 10 лет выросла почти в 1,5 раза, это не может не тревожить специалистов, занимающихся вопросами детского и подросткового возраста. Особенно это касается течения беременности и родов у юных женщин.

**Цель данного исследования:** изучить течение беременности, родов, послеродового периода и особенностей развития новорожденных у юных женщин.

**Материал и методы исследования:** полученные ретроспективно и проспективно данные из документации ведения беременности, родов и послеродового периода у 680 юных женщин, родивших в родильных домах Санкт-Петербурга, сравнивались с контрольной группой женщин репродуктивного возраста от 20 до 25 лет в количестве 250 человек.

**Результаты исследования:** инфицированность несовершеннолетних до беременности составила 33,2 % (в контроле – 28,6 %). Во время беременности выявлена у 51,3 % юных женщин (в контроле – у 48,6%) различная инфекция: трихомоноз у 3,5 % юных женщин (в контроле – 4,8%), кандидоз у 5,1 %

(3,2 %), хламидиоз у 5,1 % (8,0 %), уреоплазма у 4,7 % (4,8 %). Заболеваемость сифилисом составила 2,1 % (в контроле – 1,6 %), гонореей 6,3 % (в контроле – 4,8 %). Микстинфекция выявлялась у 80,4 %, а моноинфекция – лишь у 19,6 % юных женщин. Два вида инфекции мы обнаружили в 42,3 % случаев у несовершеннолетних (в контроле – 42,8 %), три вида инфекции и более у 38,1 % (в контроле у 37,8 % женщин).

Инфекционно-воспалительные поражения плаценты выявлены у 95,0 % (в контроле 72,3 %). Следует особо отметить, что у юных женщин лишь в 5 % случаев при гистологическом исследовании последа не обнаружено патологических изменений.

Клинические проявления внутриутробной инфекции, подтвержденные данными гистологического исследования плаценты, выявлены у 14,2 % новорожденных (в контроле у 10,8 %).

Послеродовой период у юных женщин часто протекает с различными осложнениями, которые не имеют особой специфичности, но тем не менее отличаются в сравнении с контрольной группой. Субинволюция матки встречается в два раза чаще у юных пациенток (12,1 % против 6,0 %). Эндометрит наблюдался чаще у основной группы обследованных, но достоверного увеличения нет, имеется лишь тенденция к нарастанию этой патологии. Инфицирование матки и влагалища затрудняют естественное заживление швов на промежности, поэтому у юных родильниц в 1,2 % случаев наблюдалось расхождение швов и заживление раны вторичным натяжением.

Урогенитальная инфекция выявлялась в четыре раза чаще у юных родильниц (9,8 % против 2,0 % в контроле). Этим объясняется высокая частота развития маститов у юных родильниц (18,8 %) и обострения хронического пиелонефрита (2,5 %).

**Выводы:** у несовершеннолетних наблюдается высокий уровень инфицированности по сравнению с контрольной группой, а также высокий процент выявленных инфекций во время бе-

ременности и высокая частота инфицированности плаценты. У юных женщин клинические проявления внутриутробной инфекции встречаются достоверно чаще, чем в группе сравнения. В послеродовом периоде у несовершеннолетних женщин выявлялись различные инфекционные осложнения почти в два-три раза чаще, чем у женщин контрольной группы. Все это позволяет отнести юных беременных и родильниц к группе высокого риска, что требует более тщательного наблюдения и ведения у данного контингента лиц как беременности и родов, так и послеродового периода и особенностей развития новорожденных.

## РОЛЬ АБДОМИНАЛЬНОЙ ДЕКОМПРЕССИИ В НЕВЫНАШИВАНИИ БЕРЕМЕННОСТИ

*М.С. Гогуа, Т.А. Дудниченко, О.С. Арнт*

*СЗГМУ им. И.И. Мечникова, Санкт-Петербург, Россия*

**Ключевые слова:** невынашивание беременности, абдоминальная декомпрессия, акушерство и гинекология, физиотерапия.

Среди важнейших проблем современного акушерства невынашивание беременности является актуальнейшей патологией, частота которой достигает 20 %.

**Цель исследования:** изучить влияние абдоминальной декомпрессии на течение угрозы прерывания беременности во II и III триместре, а также проследить исходы беременности. Обследовано 112 беременных с угрозой прерывания беременности во II и III триместре, которые были разделены на две группы. Основная группа – 73 (65,2 %) беременные, получавшие в качестве основного метода лечения процедуры абдоминальной декомпрессии. Абдоминальную декомпрессию проводили в режиме 5 циклов по 5 минут с интервалом 30 секунд. Режим разрядки подбирали индивидуально по ощущениям беременных, в пределах 1,5–2,0 кПа. Курс: 8–10 процедур.

Контрольная группа – 39 (34,8 %) беременных с угрозой прерывания беременности во II и III триместре, получавших медикаментозную сохраняющую беременность терапию.

При поступлении в стационар 84 % (94) беременных предъявляли жалобы на боли внизу живота периодического характера, постоянные боли внизу живота беспокоили 10,7 % (12) обследованных, 8 % (9) беременных жаловались на боли в по-

ясничной области. Повышенный тонус маточной мускулатуры был зафиксирован в 39,3 % (44) случаев. Средняя продолжительность болевого синдрома до поступления в стационар составила 11,8 дней.

На фоне проводимой терапии боли внизу живота и поясничной области купировались в основной группе через  $3,0 \pm 0,13$  дня, а в контрольной группе – через  $4,4 \pm 0,23$  дня ( $p < 0,0001$ ). Нормализация маточного тонуса произошла в основной группе через  $3,2 \pm 0,20$  дня, а в контрольной группе – через  $4,5 \pm 0,53$  дня ( $p < 0,006$ ).

Изучены особенности течения беременности и родов у 65,2 % (73) обследованных пациенток: у 64,4 % (47) беременных основной группы и у 66,7 % (26) беременных контрольной группы. Срочными родами завершилась беременность в  $95,8 \pm 2,9$  % (45) случаев в основной группе и в  $80,8 \pm 7,7$  % (21) случаев в контрольной группе ( $p < 0,05$ ). Преждевременные и запоздалые роды были зафиксированы в основной группе только по одному наблюдению ( $2,1 \pm 2,1$  %), а в контрольной группе по двум наблюдениям ( $7,7 \pm 5,2$  %) ( $p > 0,05$ ). Спонтанное прерывание беременности отмечено только в одном случае ( $3,8 \pm 3,8$  %) в контрольной группе. Частота кесарева сечения в группах:  $8,5 \pm 4,1$  % (4) в основной группе и  $19,2 \pm 7,7$  % (5) в контрольной группе ( $p > 0,05$ ).

У большинства беременных с угрозой прерывания беременности во II и III триместре наступили срочные роды с рождением живых доношенных детей, однако у беременных основной группы родилось  $97,8 \pm 2,2$  % (45) доношенных детей, в контрольной группе таких детей родилось на 5,8 % меньше ( $92,0 \pm 5,4$  % (23) ( $p > 0,05$ ). В контрольной группе рождение недоношенных детей наблюдалось в 4 раза чаще ( $2,2 \pm 2,2$  % в основной группе против  $8,0 \pm 5,4$  % в контрольной группе).

Учитывая полученные данные, можно сделать вывод, что применение абдоминальной декомпрессии при угрозе преры-

вания беременности во II и III триместре способствует нормальному течению беременности и рождению детей в срок в 95,8 % случаев, что по сравнению с контрольной группой (80,0 %) демонстрирует достоверно более высокие показатели ( $p < 0,05$ ).

#### **Список литературы**

1. Сидельникова В.М., Сухих Г.Т. Невынашивание беременности // М., 2010. – 534 с.
2. Heyns, O.S. Abdominal decompression in the first stage of labor. *Obstetr. Ginecol.* 1959. V. 66. P. 220.
3. Акушерство. Национальное руководство /под ред. Э.К. Айламазяна, В.И. Кулакова, В.Е. Радзинского, Г.М. Савельевой // М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. – 1200 с.

## К ВОПРОСУ ОБ ОСОБЕННОСТЯХ ТЕЧЕНИЯ РОДОВ И ПОСЛЕРОДОВОГО ПЕРИОДА У БЕРЕМЕННЫХ С АНЕМИЕЙ

**А.С. Атаджанян, Е.В. Чабан<sup>2</sup>, Т.А. Дудниченко<sup>2</sup>, Ж.Г. Пухавская<sup>3</sup>,  
В.С. Дубовикова<sup>2</sup>, М.В. Словицкая<sup>4</sup>**

<sup>1</sup>ФГБОУ «Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет имени академика И.П. Павлова» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Санкт-Петербург, Россия

<sup>2</sup>ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Министерства здравоохранения Российской Федерации, Санкт-Петербург, Россия

<sup>3</sup>ГБУЗ Калининградской области роддом № 3, Калининград, Россия

<sup>4</sup>ФГБОУ ВО «НовГУ» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Великий Новгород, Россия

Анемия представляет собой одну из серьезных и распространенных проблем. Наличие анемии во время беременности значительно отягощает течение гестационного процесса, вызывает ряд осложнений в родах и послеродовом периоде. Известно, что в зависимости от своей тяжести анемия выступает важным фактором риска перинатальной и материнской смертности.

Заболевание характеризуется недостаточностью железа в организме, необходимого для построения молекулы гемоглобина, а именно его железосодержащей части – гемма, и продолжает **оставаться самым распространенным дефицитным состоянием у беременных.**

Дефицит железа неблагоприятно отражается на течении беременности, родов, послеродового периода, состоянии плода и новорожденного, способствуя увеличению частоты угрозы прерывания беременности, плацентарной недостаточности, задержки роста и гипоксии плода, слабости родовой деятельности, частоты и объема патологической кровопотери в родах и раннем послеродовом периоде, инфекционных осложнений

и гипогалактии у родильниц. Кроме того, недостаточное депонирование железа в антенатальном периоде является одной из причин развития анемии у новорожденных.

В исследование были включены 140 беременных во *втором (20 недель и более) и третьем триместре беременности*: 115 беременных с железодефицитной анемией (ЖДА) различной степени тяжести и 25 беременных с нормальными гематологическими и феррокинетическими показателями крови, которые составили группу контроля.

Беременные были разделены на 3 группы: основная – 55 беременных с ЖДА, получавших внутривенные препараты железа во время беременности, группа сравнения – 60 беременных с ЖДА, получавших таблетированные препараты железа во время беременности, а также 25 беременных с нормальными гематологическими и феррокинетическими показателями (группа контроля).

Критериями включения в основную группу и в группу сравнения были: анемический синдром у беременных (уровень гемоглобина ниже 110 г/л, уровень гематокрита ниже 33 % в венозной крови, ферритин ниже 30 нг/мл), возможность динамического наблюдения за беременной после назначения препарата, согласие пациентки на включение в группу исследования.

Для выполнения поставленных задач всем беременным проводилось клинико-лабораторное обследование. Клинические методы обследования включали стандартный акушерско-гинекологический осмотр беременных, кардиотокографию, ультразвуковое исследование в послеродовом периоде, оценку новорожденных по шкале Апгар, измерение веса новорожденных. Лабораторное обследование беременных включало клинический анализ крови, определение группы крови и резус-фактора, биохимический анализ крови с определением сывороточного железа, ферритина, трансферрина, исследование системы гемостаза.

Пациентки основной группы (55 беременных) получали в составе комплексной терапии внутривенный препарат железа карбоксимальтозат (III) до 1000 мг. Пациентки 2-й группы (60 женщин) в качестве антианемического препарата принимали таблетированное железо (III) гидроксид полимальтозат по 1 таблетке (100 мг) 3 раза в день.

Статистический анализ выполнялся с использованием программ для статистической обработки Statistica 10 и Microsoft Excel 2010, различия между сравниваемыми величинами признавали достоверными при уровне значимости  $p < 0,05$ .

У всех обследованных 140 пациенток беременность закончилась родами. В 1-й группе у 7 (12,7 %) женщин роды были преждевременными на 33–36-й неделе беременности, у 46 (87,3 %) – своевременными. Во 2-й группе преждевременные роды произошли у 8 (13,3 %) на 33–36-й неделе беременности, а своевременные – у 51 (86,7 %) пациентки. В контрольной группе у 1 (4 %) женщины родоразрешение через естественные родовые пути было преждевременным на сроке 36 недель, у 24 (96 %) женщин – своевременным ( $p > 0,05$ ).

В 1-й группе из 55 обследованных 38 (69 %) пациенток родоразрешены путем операции кесарева сечения, а 17 (31 %) – через естественные родовые пути. Во 2-й группе из 60 обследованных 27 (45 %) пациенток родоразрешены путем операции кесарева сечения, а у 33 (55 %) – роды через естественные родовые пути. В контрольной группе из 25 обследованных 7 (28 %) пациенток родоразрешены путем операции кесарева сечения, а у 18 (72 %) – роды через естественные родовые пути. Достоверных различий между группами по методу родоразрешения родов не выявлено ( $p = 0,64$ ).

Несмотря на то что пациенткам проводилась коррекция анемии пероральными и внутривенными препаратами железа, к моменту родов анемия легкой степени сохранялась в 1-й группе у 8 (14,5 %) женщин, во 2-й – у 31 (51,7 %) ( $p < 0,05$ ).

Объем кровопотери в родах был определен гравиметрическим методом. Кровопотеря при операции кесарева сечения у женщин, получавших в/в препараты железа, варьировала от 400 до 800 мл (в среднем составила  $663,63 \pm 85,94$  мл). Кровопотеря в родах через естественные родовые пути у пациенток этой же группы была от 100 до 300 мл (в среднем  $227,77 \pm 69,07$  мл). Кровопотеря при оперативном родоразрешении у женщин, получавших таблетированное железо, варьировала от 350 до 1800 мл (в среднем составила  $676,78 \pm 99,51$  мл). Кровопотеря при родах через естественные родовые пути составляла от 65 до 1300 мл (в среднем  $212,50 \pm 60,42$  мл).

У женщин контрольной группы кровопотеря при оперативном родоразрешении варьировала от 280 до 2500, а при родах через естественные родовые пути – от 100 до 600 мл.

Кровопотеря при кесаревом сечении и при родах через естественные родовые пути у пациенток сравниваемых групп достоверных отличий не имела ( $p = 0,19$ ) и в большинстве наблюдений была физиологической: до 1000 мл при кесаревом сечении и до 500 мл при родах через естественные родовые пути.

В послеродовом периоде гипогалактия встречалась у 31 родильницы с анемией, в контрольной группе у 4 родильниц ( $p > 0,05$ ). С помощью ультразвуковой диагностики малого таза в послеродовом периоде была выявлена субинволюция матки у 7 родильниц, получавших антианемическую терапию во время беременности, а у родильниц контрольной группы ни у кого не была выявлена. Такие послеродовые осложнения, как гнойно-септические в виде метроэндометрита, хориоамнионита, гнойного мастита, встречались только у родильниц группы сравнения.

Таким образом, у родильниц, получавших в/в препараты железа, послеродовые осложнения встречались значительно реже, чем у родильниц, получавших таблетированные препараты железа ( $p = 0,01$ ).

## РЕДКИЕ СЛУЧАИ В ПРАКТИКЕ ВРАЧА-ГИНЕКОЛОГА ДЕТСКОГО И ПОДРОСТКОВОГО ВОЗРАСТА

**С.А. Леонтьева, А.Д. Зернюк**

*ГБУЗ «Детская городская клиническая больница № 5 им. Н.Ф. Филатова»,  
Санкт-Петербург, Россия*  
Санкт-Петербургский государственный педиатрический университет

Работа врача-гинеколога детского и подросткового возраста требует определенных навыков и знаний. Они первые могут столкнуться с различными аномалиями развития как половых, так и смежных органов. Правильная тактика ведения и коррекция порока в дальнейшем может повлиять на жизнь и развитие девочки. В нашей стране существует клинико-анатомическая классификация аномалий развития матки и влагалища, которая значительно облегчает диагностику и ведение таких пациенток. Тот или иной порок уже можно заподозрить по данным анамнеза и инструментальных методов обследования. Пороки, при которых происходит нарушение оттока крови, чаще всего сопровождаются болевым синдромом и наличием образования в малом тазу. Порок при однорогой матке и функционирующем рудиментарном роге – стойкой дисменореей, иногда тяжелой степени, не купирующейся НПВС и прогрессирующей в динамике.

Особого внимания заслуживают сложные сочетанные пороки влагалища с пищеварительной и мочевыделительной системой. Они трудно диагностируются из-за редкой встречаемости данной патологии, различного характера сопутствующих заболеваний и пороков развития других органов и систем. Это часто приводит к неполной и несвоевременной диагностике, неправильному ведению и лечению, необоснованным оперативным вмешательствам в 23–24 % случаев и как следствие – к осложнениям (Е.В. Уварова и соавт., 2006; В.Н. Демидов, 2006).

Согласно перечню медицинских показаний для медицинской стерилизации от 18 марта 2009 г. № 121 н, такой редкий порок мочеполовой системы, как экстрофия мочевого пузыря, еще в недавнем прошлом являлся основанием для стерилизации женщин. Но сейчас с улучшением технических возможностей разрабатываются новые методы хирургической коррекции врожденных аномалий развития матки и влагалища, что позволяет девушке, женщине не только социализироваться в обществе, но и даже в дальнейшем выполнить свое назначение, а именно репродуктивную функцию. Своевременно выявленный порок развития может предотвратить необоснованное хирургическое вмешательство и инвалидизацию пациентки.

## ГОРМОНАЛЬНЫЙ СТАТУС ДЕВОЧЕК-ПОДРОСТКОВ С ВТОРИЧНОЙ АМЕНОРЕЕЙ НА ФОНЕ НЕЙРОГЕННОЙ АНОРЕКСИИ

*Е.О. Павленко, И.Н. Лисицына*

*СПб ГБУЗ «Городской консультативно-диагностический центр «Ювента»,  
Санкт-Петербург, Россия*

**Цель исследования:** анализ индекса массы тела и гормонального статуса у девочек-подростков с вторичной аменореей на фоне нервной анорексии.

**Материалы и методы.** Проведено обследование 36 девочек-подростков в возрасте 14–17 лет. Условия включения в группу:

1. Аменорея более 1 года.
2. Наблюдение по поводу нейрогенной анорексии у врача-психотерапевта.
3. Отсутствие органических причин нарушения менструального цикла.
4. Период нормального функционирования репродуктивной системы до аменореи 2 года.

**Проводился анализ:** уровня гормонов в крови: лютеинизирующего гормона (ЛГ) и фолликулостимулирующего гормона (ФСГ), эстрадиола, тиреотропного гормона (ТТГ), пролактина (Прол), индекса массы тела (ИМТ).

**Результаты исследования.** Оценка потенциальных причин аменореи показала, что наряду со снижением массы тела 26 (72,2 %) девочек связывали нарушение менструального цикла со стрессом, 24 (66,6 %) с чрезмерными физическими нагрузками, комбинацию факторов отмечали 19 (52,7 %) паци-

енток. ИМТ варьировал от 14,6 до 16 кг/м<sup>2</sup> и в среднем составил 15,5 кг/м<sup>2</sup>. Среднее снижение веса в результате анорексии составило 13,5 кг, с максимальным показателем 20 кг, минимальным 7 кг.

Уровень Прол у всех пациенток находился в пределах нормальных значений, что в среднем соответствовало 191,1 мМЕ/мл. Содержание ТТГ варьировало в нормальных пределах 1,4–3,8 мкМЕ/мл, среднее значение составило 2,44 мкМЕ/мл. Уровень эстрадиола соответствовал фолликулярной фазе и составлял в среднем 57,6 Пг/мл, варьировал от 23,0 до 113 Пг/мл. У большинства пациенток (у 20 (56,1 %)) было отмечено снижение уровня ЛГ, среднее его значение составило 1,02 мМЕ/мл, самый низкий показатель составил 0,01 мМЕ/мл, высокий 3,50 мМЕ/мл. Содержание ФСГ варьировало от 1,6 до 7,1 мМЕ/мл, в среднем соответствовало 2,78 мМЕ/мл.

**Заключение.** Нарушение пищевого поведения у девочек-подростков на фоне стресса и чрезмерных физических нагрузок приводит к уменьшению массы тела, что инициирует процессы, снижающие функции гипоталамуса, гипофиза, и уменьшению выработки половых стероидных гормонов в яичниках с возникновением функциональной гипоталамической аменореи.

## СИНДРОМ АНДРОГЕННОЙ РЕЗИСТЕНТНОСТИ КАК МЕДИКО-СОЦИАЛЬНАЯ ПРОБЛЕМА

*А.Н. Тайц, К.Е. Белозеров, А.В. Гуслистова, К.Л. Омельчук*

*ФГБОУ ВО СПбГПМУ, Санкт-Петербург, Россия*

**Резюме.** Синдром/вариация андрогенной резистентности – это вид врожденной дисгенезии гонад, при которой в результате мутации гена андрогенового рецептора ткани организма становятся невосприимчивыми к действию половых гормонов. В результате нарушения реакции тканей на андрогены у пациента с генотипом XY формируется фенотипически женский или промежуточный тип строения половых органов. Во всем мире состояния, связанные с нарушением половой дифференцировки, называют интерсекс-вариациями полового развития, они встречаются с частотой 1,7 % населения. Андрогенная резистентность может быть полная, когда наружные половые органы пациента развиваются по женскому типу, но отсутствуют производные мюллеровых протоков, а вместо яичников в брюшной полости или по ходу паховых каналов располагаются индифферентные гонады, жалобы пациентов чаще всего на первичную аменорею, реже на паховые грыжи. Неполная андрогенная резистентность диагностируется у пациентов с переходным строением наружных половых органов, а при легкой степени нечувствительности пациент имеет мужской фенотип и сниженную фертильность, проявляющуюся бесплодием. Лечение пациентов с синдромом нечувствительности к андрогенам не имеет стандартов в Российской Федерации, проводится по устаревшему методу обязательной гонадэктомии в связи с возможным опухолевым перерождением тестикул и назначения гормональной терапии в скорейшие сроки после установления диагноза, то есть в подростковом возрасте. Это противоречит имеющемуся мировому опыту сохранения гонад в брюшной полости до самостоятельного решения пациента, и оправда-

но результатами современных исследований о низкой степени малигнизации гонад в молодом возрасте. Таким образом, в Российской Федерации необходимо создание медико-социального сообщества, включающего специалистов для своевременной и правильной диагностики, грамотного лечения данного заболевания и дальнейшей социальной и психологической поддержки пациентов.

**Ключевые слова:** синдром андрогенной резистентности, синдром нечувствительности к андрогенам, синдром тестикулярной феминизации, синдром Мориса, нарушения полового развития, дизгенезия гонад, интерсекс.

**Введение.** По данным Организации Объединенных Наций, около 1,7 % населения мира являются интерсексами. Интерсекс-особенностями полового развития можно назвать состояния, при которых формируется пол человека, фенотипически не соответствующий генотипу, возникающие в момент внутриутробного развития и которые могут проявиться от периода новорожденности и вплоть до пубертатного возраста. Существует множество интерсекс-вариаций, связанных с особенностями дифференцировки пола, в число которых входит и синдром/вариация андрогенной резистентности (САР), встречающаяся с частотой 1:20 000 – 1:60 000 новорожденных.

Причина несоответствия фенотипических и генотипических характеристик пола при САР кроется не в недостаточном выделении мужских половых гормонов, а в неспособности клеток организма воспринимать их. Андроген-чувствительные клетки улавливают молекулы андрогена посредством рецепторов. При андрогенной резистентности возникает недостаточность таких рецепторов. Поэтому у пациентов с САР в большинстве случаев формирование половых органов происходит по женскому типу или присутствуют признаки и женского, и мужского типа формирования пола. Данную вариацию полового развития можно назвать интерсексной, а пациентов интерсексами [1].

Данная категория пациентов является крайне уязвимой в реализации своих прав в отношении здоровья и физической неприкосновенности. ООН ведет активную кампанию за интеграцию равенства интерсекс-пациентов не только на законодательном уровне, но и в реальных условиях жизни таких пациентов. Созданная семь лет назад кампания UN Free & Equal Campaign распространяет методические рекомендации для интерсекс-сообщества, оказывает поддержку и освещает данную проблему по всему миру.

Большой вклад в решение проблем интерсекс-пациентов внес Верховный комиссар Организации Объединенных Наций по правам человека Зайд Раад аль-Хусейн. Под его началом были сформулированы и рекомендованы к исполнению шаги по охране здоровья и защите прав людей с вариациями полового развития на глобальном уровне. По словам Чарльза Рэдклиффа, занимающего в настоящее время пост руководителя UN Free & Equal Campaign, интерсекс-пациенты подвергаются хирургическим вмешательствам, в том числе под влиянием родителей, которые желают сделать тело ребенка «нормальным». Такие вмешательства могут оставить непоправимый след на здоровье, вызвать различные ментальные расстройства.

ООН призывает отказаться от проведения «хирургических операций и иных процедур по изменению половых характеристик детей-интерсексов в тех случаях, когда для этого отсутствуют медицинские показания», исключить «дискриминацию на основании наличия интерсексных характеристик или статуса, в том числе дискриминацию в сфере образования, здравоохранения», а также «принять законы, упрощающие для интерсексов процедуры по смене данных о жизни, медицинского контроля и социальной адаптации ребенка с особенностями полового развития». Также ООН распространяет контакты сообществ, занимающихся проблемой и помощью людям с интерсекс-вариациями, для защиты их прав и дальнейшей социальной адаптации [2].

Анализируя ситуацию в отношении интерсекс-пациентов на территории Российской Федерации, мы провели опрос среди медицинского сообщества. По результатам опроса мы выявили следующие тенденции:

- низкая информированность врачей о различных вариациях полового развития (рис.1);
- отсутствие четких разграничений между понятиями интерсекс-вариации и трансгендерность;
- слабое понимание специфики взаимодействия с интерсекс-пациентами;
- поддержка стандартов оказания медицинской помощи, не в полной мере учитывающих права пациентов (например, право на гендерный выбор).

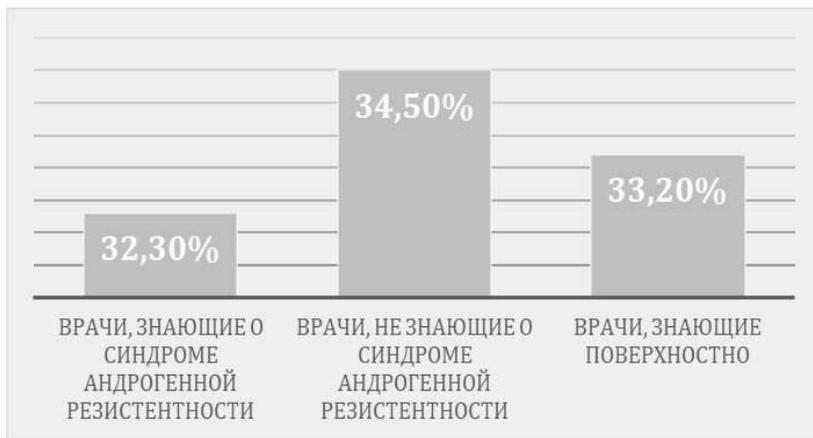


Рисунок 1. Информированность врачей о синдроме андрогенной нечувствительности

**Эмбриональные и генетические изменения при синдроме андрогенной резистентности.** На начальных этапах эмбриогенеза человеческого зародыш не имеет признаков пола. Только с 6-й недели начинает дифференцироваться и развиваться половая система. Решающую роль на развитие того или иного фенотипа оказывают гормоны и факторы, синтез которых локализован на коротком плече Y-хромосомы. Полностью половая система формируется к 20-й неделе внутриутробной жизни.

Мутации гена андрогенного рецептора, вызывающие заболевание, могут быть в виде изменений последовательности его структуры. В результате таких мутаций в большинстве случаев наступает полная андрогенная резистентность. Вторая категория мутаций происходит с замещением одной аминокислоты в структуре белка андрогенного рецептора. При этом есть мутации ДНК-связывающего домена и мутации гормон-связывающего домена. Если происходит замена аминокислоты у ДНК-домена, то андрогеновый рецептор перестает распознавать молекулы-мишени в андроген-чувствительных клетках. При замещении аминокислоты у гормон-связывающего домена нарушается способность связывать лиганд андрогенового рецептора.

При сборе семейного анамнеза данных пациентов выявляется наследование только по материнской линии, и в очень редких случаях синдром возникает по причине спонтанных мутаций [4].

Главным этапом генетической диагностики является определение состава полового хроматина. Для этого проводится исследование мазка, который берут с внутренней поверхности щеки, и исследование крови. Кариотип при исследовании крови определяется на основании разной формы хромосом X и Y [5].

Еще одним методом генетической диагностики является определение ДНК, но из-за трудоемкости и высокой стоимости данного исследования в клинической практике он не применяется. Биологическим материалом является кровь. Большинство

мутаций гена андрогенного рецептора удастся выявить при полном САР [6].

САР может быть выявлен на этапе пренатальной диагностики. На 9–12-й неделе гестации производят забор ворсин хориона. После 16-й недели выполняется УЗИ либо амниоцентез с исследованием амниотической жидкости. В клинической практике методы пренатальной диагностики используются крайне редко [7].

В настоящее время для выявления носительства мутантного гена применяется достаточно простой метод «повторяющихся участков», содержащих выбранную пару аминокислот. Определяется длина повторяющегося участка у пациента с САР, далее производится поиск данного участка на X-хромосоме женщин из семьи пациента [8].

### **Клинические проявления андрогенной резистентности.**

Фенотипически синдром андрогенной резистентности может проявляться в трех формах в зависимости от степени маскулинизации, которую можно определить по шкале Куигли (1995) (рис. 2). Выделяют полную форму синдрома/вариации андрогенной резистентности, при которой внешне наружные гениталии имеют женское строение (6/7 баллов по шкале Куигли), легкую форму, которая фенотипически будет схожа с типично мужским строением наружных гениталий, и неполную форму синдрома/вариации андрогенной резистентности (2–5 по шкале Куигли), которая сочетает признаки обоих полов и внешне является переходной между ними.

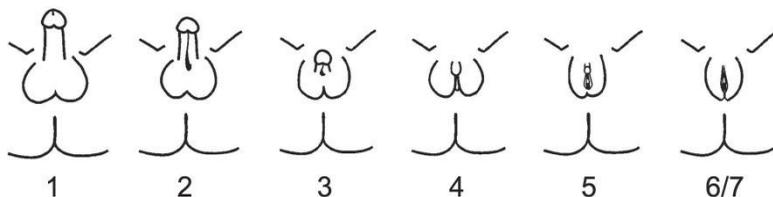


Рисунок 2. Степень маскулинизации по шкале Куигли

*Полная форма андрогенной резистентности* диагностируется чаще всего только в пубертатном периоде, так как до этого момента дети развиваются в соответствии с нормой, по типично женскому фенотипу, без проявления симптомов заболевания. Однако у детей младшего и среднего возраста первым симптомом может быть левосторонняя или реже двусторонняя паховая грыжа или отек больших половых губ, содержащих гонады. С наступлением пубертата основной жалобой пациентов и самой частой причиной обращения к врачам является первичная аменорея. Вторичные эстрогензависимые половые признаки развиваются под действием ароматизации избытка андрогенов в эстрогены. Развитие молочных желез соответствует 3–4 степени по Тернеру [9], но при этом ареолы сосков молочных желез окрашены бледно. Также может обратить на себя внимание отсутствующее или скудное оволосение в подмышечных впадинах и на лобке. При гинекологическом осмотре у пациентов длина влагалища варьируется от углубления в промежности до нормальной длины, но чаще всего выявляется короткое и всегда слепо заканчивающееся влагалище [10]. На УЗИ органов малого таза визуализируется отсутствие производных мюллеровых протоков, неразвившихся под воздействием АМГ, гипопластичные тестикулы, располагающиеся в брюшной полости, по ходу пахового канала или в больших половых губах, и отсутствие производных вольфовых протоков [11,12].

*Синдром неполной андрогенной резистентности* является результатом мутации андрогенового рецептора, который частично сохранил свои функции. Фенотипические проявления будут зависеть от степени нарушения восприимчивости тканей организма к действию андрогенов и проявляться от клиторомегалии с увеличенными и большими половыми губами до микропениса, в сочетании с гипоспадией и крипторхизмом. В случае преимущественно феминного строения наружных гениталий синдром может быть пропущен и не выявлен в детском возрасте, тогда первыми жалобами пациента становится наличие паховых грыж или отсутствие менархе в пубертатном возрасте. Если же степень маскулинности пациента ближе к мужскому

фенотипу, имеется тяжелая промежуточно-мошоночная гипоспадия, увеличенная расщепленная мошонка, гинекомастия, гипоплазированные гонады, которые могут располагаться как по ходу пахового канала, так и в мошонке, то необходимо проводить дифференциальную диагностику с другими формами нарушения полового развития, поскольку гипоспадия является частым симптомом таких заболеваний [10, 11].

*Синдром легкой нечувствительности к андрогенам* внешне не проявляется аномалиями в строении гениталий, зачастую единственным симптомом заболевания может быть снижение фертильности, проявляющееся бесплодием, вследствие азооспермии.

*Гормональный профиль пациентов с полной и неполной формами андрогенной резистентности* схожи. Концентрация сывороточного тестостерона и ЛГ (лютеинизирующего гормона) находится в пределах или выше нормального уровня для мужчин и мальчиков, несмотря на отсутствие андрогенизации. Вследствие сниженной или отсутствующей чувствительности тканей к андрогенам нарушается секреция гонадотропинов по обратной отрицательной связи гипоталамо-гипофизарной системой, вследствие чего происходит вторичное повышение секреции ЛГ, которое в свою очередь вызывает увеличение синтеза и секреции тестостерона и эстрадиола [13]. Ароматизация избытка тестостерона в эстрогены не встречает препятствия в виде андрогенов, в результате чего концентрация эстрогенов в крови пациентов будет выше нормального уровня для мужчин, но ниже обычной концентрации для женщин [14]. У пациентов отмечаются нормальные или повышенные концентрации ФСГ (фолликулостимулирующего гормона). При подозрении на неполную форму синдрома/вариации андрогенной резистентности необходимо проводить анализ уровня ХГЧ (хорионического гонадотропина человека), чтобы подтвердить нормальную секрецию тестостерона и дигидротестостерона и таким образом исключить дефекты синтеза тестостерона и дефицит 5-альфа редуктазы.

**Тактика лечения CAP.** На данный момент во всем мире, в том числе и в Российской Федерации, не существует единых стандартов ведения пациентов с синдромом андрогенной резистентности. При этом в России хирургическое вмешательство, включающее гонадэктомию с последующим назначением заместительной гормональной терапии эстрогенами в наиболее ранние сроки от момента постановки диагноза, является обязательным этапом лечения. Приверженцы данной тактики ведения пациентов основываются на том, что риск опухолевого перерождения гонад слишком высок. Альтернативный подход к лечению заболевания предложила И.В. Голубева. Суть данного метода, применяемого с 1967 до 1987 г. в СССР, заключался в вентрофиксации тестикул на переднюю брюшную стенку. Авторы метода предполагали, что благодаря этому риск малигнизации гонад, помещенных в более физиологичные для них температурные условия, сведется к минимуму, а уровня собственных эстрогенов будет достаточно для феминизации организма без применения заместительной гормональной терапии.

Однако тактика вентрофиксации тестикул не оправдала возлагаемых надежд: с одной стороны, при неполной форме синдрома/вариации андрогенной резистентности оставленные тестикулы не способствовали феминизации фигуры, а наоборот, вызывали прогрессирующую вирилизацию фенотипа. С другой стороны, это не избавляло пациентов от возникновения новообразований тестикул – у пациенток с полной формой CAP при вентрофиксации тестикул были обнаружены опухолевые образования гонад (гистологически подтвержденные) [15].

Современным решением проблемы может стать тактика сохранения гонад в брюшной полости с тщательным скринингом их состояния на предмет малигнизации. Для этого необходимо выяснять вероятность малигнизации и возраст, в который это может произойти. Данные литературных источников разнятся по причине того, что раннее удаление гонад не дает возможности отслеживать развитие опухолевых процессов. Однако в ряде экспериментов ученым удалось получить следующие

данные. Если говорить о развитии опухолевых процессов в гонадах в целом, то риск малигнизации возрастает с 3,6 % в возрасте 25 лет до 33 % в 50-летнем возрасте [16]. В другом недавнем исследовании было выяснено, что распространенность самого раннего неопластического поражения – преинвазивной неоплазии половых клеток *in situ* у людей с полной и неполной формами андрогенной резистентности в возрасте от 14 до 54 лет составляет 10–15 %; имеющиеся данные свидетельствуют о том, что прогрессирование неоплазии половых клеток в истинную опухоль встречается довольно редко, ставя под сомнение существующую практику профилактической гонадэктомии при синдроме андрогенной резистентности, тем более у детей. Рекомендуется отложить решение о гонадэктомии до возраста пациента, когда она сможет сделать самостоятельное обдуманное решение, принятое совместно с лечащим доктором [17].

В настоящее время не существует надежных биомаркеров развития опухолей половых клеток тестикул для наблюдения за гонадами, подверженными риску прогрессирования до инвазивной опухоли. Семинома и неоплазия половых клеток тестикул являются самыми частыми новообразованиями при САР и, в отличие от других опухолей половых клеток, обычно не вырабатывают такие белки, как  $\alpha$ -фетопротеин и  $\beta$ -ХГЧ, что в будущем может быть использовано в качестве диагностики этих заболеваний.

Недавно разработанный диагностический тест, основанный на целевом обнаружении специфических микроРНК при опухолях половых клеток тестикул, также может служить в дальнейшем методом диагностики опухолей половых клеток.

Какие существуют преимущества отсрочки гонадэктомии до подросткового возраста или молодости? При сохранении гонад половое созревание происходит спонтанно под влиянием гормонов собственного организма в пределах нормального возрастного диапазона для девочек. Оно проявляется ростом-весовыми показателями согласно возрастной норме, стандартным

развитием молочных желез, но без наличия менархе. Если же гонадэктомия сделана в детстве, то не будет происходить естественного полового созревания, и его необходимо будет индуцировать гормонотерапией эстрогенами [11].

При удалении гонад назначение заместительной гормональной терапии и дополнительных лекарственных средств является обязательным, поскольку организм остается без естественных половых гормонов и их метаболитов, влияющих на многие процессы в организме. При этом необходимо проведение денситометрии, так как при синдроме андрогенной резистентности снижается минеральная плотность костей, следствием чего является высокая частота возникновения остеопорозов у пациентов, контроль липидограммы в связи с высокими показателями коэффициента атерогенности у пациентов и проведение других стандартных обследований для наблюдения за влиянием гормональной терапии на организм пациента.

**Заключение.** Диагноз «синдром/вариация андрогенной резистентности» чаще всего является неожиданным и пугающим как для самого пациента, так и для членов его семьи. Поэтому роль врача в правильной диагностике, лечении, грамотном и деликатном общении с пациентами очень велика. Имеющиеся в Российской Федерации стандарты лечения пациентов с особенностями полового развития устарели и не соответствуют современным данным, а низкая информированность медицинского сообщества об интерсекс-вариациях развития вызывает недоверие пациентов к врачам. В зарубежных странах уже практикуется постановка диагноза, связанного с нарушениями полового развития, обсуждение диагностических шагов и консультирование по дальнейшему лечению многопрофильной группой экспертов, состоящей из педиатра, детского гинеколога, детского эндокринолога, детского хирурга или уролога, психолога, генетика и ряда других специалистов, в зависимости от необходимости пациента. Многопрофильная команда может быть дополнена специалистом по этике, социальным и правовым аспектам [18]. Мы считаем необходимым создание подобного медико-со-

циального сообщества и в нашей стране. Помимо медицинской помощи, непосредственной функцией сообщества должна быть просветительная, для увеличения осведомленности о вариациях полового развития среди населения и среди врачей в частности, что улучшит не только качество оказываемой медицинской помощи интерсекс-пациентам, но и повысит качество их жизни в целом.

#### Список литературы

1. Gottlieb B., Trifiro M.A. Androgen Insensitivity Syndrome. 1999 Mar 24 [updated 2017 May 11]. In: Pagon R.A., Adam M.P., Ardinger H.H., Wallace S.E., Amemiya A., Bean L.J.H., Bird T.D., Ledbetter N., Mefford H.C., Smith R.J.H., Stephens K., editors. GeneReviews® [Internet]. Seattle (WA): University of Washington, Seattle; 1993–2017.
2. Genetic Information from: NIH, National Library of Medicine, Genetics Home Reference.
3. Данные с официального сайта ООН: <https://www.ohchr.org>
4. Dudek, Ronald/ High-Yield Embryology. – 2013 – Изд: Williams & Wilkins 5nd edition, 2013 – 74 – 81 p.
5. AIS Support Group UK <http://www.medhelp.org/www/ais/> Q. Wang, F.J. Ghadessy, A. Trounson et al
6. Michael J. McPhaul, James E. Griffin Male // J. Clin. Endocrinol. Metab. – 1999. – V. 84 (10). – P. 3435–3441.
7. Chang C.S., Kokontis J., Liao S.T. // Proc. Natl. Acad. Sci. – 1988. – V. 85. – P. 7211–7215.
8. Pinhas-Hamiel, Yaron Zalel, Eric Smith et al. // Ultrasound J. Clin. Endocrinol. Metab. – 2002. – V. 87(10). – P. 4547–4553.
9. Lumbroso R., Beitel L.K., Vasiliou D.M. et al. // Hum. Genet. – 1997. – V. 101. – P.43–46.
10. Кулакова В.И., Савельева Г.М., Манухина И.Б. Гинекология. Национальное руководство // М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. – С. 286–288.
11. Ieuan A Hughes, John D Davies, Trevor I Bunch, Vickie Pasterski, Kiki Mastroyannopoulou, Jane MacDougall. Androgen insensitivity syndrome // Lancet 2012; 380: 1419–28. DOI: [org/10.1016/S0140-6736\(12\)60071-3](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(12)60071-3).
12. Копылов И.В. Оптимизация лапароскопической коррекции аномалий развития органов репродуктивной системы у детей с нарушениями половой дифференцировки. ФГБОУ ВО МГМСУ им. А.И. Евдокимова // М., 2018.
13. Дедов И.И., Семичева Т.В., Петеркова В.А. Половое развитие детей: норма и патология // М.: Колор Ит Студио, 2002. – 232 с.
14. Balducci R, Ghirri P, Brown TR, Bradford S, Boldrini A, Boscherini B, Sciarra F, Toscano V. A clinician looks at androgen resistance. // Steroids – 1996 61:205–211. DOI: [10.1016/0039-128x\(96\)00015-3](https://doi.org/10.1016/0039-128x(96)00015-3).

15. Чарльз Г.Д. Брук, Розалинд С. Браун. Руководство по детской эндокринологии // М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. – С. 40–44.
16. Пищулин А.А., Яровая И.С., Тюльпаков А.Н., Манченко О.В. К вопросу о хирургической тактике при синдроме тестикулярной феминизации //М.: Эндокринологический научный центр РАМН, 1990.
17. S. Jean Emans, Marc R. Laufer, Goldstein's; Pediatric and Adolescent Gynecology; Lippincott Williams&Wilkins; 6<sup>th</sup> edition; Chapter 12; p 192–193.
18. M. Cools, K. P. Wolffenbuttel, R. Hersmus, B. B. Mendonca, J. Kaprová, S. L. S. Drop, H. Stoop, A. J. M. Gillis, J. W. Oosterhuis, E. M. F. Costa. Malignant testicular germ cell tumors in postpubertal individuals with androgen insensitivity: prevalence, pathology and relevance of single nucleotide polymorphism-based susceptibility profiling. // Human Reproduction – 2017 – V. 32 – P. 2561–2573. DOI: org/10.1093/humrep/dex300.
19. Maghnie M, Loche S, Cappa M, Ghizzoni L, Lorini R. Clinical and Molecular Aspects of Androgen Insensitivity. Endocr Dev. Basel – Karger – 2013 – V. 24 – P. 33–40. DOI: 10.1159/000342499.

## ОСОБЕННОСТИ РЕПРОДУКТИВНОГО ЗДОРОВЬЯ ДЕВОЧЕК-ПОДРОСТКОВ В РЕСПУБЛИКЕ ХАКАСИИ

**А.В. Тихонович**

*ГБУЗ РХ «Республиканская клиническая больница им. Г.Я. Ремиевской»,  
Абакан, Республика Хакасия, Россия*

**Резюме.** В последние десятилетия в связи с отчетливыми депопуляционными тенденциями проблема охраны репродуктивного здоровья подрастающего поколения России приобрела чрезвычайную значимость. Особого внимания заслуживает сохранение репродуктивного здоровья подростков коренных и малочисленных народностей Сибири. В статье представлены данные статистических отчетов и диспансерных осмотров девочек-подростков, проживающих в Республике Хакасии. Отмечено, что у девочек-подростков высокая распространенность отклонений в физическом развитии, нарушений менструального цикла и воспалительных заболеваний половых органов.

**Ключевые слова:** подростки, девочки, репродуктивное здоровье, заболеваемость.

В последние десятилетия в нашей стране демографическая ситуация оценивается как критическая, поскольку, несмотря на многочисленные медико-социальные меры, не удастся добиться устойчивого положительного естественного пророста населения. В этих условиях в системе здравоохранения особое место занимают проблемы соматического, репродуктивного и психического здоровья девочек-подростков как резерва в снижении материнской и младенческой смертности, сохранения фертильности будущих матерей. Сохранение репродуктивного здоровья детей и подростков, безопасная половая жизнь, доступность эффективных методов регулирования рождаемости здорового потомства, профилактика и лечение основных забо-

леваний репродуктивной системы являются главными аспектами понятия репродуктивного здоровья [1].

За последние десять лет показатель общей заболеваемости девочек-подростков увеличился на 20 %; прирост болезней эндокринной системы составил 57 %; доля пороков развития матки и яичников возросла с 0,1 до 9,0 %. Патологическая пораженность репродуктивного здоровья девочек-подростков в России выросла до 120 ‰; таким образом, каждая восьмая-девятая девочка страдает тем или иным гинекологическим заболеванием или нарушением полового развития. По данным статистических отчетов, хронические заболевания органов репродуктивной системы выявляются у каждой третьей-четвертой девочки, начинающей обучение в школе, и у 75 % девушек, достигших совершеннолетия. Доля абсолютно здоровых девочек за последнее десятилетие снизилась с 28,6 до 6,3 % [2]. В структуре гинекологической заболеваемости девочек лидируют расстройства менструации (60,7 %), в том числе дисменорея (19,4 %), олигоменорея (13,6 %), нарушение ритма менструации (10,3 %), аменорея (8,7 %), гиперполименорея (6,2 %), аномальные маточные кровотечения пубертатного периода (2,5 %) [3].

Особого внимания заслуживает сохранение репродуктивного здоровья коренных и малочисленных народов. Республика Хакасия, расположенная в южной части Восточной Сибири, является территорией компактного проживания коренной национальности Сибири – хакасов. По состоянию на 2018 г. население республики составляло 540 109 человек; доля хакасов – 12,1 %. Рождаемость в этом году составила 11,6 ‰; смертность – 12,4 ‰; естественный прирост отрицательный (-0,8). В республике 126 112 детей и подростков (из них 61 735 – девочки), что составляет 23,3 % от общей численности населения. Число девочек-подростков 15–17 лет в 2000 г. составляло 16 488 человек; снизилось до минимума к 2015 г. (1778 человек), незначительно увеличилось к 2018 году (9050 девушек). Таким образом, актуальными являются научные исследования состояния здоровья подрастающего поколения, в том числе с позиции прогнозиро-

вания региональных показателей, характеризующих заболеваемость детей и подростков на современном этапе [4].

Мы проанализировали ряд показателей, характеризующих состояние здоровья подрастающего поколения республики. За период с 1997 по 2018 г. показатель общей заболеваемости детей в возрасте от 0 до 14 лет увеличился в 1,6 раза (с 1473,2 до 2259,1 ‰), а у подростков 15–17 лет – в 1,1 раза (с 1460,7 до 1659,8 ‰).

Значительное влияние на реализацию репродуктивного потенциала подростков оказывает уровень и гармоничность их физического развития. Современный унифицированный подход оценки роста и развития подростков позволяет своевременно выявлять неблагоприятные сдвиги физического развития [5]. Исследования, проведенные в республике, позволили выявить, что значительная часть подростков имеет отклонения в физическом развитии. Дефицит массы тела у девочек-подростков пришлого населения отмечается чаще (17,5 %), чем у представительниц коренного населения (16,3 %). Избыточная масса тела и ожирение также регистрировались чаще у девушек пришлого населения (31,2 %), чем у девушек-хакасок (27,4 %) [6]. Полученные результаты согласуются с данными обследования подростков в других регионах [7].

Заболеваемость органов репродуктивной системы у девушек-подростков остается на прежнем уровне с 2003 по 2018 г. (136,6–129,5 ‰); но увеличилось число расстройств менструального цикла (с 380,9 до 473,4 ‰). Также регистрируется существенное увеличение диагностики у подростков сальпингитов и оофоритов с 10,2 до 26,1 ‰.

Существенное влияние на здоровье подростков оказывают также формирование неадекватных репродуктивных и семейных установок, низкий уровень полового воспитания и контрацептивной активности, высокая частота подростковой беременности с преимущественным исходом в аборт [8]. Анонимное

анкетирование подростков в республике установило, что средний возраст сексуального дебюта составил  $16,6 \pm 0,1$  лет; 67,6 % имели сексуальный опыт до достижения возраста совершеннолетия.

Актуальность информационно-образовательной работы с подростками остается высокой еще и потому, что до настоящего времени в России, несмотря на неуклонное снижение общего числа аборт, доля медицинского прерывания беременности у подростков остается относительно стабильной. В Хакасии 7,8 % аборт производится у женщин до 19 лет, что существенно ухудшает прогноз качества репродуктивного здоровья, повышается частота привычного невынашивания беременности [9]. У юных женщин республики отмечается рост доли самопроизвольных аборт (в 1999 г. – 9,8 %, в 2018 г. – 12,7 %;  $p < 0,05$ ). Достижением является стойкое снижение уровня аборт в возрастной группе 15–17 лет с 10,8 % в 2007 г. до 0,7 % в 2018 г.

С нашей точки зрения, основными путями совершенствования оказания медицинской помощи девушкам-подросткам являются повышение качества профилактических осмотров и эффективности диспансерного наблюдения с внедрением скрининговых методов выявления групп риска; стандартизация диагностики и лечения основных гинекологических заболеваний детского и подросткового возраста. Также важно внедрение современных методов обследования и лечения с использованием щадящих методик; проведение адекватной реабилитационной и оздоровительной работы; обеспечение социальной защиты; повышение эффективности контрацептивной помощи девушкам-подросткам.

#### **Список литературы**

1. Баранов А.А., Альбицкий В.Ю. Состояние здоровья детей России, приоритеты его сохранения и укрепления // Казанский медицинский журнал, 2018. – № 99(4). – С.698–705.
2. Гладкая В.С., Грицинская В.Л., Медведева Н.Н. Современные тенденции репродуктивного здоровья и репродуктивного поведения женского населения в России (обзор литературы) // Мать и дитя в Кузбассе, 2017. – № 1(68). – С. 10–15.

3. Матейкович Е.А. Репродуктивное здоровье детей и подростков г. Тюмени // Международный научно-исследовательский журнал, 2018. – № 1. – С. 58–60.
4. Грицинская В.Л., Галактионова М.Ю. Индивидуально-типологические закономерности роста и развития детей // Красноярск: Изд-во КрасГМА, 2005. – 97 с.
5. Гладкая В.С., Грицинская В.Л., Галактионова М.Ю., Килина О.Ю. Методы и методики оценки роста и развития детей: учебно-методический комплекс по дисциплине: Учебное пособие // Абакан: Изд-во ФГБОУ ВО «Хакасский государственный университет им. Н.Ф. Катанова», 2017. – 84 с.
6. Гладкая В.С., Грицинская В.Л., Медведева Н.Н. Соматометрические аспекты полового развития девочек коренного и пришлого населения Республики Хакасия // Акушерство и гинекология, 2018. – № 1. С. 102–106.
7. Агиров А.Х., Алчинова И.Б., Андрухаев Х.М. и др. Физическое развитие детей и подростков Российской Федерации: Учебное пособие // М.: Изд-во Литтера. – Выпуск VII. – 2019. – 176 с.
8. Гладкая В.С., Грицинская В.Л., Медведева Н.Н. Становление менструального цикла у девочек коренного и пришлого населения Республики Хакасия // Репродуктивное здоровье детей и подростков, 2017. – № 1(72). – С. 12–18.
9. Карпеев С.А., Гриневич В.Б., Карпеева Ю.С., Балукова Е.В. Изменение микробиоценоза кишечника при привычном невынашивании беременности // Гастроэнтерология Санкт-Петербурга, 2017. – № 1. С. 82–82.

## ТРУДНОСТИ ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ ГИНЕКОЛОГИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ У ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ

**А.Д. Зернюк, С.А. Леонтьева**

*Санкт-Петербургский государственный педиатрический  
медицинский университет,  
Санкт-Петербург, Россия*

*СПб ГБУЗ «Детская городская клиническая больница № 5» им. Н.Ф. Филатова,  
Санкт-Петербург, Россия*

Трудности, с которыми сталкиваются врачи-гинекологи, оказывающие помощь несовершеннолетним при диагностике и лечении гинекологических заболеваний у детей и подростков, остаются актуальны и на сегодняшний день. Обозначим лишь некоторые из них.

**Нарушения менструального цикла** даже в юном возрасте необходимо рассматривать как явный признак ранних стадий эндокринного неблагополучия, гинекологических и соматических заболеваний. Для лечения нарушений менструального цикла следует наряду с диетотерапией и коррекцией образа жизни применять патогенетически обоснованные методы с достаточным уровнем доказательности. Своевременная коррекция нарушений менструального цикла способствует профилактике отдаленных осложнений – нарушения фертильности, перинатальных потерь и злокачественных заболеваний.

**Аномальные маточные кровотечения** у несовершеннолетних, особенно рецидивирующие, приводят не только к снижению социальной активности подростков, но и к формированию стойкой патологии репродуктивной системы. Поэтому недопустимо использование устаревших схем негормональной коррекции данных состояний, а также отказ или несвоевременное приме-

нение гормонального гемостаза. Особое внимание необходимо уделять персонализированному ведению каждой пациентки.

Факторами риска развития тубоовариального абсцесса и органоуносящих операций у девочек с острым **воспалением придатков матки** являются увеличение длительности заболевания до поступления в стационар, недостаточная антибактериальная терапия, отказ от своевременной хирургической санации (Кохреидзе Н.А., 2017). Сексуально активных подростков с жалобами на нерегулярные кровянистые выделения из половых путей после исключения беременности необходимо обследовать на *C. trachomatis* и *M. genitalium*. Одним из заблуждений как пациенток, так и врачей-специалистов является отношение к циклическим **болевым ощущениям во время менструации** у подростков как к естественному процессу, который нужно перетерпеть. При этом своевременная диагностика эндометриоза, воспалительных заболеваний органов малого таза, аномалий развития полового аппарата, основным проявлением которых является вторичная дисменорея, способствует своевременной патогенетически обусловленной коррекции функции репродуктивной системы.

Диагностика **аномалий матки и влагалища** представляет значительные трудности при нарушении алгоритма обследования пациенток: отказ от анализа анамнестических данных в пользу использования современных методов визуализации. Следствием диагностических неточностей является наблюдение у непрофильных специалистов, а также несвоевременная хирургическая помощь. Четкое понимание того, что **перекрыты придатков матки** являются неотложным состоянием и требуют скорейшего начала оперативного лечения, позволит избежать органоуносящих операций и сохранить репродуктивную функцию.

**Заключение:** необходимо продолжить стандартизацию оказания медицинской помощи детям и подросткам с патологией репродуктивных органов, актуализировать профессиональную подготовку врачей – акушеров-гинекологов, а также врачей смежных специальностей.

## ОРГАНИЗАЦИЯ ПЕРВИЧНОЙ ПРОФИЛАКТИКИ ЗАБОЛЕВАНИЙ РЕПРОДУКТИВНОЙ СИСТЕМЫ ПОДРОСТКОВ В УСЛОВИЯХ КЛИНИКИ, ДРУЖЕСТВЕННОЙ К МОЛОДЕЖИ

*Т.А. Парфентьева*

*ГБУЗ «Городская больница № 4», Улан-Удэ, Республика Бурятия, Россия*

**Резюме.** В статье представлен опыт работы специалистов отделения медико-социальной помощи подросткам, работающих по форме «клиник, дружественных к молодежи». Описаны формы работы и представлены авторские программы по профилактике заболеваний репродуктивной системы подростков. Проведен анализ результатов профилактической работы.

**Ключевые слова:** первичная профилактика, репродуктивное здоровье подростков, профилактическая программа, репродуктивное здоровье девушек, репродуктивное здоровье юношей, охрана здоровья подростков.

Охрана здоровья подростков является приоритетной задачей здравоохранения. Как выполняется такая задача на уровне местного учреждения здравоохранения? Мы поделимся своим опытом.

В Городской больнице № 4 города Улан-Удэ уже десять лет работает отделение медико-социальной помощи подросткам. Отделение медико-социальной помощи имеет своей целью реализацию медико-социальных мероприятий, учитывающих специфические особенности детей подросткового возраста и направленных на сохранение и укрепление репродуктивного и психического здоровья детей, их социальную и правовую защиту и поддержку, профилактику и снижение заболеваемости, формирование потребности в здоровом образе жизни.

Отделение работает с ноября 2008 г. по принципу КДМ (клиники, дружественной к молодежи), поддержано ЮНИСЕФ. В 2010 г. отделение прошло аккредитацию на звание КДМ и получило сертификат.

Основные направления деятельности отделения – лечебно-диагностическое, профилактическое, консультативное, в профилактической деятельности принимают участие подростки волонтерской группы.

Общее количество детей 0–17 лет, проживающих на территории, обслуживаемой Городской больницей № 4, составляет более 12 000 человек, из них подростки 12–18 лет составляют более 3000 человек. В отделении работают специалисты: врачи гинеколог и уролог (детские), психологи, психиатр и средний медицинский персонал. В профилактической деятельности основное место занимает организация волонтерского движения.

Работа отделения построена таким образом, что принципы доступности, доброжелательности, доверия и добровольности являются маркерами выполнения задачи по охране здоровья. С опорой на данные принципы создаются условия для каждого подростка, который обращается за медицинской помощью. Так, например, в течение учебного года проводятся медицинские профилактические осмотры несовершеннолетних, одновременно выполняется задача диспансеризации.

Сам медицинский профилактический осмотр имеет два этапа – осмотр врача и профилактическое занятие с психологом и врачом. Опираясь на принцип доступности и имея десятилетний опыт работы, мы создали свою профилактическую программу «Учись быть здоровым», где описаны занятия для каждого возраста с 7-го по 11-й класс как для мальчиков, так и для девочек. В первый этап работы входят профилактические беседы с детьми. Ежегодная трехчасовая программа помогает подростку не только узнать важную информацию о своем физическом и половом развитии, но и расширяет границы окружающего мира

– понимание дружбы, любви, семьи, долга, ответственности. Работа строится в форме бесед, лекций, семинаров, тренингов с использованием тематических видеофильмов, аудио- и видеотехники, наглядных пособий и др. Профилактические интерактивные занятия проводят специалисты: психологи, врач – акушер-гинеколог и врач – уролог-андролог, медицинская сестра врача – акушера-гинеколога. Темы профилактических бесед касаются репродуктивного и психического здоровья подростков, при этом темы психологии одинаковы как для юношей, так и для девушек, а в темах о репродуктивном здоровье учитываются пол и задачи этого возраста:

- в 7-м классе для девушек – «Основные этапы развития девочки 12–13 лет. Гигиена», для юношей – «Основные этапы развития мальчика 12–13 лет. Гигиена», по психологии – «Психосоциальное развитие подростков. Самооценка»;
- в 8-м классе для девушек – «Основные этапы развития девочки 13–14 лет. Менструальный цикл», для юношей – «Основные этапы развития мальчиков 13–14 лет. Основные заболевания половых органов юношей», по психологии – «Возраст, доверие, независимость»;
- в 9-м классе для девушек – «Основные этапы развития девушки 14–15 лет. Красота и здоровье», для юношей – «Основные этапы развития юношей. Признаки взросления. Поллюции», по психологии – «Профилактика психоактивных веществ. Ответственность»;
- в 10-м классе для девушек – «Основные этапы развития девушки 15–16 лет. Беременность, контрацепция», для юношей – «Основные этапы развития юноши 15–16 лет. Беременность, контрацепция», по психологии – «Основные задачи в юности»;
- в 11-м классе для девушек – «Основные этапы развития девушки 16–17 лет. Всё обо всём», для юношей – «Основные этапы развития юноши 16–17 лет. Всё обо всём», по психологии – «Профилактика инфекций, передаваемых половым путем».

Результатом такой работы является раннее выявление заболеваний репродуктивной системы подростков. Так, например, у девушек наиболее часто встречаются расстройства менструальной функции (25 %), воспалительные заболевания половых органов (18 %), у юношей – заболевания репродуктивной системы, в частности варикоцеле (17 %). По результатам профилактического осмотра 68 % детей, в том числе в возрасте 15–17 лет, признаны здоровыми. Как правило, вовремя налаженный контакт с подростком приводит к своевременному вмешательству и улучшению его самочувствия. Таким образом, создается доступная среда подросткам для реализации своих возрастных задач – социализация, физиологическая компетентность, психологическая устойчивость. Приняв участие в ежегодном профилактическом осмотре, подросток решает, хочет ли он в дальнейшем изучать себя и научиться владеть профилактической информацией по темам репродуктивного и психологического здоровья. И приняв решение, приходит в волонтерское движение, где с ним уже работают специалисты и старшие волонтеры – ребята, которые уже не один год ведут эту деятельность.

Консультации специалистов проходят исходя из принципов доброжелательности и доверия. Мы поддерживаем утверждение: «Нет плохих подростков, нет плохих родителей, есть люди, которых не услышали». Поэтому главная задача специалиста КДМ – услышать своих пациентов, помочь им разобраться в своей тревоге и оказать необходимую профессиональную помощь. Работа детского гинеколога отделения медико-социальной помощи подросткам состоит из проведения консультативных приемов, профилактических медицинских осмотров, профилактических бесед на темы по сохранению репродуктивного здоровья подростков, участия, организации и проведения профилактических акций, мероприятий по пропаганде здорового образа жизни среди молодежи. Полученный опыт лег в основу профилактической программы для девочек «Бьюти клуб, или только для девочек», а также ведения сообщества клуба в социальной сети «ВКонтакте» (<https://vk.com/club171286000>). Это сообщество, где девушки-подростки и их родители могут полу-

читать информированию о сохранении репродуктивного здоровья, сохранении целомудрия, осознанной контрацепции, гигиене. За информацией обращаются не только девушки Республики Бурятия, но и из других регионов. На стене сообществ размещены информативные записи на тему нарушений менструального цикла, ИППП, гигиены.

Программа ориентирована на девушек в возрасте 13–14 лет. Этот возраст был выбран не случайно. Работая с девушками не один год, мы наблюдаем присутствие страха, излишней стеснительности у девушек по отношению к происходящим с ними физиологическим изменениям, когда активно развиваются вторичные половые признаки, а также идет социальная перестройка взаимоотношений. Чтобы помочь девушкам принять себя и мотивировать на сохранение и укрепление своего здоровья, специалистами КДМ разработана данная превентивная программа. Программа состоит из 8 занятий, где в интерактивном режиме рассматриваются вопросы по уходу за кожей, по подбору нательного белья, по здоровому питанию и физической нагрузке, а также по психологии личностного роста – самооценка, общение и т. д.

Если говорить о репродуктивном здоровье девушек, то в структуре гинекологической заболеваемости преобладает возраст 13–17 лет, что связано с пубертатной перестройкой организма, становлением цикла, с повышением эмоциональных и физических нагрузок, стрессом, ненормированным графиком обучения (подготовка к ЕГЭ, экзаменам, выпускным, поступлению в вузы и т. д.). У девочек младшего возраста на первом месте остаются атопические вульвовагиниты и синехии малых половых губ, что обусловлено предрасположенностью к аллергическим проявлениям у детей младшего возраста. Показатель эффективности диспансерного наблюдения составил 73 %, что говорит о правильности и своевременности назначенного лечения. Отсутствуют девочки с ухудшением состояния, и без перемен остаются только те девочки, гинекологические заболевания которых возникли на фоне эндокринологической пато-

логии, которые нуждаются в длительном комплексном лечении для достижения эффекта. Детским гинекологом КДМ разработаны памятки для родителей на тему профилактики синехий половых губ, лечения синехий, гигиены девочек младшего возраста; созданы памятки для девочек пубертатного возраста.

Еще одним важным показателем работы является беременность несовершеннолетних. Так, на 1500 девушек прикрепленного подросткового населения приходится 1,13 % ювенильной беременности, из них 5 % – 1 девушка – прошла профилактические медицинские осмотры, остальные 95 % составляют девушки, учащиеся в средних специальных учебных заведениях, проживающие в районах республики и ранее не посещавшие КДМ. За 10 лет частота беременностей снизилась в 2 раза, 80 % случаев беременностей заканчиваются родами. Показатель аборт до 12 недель на 1000 подростков-девочек – 1,12. В послеродовом и постабортном периоде девочки, не достигшие возраста 18 лет, наблюдаются у детского гинеколога, с ними проводятся беседы о контрацепции, им подбирается дальнейший оптимальный вид контрацепции.

Работа детского уролога отделения медико-социальной помощи подросткам детской поликлиники Городской больницы № 4 заключается в проведении консультативных приемов, профилактических медицинских осмотров, профилактических бесед на темы по сохранению репродуктивного здоровья подростков, участию, организации и проведении профилактических акций, мероприятий по пропаганде здорового образа жизни среди молодежи. В целом по структуре заболеваемости у юношей на первом месте стоит заболевание варикоцеле – 17 %, затем инфекция мочевыводящих путей (11 %), что касается возраста, то максимальное количество юношей с заболеваниями в возрасте 15 лет.

Подростка трудно мотивировать прийти к врачу, тем более к таким узким специалистам, как уролог и гинеколог. Побывав на приеме у специалиста, где можно пообщаться, задать волну-

ющие вопросы, услышать доступную и достоверную информацию, подросток с большей вероятностью придет на повторный прием к врачу за консультацией. Так, показатель повторного посещения подростков составляет 81 %, в течение года каждый подросток обращается в КДМ два-три раза за информационной консультацией специалиста.

Психологами КДМ проводится и профилактическая работа с подростками – это проведение тренингов по формированию осознанного поведения. Профилактическая работа ведется не только в очном формате, но и в режиме интернет-ресурса. Активно работает группа в «VK» «Акуна-Матата ГБУЗ «Городская больница № 4» (<https://vk.com/kdm.akuna.matata>), где специалисты выкладывают лучшие профилактические фильмы, а также фотографии своей деятельности, тем самым продвигая идею здорового образа жизни.

Принцип добровольности проходит сквозной линией через весь спектр профилактической работы. Волонтеры КДМ – это подростки, проживающие на территории обслуживания Городской больницы № 4. В задачи волонтеров входит пропаганда репродуктивного, социального и психического здоровья среди своих сверстников. Формирование здоровых жизненных установок для подростков происходит эффективнее, если эти знания передаются значимыми взрослыми и значимыми сверстниками – волонтерами КДМ. Пройдя обучение, волонтеры принимают участие в проведении массовых профилактических мероприятий: станционных играх, тренингах, акциях. Они освещают темы по профилактике инфекций, передаваемых половым путем, употребления алкоголя, наркомании, табакокурения, а также по пропаганде здорового образа жизни, сохранению репродуктивного здоровья.

Волонтерское движение способствует актуализации межведомственного взаимодействия. Так, на протяжении десяти лет при тесном сотрудничестве специалистов КДМ с органами образования, аппаратом Уполномоченного по правам ребенка,

кафедрой социальной психологии Бурятского государственного университета, Республиканским центром медицинской профилактики созданы совместные профилактические пособия для психологов, педагогов и родителей, такие как «Чтобы не опоздать...» (профилактика суицида среди подростков), «Расту, развиваюсь, взрослею» (пособие по сохранению репродуктивного здоровья девушек и юношей). Такое взаимодействие расширяет границы влияния на сознание подрастающего поколения. Проведение станционных игр, акций и тренингов по сохранению и укреплению репродуктивного здоровья мотивирует подростков к изучению и пониманию себя, своего здоровья. Например, станционная игра «ВИЧ глазами молодежи» несет в себе несколько задач – это информация о ВИЧ/СПИД, путях заражения, профилактике и толерантном отношении к ВИЧ-инфицированным, это пропаганда воздержания от первой пробы наркотика, алкоголя, ранних половых и беспорядочных связей. Станционная игра «О психологии подростка и не только» мотивирует подростков изучать себя, анализировать свое поведение, прорабатывать отношения. Такие профилактические мероприятия проводятся как со школьниками, так и со студентами средних учебных заведений в связи с тем, что они находятся в группе риска.

Если говорить в целом о воспитании молодежи и о формировании у нее здоровых жизненных позиций, то это комплексная работа, поэтому работа не ограничивается только темами репродуктивного здоровья. Уже на протяжении пяти лет специалисты и волонтеры отделения сотрудничают с Центром ранней помощи детям «Солнышко», где проходят реабилитацию семьи с детьми с ограниченными возможностями здоровья. Проводятся совместные мероприятия – «День Нептуна», квест «В гостях у сказки», «Праздник лета, или День защиты детей» и другие. Волонтеры-подростки помогают детям в социализации, понимании мира и своего участия в нем. Помогая детям, подростки сами обретают уверенность в своих жизненных силах, формируют жизненные ценности.

Результатами комплексной и многоплановой работы являются показатели здоровья: снижение количества девушек, заболевших ИППП, в 9 раз (в 2008 г. – 19 человек, в 2018 г. – 1 человек); ювенильной беременности в 2 раза (в 2008 г. – 19 случаев, в 2018 г. – 8 случаев). И это не просто цифры, это жизненные истории – например, вот такие, как запись на стене группы «ВК» «Акуна-Матата» от 24 сентября 2019 г.: «КДМ, во-первых, это коммуникация с человеком, с группой людей, поиск общего языка. КДМ дал адаптироваться к жизни. В КДМе зародилась моя мечта и бешеная мотивация...»

Вступив в совершеннолетний возраст и уходя во взрослую жизнь, молодые люди получают знания школы жизни, которые затем переходят в здоровые навыки. Поэтому, говоря об охране здоровья подростков, мы имеем в виду не только физическое здоровье, но и социальное, нравственное, которое будет передаваться поколениями.

#### **Список литературы**

1. Григорьев К.И. Задачи подростковой медицины / К.И. Григорьев // Медицинская сестра, 2015. – № 3. – С. 13–17.
2. Кротин П.Н. Медико-социальная помощь в охране репродуктивного здоровья девушек-подростков // Репродуктивное здоровье детей и подростков, 2006. – № 4. – С. 52–59.

## ИНСТРУМЕНТЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА: ПРИНЦИП КАНБАН

*А.В. Турушева, Л.Н. Дегтярева, О.А. Ризаханова, З.В. Лопатин*

*Центр бережливых технологий и менеджмента, ФГБОУ ВО «Северо-Западный  
государственный медицинский университет имени И.И. Мечникова»  
Минздрава России, Санкт-Петербург, Россия*

**Ключевые слова:** бережливые технологии, канбан, менеджмент, медицина, поликлиники.

В октябре 2016 г. по инициативе Управления по внутренней политике Администрации Президента Российской Федерации стартовал пилотный проект по совершенствованию системы оказания первичной медико-санитарной помощи с использованием технологий бережливого производства (lean production). В переводе с английского lean production, или lean manufacturing – это комплекс мероприятий (инструментов), позволяющих достичь высокого уровня производственной системы и, как результат, увеличить эффективность производства [1, 2]. Изначально концепция «бережливого производства» была разработана для компании Toyota. Внедрение данных технологий позволило существенно сократить их затраты на производство автомобилей, улучшить качество продукции, расширить права и возможности работников, повысить их мотивацию и производительность труда.

Целью внедрения в повседневную практику медицинских организаций технологий бережливого производства было создание пациентоориентированной системы оказания медицинских услуг и благоприятной производственной среды по направлениям: обеспечение безопасности и качества, исполнение заказов, устранение потерь и сокращение затрат, создание корпоративной культуры, а также повышение удовлетворенно-

сти населения качеством оказания медицинской помощи в амбулаторных условиях до 60 % к 2020 г. и до 70 % к 2022 г. [2].

Внедрение новой модели на основе бережливых технологий началось с шести поликлиник в трех регионах РФ, а сегодня в нем заняты более 2,2 тыс. поликлиник в 52 субъектах РФ. С 2019 г. проект по внедрению новой модели медицинской организации с переходом на «бережливые» технологии стал частью одного из восьми федеральных проектов нацпроекта «Здравоохранение».

Одним из эффективных инструментов бережливого производства является система канбан. Японское слово «канбан» переводится на русский язык как знак, карточка-указатель, бирка или большая доска для визуального отображения информации. Система канбан была предложена для информирования о количестве необходимого материала на каждом последующем этапе производства продукта и указания по их перемещению на следующую операцию. В идеале внедрение данного инструмента приводит к минимизации лишних запасов и затрат на производстве. Система канбан использует механизм визуального контроля для отслеживания того, как работа проходит через различные этапы потока создания ценностей. Она показывает узкие места, очереди, отклонения и потери процесса, следовательно, все то, что влияет на эффективность работы организации в разрезе количества полезной работы, а также времени, требуемого для того, чтобы эту работу выполнить [3]. Канбан наглядно демонстрирует членам команды и контролирующим органам результаты действий (или бездействия). Внедрение системы канбан изменяет поведение организации и способствует более активному сотрудничеству на рабочих местах. Кроме того, визуализация узких мест, потерь, отклонений и их влияния способствует обсуждению улучшений, благодаря чему команды очень быстро начинают внедрять улучшения своих процессов [3].

В медицине система канбан в основном используется для оценки и контроля запасов медицинских изделий, лекарственных

ных препаратов, дезинфицирующих, моющих средств и т. п. Отсутствие контроля за запасами лекарственных препаратов, дезинфицирующих и моющих средств, на которые и так часто тратится треть бюджета медицинского учреждения, ведет к увеличению расходов и существенным финансовым потерям. Например, лекарственные препараты имеют ограниченный срок хранения. Просроченные лекарственные средства использовать нельзя, поэтому, если запасов было слишком много, стационар или поликлиника понесут финансовые убытки. Логистический подход управления запасами (канбан) позволяет упорядочить рабочие процессы так, чтобы, с одной стороны, запасов медикаментов всегда было достаточно, а с другой – чтобы не было их избытка.

Пример возможной организации системы канбан для закупки лекарственных препаратов [3, 4]:

1. Визуализируйте поток использования (поток работ) для каждого лекарственного препарата:
  - разбейте поток использования на части (время на закупку, доставку, количество отделений, где используется медикамент, его расход и т. п.), выпишите каждый из пунктов на карточку и прикрепите на стену;
  - подпишите столбцы, чтобы видеть время и затраты на каждом этапе потока.
2. Рассчитайте необходимый запас для каждой исследуемой позиции, ориентируясь на 10-дневную потребность и годовую заявку на закупку.
3. Составьте карточки потребности на каждый препарат (официальное название препарата, его дозировка и лекарственная форма, необходимый минимальный запас позиции, требуемое количество к заказу при достижении минимального запаса, при необходимости, фирма, где заказывается препарат и ее контактный телефон).
4. Поставьте созданную карточку перед упаковкой позиции минимального запаса. При использовании последней упаковки препарата перед карточкой вы будете знать, что именно сейчас надо сделать заказ.

Таким образом, организация логистического процесса по системе канбан позволит сделать прозрачным оборот лекарственных средств в отделениях, рассчитать минимальные запасы, нужные конкретному учреждению, правильно спланировать бюджет и систему годовых закупок, а также минимизировать финансовые потери.

#### **Список литературы**

1. Публичная декларация целей и задач Министерства здравоохранения Российской Федерации на 2017 г. <https://www.rosminzdrav.ru/ministry/programms/publicnaya-deklaratsiya-tseley-i-zadach-ministerstva-zdravoohraneniya-rossiyskoy-federatsii-na-2015-god/publicnaya-deklaratsiya-tseley-i-zadach-ministerstva-zdravoohraneniya-rossiyskoy-federatsii-na-2017-god> (доступ от 10.10.2019).
2. Паспорт приоритетного проекта «Создание новой модели медицинской организации, оказывающей первичную медико-санитарную помощь» (утв. президиумом Совета при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и приоритетным проектам (протокол от 26 июля 2017 г. № 8).
3. Книберг Х., Скарин М. Kanban и Scrum: выжимаем максимум // Издательство InfoQ.com, 2010. – С. 78.
4. Методические рекомендации «Реализация проектов по улучшению с использованием методов бережливого производства в медицинской организации, оказывающей первичную медико-санитарную помощь» // М., 2019.

## ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ ПРИМЕНЕНИЯ МЕТОДОЛОГИИ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА В РОССИЙСКИХ МЕДИЦИНСКИХ УЧРЕЖДЕНИЯХ

*В.В. Тимченко, О.А. Чурганов, Т.Ю. Сячина*

*Центр мониторинга качества образования ФГБОУ ВО «Северо-Западный  
государственный медицинский университет имени И.И. Мечникова»  
Минздрава России, Санкт-Петербург, Россия*

**Резюме.** В статье выполнен обзор публикаций по тематике применения методов бережливого производства в российских медицинских учреждениях и результатах реализации приоритетного проекта «Создание новой модели медицинской организации, оказывающей первичную медико-санитарную помощь». По результатам обзора выявлен положительный опыт применения подхода и проблемы, с которыми столкнулись организаторы внедрения, а также сделана попытка спрогнозировать перспективы инициативы.

**Ключевые слова:** бережливое производство, бережливая клиника, Лин-менеджмент, Lean Production, качество деятельности медицинских учреждений.

**Цель.** Анализ опыта первых лет применения модели бережливого производства в медицинских организациях, выявление проблем и перспектив подхода.

**Методы исследования.** Исследование основано на контекстном анализе научной литературы, посвященной тематике применения бережливого производства в здравоохранении для улучшения процессов оказания медицинской помощи населению, и официальных сайтов учреждений здравоохранения, вовлеченных в реализацию проекта Минздрава РФ «Созда-

ние новой модели медицинской организации, оказывающей первичную медико-санитарную помощь» [1]. Проанализировано 38 научных публикаций за 2017–2019 гг., полные тексты которых размещены на платформе elibrary.ru, и более 30 сайтов медицинских учреждений, участвующих в пилотных проектах.

**Результаты.** Анализ продемонстрировал потенциал не только концепции и методов бережливого производства для решения проблем организации работы первичного звена здравоохранения и повышения их эффективности, но, прежде всего, мотивирующую роль кампании по преобразованию клиник, основанной на методике Минздрава РФ и проводимой в рамках приоритетного проекта [1–3]. Исследование выявило существенные результаты, которые получены в рамках пилотных применений данного подхода в медицинских учреждениях для оптимизации процессов. Авторы указывают на повышение уровня удовлетворенности работников и пациентов, а также сокращение времени ожидания лечения и снижение потерь, прежде всего времени, которое в дальнейшем используется на приеме у врача. Применение технологий бережливого производства в медицинских организациях позволяет увеличить пропускную способность учреждения, повысить производительность труда, обеспечить экономический эффект.

**Содержание исследований.** Контекстный анализ научных статей на платформе elibrary.ru позволил выявить методы модели бережливого производства, которые применяются в пилотных проектах в российских организациях здравоохранения, в числе которых: картирование потока создания ценности, быстрая переналадка оборудования, точно в срок (Just in Time), канбан (система информирования), 5S (система организации рабочего места, которая включает сортировку, соблюдение порядка, содержание в чистоте, стандартизацию и совершенствование), всеобщий уход за оборудованием, поточное производство, визуализация (андон). Чаще всего упоминаются «картирование потока создания ценности», 5S, «визуализация» и «точно в срок» – по 15 раз [3–18], кайдзен и канбан – по 8 раз.

В 17 статьях содержатся общие рассуждения о полезности подхода в принципе и результатах пилотного применения подхода [19–36]. Кроме того, представлены примеры применения технологий бережливого производства в медицинском образовании [37, 38] и обзоры лучших российских и зарубежных практик [39, 40].

Авторы указывают чаще всего такие цели применения подхода, как повышение удовлетворенности пациентов и персонала, улучшение командной работы и повышение мотивации, снижение затрат и экономия ресурсов, повышение производительности труда и эффективности персонала, сокращение времени ожидания услуг пациентами, сокращение продолжительности лечения пациентов, уменьшение ошибок в оказании медицинской помощи.

В обзорах [39, 40] приводится информация о широком интересе к технологиям бережливого производства в зарубежных клиниках, однако отличие зарубежных клиник от российских заключается в том, что у них первичный опыт ориентации на клиентов и применения экономических методов управления более значительный, так как ссылки даются на частные зарубежные клиники, в то время как обзор национальных практик включает в основном региональные и муниципальные учреждения здравоохранения, что соответствует структуре российской медицины, имеющей значительно большую долю в государственном секторе по сравнению с другими странами.

Контекстный анализ официальных сайтов медицинских учреждений, в том числе их новостная составляющая, позволили определить особенности применения подхода и проблемы первых пилотных проектов. Несмотря на то что отправной точкой для обновления модели деятельности является подготовка команды медицинских учреждений на основе методических рекомендаций Минздрава РФ и при участии консультантов партнеров проекта – специалистов Росатома, информированность и вовлеченность сотрудников поликлиник невысокая даже на

второй и третий год реализации проектов. Это связано с недостатком ресурсов и невозможностью отвлечения медицинского персонала без ущерба для клинических процессов для участия в обучении и разработке решений по улучшениям. Кроме того, в большинстве случаев методы бережливого производства применяются либо для отдельных процессов, либо только для некоторых подразделений, что также затрудняет комплексное применение модели, достижение необходимой эффективности и, самое главное, освоение философии бережливого производства, а не только и не столько отдельных техник и инструментов.

Тем не менее в исследовании выявлен общий тренд, связанный с повышением интереса медицинских учреждений к инновациям, стремление трансформировать деятельность с ориентацией на клиентов и осознание необходимости создать рациональное комфортное пространство.

Очевидно, что первый этап проекта можно признать успешным, однако для продолжения его развития и повсеместного распространения нужны значительные дополнительные ресурсы из различных источников, в том числе из федерального бюджета.

**Заключение.** Данные, полученные по результатам обзора, свидетельствуют о позитивных тенденциях в использовании методологии бережливого производства в здравоохранении. На первом этапе применения метода организаторы столкнулись с необходимостью преодоления сопротивления персонала, недостатком финансовых средств для преобразований и трудностями в освоении новых техник. Ожидается, что при масштабировании проекта на всю сферу здравоохранения проблемы мотивации и ресурсного обеспечения будут более острыми, так как исполнители пилотных проектов изначально являются инициативными и более обеспеченными ресурсами медицинскими учреждениями, обладающими опытом инноваций и готовыми к изменениям.

### **Список литературы**

1. Создание новой модели медицинской организации, оказывающей первичную медико-санитарную помощь. Паспорт приоритетного проекта. Утвержден Президиумом Совета при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и приоритетным проектам 26.07.2017.
2. Новая модель медицинской организации, оказывающей первичную медико-санитарную помощь. Методические рекомендации Минздрава России от 02 июля 2019 года
3. Батищева О.В. Проект «Аптека-склад». Как управлять запасами по принципам бережливости / Главная медицинская сестра, 2019. – № 9. – С. 58–69.
4. Бокий В.А. Внедрение клиентоориентированного подхода в учреждениях здравоохранения / В сборнике: Менеджмент – время возможностей. Материалы Всероссийской студенческой научно-практической конференции (сборник научных статей) // 2019. – С. 205–209.
5. Брюхова Е.С. Как не совершить ошибку, или Пока-Ёкэ для врачей / Методы менеджмента качества, 2017. – № 5. – С. 46–49.
6. Гордкова С.А., Таскина Е.Б. Особенности управленческих решений в системе здравоохранения на основе принципов Бережливого производства / Вестник Забайкальского государственного университета, 2019. – Т. 25. – № 5. – С. 105–113.
7. Грахова Е.А., Головкина Ю.М. Бережливое производство как метод оптимизации бизнес-процессов в медицинских учреждениях / В сборнике: Информационные технологии в науке, управлении, социальной сфере и медицине. Сборник научных трудов III Международной научной конференции // 2016. – С. 527–530.
8. Демьянова О.В., Николаева А.А. Лин-медицина – ожидания пациентов и их причина. В сборнике: Экономика в меняющемся мире. III Всероссийский экономический форум с международным участием: Сборник научных статей // Казань, 2019. – С. 183–186.
9. Дрессен Х.Я. Какие зарубежные управленческие практики могут служить образцом для российских стационаров / Менеджмент качества в медицине, 2018. – № 2. – С. 90–93.
10. Дрессен Х.Я. Коротко о LEAN: рекомендации для российских больниц / Методы менеджмента качества, 2018. – № 7. – С. 52–55.
11. Карасева Е.О. Бережливое производство в медицине / В сборнике: Социально-экономическая система России: современные параметры устойчивости. Материалы региональной научно-практической конференции студентов и молодых ученых. Под общей редакцией Э.В. Соболева, С.И. Берлина // 2017. – С. 324–329.
12. Киселева М.А. Оптимизация работы регистратуры в университетской многопрофильной клинике / В книге: Материалы X юбилейного Терапевтического форума «Актуальные вопросы диагностики и лечения наиболее распространенных заболеваний внутренних органов» // Тюмень, 2018. – С. 40.
13. Кобякова О.С., Деев И.А., Куликов Е.С., Бойков В.А. и др. Опыт и результаты внедрения принципов Бережливого производства в здравоохранение / Менеджер здравоохранения, 2019. – № 4. – С. 28–33.

14. Куликова И.Б., Немков А.Г., Решетникова Ю.С., Шуплецова В.А. и др. LEAN-кластер в здравоохранении Тюменской области / Менеджмент качества в медицине, 2018. – № 2. – С. 98–101.
15. Курдюмов Д.А. Как меньше чем за год проект «Бережливая поликлиника» изменил здравоохранение Кировской области / Управление качеством в здравоохранении, 2018. – № 1. – С. 33–42.
16. Курмангулов А.А., Решетникова Ю.С., Крошка Д.В. Возможности метода 5s Бережливого производства при организации рабочего пространства в медицинской организации / Забайкальский медицинский вестник, 2019. – № 2. – С. 139–148.
17. Медведева В.Р. Изменение мышления сотрудников предприятия через призму концепции «Бережливое производство» как фактор, повышающий уровень его конкурентоспособности // Вестник Казанского технологического университета, 2012. – Т. 15. – № 9. – С. 256–258.
18. Медведева В.Р. Освоение концепции «Бережливое производство» учреждениями здравоохранения // Бережливое производство, 2016. – № 1. – С. 40–43.
19. Павлов А.В., Иванова И.В., Жбанников П.С. Опыт использования симуляционных образовательных технологий при изучении вопросов Бережливого производства в медицине: «фабрика процессов поLEANклиника» / Дополнительное профессиональное образование в стране и мире, 2018. – № 1 (37). – С. 10–13.
20. Попов С.Г. Применение методик концепции «Бережливое производство» // Методы менеджмента качества. URL:<http://ria-stk.ru/mmq> (дата обращения 13.11.2018).
21. Попова Е.О. Фабрика процессов в медицинском учреждении как макет системы бережливого производства / Научное обозрение. Педагогические науки, 2019. – № 2 –2. – С. 109–112. Чернышева Е.Н., Макарова-Коробейникова Е.П. Лин-технологии в управлении медицинской организацией / Вестник Алтайской академии экономики и права, 2019. – № 2–2. – С. 352–357.
22. Ананьин С.А. Перспективы национального проекта «Здравоохранение» / В сборнике: Актуальные проблемы управления здоровьем населения. Тематический сборник научных трудов по результатам второй всероссийской научно-практической конференции с международным участием. ФГБОУ ВО «Приволжский исследовательский медицинский университет» Минздрава России; Под общей редакцией И.А. Камаева, В.М. Леванова // 2019. – С. 22–27.
23. Артамонова Г.В., Данильченко Я.В., Костомарова Т.С. Бережливое производство как возможный метод эффективного управления в здравоохранении / Главный врач: Хозяйство и право, 2014. – № 2. – С. 24–29.
24. Булычева Е.В., Нефёдов О.В., Сетко Н.П. «Бережливое производство» в лечебно-профилактических учреждениях стоматологического профиля как новая эффективная мера управления профессиональными рисками здоровья врачей-стоматологов / Современные проблемы науки и образования, 2016. – № 3. – С. 42.

25. Иосик А.А., Нурмухаметов И.А. Бережливая медицина / В книге: Конкурентоспособность и развитие социально-экономических систем. Сборник аннотаций докладов Третьей Всероссийской научной конференции памяти академика А.И. Татаркина. Под общей редакцией В.И. Бархатова, Д.С. Бенц // Челябинск, 2019. – С. 56–57.
26. Кондратьева И.Ю., Коптева Л.Н., Переслегина И.А., Боровкова Т.А. Стратегия внедрения Бережливого производства в детской поликлинике / Медицинский альманах, 2018. – № 3 (54). – С. 10–14.
27. Кузьмич А.В., Ипатова С.А., Карпенко Е.В. Бережливая поликлиника как мечта всех пациентов: к практике реализации проекта / В сборнике: Закономерности и тенденции инновационного развития общества. Сборник статей по итогам Международной научно-практической конференции: в 3 частях // 2018. – С. 139–145.
28. Попова Е.О. Анализ рисков при внедрении и поддержании системы бережливого производства в медицинском учреждении / В сборнике: Инноватика-2018. Сборник материалов XIV Международной школы-конференции студентов, аспирантов и молодых ученых. Под редакцией А.Н. Солдатов, С.Л. Минькова // 2018. – С. 255–258.
29. Попова Е.О. Бережливое производство в медицине. В сборнике: Молодежь и системная модернизация страны / Сборник научных статей Международной научной конференции студентов и молодых ученых: в 2-х томах. Ответственный редактор Горохов А.А. // 2016. – С. 152–154.
30. Попова Е.О., Коровкин М.В. Бережливое производство как система эффективного управления процессами работы медицинского учреждения / В сборнике: Наука. Технологии. Инновации. Сборник научных трудов: в 9 частях. Под редакцией А.В. Гадюкина // 2018. – С. 406–410.
31. Попова Е.О. Разработка и поддержание системы Бережливого производства в медицинском учреждении / В сборнике: Наука. Технологии. Инновации. Сборник научных трудов: в 10 частях // 2017. – С. 446–449.
32. Попова Е.О. Организация и функции центра Бережливых технологий в медицинском учреждении / В сборнике: Современные инновации в науке и технике. Сборник научных трудов 8-й Всероссийской научно-технической конференции с международным участием. Ответственный редактор А.А. Горохов // 2018. – С. 156–159.
33. Проект «Бережливая поликлиника» распространится на все регионы / Главная медицинская сестра, 2017. – № 5. – С. 8–9.
34. Сабанаев С.Г. Бережливая клиника / В сборнике: Научные исследования и разработки студентов / Сборник материалов IX Международной студенческой научно-практической конференции. Редколлегия: О.Н. Широков [и др.] // 2019. – С. 28–29.
35. Шрайнер О.О. Основные инструменты определения эффективности здравоохранения как сферы услуг с позиции Бережливого производства / В сборнике: Механизм реализации стратегии социально-экономического развития государства. Сборник материалов X Международной научно-практической конференции. Под редакцией А.М. Эсетовой // 2018. – С. 204–207.

36. Шешукова С.Д., Железнов Л.М., Ашихмин С.П. Повышение качества образования через реализацию проекта «Бережливый вуз». Опыт применения симуляционных технологий в обучении применения инструментов бережливого производства в медицинской практике / Оренбургский медицинский вестник, 2018. – Т. VI. – № 4 (24). – С.–79.
37. Логвинов Ю.И. Проектирование образовательной деятельности современного симуляционного центра на основе принципов «Lean management»: концептуальные аспекты / Экспериментальная и клиническая гастроэнтерология, 2017. – № 4 (140). – С. 4–14.
38. Мокина Н.А., Вдовенко С.А., Чертухина О.Б. Бережливое администрирование в современном менеджменте в зарубежном здравоохранении (обзор литературы) / Менеджер здравоохранения, 2019. – № 6. – С. 58–64.
39. Протасова Л.М., Масунов В.Н., Бойков В.А., Деев И.А. и др. Опыт внедрения технологий Бережливого производства в здравоохранении: обзор лучших практик / Социальные аспекты здоровья населения, 2019. – № 65(4). DOI: 10.21045/2071-5021-2019-65-4-1

## ВРАЧЕБНАЯ ТАЙНА НЕСОВЕРШЕННОЛЕТНЕГО ПАЦИЕНТА

***Д.Д. Егоренкова***

*СПб ГБУЗ «Городской консультативно-диагностический центр для детей  
«Ювента» (репродуктивное здоровье)»,  
Санкт-Петербург, Россия*

В медицинских учреждениях, оказывающих медицинскую помощь подросткам, нередко возникает вопрос о врачебной тайне ребенка.

Врачебная тайна – это сведения о факте обращения гражданина за оказанием медицинской помощи, состоянии его здоровья и диагнозе, иные сведения, полученные при его медицинском обследовании и лечении (ст. 13 Федерального закона № 323 «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации»).

В случае оказания медицинской помощи несовершеннолетнему без его согласия информировать законного представителя можно только в случае, если пациенту не исполнилось 15 лет. Несовершеннолетние пациенты в возрасте старше 15 лет (в случае если пациент болен наркоманией – 16 лет) самостоятельно дают информированное добровольное согласие на медицинское вмешательство (ст. 20 и ст. 54 Федерального закона № 323).

В медицинском учреждении, особенно специализирующемся на оказании медицинской помощи подросткам, целесообразно разработать форму письменного согласия (несогласия) на разглашение врачебной тайны законному представителю.

Наличие такого документа также актуально в случае, когда подросток, достигший возраста 15 лет, приходит на прием с законным представителем. Необходимо в корректной форме по-

просить законного представителя подождать ребенка вне кабинета, а у пациента поинтересоваться, желает ли он, чтобы мать/отец и т. п. присутствовали на приеме и получали информацию о его здоровье. Подросток должен заполнить соответствующую форму согласия, где отметит, согласен ли он на разглашение врачебной тайны третьим лицам, или не согласен. Такой документ является защитным механизмом как для пациента, так и для медицинского учреждения.

Нередко в медицинское учреждение обращаются родители подростка с вопросом: «Я знаю, что мой ребенок был у вас, скажите, что с ним?» и т. д. Только при наличии в медицинской документации пациента, достигшего возраста 15 лет, письменного согласия на разглашение врачебной тайны законный представитель сможет получить интересующую его информацию.

#### **Список литературы**

1. Федеральный закон от 21.11.2011 № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» // Собрание законодательства РФ. – 2011. – № 48. – Ст. 6724 (ред. от 29.05.2019).

## ОТКАЗ ОТ ВЕДЕНИЯ ПАЦИЕНТА

***Д.Д. Егоренкова***

*СПб ГБУЗ «Городской консультативно-диагностический центр для детей  
«Ювента» (репродуктивное здоровье)»,  
Санкт-Петербург, Россия*

Каждый врач-специалист сталкивался с конфликтным пациентом. Это может быть грубый пациент, психически нестабильный (неадекватный). Пациент может кричать, оскорблять, жаловаться, мешать лечебному процессу и при всем при этом не менять лечащего врача.

Одним из выходов из данной ситуации является отказ от пациента (ч. 3 ст. 70 Федерального закона № 323 «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации»).

Необходимые условия для отказа от пациента:

- 1) отказ от ведения пациента не угрожает его жизни;
- 2) отказ от ведения пациента не угрожает здоровью окружающих;
- 3) отказ от ведения пациента согласован с соответствующим должностным лицом – руководителем структурного подразделения (в случае если лечащим врачом является руководитель структурного подразделения, то отказ согласовывается с руководителем учреждения);
- 4) возможность замены лечащего врача.

Согласование отказа от пациента следует запросить в письменном виде посредством направления соответствующему должностному лицу служебной записки, в которой указываются:

- 1) причины, по которым вы отказываетесь от ведения пациента;

- 2) основания, позволяющие отказаться от ведения пациента (отсутствие у пациента вышеперечисленных заболеваний и состояний, угрожающих его жизни и здоровью окружающих);
- 3) возможные негативные последствия ведения вами пациента (например, снижение качества оказываемой медицинской помощи ввиду проблем, связанных с трудностями установления контакта с пациентом).

*Важно, что у соответствующего должностного лица медицинской организации отсутствует обязанность удовлетворять подобного рода заявления, и, соответственно, вопрос о согласовании отказа в ведении пациента конкретным лечащим врачом находится в исключительной компетенции должностного лица.*

В случае отказа лечащего врача от наблюдения за пациентом и лечения пациента должностное лицо (руководитель) медицинской организации (подразделения медицинской организации) должно организовать замену лечащего врача. *Замена лечащего врача – это самое главное условие*, так как отказать пациенту в оказании медицинской помощи учреждение не имеет права.

#### **Список литературы**

1. Федеральный закон от 21.11.2011 № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» // Собрание законодательства РФ. – 2011. – № 48. – Ст. 6724 (ред. от 29.05.2019).

## СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ В ТАКТИКЕ ВЕДЕНИЯ ПОДРОСТКОВ С ИДИОПАТИЧЕСКИМ ВАРИКОЦЕЛЕ В САНКТ-ПЕТЕРБУРГЕ

*И.Б. Осипов, Д.А. Лебедев, В.В. Бурханов*  
ФГБОУ ВО СПбГПМУ, Санкт-Петербург, Россия

**Резюме:** подходы к оценке роли идиопатического варикоцеле в структуре подростковой заболеваемости существенно изменились за последние несколько лет. Проведенные в Санкт-Петербурге, как и в целом в Российской Федерации, широкомасштабные диспансеризации подростков 13–14 лет выявили, что варикоцеле является одним из наиболее распространенных урологических заболеваний, использование при диспансеризациях УЗИ мошонки позволило также обнаружить большое количество субклинических форм варикоцеле. В то же время вопросы патогенеза идиопатического варикоцеле и его роль в формировании мужского фактора бесплодия оставляют в отечественной и зарубежной медицинской литературе место для дискуссий. В настоящей статье авторами изложены взгляды на этиологию и патогенез идиопатического варикоцеле и предложен алгоритм наблюдения мальчиков-подростков с идиопатическим варикоцеле в Санкт-Петербурге, основанный на международных клинических рекомендациях.

**Ключевые слова:** варикоцеле, подростки.

**Введение:** в рамках общей тенденции демографической политики Российской Федерации особенное внимание уделяется заболеваниям репродуктивной системы подростков. В связи с этим в план всеобщей диспансеризации были включены обязательные осмотры детского уролога-андролога (для мальчиков) или гинеколога (для девочек). Частота выявленной при этих осмотрах патологии, а также новые взгляды на этио-

патогенез варикоцеле и его связь с нарушением фертильности у мужчин подтверждают актуальность данной проблемы. В то же время многообразие анатомических вариантов варикоцеле, отсутствие общепринятой теории патогенеза бесплодия, а также единой хирургической тактики, возможность рецидивов и осложнений после хирургического вмешательства заставляют дифференцированно подходить к лечению данного заболевания у подростков. От врача амбулаторного звена – детского хирурга-уролога-андролога зависит своевременность выявления, индивидуальный подход к наблюдению и, в некоторой степени, выбор метода хирургического лечения и наблюдение после оперативного лечения.

### **Раздел 1. Эпидемиология варикоцеле**

Варикоцеле считается самой частой патологией репродуктивной системы у подростков. По данным большинства исследований, частота варикоцеле среди мужчин составляет около 15 % (колебания от 2 до 30 %) [1, 2]. Если же взять возрастной промежуток 10–19 лет, то частота выявления варикоцеле может колебаться от 9 до 25 % [3]. У детей младше 10 лет варикоцеле встречается крайне редко. В нашей практике встречалось не более двух десятков наблюдений типичного идиопатического варикоцеле у детей от 6 до 10 лет. *При обнаружении варикозного расширения вен мошонки у мальчиков ранее 10 лет необходимо исключить вторичную природу варикоцеле (опухоли забрюшинного пространства, ретроперитонеальный фиброз, последствия травм и т. п.).* При осмотрах в подавляющем большинстве случаев (80–92 %) констатируются варикозные изменения со стороны левого семенного канатика [3, 4]. Реже отмечают изменения с двух сторон (до 10 %), еще реже – изолированное правостороннее варикоцеле (не более 1–2 %) [4]. *Изолированное правостороннее варикоцеле также является поводом для исключения патологии забрюшинного пространства.*

По данным специалистов, проводящих исследования в области репродуктологии, «мужской» фактор задействован в 40–50 % бесплодных браков [5]. При этом варикоцеле обнару-

живается у 16–60 % бесплодных мужчин. Однако изолированное влияние варикоцеле на бесплодие труднодоказуемо. В некоторых новых исследованиях указывается, в частности, на сопутствующие конгестивные процессы в малом тазу, также запускаемые нарушением венозного оттока [6]. Они продолжают вызывать патоспермию даже после устранения варикоцеле. Есть исследования, охватывающие для сравнения группу фертильных мужчин, среди которых также отмечено 28 %, имеющих варикозное расширение вен семенного канатика. Устранение варикоцеле улучшает показатели спермограммы у большинства (90 %) мужчин, хотя к норме приближаются только 45 %. По данным большого числа зарубежных исследований, после лигирования внутренней семенной вены показатель наступления беременности составил в среднем 36 % [2]. Также в некоторых исследованиях отмечено ухудшение показателей спермограммы в перспективных наблюдениях (через 1–2 года после операции) [10].

## ***Раздел 2. Этиопатогенез варикоцеле***

Варикоцеле определяется как *варикозное расширение вен лозовидного (гроздьевидного) сплетения*. Лозовидное сплетение (plexus pampiniformis) представляет собой венозную сосудистую сеть, образованную многочисленными венами, несущими кровь от яичка и придатка. Она проходит в составе семенного канатика и, собираясь в несколько более крупных стволов у внутреннего пахового кольца, уходит в забрюшинное пространство в виде внутренней семенной вены (vena spermatica interna). Справа последняя впадает в нижнюю полую вену (vena cava inferior), а слева – в левую почечную вену (vena renalis sinistra). Также от оболочек яичка и придатка отходят менее выраженные в норме венозные сплетения кремастерной вены (vena cremasterica) и вены семявыносящего протока (vena ductus deferentis), которые анастомозируют как между собой, так и с системой внутренней семенной вены (рис. 1).



пинцетом», стенозом почечной вены, «кольцевидной» формой почечной вены или ее натяжением при нефроптозе [1]. «Аорто-мезентериальный пинцет» представляет собой нарушение оттока из левой почечной вены, вызванное ее «ущемлением» при прохождении в остром углу между аортой и брыжеечной артерией. Также вторичным является варикоцеле при объемных образованиях забрюшинного пространства и ретроперитонеальном фиброзе.

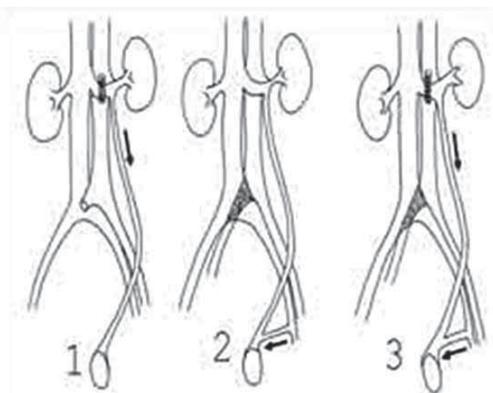


Рисунок 2. Схема классификации вариантов варикоцеле по V.L. Coolsaet

Как уже было упомянуто, кроме внутренней семенной вены в развитии варикоцеле могут принимать участие другие венозные коллекторы. В связи с этим есть *анатомо-физиологическая классификация варикоцеле*, разработанная V.L. Coolsaet в 1980 г.

Согласно этой классификации существуют три типа варикоцеле:

- I тип – реносперматический (рефлюкс по внутренней семенной вене);
- II тип – илиосперматический (рефлюкс из вен таза по системам кремаштерной и/или деференциальной вен);
- III тип – смешанный.

Распространенность разных этиологических типов варикоцеле различна. Согласно одним исследованиям преобладает I тип, согласно другим – III [1, 5, 7].

Последнее время в литературе все чаще публикуются сообщения о схожем анатомо-физиологическом состоянии у девушек и женщин, затрагивающем вены, отходящие от левого яичника. Нарушение венозного оттока от левого яичника, сопровождающееся часто хроническим тазовым болевым синдромом и иногда – гормональными нарушениями, носит название *овариоцеле*.

Если по поводу причин нарушений кровотока в последнее время нет принципиально различных мнений, то в отношении патогенеза влияя варикоцеле на сперматогенез нет удовлетворяющей всех теории. Впервые на наличие *патоспермии* при варикоцеле указал J. McLeod в 1965 г. В отдельных исследованиях начала XX в. также есть упоминания о нарушениях фертильности.

Наиболее распространены следующие теории:

1. Нарушение температурного режима органов мошонки (задержка более «теплой» венозной крови приводит к повышению температуры в яичке на 1–2 градуса, что, при хроническом воздействии, достаточно для угнетения сперматогенеза). Некоторые исследования по этому вопросу, однако, указывают на отсутствие температурной разницы (A.N. Tessler, H.P. Krahn, 1966; J.D. Stephenson, 1968) или отсутствие влияния температуры на сперматогенез (В.Т. Кондаков, М.И. Пыков, 2000).
2. Рефлюкс по внутренней семенной вене токсических метаболитов из почки и надпочечника в яичко (кортикостероидов, ренина, катехоламинов).
3. Нарушение гормональной функции клеток Лейдига и обратной связи яичко – гипофиз – гипоталамус.
4. Гипоксия яичка и его придатка.

5. Прямое и опосредованное действие оксида азота и биогенных аминов (особенно показательно при II–III степенях варикоцеле) [8].
6. Антиспермальная аутоиммунная агрессия (вследствие нарушения гематотестикулярного барьера) [1, 2, 14].

Патоспермия у пациентов с варикоцеле заключается в уменьшении общего количества или концентрации сперматозоидов (олигозооспермия), уменьшением их прогрессивной подвижности (астенозооспермия) или увеличением числа неполноценных и отклоняющихся от нормы форм (тератозооспермия), а также различным сочетанием этих показателей. По данным собственных наблюдений, значимые нарушения в спермограмме (тератозооспермия) наблюдались лишь у 2 из 16 обследованных подростков при II степени варикоцеле (длительность заболевания не более 2 лет). Исследование, по возможности, будет продолжено. С включением большего числа пациентов будут опубликованы новые данные.

У подростков также наблюдается обусловленное влиянием варикоцеле отставание в росте или даже *уменьшение (инволюция) левого яичка*. Это также одно из первых клинических проявлений варикоцеле, заставивших обратить на это заболевание пристальное внимание детских хирургов еще в 1889 г. (Bennett, 1889). В настоящее время мы считаем это состояние одним из основных критериев выбора категории пациентов, направляемых на оперативное лечение. При обследовании 366 подростков в клинике СПбГПМУ отставание в росте левого яичка при варикоцеле обнаружено у 46,5 % пациентов [10]. По собственным наблюдениям, значимая (более 15 %) разница в объеме яичек наблюдалась у 32 % подростков (16 из 50 обследованных за 2017–2019 гг.).

Иногда при варикоцеле обнаруживается отложение кальциатов в паренхиме яичка – *тестикулярный микролитиаз*. Однако он обнаруживается и при других патологических состояниях яичка или может быть идиопатическим. Некоторые исследо-

ватели считают тестикулярный микролитиаз потенциальным предопухолевым состоянием и рекомендуют регулярное наблюдение за этой группой пациентов.

Течение варикоцеле хроническое, но не всегда прогрессирующее. Гистологические исследования стенки вен у подростков после варикоцелэктомии при I–II степени варикоцеле показывают компенсаторные изменения, затрагивающие мышечные и эндотелиальные слои. Только при III степени, а также у взрослых пациентов (длительное течение варикоцеле) отмечаются склеротическое перерождение венозной стенки, ее коллагенизация и потеря сократительной функции. Собственные наблюдения также показывают частую «остановку» в развитии варикоцеле на I или II степени в течение длительного времени. Быстрое прогрессирование заболевания часто наблюдается у спортсменов, пациентов, занимающихся тяжелым физическим трудом или имеющих длительные статические нагрузки. Также многие связывают прогрессирование с хроническим повышением внутрибрюшного давления (при запорах). Быстро прогрессирует варикоз и у детей с системными патологическими изменениями сосудистой стенки, наследственной предрасположенностью (формы первичного варикоцеле).

### ***Раздел 3. Клинические проявления и диагностика***

Самостоятельных жалоб у большинства пациентов с варикоцеле не бывает. Некоторые подростки могут отмечать «ноющие» или «тянущие» непостоянные боли в паху и мошонке, ощущение «тяжести» и дискомфорт. Еще реже пациенты сами замечают расширенные вены или деформацию мошонки (III степень варикоцеле).

Основа диагностики варикоцеле – правильный *клинический осмотр органов мошонки у подростка*. Осмотр проводится в положении стоя, лежа и с применением пробы Вальсальвы (при массовых диспансерных осмотрах допустимо ограничиваться осмотром стоя, обязательно выполнение пробы Вальсальвы). Для проведения пробы Вальсальвы пациенту необходимо сде-

лать глубокий вдох с задержкой дыхания и натужиться (не выдыхая) в течение 2–3 секунд. Мальчики с варикоцеле часто имеют астенический тип телосложения, опережают по росту своих сверстников. При осмотре мошонки оценивается положение, форма, размеры и консистенция яичек и придатков. Форма яичек в норме овоидная, эллипсоидная или почти округлая. Положение: типичное (длинная ось вертикально или с небольшим углом наклона, придаток сзади и сверху), горизонтальное (длинная ось стремится к горизонтальному положению, придаток преимущественно сверху), высокое или низкое (по отношению к корню и дну мошонки). Размеры сравнивают с противоположной стороной и с возрастными нормами (возможна оценка объема яичек с помощью орхидометра Прадера). Консистенция в норме плотно-эластичная. При орхопатии (в том числе варикоцеле значительной степени) консистенция яичка дряблая.

Оценка семенного канатика проводится методом сравнительной пальпации. Значительное увеличение его толщины, определение наполненных венозных стволов (симптом «клубка червей») является основным симптомом варикоцеле. Патологический венозный «сброс», рефлюкс можно определить пальпаторно при повышении абдоминального давления, натуживании (проба Вальсальвы).

Из дополнительных методов обследования ведущую роль играет *ультрасонография*, в особенности с *доплерографией кровотока органов мошонки*.

УЗИ органов мошонки предпочтительнее проводить с помощью высокочастотных (6,5–10 МГц) датчиков в клино- и ортостазе, также с применением пробы Вальсальвы. Измеряют длину, ширину и высоту каждого яичка, по формуле  $(0,523 \cdot l \cdot d \cdot c)$ , где  $l$ ,  $d$ ,  $c$  – длина, ширина и высота яичка в см, соответственно) находят их объем в см<sup>3</sup>. Оценивается эхоструктура яичек (в норме – равномерно мелкозернистая, часто заметно более эхопозитивное «средостение») (рис. 3), наличие жидкостных образований (жидкость в оболочках яичка, кисты придатка или яичка).

При переносе датчика к основанию мошонки и паху определяется семенной канатик и его структуры. Ширина венозных стволов более 1,5 мм указывает на наличие варикозных изменений (рис. 4). Проба Вальсальвы при УЗИ у пациента с варикоцеле сопровождается значимым расширением венозных стволов по сравнению с исходными значениями. При использовании доплеровского режима имеется возможность зафиксировать ретроградный кровоток при натуживании и оценить силу рефлюксирующей «волны» (рис. 5). Если подойти к изучению заболевания комплексно, то можно оценить параметры кровотока в почечной вене (стоя и лежа) и по венам таза [11,12].

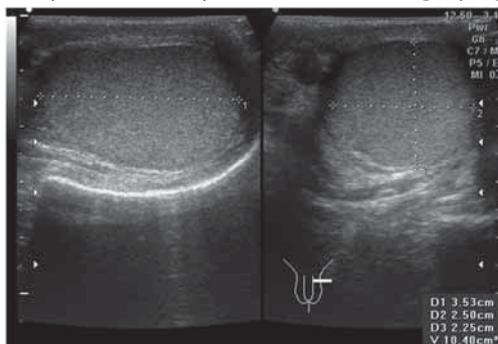


Рисунок 3. Нормальная эхограмма яичка

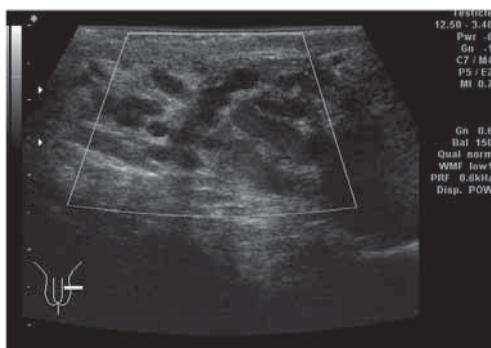


Рисунок 4. Расширенные вены семенного канатика

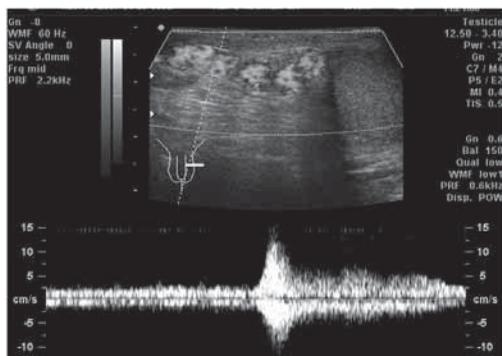


Рисунок 5. Допплерографическое изображение ретроградной «волны» при пробе Вальсальвы

Для оценки влияния варикоцеле на сперматогенез можно использовать микроскопическое исследование эякулята – *спермограмму*. Согласно рекомендациям ФНМЦ медицинской сексологии и сексопатологии, утвержденным приказом МЗ РФ о порядке получения эякулята, допустимо проводить данные исследования с 13 лет при наличии самостоятельного опыта мастурбации у подростка и при условии информированного согласия подростка и его законных представителей. По рекомендации МООДУА рекомендован возраст старше 16 лет. Не обязательными, но возможными с исследовательской целью анализами являются определение гормонального фона (ФСГ, ЛГ, пролактин, тестостерон общий и свободный, эстрадиол, ингибин В, ГСПГ – глобулин, связывающий половые гормоны) и антиспермальных антител (АСАТ). Перспективным показателем прогноза сперматогенной активности является уровень ингибина В – полипептида, вырабатываемого клетками Сертоли. Антиспермальные антитела можно определять как в сыворотке крови, так и в семенной жидкости.

#### **Раздел 4. Классификация**

Мы придерживаемся *классификации варикоцеле, принятой ВОЗ (ВНО, 1993, 1997)*. По степени тяжести выделяют следующие варианты:

- субклиническое варикоцеле (не определяется визуально и пальпаторно даже на высоте пробы Вальсальвы, выявляется при помощи УЗИ и доплерографии, ширина вен около 3,4 мм);
- I степень (расширение вен определяется на высоте пробы Вальсальвы, в покое вены не расширены);
- II степень (расширение вен пальпаторно определяется в покое, визуально вены не деформируют мошонку, яичко нормальной консистенции);
- III степень (расширение вен определяется визуально – узлы у корня мошонки, при пальпации можно отметить уменьшение и дряблость яичка) [2–5].

При ультразвуковых исследованиях ширина вен при I степени составляет 3,8 +/- 1,3 мм, при II – 4,2 +/- 1,2 мм, при III – 5,0 +/- 1,6 мм [11].

### **Раздел 5. Лечение варикоцеле**

Устранение варикоцеле возможно только при использовании различных хирургических вмешательств. Немногочисленные исследования, посвященные попыткам консервативной коррекции варикоза семенной вены, не подтверждают эффективность венотоников, используемых при других варикозных заболеваниях.

Однако основной вопрос на сегодняшний день – это не как лечить варикоцеле у подростков, а *нужно ли его лечить в этом возрасте при той или иной степени заболевания?* Существуют сторонники хирургической коррекции варикоцеле в любом возрасте и практически на любой стадии (Schiff J. et al., 2005). Но больше все-таки урологов, стремящихся к дифференцированному подходу (Schneck F.X., Bellinger M.F., 2002) [13]. Мы также считаем, что в подростковом возрасте абсолютными показаниями к оперативному вмешательству при варикоцеле нужно считать III степень по классификации ВОЗ, значимую разницу в размерах яичек или наличие стойкого болевого синдрома в мошонке при любой другой степени. Также мы предполагаем

необходимость оперативного вмешательства при варикоцеле меньшей степени у подростков, поступающих в военные вузы, спортивные школы и у детей с патологическими изменениями контрлатерального яичка (дистопия или эктопия, в том числе после операции, перекрута яичка или травмы в анамнезе и т. п.). Обнаружение при первичном осмотре варикоцеле I–II степени у всех остальных категорий детей является показанием к постановке их на *диспансерный учет* уролога-андролога с регулярными (не реже 1 раза в 6 месяцев) осмотрами и УЗИ органов мошонки. При отставании в развитии левого яичка (даже при стабильной степени варикоза) показано направление на хирургическое лечение. По достижении 16-летнего возраста пациенту может быть предложено *семиологическое исследование (спермограмма)*, по результатам которого также может быть принято решение о необходимости операции (при наличии патоспермии). В период динамического наблюдения не накладывается ограничение на физическую нагрузку. Обязательно следует устранить фактор запоров, если они присутствуют (диета, режим дня и др.).

Собственно оперативные вмешательства при варикоцеле можно разделить на несколько групп:

1. Сохраняющие ренокавальный шунт (микрохирургические сосудистые анастомозы – тестикулоэпигастральный по Belgrano, тестикулоилиакальный, тестикулосафенный и др.).
2. Не сохраняющие ренокавальный шунт:
  - а. супраингвинальные неселективные (Паломо, Ерохина, Бернардини и др.);
  - б. супраингвинальные селективные (Иванисевича, Speriongano и др.);
  - в. субингвинальные селективные (микрохирургическая методика Marmar и др.).
3. Лапароскопические варианты лигирования/клипирования внутренней семенной вены.
4. Эндоваскулярная окклюзия (рентгенангиохирургическая техника) [1, 14].

Сосудистые хирурги, занимающиеся проблемой варикоцеле, предлагают сохранение магистрального венозного оттока с переключением яичковой вены в бассейны других вен (подвздошных вен, нижней или глубокой эпигастральной, большой подкожной вены бедра). Это объясняется необходимостью сохранения гемодинамически выгодного варианта магистрального оттока венозной крови от яичка. В лечении варикоцеле ангиомикрохирургами используется дифференцированный подход. Диспластичные, измененные вены мошонки резецируются, а венозный отток от яичка при необходимости переключается в нижнюю эпигастральную вену. При обследовании около 200 оперированных с использованием такого подхода подростков положительные результаты составляют 98 % [5, 7]. Неблагоприятные результаты могут быть объяснены выраженной дисплазией венозной стенки (первичное варикоцеле).

Однако сложная техника наложения сосудистых анастомозов, необходимость хорошей подготовки специалистов и потребность в дорогостоящем микроскопическом операционном оборудовании ограничивают широкое применение этих методик. К тому же указания на возможность тромбирования анастомозов девальвируют саму идею о сохранении магистрального кровотока.

Большинство современных клиник предпочитают наименее затратные в материальном отношении операции 2-го типа, хотя, с точки зрения сосудистых хирургов, эти операции существенно изменяют гемодинамику яичка и могут привести к отрицательному эффекту (ухудшение кровоснабжения яичка). Ликвидация магистрального венозного ствола сопровождается увеличением нагрузки на кремастерную и деференциальную вены. Также без использования увеличительной техники (микроскопов, операционных очков) могут быть оставлены мелкие венозные стволы, по которым продолжается шунтирование крови при реносперматическом рефлюксе. Это приводит к рецидиву заболевания, чаще всего наблюдаемому через 3–6 месяцев (2–15 %). К специфическим осложнениям после хирургических

вмешательств на венах органов мошонки можно отнести: атрофию яичка (2:1000, по данным М. Голдштейна (1995)), болевой синдром, в том числе в позднем послеоперационном периоде, лимфостаз мошонки и гидроцеле [1, 15].

Лапароскопические варианты лигирования/клипирования левой яичковой вены в большинстве публикаций оцениваются как имеющие больше преимуществ перед традиционными техниками. Использование камеры лапароскопа с хорошим оптическим увеличением позволяет добиться лучшей дифференцировки тканей, выделить все венозные стволы и сохранить лимфатическую систему мошонки. Соответственно, процент рецидивов и осложнений при лапароскопических вмешательствах ниже. Плюсами также можно считать лучший косметический эффект (хотя при современных «открытых», в особенности при субингвинальных методиках он не хуже) и меньшую потребность пациента в нахождении в стационаре (в некоторых клиниках Петербурга лапароскопическое лечение варикоцеле давно проводится амбулаторно, в режиме стационара «одного дня») [16, 17]. Относительным противопоказанием к данному вмешательству является выраженный спаечный процесс в брюшной полости. Еще следует отметить, что лапароскопическая операция подразумевает серьезное анестезиологическое пособие (в то время как некоторые «открытые» операции, например, операция Мармара, могут быть выполнены под местной анестезией).

В последнее время развивается применение рентгенангиохирургических методик – трансфеморальной эндоваскулярной эмболизации/склерозирования левой яичковой вены. Процедура, которую проводят в рентгенангиохирургическом кабинете, заключается в катетеризации яичковой вены (пункционный доступ через бедренную, нижнюю полую и почечную вены под контролем ЭОП), ретроградном контрастировании ее (при этом подтверждается принципиальная возможность ретроградного кровотока, выявляются коллатерали и шунты) и введении в ее стволы склерозирующих агентов или искусственных эмболов/спиралей.



Рисунок 6. Флебограмма – идиопатическое варикоцеле

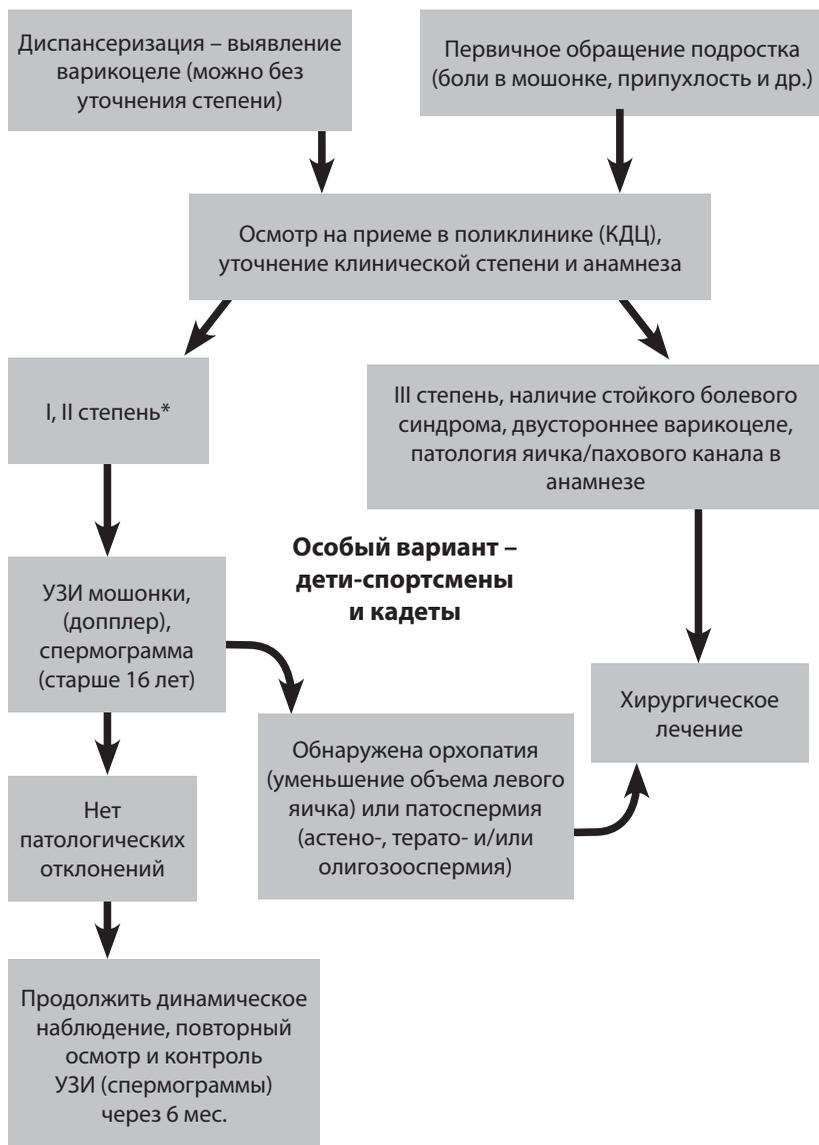
Результатом процедуры, который также можно документировать с помощью контрастирования, является прекращение кровотока по левой яичковой вене. Рентгенэндоваскулярная окклюзия требует дорогостоящего оборудования и высококвалифицированного персонала. Преимущества метода – низкая частота рецидивов и осложнений, выполнение процедуры под местной анестезией, короткий послеоперационный период, отсутствие осложнений в виде гидроцеле.

**Выводы:** идиопатическое варикоцеле у подростков является одной из самых частых нозологических единиц в практике врача-уролога. Роль варикоцеле в формировании репродуктивного потенциала выяснена не окончательно, однозначного мнения о необходимости хирургической коррекции также нет. Однако значительные степени варикоза семенных вен, болевой синдром, орхопатия однозначно являются показаниями для хирургической коррекции. Согласно рекомендациям Европейской ассоциации урологов, показаниями также считаются билатеральное варикоцеле и патология яичка и семенного канатика в анамнезе. В отношении метода хирургической коррекции единого стандарта также нет, но все хирурги едины во мнении, что лучшими результатами обладают врачи, специализировав-

шиеся на одном из современных методов и имеющие в нем длительный положительный опыт.

**Заключение:** врач – уролог-андролог амбулаторного звена, обнаруживая пациента с варикоцеле при диспансерных осмотрах или на приеме в поликлинике, должен уметь оценить степень данного заболевания, при возможности – провести дополнительные диагностические процедуры (УЗИ, спермограмма) и направить подростка в стационар/амбулаторный хирургический центр (если имеются показания к операции) или взять его на амбулаторное диспансерное наблюдение до передачи во взрослую сеть. Если была проведена операция, пациент также остается на диспансерном учете не менее 1 года, при этом также, кроме осмотра, желательно выполнение УЗИ и спермограммы (после 16 лет).

## Приложение 1. Алгоритм ведения детей с варикоцеле



### Список литературы

1. Артюхин А.А. Фундаментальные основы сосудистой андрологии. / А.А. Артюхин // М.: ИЦ «Академия», 2008. – 224 с.
2. Color Doppler ultrasonography as a routine clinical examination in men infertility / H. Sacamoto, K. Saito, T. Shichizyo et al. // Int. Journal of Urology. – 2006. – Vol. 13. – P. 1073–1078.
3. Лаврешин П.М. Оптимальный выбор хирургического лечения варикоцеле. / П.М. Лаврешин, И.А. Панченко // Андрология и генитальная хирургия. – 2008. – № 1. – С. 23–26.
4. Нишлаг Э. Андрология. Мужское здоровье и дисфункция репродуктивной системы. / под ред. Э. Нишлаг, Г.М. Бере, перевод проф. И.И. Дедова // М.: Медицинское информационное агентство, 2005. – 554 с.
5. Махин Ю.Ю. Ангиомикрохирургическое лечение варикоцеле у детей и подростков. Автореф. дисс. на соиск. учен. степ. к. м. н. // СПб. – 2013. – 22 с.
6. Годлевский Д.Н. Частота заболеваний предстательной железы у детей с варикоцеле. / Д.Н. Годлевский, Е.А. Володько, З.И. Чанаканов, А.Б. Окулов // Сборник тезисов третьего съезда детских урологов-андрологов. Москва. 20–21 апреля 2013 г. – 2013. – С. 182–183.
7. Купатадзе Д.Д. К хирургической анатомии варикоцеле у детей и подростков. / Д.Д. Купатадзе, Ю.Ю. Махин // Вестник Санкт-Петербургского университета. Медицина. – 2011. – серия 11, выпуск 3. – С. 76–84.
8. Çayan S. The treatment of adolescents presenting with a varicocele / S. Çayan, C.R.G. Woodhouse // British Journal Urology Int. – Vol.100. – P. 744–747
9. Осипов И.Б. Детская андрология. Методическое руководство. / И.Б. Осипов, Л.А. Алексеева // СПб.: Издание СПбГПМА, 2012. – 40 с.
10. Осипов И.Б. Тестикулопатия у подростков с варикоцеле. И.Б. Осипов, Д.А. Лебедев, М.И. Комиссаров // Педиатр. – Том 7. Выпуск 2. 2016. – С. 204.
11. Лучевая диагностика и терапия в урологии: национальное руководство / под ред. А.И. Громова, В.М. Буйлова // М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. – 544 с.
12. Пугачев А.Г. Детская урология. Руководство для врачей. / А.Г. Пугачев // М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. – 832 с.
13. Коварский С.Л. Варикоцеле в детском возрасте: всегда ли необходима операция? / С.Л. Коварский, и др. // Сборник тезисов третьего съезда детских урологов-андрологов. Москва. 20–21 апреля 2013 г. – 2013. – С. 189.
14. Жуков О.Б. Современные методы хирургического лечения варикоцеле. / О.Б. Жуков, А.В. Верзин, П.Л. Пеньков // Андрология и генитальная хирургия. – 2012. – № 3. – С. 4–14.
15. Пугачев А.Г. Варикоцеле у подростков: проблема мужской фертильности. / А.Г. Пугачев, В.В. Евдокимов, С.В. Захариков, В.И. Ерасова // Экспериментальная и клиническая урология. – 2010. – № 3. – С. 43–46.
16. Идрисов Ш.Н. Лапароскопическая варикоцелэктомия – амбулаторная операция? / Ш.Н. Идрисов, И.В. Елецкий // Андрология и генитальная хирургия. – 2010. – № 3. – С. 29–32.
17. Barry Belman, A. The adolescent varicocele / A. Barry Belman // Pediatrics. – 2004. – vol. 144. – P. 1669–1670.

18. Laparoscopy in paediatric urology: present status / M.C. Smaldone, D.D. Sweeney, M.C. Ost, S.G. Docimo // *British Journal Urology Int.* – Vol.100. – P. 143–150.
19. Shiraishi, K. Nitric oxide produced in the testis is involved in dilatation of the internal spermatic vein then compromises spermatogenesis in infertile men with varicocele. / K. Shiraishi, K. Naito // *British Journal Urology Int.* – Vol.99. – P. 1086–1090.
20. Wein: *Campbell-Walsh Urology*, 9<sup>th</sup> edition/ Saunders. – 2007.

## ВАРИКОЦЕЛЕ У ДЕТЕЙ – НАШ ОПЫТ 1007 ОПЕРАЦИЙ

*П.Н. Поляков, С.В. Александров, Р.Т. Батрутдинов,  
В.Г. Крицук, Н.В. Жарова*

*СПб ГБУЗ «Детская городская больница № 2 святой Марии Магдалины»,  
Санкт-Петербург, Россия*

**Актуальность работы.** Распространенность варикоцеле среди подростков составляет от 14 до 20 %. Варикоцеле может приводить к уменьшению объема гонады, снижению фертильности и является самой распространенной их причиной.

**Цель работы.** Выполнить анализ хирургических вмешательств у пациентов, оперированных по поводу варикоцеле, оценить частоту возникновения осложнений и рецидивов.

**Материалы и методы.** С 2010 по 2018 г. в клинике детской урологии СПб ГБУЗ «Детская городская больница № 2 святой Марии Магдалины» выполнено 1007 операций по поводу варикоцеле у 996 пациентов в возрасте от 9 до 17 лет (средний возраст 14,9 лет).

Все пациенты оперированы по методике Паломо открытым (946 пациентов) или лапароскопическим (50 пациентов) доступом. Из этих пациентов в нашей клинике по поводу рецидива оперированы 11 пациентов (1 %, средний возраст 13,7 лет), до повторной операции в среднем прошло 1,5 года. Все пациенты с рецидивами были первично оперированы открытым доступом. У 3 (0,3 %) пациентов, оперированных по методике Паломо открытым доступом, возникло осложнение в виде водянки яичка, которое было ликвидировано по методике Лорда.

**Результаты.** Были проанализированы рецидивы в зависимости от хирурга, выполнявшего оперативные вмешательства

(всего у 4 хирургов возникли рецидивы). Среди оперировавших хирургов у хирурга А. возникло 2 рецидива из 146 операций (1,3 %), у хирурга В. – 3 рецидива из 398 операций (0,7 %), у хирурга С. – 3 рецидива из 136 операций (2,2 %) и у хирурга D. – 3 рецидива из 44 операций (6,8 %). Повторно всем пациентам выполнена операция Паломо (7 пациентов открытым доступом, 4 пациента лапароскопическим). При контрольном осмотре через 6 мес. после второй операции ни у одного пациента рецидивов не выявлено. Осложнения в виде водянки оболочек яичка после операции Лорда ликвидированы у всех пациентов.

**Выводы.** Оперативное лечение варикоцеле по методике Паломо открытым или лапароскопическим доступом имеет высокую эффективность и низкую вероятность осложнений. Развитие осложнений чаще возникает у хирургов, имеющих меньший опыт и число выполненных хирургических вмешательств.

## КСЕРОТИЧЕСКИЙ ОБЛИТЕРИРУЮЩИЙ БАЛАНОПОСТИТ У ДЕТЕЙ

*П.Н. Поляков, Р.Т. Батрутдинов, С.В. Александров, Н.В. Жарова,  
В.Г. Крицук, С.В. Морозова, Н.А. Байбурина, Р.Е. Плечков*

*СПб ГБУЗ «Детская городская больница № 2 святой Марии Магдалины»,  
Санкт-Петербург, Россия*

**Актуальность работы.** Ксеротический облитерирующий баланопостит (Balinitis xerotica obliterans – ВХО) является хроническим воспалительным заболеванием неустановленной этиологии, поражающим крайнюю плоть, головку полового члена, меатус и уретру. ВХО является вариантом поражения гениталий у мужчин в структуре склерозирующего лихена (Lihen Sclerosis), который встречается у лиц обоих полов, причем чаще у женщин. В доступной нам отечественной литературе информация по данному заболеванию у детей практически отсутствует. Считается, что в тяжелых случаях ВХО может приводить к стенозу уретры.

**Цель работы.** Изучить распространенность данного ВХО и обсудить необходимость выполнения рутинного гистологического исследования крайней плоти.

**Материалы и методы.** Выполнено гистологическое исследование крайней плоти у 234 пациентов, прошедших обрезание крайней плоти. Средний возраст составил 9,2 года. Основными гистологическими признаками ВХО были: гиперкератоз эпителия, обширная лимфоцитарная инфильтрация, гиалиноз, атрофия базального слоя эпидермиса.

**Результаты.** У 27 пациентов диагноз «ВХО» был заподозрен клинически. У 25 диагноз был подтвержден гистологически. У 2 (из 27) выявлен фиброз на фоне хронического воспаления.

У 9, состояние крайней плоти которых трактовано как рубцовый фимоз при осмотре, гистологически после операции был выявлен ВХО. Всего выявлено 34 пациента (13,6 %) с ВХО, при этом основным методом подтверждения данного диагноза являлось гистологическое исследование крайней плоти. Средний возраст пациентов с ВХО составил 10,5 лет (от 7 до 15 лет). Всем пациентам с ВХО и изменениями кожи головки были назначены топические кортикостероиды местно. 21 из 34 пациентов пришли для контрольного осмотра в сроки от 3 до 13 месяцев, у 16 отмечается полный клинический регресс заболевания. У 5 пациентов сохранились признаки ВХО.

**Выводы.** ВХО не является редким заболеванием у детей. С целью точной диагностики и для обоснования назначения топических кортикостероидов необходимо выполнять гистологическое исследование удаленной крайней плоти.

## ВНУТРИБОЛОЧЕЧНЫЙ ЗАВОРОТ ЯИЧКА У ДЕТЕЙ, СПОРНЫЕ ВОПРОСЫ

*П.Н. Поляков, А.С. Кашин, С.В. Александров, В.Г. Крицук*

*СПб ГБУЗ «Детская городская больница № 2 святой Марии Магдалины»,  
Санкт-Петербург, Россия*

**Резюме.** Заворот яичка – это грозное заболевание, которое встречается у подростков и связано с аномалией фиксирующего аппарата яичка. Последствием заворота яичка может быть атрофия гонады. Сохраняются дискуссионные вопросы в отношении показаний к орхиэктомии, объема предоперационных обследований, фиксации контрлатерального яичка. Мы ретроспективно изучили истории болезни, в исследование были включены клинические наблюдения пациентов в возрасте от 3 до 17 лет (всего 117 пациентов) с внутриболочечным заворотом яичка, получавшие лечение в нашей клинике с 2012 по 2018 г. На 3–5 сутки после операции всем выполняется УЗИ и доплерография органов мошонки. На катamnестическое исследование согласились 56 пациентов в возрасте от 16 до 25 лет, средний возраст 20,4 лет. Орхиэктомия во время первичной операции была выполнена лишь трем пациентам (3 %), которые имели признаки присоединения бактериальной инфекции, выраженный отек и гиперемию мошонки, гнойвидный выпот, лихорадку. В зависимости от результатов УЗИ и ЦДК пациенты были поделены на три группы. Ни одному из 117 пациентов не выполнялась фиксация контрлатеральной гонады. За весь период наблюдения ни у одного из них эпизодов заворота и интермиттирующего заворота контрлатерального яичка зафиксировано не было. Не наблюдали мы также и случаев рецидива заворота яичка с ипсилатеральной стороны. На участие в катamnестическом исследовании согласились 45 пациентов. Мы обнаружили, что данные анамнеза в виде продолжительности болевого синдрома, угол заворота, интраоперационные изменения не позволяют достоверно про-

гнозировать риск развития атрофии паренхимы яичка частичной или полной. В связи с чем эмпирически избрали проведение УЗИ и доплерографии органов мошонки на третьи сутки от проведения оперативного вмешательства – после завершения стероидной и интенсивной реперфузионной терапии.

Мы не видим пациентов с асинхронным заворотом контрлатерального яичка, в связи с чем считаем профилактическую фиксацию контрлатерального яичка целесообразной только при наличии клинических данных интермиттирующего заворота. Даже непродолжительная гипоксия гонады вызывает изменения, которые могут быть выявлены по УЗИ органов мошонки в катамнезе. УЗИ мошонки на третьи сутки после деторсии заворота яичка позволяет прогнозировать вероятную атрофию гонады. Частота выявления антиспермальных антител у пациентов, перенесших заворот яичка, не превышает таковую в популяции.

**Ключевые слова:** внутриболоочечный заворот яичка, ультразвуковое исследование, орхиэктомия, орхипексия, антиспермальные антитела.

**Введение.** Внутриболоочечный заворот яичка – острое заболевание мошонки, причиной которого является наличие врожденной аномалии фиксации яичка, деформации типа «язык колокола» [1,2].

Ключевым тактическим моментом в лечении пациентов с заворотом яичка остается оперативное вмешательство и возможно ранняя деторсия яичка, так как ни одно исследование или их комбинация не дадут абсолютного подтверждения диагноза [3, 4], а каждое исследование отодвигает время операции и снижает шансы на выживание гонады [5]. По этой причине в нашей клинике не принято выполнять УЗИ до операции, в диагностике мы полагаемся на клинические проявления заболевания и склоняемся в сторону гипердиагностики.

Показания к орхиэктомии остаются неточными, и решение возлагается полностью на оперирующего хирурга [6]. Критерии жизнеспособности яичка, изменение цвета гонады, наличие длительно артериального кровотечения из насечек остаются субъективными [7,8]. Удаление яичка наносит психологическую травму пациенту и его родителям.

Прогноз жизнеспособности гонады не всегда коррелирует со сроками от момента начала заболевания и углом заворота яичка [9].

Терапия в послеоперационном периоде для пациентов, перенесших заворот яичка, направлена на восстановление кровотока, уменьшение отека, профилактику присоединения бактериальной инфекции и блокирование возможного аутоиммунного повреждения контрлатерального яичка [10,11]. На наш взгляд, не меньшие, а, возможно, даже более выраженные аутоиммунные процессы запускаются не при полном, а при частичном некрозе яичка, когда значительно возрастает площадь повреждения гематотестикулярного барьера за счет сохранения гонадой частичной перфузии.

Для исследования структуры яичка и степени нарушения кровотока широко используется УЗИ органов мошонки в серошкальном режиме, цветное доплеровское картирование и силовой доплер [12, 13].

Недоказанным является аутоиммунный механизм повреждения контрлатерального яичка при завороте яичка, так как антиспермальные антитела выявляются не чаще и их количество не превышает нормы у здоровых фертильных мужчин [14–16]. В исследованиях отмечается значимое снижение качества спермы у пациентов, перенесших заворот яичка [14,16]. Тактики в отношении фиксации контрлатерального яичка делятся на диаметрально противоположные: не фиксировать, фиксировать всем пациентам, перенесшим заворот яичка [17–19].

**Материалы и методы.** Мы ретроспективно изучили истории болезни, в исследование были включены клинические наблюдения пациентов в возрасте от 3 до 17 лет (всего 117 пациентов) с внутриболочечным заворотом яичка, получавших лечение в нашей клинике в 2012–2018 гг.

Всем пациентам при первичном осмотре устанавливались показания к ревизии мошонки. Операция выполняется в кратчайшие сроки после поступления в клинику, оптимально не позднее чем через 30 минут, вне зависимости от длительности болевого синдрома. Всем пациентам после деторсии гонады выполняется ее отогревание, блокада семенного канатика 0,5%-м р-м Новокаина, оценивается цвет яичка через 15 минут после деторсии, на боковые поверхности наносятся насечки для оценки жизнеспособности тканей, фиксация за боковые поверхности в 3 точках нерассасывающейся нитью. Фиксация контрлатерального яичка не производилась ни одному пациенту.

В послеоперационном периоде, особенно в течение первых 3 суток, больные получали интенсивную терапию, направленную на уменьшение отека в яичке (Преднизолон), восстановление кровотока (Реополиглюкин, Пентоксифилин, Волювен), антибактериальные препараты с целью профилактики бактериальной инфекции.

На 3–5 сутки после операции всем выполняется УЗИ и доплерография органов мошонки. Все УЗИ выполнялись с использованием линейного датчика 7,5–12 МГц. Для оценки кровотока использовался режим цветного доплеровского картирования (ЦДК) и силовой доплер.

На катamnестическое исследование согласились 56 пациентов в возрасте от 16 до 25 лет, средний возраст 20,4 лет. Минимальный промежуток от оперативного вмешательства до проведения исследования составил 8 мес. Всем пациентам выполнялись осмотр, УЗИ мошонки, пациентам старше 18 лет (n = 42) выполнялась спермограмма и исследование сыворот-

ки крови на антиспермальные антитела. Пациентам старше 18 лет, ведущим регулярную половую жизнь ( $n = 38$ ), выполнялось анкетирование для оценки эректильной дисфункции (по опроснику IIEF-5).

**Результаты.** Орхиэктомия во время первичной операции была выполнена лишь трем пациентам (3 %), которые имели признаки присоединения бактериальной инфекции, выраженный отек и гиперемию мошонки, гнойвидный выпот, лихорадку. Наличие инфекции в дальнейшем было подтверждено результатами бактериального посева. Длительность от начала заболевания составила у них 3, 6 и 17 суток.

В зависимости от результатов УЗИ и ЦДК пациенты были поделены на три группы. К первой группе ( $n = 31$ ) были отнесены пациенты, у которых по данным УЗИ в режиме серой шкалы не отмечалось существенных изменений в структуре, а по данным ЦДК и силового доплера кровотока не был существенно изменен. Ко второй ( $n = 75$ ) группе были отнесены пациенты, у которых отмечалась гипозохогенность и гетерозохогенность структуры яичка в серошкальном режиме, а по данным ЦДК и силового доплера отмечалось усиление или обеднение кровотока в яичке. К третьей группе ( $n = 11$ ) мы отнесли пациентов, у которых по данным ЦДК не обнаружен кровоток в гонаде (табл. 1).

Таблица 1. Данные ЦДК у пациентов с заворотом яичка

	1 группа (n = 31)	2 группа (n = 69)	3 группа (17)
Угол заворота	180–720	360–1080	360–1080
Длительность болевого синдрома	2,5–33 ч ( $m = 5$ ч)	8–98,5 ( $m = 14$ ч)	12 ч– 5 сут ( $m = 22$ ч)
B-mode на 3–5 сут	Без изменений, незначительная гипозохогенность	Гипозохогенность паренхимы яичка, гетерозохогенность структуры	Гетерозохогенность структуры яичка
CD-mode на 3–5 сут	Кровоток не изменен или незначительно усилен	Обеднение кровотока или значительное его усиление	Отсутствие кровотока в гонаде
PW-mode на 3–5 сут	$IR = 0,68 \pm 0,05$	$IR = 0,85 \pm 0,12$	Отсутствие кровотока в гонаде

Ни одному из 117 пациентов не выполнялась фиксация контрлатеральной гонады. Все они состояли на учете и регулярно наблюдались урологом поликлиники, а также при наличии жалоб на боли в мошонке обращались в нашу клинику. За весь период наблюдения ни у одного из них эпизодов заворота и интермиттирующего заворота контрлатерального яичка зафиксировано не было. Не наблюдали мы также и случаев рецидива заворота яичка с ипсилатеральной стороны.

На участие в катamnестическом исследовании согласились 45 пациентов. В соответствии с данными, полученными при ретроспективном исследовании историй болезни, мы вновь разделили пациентов на три группы в соответствии с тем, в какую группу они были отнесены ранее.

Стоит отметить, что за прошедший период времени 6 пациентам 3 группы была выполнена орхиэктомия атрофированного яичка и установлен протез. Двум из трех пациентов, которым была выполнена орхиэктомия при первичном оперативном вмешательстве, затем был также установлен протез яичка.

Таблица 2. Данные катamnестического исследования

		1 группа (n = 10)	2 группа (n = 25)	3 группа (n = 12)
Старше 18 лет, ведущие регулярную половую жизнь		9	21	8
Балл по данному опроснику IIEF-5	≥ 21	9	20	8
	6–20	0	1	0
	≤ 15	0	0	0
Размер пораженной гонады от контрлатеральной (%) / число обследованных пар гонад		88 ± 12/10	68 ± 17/30	10 ± 5/6
УЗИ в режиме серой шкалы	Увеличение объема жидкости в оболочках яичка	5	12	–
	Кисты придатка размером более 3 мм	3	14	–
	Уплотнение средостения	2	15	–
	Микролитиаз	0	6	–
	Атрофия гонады	0	0	12

	Всего гонад с изменениями структуры	7 (70 %)	25 (100 %)	12 (100 %)
IR в пораженной гонаде		0,63 ± 0,04	0,78 ± 0,08	0,97 ± 0,1
Число сперматозоидов	Нормоспермия	9	19	8
	Олигоспермия	0	2	0
	Азооспермия	0	0	0
Количество нормальных сперматозоидов, по критериям ВОЗ (WHO criteria)	14 %	8	18	8
	5–14 %	3	3	4
	0–4 %	0	0	0
Положительный результат на АС-АТ		0	2	1

**Дискуссия.** Мы обнаружили, что данные анамнеза в виде продолжительности болевого синдрома, угол заворота, интраоперационные изменения не позволяют достоверно прогнозировать риск развития атрофии паренхимы яичка частичной или полной. В связи с чем эмпирически избрали проведение УЗИ и доплерографии органов мошонки на 3-и сутки от проведения оперативного вмешательства – после завершения стероидной и интенсивной реперфузионной терапии.

Мы не видим пациентов с асинхронным заворотом контрлатерального яичка, в связи с чем считаем профилактическую фиксацию контрлатерального яичка целесообразной только при наличии клинических данных интермиттирующего заворота.

**Выводы.** Даже непродолжительная гипоксия гонады вызывает изменения, которые могут быть выявлены по УЗИ органов мошонки в катамнезе. УЗИ мошонки на 3-и сутки после деторсии заворота яичка позволяет прогнозировать вероятную атрофию гонады.

Частота выявления антиспермальных антител у пациентов, перенесших заворот яичка, не превышает таковую в популяции.

### Список литературы

1. Caesar RE, Kaplan GW. Incidence of the bell-clapper deformity in an autopsy series. *Urology* 2004;44:114–16.
2. Leape L.L.: Torsion of the testis: invitation to error. *JAMA* 1967; 200: 669–672.
3. Vasconcelos-Castro S., Soares-Oliveira M. Abdominal Pain in Teenagers: Beware of Testicular Torsion // *Journal of pediatric surgery*. – 2019.
4. Baker L.A., Sigman D., Mathews R.I., et al: An analysis of clinical outcomes using color doppler testicular ultrasound for testicular torsion. *Pediatrics* 2000; 105(3 Pt 1):604–607.
5. Sessions A.E., Rabinowitz R., Hulbert W.C., et al: Testicular torsion: direction, degree, duration and disinformation. *J Urol* 2003; 169: 663–665.
6. Matteson J.R., Stock J.A., Hanna M.K., et al: Medicolegal aspects of testicular torsion. *Urology* 2001; 57:783–786.discussion 786–787.
7. Cimador M, DiPace MR, Castagnetti M, DeGrazia E. Predictors of testicular viability in testicular torsion. *J Pediatr Urol*. 2007;3(5):387–90.
8. Figueroa V, Pippi Salle JL, Braga LH, Romao R, Koyle MA, Bagli D, et al. Comparative analysis of detorsion alone versus detorsion and tunica albuginea decompression (fasciotomy) with tunica vaginalis flap coverage in the surgical management of prolonged testicular ischemia. *J Urol*. 2012;188 Suppl 4Suppl 4:1417–23.
9. Bentley DF, Ricchiuti DJ, Nasrallah PF, et al. Spermatic cord torsion with preserved testis perfusion: Initial anatomical considerations. *J Urol* 2004;172:2373–6.
10. Savas C, Dindar H, Aras T, Yucesan S. Pentoxifylline improves blood flow to both testes in testicular torsion. *Int UrolNephrol* 2002; 33:81–5.
11. Turner TT, Bang HJ, Lysiak JL. The molecular pathology of experimental testicular torsion suggests adjunct therapy to surgical repair. *J Urol* 2004; 172:2574–2578.
12. Aso C, et al. Gray-scale and color Doppler sonography of scrotal disorders in children: an update. *Radiographics*. 2005;25(5):1197–214.
13. Oyen RH. Scrotal ultrasound. *Eur Radiol* 2002; 12:19–34.
14. Puri P, Barton D., O'Donnell B.: Prepubertal testicular torsion: subsequent fertility. *J Pediatr Surg* 1985; 20:598–601.
15. Arap MA, Vicentini FC, Cocuzza M, Hallak J, Athayde K, Lucon AM, et al. Late hormonal levels, semen parameters, and presence of antisperm antibodies in patients treated for testicular torsion. *J Androl*. 2007;28(4):528–32.
16. Hagen P, Buchholz MM, Eigenmann J, Bandhauer K. Testicular dysplasia causing disturbance of spermiogenesis in patients with unilateral torsion of the testis. *Urol Int*. 1992;49(3):154–7.
17. Soccorso G, Ninan GK, Rajimwale A, Nour S. Acute scrotum: is scrotal exploration the best management? *Eur J Pediatr Surg*. 2010;20(5): 312–5.

18. Sade M, Amato S, Buyuksu C, Mertan S, Canda MS, Kaplanoglu N. The effect of testicular torsion on the contralateral testis and the value of various types of treatment. *Br J Urol* 1988; 62: 69–71.
19. Koh Y. H. et al. Sutured point-fixation versus Jaboulay fixation for salvaged testicular torsion in children // *Journal of pediatric surgery*. – 2019.

## МЕДИКО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПОВЕДЕНИЯ ДЕТЕЙ ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

**О.А. Чурганов, Е.А. Гаврилова**

*ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова,  
Санкт-Петербург, Россия*

Современные мировые тенденции в настоящее время имеют четко направленные траектории на возрастание роли человеческого капитала как основного фактора экономического развития, через формирование здорового подрастающего поколения, через рост роли семьи в подготовке подрастающего поколения к полноценной самостоятельной жизнедеятельности. HBSC – научно-исследовательская сеть, являющаяся международным союзом ученых, которые сотрудничают в кросс-национальном обследовании школьников: «Health Behaviour in School-Aged Children (HBSC)» («Поведение детей школьного возраста в отношении здоровья»). 43 страны Европы и Северной Америки с 1983 г. формируют совместную базу данных, которая дает представление об особенностях и проблемах, связанных со здоровьем школьников и их благополучием. Собственное мнение детей школьного возраста позволяет создать доказательную базу данных в поддержку региональных, национальных и международных усилий по укреплению инициатив, оказывающих воздействие на здоровье и благополучие молодого поколения. Мониторинг школьников 11, 13, 15 лет проводится раз в 4 года по стандартизированной международной анкете по основным направлениям: возрастные и гендерные различия, достаток семьи, географические особенности и виды изучаемых показателей (социальный контекст, показатели здоровья и самочувствия, формы поведения в отношении здоровья и вредные привычки). Программа «Поведение детей школьного возраста в отношении здоровья» охватывает социальную и поведенческую сферу, расширяя представления классической

медицинской эпидемиологии, используя дефиниции ВОЗ о том, что здоровье является ресурсом ежедневной жизни, а не только отсутствием болезни. Имеют значение обстоятельства жизни подростков; их доступ к медицинскому обслуживанию, спортивным объектам, школам и возможность проведения досуга; домашняя среда, в которой они живут, местные сообщества, поселки и города. Словом, на здоровье человека и население в целом серьезное влияние оказывают социальные детерминанты.

Таким образом, исследование медико-педагогических аспектов особенностей жизнедеятельности детей школьного возраста предполагает анализ позитивных категорий здоровья, так же как и факторов риска возникновения болезни.

## ТЕХНОЛОГИЯ МОТИВАЦИОННОЙ ИНТЕРВЕНЦИИ В РАБОТЕ КЛИНИЧЕСКОГО ПСИХОЛОГА

**А.А. Климов**

*ИМПМ им. Б.Д. Карвасарского, Санкт-Петербург, Россия*

С момента выхода монографии Дж. Прохазки, Дж. Нокросса, К. Ди Клементе «Психология позитивных изменений» вопрос о возможности помощи немотивированному или маломотивированному пациенту не только оказался решен принципиально, но и в качестве ответа получил технологию из пяти последовательных этапов изменения человеком своего нежелательного поведения. Эти этапы описываются авторами как «сопротивление изменениям», «размышления», «подготовка к действию», «действие», «сохранение изменений». Каждому из этапов соответствует специфическая модель поведения специалиста. Так, на этапе «сопротивления» важно предоставить информацию о пользе и возможности изменения, на «размышлении» помочь принять решение о необходимости изменения, на «подготовке» учесть возможные нежелательные последствия изменения и найти пути их преодоления, на этапе «действия» перейти от планирования к поступкам и на этапе «сохранения» следовать новой модели поведения на протяжении необходимого промежутка времени или постоянно.

Пропуск любого из этапов или применение неадекватных этапу технологий не приводит к результату или результат оказывается нестойким. Таким образом, инструмент мотивации пациентов существует.

Однако в реальной клинической практике существуют некоторые особенности его применения:

- Технология в изначальном виде хорошо работает на условно здоровых людях, имеющих тем не менее поведенческие факторы риска здоровью.
- У пациентов, находящихся в кризисном состоянии, часто снижена критика к себе и своему состоянию, мышление аффективно обусловлено, перспектива будущего сужена и мрачна. Отличительной особенностью проведения мотивационной интервенции для такого пациента выступают: 1) ее направленность – сохранение жизни и восстановление прежнего уровня адаптации, а не изменение поведения; 2) активно-директивный и поддерживающий стиль коммуникации; 3) на первоначальных этапах эмоциональное отреагирование важнее когнитивного осмысления ситуации.
- У пациентов с невротическим расстройством противоречие и составляет суть их страдания, соответственно, для них полный цикл мотивационной интервенции, как правило, не только бесполезен, но и вреден – он уводит их от разрешения противоречия. Поэтому вместо технологии мотивационной интервенции применяется более показанная технология психотерапевтического контракта, позволяющая сформировать активно-положительное отношение личности к изменениям.
- Пациенты с зависимостью, соматическими заболеваниями с выраженными психосоциальными факторами, шизофренией требуют применения дополнительных технологий преодоления алекситимии и повышения уровня рефлексии для их возможности самостоятельного принятия решения на втором этапе. До этого мотивация направлена исключительно на формирование договора на участие в реабилитации.
- Отдельной сложностью выступает мотивация семьи с идентифицированным пациентом – главной проблемой в

медицинской модели психотерапии выступает как прояснение мотивации отдельных членов семьи, так и формирование их общей цели, а главное – оптимизация мотивов членов семьи таким образом, чтобы они не противоречили целям лечения и реабилитации. Это могут сделать только два семейных котерапевта.

Учитывая психосоциальные факторы расстройств, клинический психолог способен дифференцированно применять технологию мотивационной интервенции для помощи пациентам различных клинических групп.

## ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ РАЗВИТИЯ СУИЦИДАЛЬНОГО РИСКА У ДЕВУШЕК-ПОДРОСТКОВ С РАССТРОЙСТВАМИ ПИЩЕВОГО ПОВЕДЕНИЯ

*Т.А. Кононова, М.А. Гризан*

*Санкт-Петербургское государственное бюджетное учреждение  
здравоохранения «Городской консультативно-диагностический центр  
для детей «Ювента» (репродуктивное здоровье)»,  
Санкт-Петербург, Россия*

**Резюме.** Расстройства пищевого поведения (далее – РПП) относятся к числу наиболее стремительно распространяющихся заболеваний современности. Однако даже при наличии четких диагностических критериев далеко не всегда удается выявить заболевание на ранних стадиях из-за диссимуляции симптомов расстройства самими больными, стертой картины течения и наличия коморбидной патологии. Согласно исследованиям, коморбидная патология встречается у почти 90 % заболевших, около 50 % пациентов с нервной анорексией страдают депрессией различной степени тяжести. Тревожно-фобические расстройства, социальные фобии наблюдаются в 20 % случаев. При нервной анорексии наблюдается максимальная смертность среди всех пациентов с психическими расстройствами, при этом второе место по частоте причин смертности занимает суицид. Высокий риск совершения суицида связан как с аффективными нарушениями, когнитивными искажениями и нарушениями в структуре личности, так и с самим поведением больных как формой саморазрушающего поведения [1–4]. Изучение психологических и патопсихологических составляющих расстройств пищевого поведения, своевременная диагностика депрессивных состояний, тревожных и невротических расстройств у лиц с РПП может способствовать разработке дифференцированных рекомендаций по предотвращению и коррекции самоповреждающего и суицидального поведения.

В статье представлены результаты исследования эмоционально-личностных факторов, влияющих на предрасположенность и развитие суицидального поведения у девушек-подростков с расстройствами пищевого поведения. На основании полученных данных выделены мишени психотерапевтической работы, сформированы рекомендации по профилактике саморазрушающего поведения и суицидальной опасности.

**Ключевые слова:** девушки-подростки, расстройства пищевого поведения, нервная анорексия, нервная булимия, суицидальный риск, саморазрушающее поведение.

**Введение.** Пищевое поведение есть «ценностное отношение к пище и ее приему, стереотип питания в обыденных условиях и условиях стресса, ориентация на образ собственного тела и деятельность по его формированию» [5]. Основными и наиболее распространенными расстройствами пищевого поведения, принятыми Всемирной организацией здравоохранения (ВОЗ) в Международной классификации болезней 10-го пересмотра (МКБ-10), а также Американской психиатрической ассоциацией (АРА) в руководстве по диагностике и статистике психических расстройств 5-го пересмотра (DSM-V), являются нервная анорексия (НА) и нервная булимия (НБ).

Нервная анорексия – расстройство, которое характеризуется преднамеренным снижением веса, что вызывается и поддерживается сознательно. Отказ от пищи связан, как правило, с недовольством своей внешностью, избыточной – по мнению самого человека – полнотой [4].

Нервная булимия характеризуется повторяющимися приступами переедания, невозможностью даже короткое время обходиться без пищи и чрезмерной озабоченностью контролем за весом тела, что приводит человека к принятию крайних мер для смягчения «полнящего» влияния съеденной пищи [4]. Имеющиеся статистические данные свидетельствуют о том, что нервной анорексией страдают примерно 2 % девочек и 1 % мальчиков.

Булимия наблюдается у 10 % девушек в возрасте 12–18 лет. Согласно исследованиям, число заболевших расстройствами пищевого поведения продолжает неуклонно расти. Средний возраст манифестации нервной булимии к началу XXI в. сместился с 25–29 лет к 15–24 годам [2, 3, 6]. Несмотря на то что расстройства пищевого поведения регистрируются у пациентов разных возрастов и обоих полов, наиболее уязвимой группой являются лица женского пола в возрасте 15–25 лет. Обращает на себя внимание рост числа случаев заболевания среди подростков экономически развитых стран, причем более интенсивный среди девушек в возрасте 15–18 лет [2, 6, 7].

Диссертационное исследование Е.Ю. Онегиной, защищенное в 2010 году, показало, что у пациенток с расстройствами пищевого поведения одним из определяющих факторов в клинической картине болезни, ее динамике, а также в прогнозе является патология эмоциональной сферы. Аффективные нарушения могут выступать как причина рецидивов и как фактор перехода заболевания в хроническое состояние [1].

Нервная анорексия, по данным исследований, часто сочетается с депрессивными и тревожными расстройствами (классическая триада синдрома «дисморфофобии-дисморфомании»). Расстройства настроения не только сопутствуют, но часто начинаются раньше расстройств пищевого поведения. В таких случаях можно говорить о преморбидно присущих таким пациентам нарушениях в сфере регуляции аффекта [7–9].

Многие исследователи относят расстройства пищевого поведения к группе заболеваний, связанных с патологией влечения. Выявлено сочетание нервной анорексии и нервной булимии с наркоманией, алкоголизацией, гемблингом, отклонениями в сексуальном поведении и другими нарушениями [3, 9–12].

Лица, страдающие патологией влечения и расстройствами пищевого поведения, как правило, имеют похожий личностный конструкт, им свойственны перфекционизм, высокий уро-

вень притязаний, склонность к самообвинению, чрезмерная рефлексия, импульсивность, склонность к аффектам – все это повышает риск формирования суицидального поведения. Как показывают исследования, на протяжении по меньшей мере 8 лет с момента диагностики расстройства пищевого поведения остается высоким риск завершенного суицида. Среди пациентов, наблюдаемых по причине нервной анорексии и нервной булимии, в 13 % случаев сообщалось о намерениях совершить суицид, 29 % пациентов отмечали наличие суицидальных мыслей, 26 % предпринимали повторные суицидальные попытки. Для лиц подросткового возраста характерно парасуицидальное поведение (порезы кожи, удары и т. д.) как способ «само-наказания» за несоблюдение диеты, булимический срыв, пропущенные упражнения и т. п. [13–15].

Таким образом, изучение факторов, влияющих на развитие саморазрушающего поведения, с учетом специфики возрастного периода, аффективной неустойчивости, связанной с наличием подросткового кризиса, можно условно отнести девушек-подростков с расстройствами пищевого поведения к группе риска по формированию суицидального поведения.

Актуальность изучаемой проблемы способствовала проведению данного исследования, целью которого являлось изучение наличия и выраженности риска суицидального поведения у девушек-подростков с расстройствами пищевого поведения.

Задачи исследования заключались в следующем:

1. Теоретический анализ современных научных представлений о проблеме расстройств пищевого поведения.
2. Исследование уровня склонности к реализации суицидального поведения у девушек-подростков с РПП.
3. Исследование структуры самоотношения, депрессивных и тревожных состояний у девушек-подростков с РПП.
4. Проведение сравнительного и корреляционного анализа полученных данных в экспериментальной и контрольной группе обследуемых.

5. Интерпретация результатов исследования и выделение мишеней воздействия при профилактике суицидального риска, формирование рекомендаций для проведения психотерапевтической работы с девушками-подростками, имеющими расстройства пищевого поведения.

**Материалы и методы.** Исследование проводилось на базе Санкт-Петербургского государственного бюджетного учреждения здравоохранения «Городской консультативно-диагностический центр для детей «Ювента» (далее – Центр «Ювента»).

В качестве предмета исследования рассматривался суицидальный риск, его количественные и качественные характеристики, факторы, определяющие его развитие у девушек-подростков с расстройствами пищевого поведения.

В качестве объекта исследования выступали две группы девушек-подростков, сопоставимые по количеству, половозрастным и социальным характеристикам.

В экспериментальную группу вошли 30 девушек в возрасте 14–17 лет с диагнозами F50.0 (нервная анорексия), F50.1 (атипичная нервная анорексия), F50.2 (нервная булимия), F50.8 (другие расстройства приема пищи), обратившихся в Центр «Ювента». Средний возраст испытуемых составил  $15,8 \pm 0,55$  лет. В полной семье воспитываются 20 девушек (одна в полной приемной), соответственно, только одного родителя имеют 10 обследуемых. Обучаются по программе средней общеобразовательной школы (СОШ) 19 человек, посещают гимназию 7 человек, 4 девушки осваивают программу колледжа.

Контрольную группу составили 30 девушек-подростков в возрасте от 14 до 17 лет, не имеющих диагноза, связанного с расстройством пищевого поведения. Средний возраст испытуемых составил  $15,5 \pm 0,5$  лет. Среди обследуемых контрольной группы 17 девушек-подростков воспитываются в полной семье, 13 воспитываются одним родителем. Посещают СОШ 17 чело-

век, по программе гимназии обучаются 4 человека, 9 учатся в колледже.

Для решения поставленных задач и достижения цели исследования применялся анамнестический метод, наблюдение, клиническое интервьюирование. Использовались стандартизированные психодиагностические методики, направленные на измерение уровня тревожности (Tailor) (Manifest Anxiety Scale, MAS), самооценку уровня депрессии (шкала самооценки депрессии Цунга), определение уровня невротизации (опросник К. Хека и Х. Хесса) и выявление уровня самоотношения (опросник самоотношения В.В. Столина, С.Р. Пантелеева), методика выявления суицидального риска (А.А. Кучер). Обработка полученных данных осуществлялась при помощи методов статистического анализа: сравнение среднегрупповых значений по t-критерию Стьюдента, корреляционный анализ с использованием коэффициента корреляции Пирсона.

## **Результаты**

***Исследование уровня суицидального риска (СР-45).*** Результаты исследования уровня суицидального риска в экспериментальной и контрольной группе представлены на рис. 1.

При исследовании суицидального риска в экспериментальной группе получен средний с тенденцией к высокому потенциал склонности к суицидальным реакциям (0,46). Стандартное отклонение (0,21) говорит о неоднородности экспериментальной группы. Средний результат у 26,7 % обследуемых. В 23,3 % случаев обследуемые экспериментальной группы попадают в зону суицидального риска с высоким уровнем проявления склонности к суицидальным реакциям. При нарушениях адаптации в данной группе возможна суицидальная попытка или реализация саморазрушающего поведения. К группе суицидального риска с очень высоким уровнем проявления склонности к суицидальным реакциям можно отнести 10 % обследуемых, что свидетельствует о наличии внутреннего и внешнего конфлик-

та, высоком уровне психического напряжения у обследуемых. Эта группа нуждается в проведении более глубокого психодиагностического исследования и рассмотрения возможности прохождения терапии в условиях стационара. Исследование показало, что только у 20 % обследуемых экспериментальной группы не обнаруживается склонность к суицидальным реакциям. Вероятность возникновения суицидальной реакции в условиях длительной психической травматизации и/или при реактивных состояниях психики обнаружилась у 20 % обследуемых.

При исследовании суицидального риска в контрольной группе получен средний балл, соответствующий низкому уровню склонности к суицидальным реакциям (0,21). Стандартное отклонение (0,09) говорит об однородности данной группы и групповой тенденции к среднему результату. Низкий уровень склонности к суицидальным реакциям выявлен у 66,6 % испытуемых контрольной группы, уровень проявления ниже среднего – у 26,6 % испытуемых, средний уровень склонности к суицидальным реакциям – у 6,2 % испытуемых.

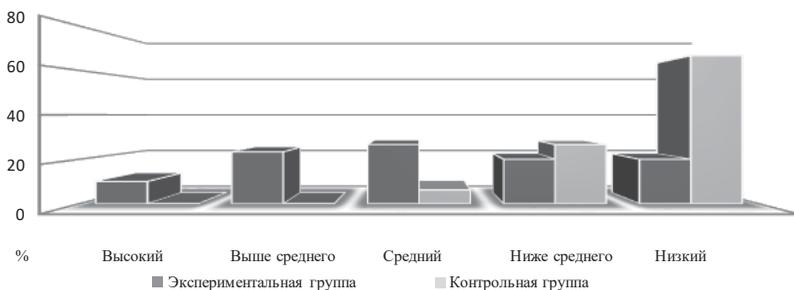


Рисунок 1. Результаты исследования уровня суицидального риска в экспериментальной и контрольной группе

На основании полученных результатов можно сделать вывод о том, что в большинстве своем испытуемые контрольной группы не склонны к суицидальным реакциям, у остальных суици-

дальняя реакция может возникнуть только на фоне длительной психической травматизации и/или при реактивных состояниях психики.

Таким образом, полученные в ходе исследования данные позволяют выделить группу риска по формированию суицидальных реакций, в которую входит около трети девушек-подростков с расстройствами пищевого поведения.

**Исследование факторов суицидального риска.** Анализ результатов исследования факторов суицидального риска (Кучер) дал следующую картину. Среди девушек 14–15 лет в 36 % случаев наибольшую опасность представляют стрессогенные ситуации, связанные с самооценкой (шкала «чувство неполноценности, ущербности, уродливости»). Полученные данные свидетельствуют о том, что в этой возрастной группе необходимо формировать антисуицидальные факторы, так как проблема самооценки влияет на состояние психологического комфорта и может являться спусковым механизмом, способствующим развитию суицидальных намерений. К факторам, требующим особого внимания при профилактике суицидального поведения, также относятся проблемы романтических взаимоотношений с противоположным полом (шкала «несчастливая любовь») – 18 % обследуемых, материальные проблемы (шкала «деньги и проблемы с ними») – 10 % обследуемых, смысл жизни (шкала «потеря смысла жизни») – 10 % обследуемых девушек 14–15 лет.

У 21 % обследуемых девушек 16–17 лет имеются устойчивые суицидальные намерения (шкала «добровольный уход из жизни»). Наибольшую опасность представляют стрессогенные ситуации, связанные с самооценкой (37 %). Для 32 % обследуемых фактором суицидального риска может стать «потеря смысла жизни», что характерно для этого возрастного периода, так как подросток сталкивается с необходимостью взрослеть, принимать ответственность за свою жизнь и поступки, что с учетом особенностей личности девушек-подростков, имеющих расстройства пищевого поведения, может оказаться наиболее

опасным. У 11 % обследуемых фактором, способствующим формированию суицидальных намерений, являются романтические взаимоотношения с противоположным полом.

На основании полученных результатов можно ранжировать выделенные стрессогенными факторы, влияющие на состояние психологического комфорта девушек-подростков с РПП. Во-первых, это проблемы самооценки, во-вторых, трудности самоопределения/потеря смысла жизни, в-третьих, сложности во взаимоотношениях с противоположным полом, и наконец, в-четвертых, материальные трудности.

***Исследование уровня тревоги (Тейлор).*** Результаты исследования уровня тревоги в экспериментальной и контрольной группах представлены на рис. 2.

При исследовании проявлений тревоги в экспериментальной группе были получены следующие результаты. Средний балл составил 31,6, что соответствует высокому уровню проявления тревоги. Стандартное отклонение – 11,1, что не позволяет говорить о групповой тенденции, однако полученные результаты в большинстве своем говорят о повышенной тревожности обследуемых экспериментальной группы. У 36,7 % девушек-подростков с РПП обнаружен высокий уровень проявления тревоги. У 36,7 % обследуемых уровень проявления тревоги оценивается как очень высокий. Средний с тенденцией к низкому уровень проявления тревоги наблюдается у 16,7 % обследуемых экспериментальной группы. Средний с тенденцией к высокому – у 9,9 %, что является вариантом нормы для данного возрастного периода. Средний балл по шкале лжи позволяет судить о достоверности ответов испытуемых в 93,4 % случаев. При исследовании проявлений тревоги в контрольной группе были получены следующие результаты. В среднем у обследуемых выявлен средний с тенденцией к низкому уровень проявления тревоги (14 б.), что является вариантом физиологической и возрастной нормы. Стандартное отклонение составило 6,5 баллов, что говорит об отсутствии групповой тенденции, однако на

рис. 2 можно увидеть, что результаты группы смещены влево, то есть в сторону низкой и «нормальной» тревожности. Низкий уровень проявления тревоги выявлен в 6,6 % случаев, это дает возможность сделать предположение о том, что обследуемые могли давать социально одобряемые ответы.

Средний с тенденцией к низкому уровень проявления тревоги выявлен у 66,6 % обследуемых контрольной группы, средний с тенденцией к высокому – у 23,3 %, что также является вариантом нормы для данного возрастного периода. Средний балл по шкале лжи позволяет судить о достоверности ответов испытуемых контрольной группы.



Рисунок 2. Результаты исследования уровня тревоги в экспериментальной и контрольной группах

Исходя из полученных результатов можно сделать вывод, что девушки-подростки с РПП имеют более высокий уровень проявления тревоги и склонности к суицидальным реакциям (входят в группу риска) и более склонны при нарушениях адаптации прибегать к реализации саморазрушающего поведения по сравнению с испытуемыми контрольной группы.

**Результаты исследования депрессивных состояний (Цунг).** В ходе исследования наличия и выраженности депрессивных состояний у девушек-подростков с РПП были получены следующие результаты (рис. 3). Состояние без депрессии наблюдается у 40 % обследуемых, наличие легкой депрессии

ситуативного или невротического генеза обнаружено в 43,3 % случаев. Субдепрессивное состояние или маскированная депрессия присутствует у 13,3 % обследуемых, наличие истинного депрессивного состояния предполагается у 3,4 % девушек-подростков с РПП (один человек).



Рисунок 3. Результаты исследования наличия и выраженности депрессивных состояний у девушек-подростков с расстройствами пищевого поведения

Следует заключить, что депрессия входит в классическую триаду синдрома дисморфофобии/дисморфомании; этим можно объяснить полученные результаты (наличие депрессивных состояний в 60 % случаев). С другой стороны, депрессивные состояния являются факторами риска суицидального и саморазрушающего поведения.

**Исследования уровня невротизации (Хек-Хесс).** Результаты исследования предрасположенности к формированию психосоматических нарушений и невротических состояний представлены на рис. 4.

Полученные данные свидетельствуют о том, что для девушек-подростков с РПП характерен повышенный риск формирования невротических состояний и психосоматических нарушений. Только у 7 % обследуемых тенденций к развитию невротических состояний не обнаружилось.

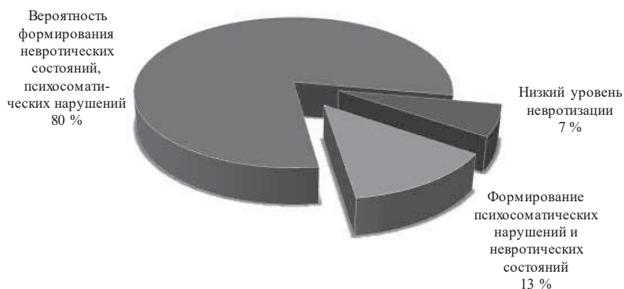


Рисунок. 4. Результаты исследования наличия и выраженности невротических состояний в экспериментальной группе

Таким образом, практически все обследуемые (93 %) девушки-подростки с расстройствами пищевого поведения либо уже имеют определенные расстройства, либо находятся в группе риска по их формированию.

**Результаты исследования самооотношения (Пантелев-Столин).** Полученные в ходе исследования данные позволяют утверждать, что у большинства обследуемых девушек-подростков с РПП наблюдается непринятие глобального образа «Я». Более чем у половины обследуемых (53,3 %) выявлено негативное отношение к себе в целом. В 40 % случаев наблюдается частичное принятие себя, и только 6,7 % девушек-подростков с РПП демонстрировали полное принятие образа «Я». По шкале «самоуважение» 90 % обследуемых демонстрируют невыраженность данного признака, то есть эмоционально и содержательно они не верят в свои силы, способности, возможности и самостоятельность. По шкале «аутосимпатия» 83,3 % девушек-подростков с РПП не одобряют себя в целом и в существенных частностях, склонны видеть в себе по преимуществу недостатки, как правило, имеют низкую самооценку. По шкале «самоинтерес» 73,3 % обследуемых не испытывают уверенности в своей интересности для других, не заинтересованы в происхождении собственных мыслей и чувств, эмоционально отстранены от самих себя. Склонность к самообвинению проявляется у 63,3 %

обследуемых. Экстернальный локус контроля имеют 76,7 % девушек-подростков с РПП; 60 % обследуемых склонны ожидать отрицательной оценки от окружающих. Получаемая оценка собственных достижений в 74 % случаев субъективно воспринимается как негативная.

На основании полученных данных можно сделать вывод, что девушки-подростки с РПП имеют выраженные нарушения в структуре самооотношения, характеризующиеся глобальным неприятием образа «Я», низкой оценкой собственных возможностей, высокой готовностью к самообвинению, недостаточностью контроля над собственной жизнью и склонностью ожидать негативной оценки от окружающих в широком диапазоне ситуаций.

***Исследование взаимосвязей факторов развития суицидального поведения.*** Полученные в ходе проведенного исследования данные подвергались корреляционному анализу. Использовался коэффициент корреляции Пирсона, числовой показатель которого лежит в диапазоне от -1 до +1. Интерпретировались только взаимосвязи между показателями, являющиеся статистически достоверными при  $p = 0,01$ .

Анализ полученных взаимосвязей, представленных на рис. 5, показал, что у девушек-подростков, имеющих расстройства пищевого поведения, суицидальный риск не связан с такими параметрами, как возраст и стаж заболевания. С повышением уровня склонности к суицидальным реакциям связаны, в первую очередь, высокий уровень тревоги (+0,71), наличие депрессивных состояний (+0,68), наличие или склонность к возникновению невротических расстройств (+0,68), а также склонность к самообвинению (+0,4). Обратную корреляцию с уровнем склонности к суицидальным реакциям имеют шкалы «самоотношение» (-0,5), «самоуважение» (-0,6), «отношение других» (-0,5), «аутосимпания» (-0,5), «самопринятие» (-0,38), «ожидаемое отношение от других» (-0,4).

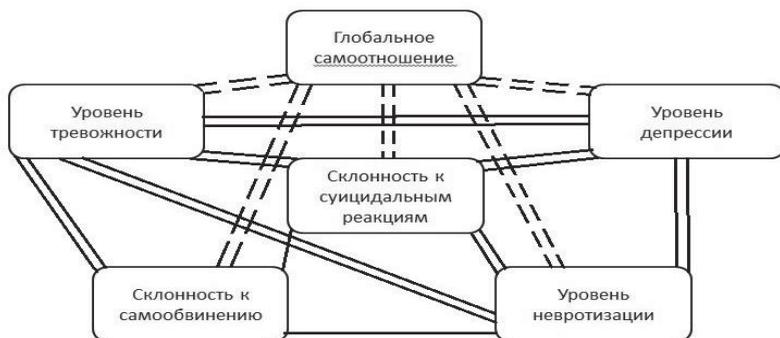


Рисунок 5. Результаты корреляционного анализа взаимосвязей в экспериментальной группе

Данные корреляционного анализа позволяют судить о тесной взаимосвязи уровня депрессии, невротизации и негативного отношения к собственному «Я» у девушек с РПП непосредственно с повышением риска суицидальных реакций. Это позволяет считать депрессивные состояния, невротизацию и нарушения в структуре самоотношения факторами риска развития суицидального поведения.

**Выводы.** В настоящее время расстройства пищевого поведения (в том числе атипичные формы нервной анорексии и нервной булимии) представляются гораздо более распространенными у девушек-подростков, чем считалось ранее, ассоциируются со значительным негативным влиянием на психическое здоровье, высоким суицидальным риском и приводят к устойчивым нарушениям в эмоционально-поведенческой сфере. Расстройства пищевого поведения требуют значительного внимания специалистов различного профиля (комплексного подхода), так как имеют высокий уровень коморбидной психической патологии, которая нередко выходит на первый план в клинической картине заболевания. Во многих случаях подростковые РПП являются частью более широкого психопатологиче-

ского синдрома и могут рассматриваться как один из маркеров повышенной чувствительности к стрессовым факторам и предрасположенности к определенному кругу психических и поведенческих расстройств.

По результатам исследования уровня склонности к суицидальным реакциям, наличия тревожно-депрессивных состояний, структуры самоотношения девушек-подростков, имеющих расстройства пищевого поведения, были выделены мишени, на которые стоит обратить пристальное внимание при профилактике саморазрушающего и суицидального поведения:

- повышенный уровень тревожности;
- депрессивные состояния или тенденция к их развитию;
- повышенный уровень невротизации;
- нарушения в структуре самоотношения (глобальное неприятие образа «Я», высокая готовность к самообвинению при экстернальном локусе контроля);
- наибольшую опасность представляют стрессогенные ситуации, связанные с низкой самооценкой, неуверенностью в собственной привлекательности, межличностными взаимоотношениями.

Соответственно, основными рекомендациями по профилактике развития суицидального поведения у девушек-подростков с расстройствами пищевого поведения являются:

1. Проведение индивидуальной и групповой психотерапевтической работы с выделенными мишенями, направленной на снижение уровня тревоги, формирование позитивного образа «Я», выявление и разрешение внутриличностного конфликта, формирование ценностных ориентаций личности девушек-подростков с расстройствами пищевого поведения.
2. Создание условий, способствующих формированию чувства безопасности при проведении консультативной работы, установлению доверительной дистанции с целью

глубокого эмоционального взаимодействия для достижения терапевтического комплаенса и обеспечения повышения эффективности лечения.

3. Обязательное включение в терапевтический процесс ближайшего окружения, индивидуальная и групповая работа с родителями как значимыми лицами, влияющими на формирование и принятие позитивного «образа «Я».
4. Комплексное сопровождение специалистами различного профиля (психотерапевт, психиатр, невролог, терапевт, эндокринолог и др.) для исключения сопутствующей соматической патологии, эмоциональных расстройств (таких как истинное депрессивное состояние), органических поражений ЦНС, эндогенных психических заболеваний, требующих назначения фармакотерапии, и проведение других мероприятий.
5. Предоставление возможности обращения за эмоциональной поддержкой, получения экстренной психологической помощи в условиях круглосуточных кризисных служб (телефон доверия).

#### **Список литературы**

1. Онегина Е.Ю. Клинические варианты и динамика аффективных нарушений при нервной анорексии и нервной булимии: Дисс. канд. мед. Наук // М., 2015. – 158 с.
2. Smink F.R.E. Epidemiology of Eating Disorders: Incidence, Prevalence and Mortality Rates / F. R. E Smink, D. van Hoeken, H. W. Hoek // Current Psychiatry Reports. Aug-2014, С. 406–414.
3. Марилев В.В. Результаты длительного лонгитудинального исследования нарушений пищевого поведения / В.В. Марилев, М.С. Артемьева, Р.А. Сулейманов, А.Е. Брюхин // Вестник РУДН, сер. Медицина, 2016. – № 2 (34). – С. 129–133.
4. Коркина М.В. Обсессивно-фобические расстройства при нервной анорексии и булимии / М.В. Коркина, М.А. Цивилько, А.Е. Брюхин, С.Д. Бушенина, Т.Ю. Линева // Журнал неврологии и психиатрии, 1997; 97: 3 – С. 16–19.
5. Словарь терминов / Ю.В. Рождественский. – 3-е изд. // М.: Флинта: Наука, 2007. – 109 с.
6. Клиническое руководство по психическим расстройствам / ред. Д. Барлоу / Перевод с английского под ред. профессора Э.Г. Эйдемиллера. – 3-е изд. // СПб: Питер, 2008. – 912 с.
7. Бобров А.Е. Психопатологические аспекты нервной анорексии / А.Е. Бобров // Альманах клинической медицины, Февраль, спецвыпуск – 2015. – С. 13–23.

8. Таркина Г.И. Факторы суицидального поведения // М.: Агрус, 2015. – 211 с.
9. Менделевич В.Д. Клиническая и медицинская психология: Учебное пособие / В.Д. Менделевич – 6-е изд. // М.: МЕДпресс-информ, 2008. – 432 с.
10. Шемчук Н.В. Патологическое влечение к азартным играм в структуре сочетанной психической патологии // Вопросы наркологии, 2017. 4 – С. 66–72.
11. Брюхин А.Е. Коморбидность нарушений пищевого поведения и клептомании / А.Е. Брюхин, М.Б. Сологуб, Н.К. Абдраева // Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова, 2015;115(1) – С. 98–101.
12. Брюхин А.Е. Коморбидность нарушений пищевого поведения и других видов патологии влечений при нервной анорексии / А.Е. Брюхин, Е.Ю. Онегина, В.В. Марилов // Журнал неврологии и психиатрии, 2015; 105: 12 – С. 46–48.
13. Favaro A., Santonastaso P Suicidality in eating disorders: clinical and psychological correlates / A. Favaro, P. Santonastaso // Acta Psychiatr. Scand. – 1997. – Vol. 95 (6). – P. 508–514.
14. American Psychiatric Assotiation [Электронный ресурс]. – Электрон. дан. – Режим доступа: <https://www.psychiatry.org/psychiatrists>.

## НА ПРИЕМЕ У ПСИХОТЕРАПЕВТА – ПОДРОСТОК

**С.А. Кулаков**

*Медицинская ассоциация «Центр Бехтерев», Санкт-Петербург, Россия*

Подростковый возраст представляет собой период особой концентрации конфликтов, часто приводящих к различным поведенческим отклонениям, таким как делинквентность, агрессивное поведение, проживание в особой субкультуре (например, в панковской группировке), наркомания, суициды. В подростковом возрасте особенно сложно определить, является ли то или иное поведение проявлением психического заболевания или вариантом нормального развития, особенно в случае так называемых кризисов взросления, которые могут со временем развиться в психическое заболевание или полностью компенсироваться.

Психические расстройства у подростков встречаются в 15–20 % случаев. В переходном возрасте повышается частота депрессивных расстройств, суицидальных попыток и завершенных суицидов. Делинквентное поведение достигает пика в середине подросткового возраста. Пищевые расстройства (анорексия и булимия), шизофрения, зависимости (наркомании, алкоголизм, компьютерная и интернет-зависимость) часто начинаются в переходном возрасте. Подростки с нарушением школьной и социальной адаптации часто имеют симптомы аффективной нестабильности, резкие колебания самооценки, импульсивность, что затрудняет их дифференциальную диагностику от сходной клинической картины пограничного расстройства личности у взрослых пациентов. В МКБ-11 допускается постановка расстройства личности у подростков. Наблюдается высокая коморбидность между пограничным и нарциссическим расстройством личности (2 ось) и несколькими расстройствами 1 оси, особенно аффективными расстройствами, тревожными

и связанными со страхом расстройств, расстройствами пищевого поведения, расстройствами, непосредственно связанными со стрессом и синдромом дефицита внимания и гиперактивности.

Под психическим заболеванием периода взросления понимается состояние непроизвольного нарушения жизненных функций, имеющее определенное начало, динамику и иногда конец (временной интервал), которое является серьезным препятствием для реализации подростком или юношей типичных в его возрасте форм активности и конструктивного разрешения возрастных кризисов и конфликтов.

Выделяют восемь задач, которые необходимо осуществить подростку в своем развитии: физическое созревание должно соответствовать возрасту подростка; познание собственного внутреннего мира должно быть интересно; должно осуществиться партнерство в подростковой группе; должна сформироваться половая идентичность; устанавливаются гетеросексуальные отношения; многие решения следует принимать независимо от родителей; морально-ценностные установки становятся зрелыми; временная перспектива должна быть широкой (выбор специальности, образовательного маршрута). Определенные жалобы или проблемы, даже если они укладываются в рамки нормы, могут быть симптомами патологии развития. Поэтому не следует употреблять обобщения типа: «У вашего сына начался пубертат, и это все объясняет, это нормально». При обследовании подростков выделяют ряд поддерживающих условий девиаций поведения (психосоциальных стрессоров), которые учитываются при проведении психодиагностической и психотерапевтической работы.

**Психосоциальные стрессоры семьи:** длительный супружеский конфликт, конфликт между супругами в сфере воспитания, длительный период развода и связанное с ним напряжение, недостаточное использование внешних ресурсов для развития ребенка, враждебное или оскорбительное отношение к ребен-

ку, дефицит любви и отражения, неадекватный родительский контроль, неустойчивый стиль воспитания, требование жесткой дисциплины от ребенка, потеря значимого для ребенка члена семьи, физическая или психическая болезнь одного из членов семьи, включая алкоголизм или наркоманию.

**Психосоциальные стрессоры, связанные с обстоятельствами жизни:** смена местожительства, пребывание в квартире чужих людей или частая смена людей с разными типами характера, низкий материальный уровень семьи.

**Психосоциальные стрессоры, связанные с особенностями ребенка:** нарушение когнитивных функций, нарушение школьных навыков, неспособность к обучению в обычной школе из-за проявлений симптомов основного заболевания.

Согласно современной концепции между полным здоровьем и инвалидностью лежит широкий спектр переходных состояний. Он отличается непрерывностью в ряду: полное здоровье (норма) и варианты нормы – функциональные отклонения – неспецифические синдромы и пограничные состояния – хроническая болезнь – декомпенсация (утрата) функций – инвалидность.

Говоря о подростковой фазе (с позиции психологии развития), необходимо четко понимать следующее: не существует какого-либо определенного класса подростков. Можно выделить «идеальный» тип и вариант статистической нормы, но индивидуальные различия настолько велики, что в конкретных случаях специалисту следует быть очень осторожным в заключениях о наличии каких-либо нарушений. При всех психических заболеваниях детей и подростков следует принимать во внимание процессы развития и их влияние на симптоматику расстройств и подбор методов психотерапии.

Процесс развития не совсем упорядочен и не линейен; скорее, это – движение по спирали, с подъемами и временными спадами. Неравномерность развития наблюдается не только

у подростков, но также и у их родителей. От специалиста требуется умение понять проблему и выявить симптоматику, а самое главное – найти путь к решению существующей проблемы.

Многие психологи рассматривают нарушения поведения и психические расстройства как неспособность ребенка создать эффективные механизмы преодоления трудностей, уход от решения проблем в пассивное или девиантное поведение. Если обратиться к донозологическим проявлениям нарушений поведения, то клинические особенности определяются в детстве отдельными элементарными проявлениями по возбудимому, истерическому, астеническому или неустойчивому типу, в основном в виде форм реагирования. Иными словами, клиническая картина в это время фрагментарна и изменчива. Дети и подростки характеризуются неустойчивостью, слабостью контроля над своими действиями.

Переходный возраст – время перемен. Его начало отмечено биологическими изменениями, а завершение – социальными. У подростка происходят большие перемены – и в жизни, и в организме. На эти изменения он реагирует выработкой определенной системы запретов и предписаний на основе своих личностных особенностей и жизненного опыта. Если у ребенка имели место фрустрации потребностей на предыдущих фазах развития, они могут отражаться в дисгармонии развития, в различных невротических, психосоматических и поведенческих расстройствах.

Мозговые и гормональные изменения. В биологической сфере происходят гормональные и физические изменения, быстро, рывком, меняются организмы мальчиков и девочек. Девочки обычно растут и взрослеют быстрее, года на два опережая ровесников-мальчиков. Меняется секреция андрогенов, эстрогена и прогестерона, что приводит к автономии и половой идентификации. Быстро развивается сексуальность. Незрелой психике ребенка становится неуютно в новой оболочке. В лечении подростков с пограничным личностным расстройством

(ПЛР) по сравнению с имеющими тот же диагноз взрослыми есть определенные трудности. Они связаны с процессами развития организма подростков. Прежде всего, еще формируется мозг. Половые гормоны активно стимулируют аффективное поведение, сильные желания (например, половое влечение), провоцируют повышенную эмоциональность и склонность к риску. В это же время нервная система, регулирующая и сдерживающая эти эмоции и страсти, еще не созрела. В префронтальной коре больших полушарий формируется рациональное мышление и функции контроля (такие как подавление импульсивности, самоконтроль, понимание контекста, определение целей и приоритетов, эмпатия, планирование будущего, интуиция, управление собственным поведением, возможности ментализации). Данный отдел мозга противодействует страстям, оценивает рискованность поведения и иницирует поступки, продиктованные этикой и моралью. Это наиболее поздно созревающий участок коры, полнота его функций достигается лишь к концу подросткового возраста. Кроме того, незрелость префронтальной коры сочетается с повышенным количеством синапсов в данной области (в ходе взросления их число падает) и недостаточной миелинизацией. С учетом того, что все эти процессы завершатся лишь у молодых взрослых, это может объяснить, почему нормальный подросток нередко испытывает смятение и чувство противоречия, встречаясь с такими обычными при взрослении испытаниями, как сепарация от семьи, любовь и романтические отношения, секс, школа или работа, межличностные отношения. У пограничного подростка интеграция личного опыта отношений с другими и жизненных ситуаций уже скомпроментирована. Поэтому эти несовершенные механизмы лишь усугубляют эмоциональные вспышки и механизмы расщепления в контексте ограниченных возможностей к рефлексии и ментализации. С другой стороны, пока префронтальная кора созревает, другие отделы мозга, связанные с лимбической системой (височная доля, теменная доля и миндалина), созревают быстрее. Лимбическая система может быть активирована на разных уровнях: гипоталамус (участвует в положительных и отрицательных аффектах – в реакции борьбы/бегства и в сек-

суальном удовлетворении), прилежащее ядро и крыша среднего мозга (включаются при эустрессе), миндалевидное тело (вовлечено в формирование отрицательных аффектов, таких как страх или гнев). Незрелой префронтальной коре сложно подавить эти импульсы. Таким образом, интеграция позитивных и негативных аффектов или попытка преодолеть расщепление между навязчивыми и идеализированными отношениями для подростка с ПЛР – задача намного более сложная, чем для взрослого с ПЛР (так как префронтальная кора у подростка не сформировалась) или чем для здорового подростка (с учетом хрупкости чувства идентичности у большого).

Биологические изменения дополняются психологическими. Характер отношений со сверстниками и родителями меняется в переходном возрасте. Обостряются проблемы зависимости – независимости. Круг друзей, в том числе противоположного пола, расширяется. Мальчики и девочки ходят на свидания, происходит подготовка к сексуальным отношениям. Позже возникают пары, которые отделяются от компании. Дружба становится теснее и продолжительнее. Нарастает тенденция к установлению связей вне дома в референтной группе. Подростки проводят больше времени со сверстниками, чем с семьей. В подростковом возрасте когнитивные способности расширяются, подросток способен к генерированию и исследованию гипотез и абстрактному мышлению.

Психотерапевтические методы, используемые у взрослых пациентов и применяемые к подросткам, не всегда эффективны из-за блокады ментализации у последних.

Приоритетное направление детско-подростковой клинической психологии и психотерапии – профилактика невротических и поведенческих расстройств. Своевременной диагностикой и вмешательством часто удается предотвратить завершение формирования личностных расстройств, способствовать адаптации личности.

Важность выделения группы риска признается всеми специалистами, работающими с подростками. Это наиболее благодарная когорта клиентов для проведения психопрофилактики и психотерапии.

Большую часть подростков группы риска составляют так называемые дети и подростки без диагноза («проблемные клиенты»). Отметим некоторые искажения, наблюдающиеся у них в различных сферах.

**В поведенческой сфере при общении:** избегание решения проблем, нестабильность отношений с окружающими, преимущественно однотипный способ реагирования на фрустрацию и трудности, высокий уровень претензий при отсутствии критической оценки своих возможностей, склонность к обвинениям, эгоцентризм, агрессивное или неуверенное поведение, появление социофобий, ориентация на слишком жесткие нормы и требования, перфекционизм, нетерпимость и нетерпеливость, не позволяющие отношениям личности обрести устойчивость.

**В аффективной сфере:** эмоциональная лабильность, низкая фрустрационная толерантность и быстрое возникновение тревоги и депрессии, сниженная или нестабильная самооценка, преувеличение негативных событий и минимизация позитивных, что приводит к еще большему снижению самооценки, неприятию «обратных связей» и способствует закрытости личности.

**В мотивационно-потребностной сфере:** блокировка потребности в защищенности, самоутверждении, свободе, принадлежности к референтной группе, во временной перспективе, прокрастинация.

**В когнитивной сфере:** «аффективная логика»; «долженствование»; сверхожидание от других; «эмоциональные блоки» («мальчики не плачут»); эскапизм (избегание проблем); «селективная выборка» – построение заключения, основанного на де-

талях, вырванных из контекста («если другие критикуют меня, то я – плохой»); «сверхраспространенность» – построение глобального вывода, основанного на одном изолированном факте; «абсолютное мышление», проживание опыта в двух противоположных категориях: «все или ничего»; «произвольное отражение» – формирование выводов при отсутствии аргументов в его поддержку; перфекционизм (стремление все делать только на «отлично»).

На течение психических заболеваний в детском и подростковом возрасте влияет множество факторов: наследственность; закономерности течения заболевания; ход индивидуального развития (рост, созревание, индивидуализация, формирование, обучение); возраст и пол; системные влияния (психотерапия и другие виды помощи); «случайные события» (жизненные события, факторы окружающей среды); факторы риска; защитные факторы самого ребенка и его окружения. Под защитными факторами понимают влияния, способные задержать, смягчить или предотвратить проявление заболевания, причем их действие не обязательно сопровождается положительными или радостными переживаниями. Они могут различным образом взаимодействовать: суммироваться, взаимно усиливаться, взаимоисключаться или дополнять друг друга.

Психотерапевтическая работа с подростками представляет собой сложный вид профессиональной деятельности, требующей от специалиста знаний и умений в области клинико-психологической диагностики, индивидуальной, групповой и семейной психотерапии, холистического (системного) мышления. Оценка эффективности любых психотерапевтических мероприятий, проводимых с детьми и подростками, должна осуществляться уже при постановке диагноза и личных целей клиента.

Определенные психотерапевтические методы должны применяться при определенных типах расстройств. Речь может идти и о комбинации нескольких форм психотерапии, которые в конкретном случае имеют наибольшие шансы на успех. Детская

и подростковая психотерапия не может не быть интегративной, в большинстве случаев идет параллельная работа с родителями. Важный этап развития в период взросления – освобождение от статуса ребенка. Как считает Л.С. Выготский (1983), диагноз всегда должен иметь в виду сложную структуру личности. Диагноз неразрывно связан с прогнозом. Содержание прогноза и диагноза совпадает, но прогноз строится на умении настолько понять «внутреннюю логику самодвижения процесса развития, что на основе прошлого и настоящего намечает путь развития». Высший уровень – типологический диагноз, заключающийся в определении места и значения полученных данных в целостной динамической картине личности.

Уже на первом приеме подростка можно думать о сомнительном прогнозе или возможном рецидиве в том случае, когда у направленного за психотерапевтической помощью клиента (подростки, имеющие эмоциональные и поведенческие расстройства, редко обращаются самостоятельно) имело место выраженное сочетание биологических (например, резидуально-органическое поражение ЦНС), психологических (высокая степень неуверенности в себе, снижение показателей копинг-поведения, искаженный образ «Я») и социальных (девиации семейного воспитания, нарушения границ между подсистемами) факторов. Низкая мотивация ребенка и семьи к изменениям – также плохой прогностический фактор.

В семьях подростков, где родители параллельно с детьми получили тот или иной вид психотерапевтической помощи, быстрее налаживались партнерские отношения. Интегративный подход, развиваемый нами, учитывает психодинамические и бихевиоральные представления, достижения всех направлений семейной психотерапии, нарративного подхода, экзистенциального анализа, синергетики.

Специальное планирование психотерапии охватывает следующие вопросы:

1. Основное содержание: в чем заключается смысловой акцент психотерапии?
2. Методический подход: как могут быть достигнуты поставленные цели, какие психотерапевтические методы наиболее подходят для этого?
3. Организационная форма проведения и интенсивность: каков должен быть персональный состав при проведении психотерапевтических занятий?
4. Согласованность компонентов психотерапии: как могут сочетаться между собой выбранные методы и места их проведения? Создание наилучших условий для проведения психотерапии. Это подразумевает решение трех вопросов: где проводить лечение (в стационаре или амбулаторно), какой подход (индивидуальный или групповой) использовать и какими должны быть сроки психотерапии (долгосрочная, краткосрочная). Эти проблемы всегда следует решать, опираясь на данные об эффективности отдельных методов и учитывая возможности создания доверительных отношений с подростком и семьей.

Пока не разработаны четкие научные критерии эффективности психотерапии подростков, последняя определяется в параметрах достижения поставленных личных целей и качественных изменений в поведении подростка в социальных ситуациях, в группе ровесников, в семье, в школе, в повышении уверенности в себе, в усилении копинг-поведения взамен психологической защиты, устранении искажений образа «Я». Постоянный анализ достижений является неотъемлемой частью краткосрочной психотерапии.

Катамнестический метод является на сегодняшний день ведущим в оценке эффективности психотерапии у подростков. Предложенные в учебном пособии психотерапевтические вмешательства не служат упрощением приемов, применяемых к взрослым клиентам. Целевая установка психотерапии подростков – преодоление «инфантильного» восприятия мира, повышение самооценки, рефлексии и уверенности в себе.

### Список литературы

1. Арндт П. Психосоматика и психотерапия: справочник/пер. с нем. // М.: МЕДпресс-информ, 2014.
2. Арнтц А., Якоб Г. Практическое руководство по схема-терапии. Методы работы с дисфункциональными режимами при личностных расстройствах // М.: Научный мир, 2016.
3. Бек А., Фримен А. Когнитивная психотерапия расстройств личности // СПб: Питер, 2017.
4. Бек Дж. Когнитивно-поведенческая терапия. От основ к направлениям // СПб: Питер, 2019.
5. Варга А. Введение в системную семейную психотерапию // М.: Когито-Центр, 2011.
6. Емельянова Е.В. Кризис в созависимых отношениях // СПб: Речь, 2004.
7. Кулаков С.А. Психосоматика. 3-е изд. // Ридеро, 2018.
8. Кулаков С.А. Руководство по реабилитации аддиктов. 3-е изд. // Ридеро, 2019.
9. Кулаков С.А. Трудности и ошибки в психотерапии: Учебное пособие для супервизоров и психотерапевтов. 2-е изд. // Ридеро, 2018.
10. Лэнгле А. Современный экзистенциальный анализ: история, теория, практика, исследования / А. Лэнгле, Е. М. Уколова, В. Б. Шумский // М.: Логос, 2014.
11. Мак-Вильямс Н. Формулирование психотерапевтического случая // М.: Класс, 2015.
12. Мак-Вильямс Н. Психоаналитическая психотерапия: Руководство практика/пер. с англ // Ижевск: ERGO, 2016.
13. Симеоне-Ди-Франческо и др. Схема-терапия супружеских пар. Практическое руководство по исцелению отношений // М.: Научный мир, 2017.
14. Флорес Ф.Д. Групповая психотерапия зависимостей // М.: Институт общегуманитарных исследований, 2016.
15. Эйдемиллер Э.Г. и др. Семейный диагноз и семейная психотерапия // СПб.: Речь, 2007.
16. Эриксон Э. Идентичность: Юность и кризис // М., 1996.

**Резюме.** На приеме у психотерапевта – подросток: учебное пособие для врачей и психологов, издание 2-е, дополненное, Ридеро, 2019 (электронное издательство). В учебнике отражен более чем 30-летний собственный психотерапевтический опыт работы автора с подростками с эмоциональными и поведенческими отклонениями. Большинство материалов пособия снабжено комментариями и примерами из практики, где читатель может увидеть, как выдвигались гипотезы и проводилась психотерапия. Второе, дополненное издание расширилось за счет главы «Дифференциальная диагностика», где подробно приведены трудности ее проведения с пограничным и нарциссическим расстройствами личности. Включены новые клинические иллюстрации. Книга окажется полезной всем специалистам помогающих профессий, к кому на прием придет «беспокойный» подросток или молодой взрослый.

**Ключевые слова:** подросток, многоосевая диагностика, структурное интервью, пограничное и нарциссическое расстройство личности, интегративная психотерапия.

## КЛИНИКО-ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ РЕПРОДУКТИВНОГО ЗДОРОВЬЯ ПОДРОСТКОВ И МОЛОДЕЖИ

**В.И. Курпатов**

*Санкт-Петербургский Медико-социальный институт,  
Санкт-Петербург, Россия*

Охрана репродуктивного здоровья юного населения в настоящее время провозглашена национальной стратегией государственной политики России. Многие дети, рожденные практически здоровыми, к периоду совершеннолетия приобретают психические заболевания. Решение задач по сохранению психического благополучия детей и подростков требует междисциплинарного, межведомственного и межсекторного подходов.

Программы по охране психического здоровья должны быть в центре внимания не только врачей, но и политических, государственных органов, средств массовой информации, деятелей сферы образования и других областей. По данным ВОЗ от 2018 г., «половина всех нарушений психического здоровья возникают до наступления 14-летнего возраста, однако такие случаи в большинстве своем не выявляются и остаются без лечения. Депрессия является одной из ведущих причин заболеваемости и инвалидности среди подростков во всем мире. Самоубийства являются третьей по значимости ведущей причиной смертности в возрастной группе 15–19 лет».

Признаки ухудшения психического здоровья могут остаться незамеченными по целому ряду причин, таких как незнание или непонимание специфики психического здоровья работниками здравоохранения и стигматизация, удерживающая подростка от обращения за помощью.

Деинституционализация психиатрии заключается в развитии различных форм внебольничной помощи больным. Это должно предотвратить ущемление прав пациентов. Первостепенную роль в этом движении должна сыграть психотерапия. Психотерапевтическая помощь не стигматизирована (лишена страхов человека получить клише сумасшествия), максимально приближена к общесоматической медицине и к населению, имеет возможности в сжатые сроки оказывать эффективную помощь, позволяет сохранять социальную активность.

На сегодняшний день в Российской Федерации в период до 2020 г. реализуется государственная федеральная программа «Развитие здравоохранения», утвержденная постановлением Правительства Российской Федерации от 15 апреля 2014 г. № 294. С сожалением приходится признать, что не существует федеральной программы «Психическое здоровье нации», которая включала бы системный подход к профилактике психических заболеваний у детей и подростков, а также способствовала развитию психотерапии.

## ОСОБЕННОСТИ СОЦИАЛЬНОГО ИНТЕЛЛЕКТА У ПОДРОСТКОВ С ДЕВИАНТНЫМ ПОВЕДЕНИЕМ

**С.А. Масленникова**

*Санкт-Петербургский государственный институт  
психологии и социальной работы, Санкт-Петербург, Россия*

**Резюме:** в данном исследовании приведены результаты изучения своеобразия социального интеллекта подростков 14–15 лет с девиантным поведением. Представлен сравнительный анализ двух групп выборок – подростков с девиантным поведением и подростков с социально приемлемым, так называемым нормативным, поведением. В заключении сделана попытка дать адресные рекомендации родителям и специалистам, работающим с подростками.

**Ключевые слова:** подростковый возраст, подростки с девиантным поведением, акцентуации характера, социальный интеллект, адаптация.

Успешность социализации подростков зависит от усвоения системы норм отношений к миру и окружающим людям, что определяется проявлением такого свойства личности, как социальный интеллект, который представляет собой индивидуально-личностное свойство человека, проявляющееся в способности формировать отношение к самому себе, прогнозировать результаты своей деятельности, понимать свое поведение и поведение других. Несформированность этих способностей может приводить к социальной дезадаптации и стать причиной формирования девиантного поведения у подростков (Егорова О.Н., 2013). Также «трудным» подростковый возраст делают акцентуации характера, представляющие собой крайний вариант нормы и в ряде случаев сочетающиеся с отклоняющимся поведением.

В нашей стране наблюдается увеличение числа несовершеннолетних с девиантным поведением, которое проявляется в жестокости, повышенной агрессии, воровстве, хулиганстве, ранних сексуальных связях, наркомании, токсикомании, алкоголизме, попрошайничестве, тунеядстве, вандализме, бродяжничестве, суицидальном поведении и т. д. (Визель Т.Г., 2007; Шпицына Л.М., 2012; Шпилея Л.С., 2009).

Актуальность изучения социального интеллекта обусловлена поиском эффективных способов развития социальной компетенции подростков, потребностью обнаружения различных факторов (например, акцентуации характера), отражающих суть социального интеллекта, с целью разработки эффективных и целенаправленных коррекционно-развивающих программ по социальной адаптации подростков с девиантным поведением (Шпилея Л.С., Солнцева Н.Е., Муралова А.В., Земляных М.В., 2009).

**Цель:** исследование социального интеллекта у подростков с девиантным поведением и акцентуаций характера, рассматриваемых как возможный фактор развития социального интеллекта.

**Объект исследования:** подростки (мальчики) 14–15 лет с девиантным поведением.

**Предмет исследования:** социальный интеллект и типы акцентуаций характера подростков с девиантным поведением.

**Гипотеза:** у подростков с девиантным поведением, по сравнению со сверстниками с нормативным поведением, недостаточно развит социальный интеллект, что может быть взаимосвязано с типами акцентуаций характера.

Для достижения поставленной цели необходимо решить следующие задачи:

1. Изучить психолого-педагогическую литературу по проблеме исследования социального интеллекта и девиантного поведения подростков.
2. Подобрать исследовательские методы и методики на диагностику социального интеллекта и выявление типов акцентуаций характера у подростков с девиантным поведением.
3. Исследовать особенности социального интеллекта и типы акцентуаций характера у подростков с девиантным поведением.
4. Исследовать взаимосвязь структуры социального интеллекта и типов акцентуаций характера у подростков с девиантным поведением.
5. Разработать рекомендации для родителей и педагогов по формированию социального интеллекта у подростков с девиантным поведением.

Для решения поставленных задач были применены следующие методы:

1. Теоретический анализ научной литературы.
2. Биографический метод.
3. Наблюдение.
4. Беседа.
5. Тестирование.
6. Методы математической статистики.

В качестве *методик* были применены:

1. Тест Дж. Гилфорда – О'Салливена (адаптация Е.С. Михайловой) «Социальный интеллект».
2. Модифицированный опросник для идентификации типов акцентуаций характера у подростков (модификация патохарактерологического диагностического опросника А.Е. Личко).

В качестве статистических методов выбраны сравнительный анализ (t-критерий Стьюдента), корреляционный анализ (расчет корреляционных коэффициентов Пирсона).

Всего в исследовании участвовали 50 мальчиков – подростков 14–15 лет.

*Экспериментальная группа:* 25 подростков (мальчиков) в возрасте 14–15 лет, обучающихся в специальной общеобразовательной школе (открытого типа) Санкт-Петербурга (для девиантных подростков).

*Контрольная группа:* 25 подростков (мальчиков) в возрасте 14–15 лет, обучающихся в общеобразовательной школе Всеволожска.

С помощью сбора биографических сведений удалось выяснить, что у подростков с девиантным поведением до поступления в специальное учреждение отмечались нарушения поведения более двух лет. Они выражались в хищениях имущества, вымогательстве, хулиганстве, отказе от учебной деятельности, употреблении алкогольных и наркотических средств и других противоправных действиях.

Рассматривая особенности семей экспериментальной и контрольной групп, важно отметить, что в полной семье воспитываются только 8 % подростков с девиантным поведением, в то время как число подростков с нормативным поведением, воспитывающихся в полных семьях, составляет 44 %.

44 % подростков с девиантным поведением воспитываются отчимом или мачехой, в контрольной группе – 36 %.

Детьми из многодетных семей являются по 24 % подростков как с девиантным, так и с нормативным поведением. 52 % подростков с отклоняющимся поведением воспитываются в асоциальных семьях, в контрольной группе – только 4 %.

Далее рассмотрим полученные *результаты*.

С помощью методики «Социальный интеллект» Дж. Гилфорда – О’Салливена (адаптация Е.С. Михайловой), включающий четыре субтеста, выявляются четыре способности в структуре социального интеллекта: познание классов, систем, преобразований и результатов поведения.

*По результатам субтеста № 1 «История с завершением»:* у большинства (56 %) подростков с девиантным поведением и 40 % подростков с нормативным поведением выявлен низкий уровень сформированности способности предвидеть последствия поведения.

Высокий уровень данной способности был выявлен лишь у 16 % подростков с девиантным поведением и 24 % подростков с нормативным поведением. Они умеют выстраивать стратегию собственного поведения, предвосхищать дальнейшие поступки людей на основе анализа реальных ситуаций общения (семейного, делового, дружеского), предсказывать события, основываясь на понимании чувств, мыслей намерений участников коммуникаций.

Данные статистически недостоверны, при  $p \leq 0,05$ .

*По результатам субтеста № 2 «Группа экспрессий»:* ни один девиантный подросток не показал высокие способности к обобщению невербальных реакций человека, в отличие от подростков из контрольной группы (8 %). Большинство подростков с девиантным поведением (80 %) имеют низкий уровень сформированности способности к логическому обобщению невербальных реакций человека, плохо владеют языком телодвижений, взглядов и жестов, который раньше осваивается в онтогенезе и вызывает больше доверия, чем вербальный язык. Из чего можно сделать вывод, что в общении такие подростки в большей степени ориентируются на вербальное содержание сообщения. Однако при этом они могут ошибаться и в понимании смысла

слов собеседника, потому что неверно учитывают сопровождающие их невербальные реакции. Такие результаты могут объясняться эмоциональной неустойчивостью подростков, непониманием, каким образом эмоциональное состояние человека воспринимается партнерами по общению.

У подростков с нормативным поведением был выявлен средний уровень 60 % сформированности способности понимать чувства, намерения людей по невербальным признакам, у девиантных подростков средние оценки получили лишь 20 % подростков. Примечательно, что низкие результаты по данному субтесту получили 32 % подростков с нормативным поведением.

В ходе сравнительного анализа с использованием t-критерия Стьюдента были получены статистически достоверные различия между экспериментальной и контрольной группами по субтесту № 2, при  $p \leq 0,05$ .

*По результатам субтеста №3 «Вербальная экспрессия»:* большинство подростков с девиантным поведением (56 %) и 28 % подростков с нормативным поведением плохо понимают различные вербальные смыслы, которые могут принимать одни и те же вербальные сообщения в зависимости от характера взаимоотношения людей и контекста ситуации отношения, что соответствует низкому уровню. Полученные результаты могут быть связаны как с дефицитом адекватного общения со сверстниками, взрослыми, так и с низким словарным запасом, неразвитостью эмпатии, а также неумением понимать чувства, состояния, настроение, намерения людей по невербальным признакам. Что может привести к ошибкам в интерпретации слов собеседника и к неуместным собственным высказываниям.

Большинство подростков с нормативным поведением (60 %) и 40 % подростков с девиантным поведением продемонстрировали средний уровень сформированности исследуемой способности.

Высокий уровень способности понимать различные значения одних и тех же высказываний в зависимости от ситуаций, в которых они употребляются, продемонстрировали 4 % девиантных подростков и 12 % подростков с нормативным поведением. Им свойственна высокая чувствительность к оттенкам человеческих взаимоотношений, способность находить соответствующий тон общения с различными собеседниками в зависимости от ситуации, что раскрывает большой спектр ролевого общения.

Данные статистически достоверны, при  $p \leq 0,05$ .

*По результатам субтеста № 4 «Истории с дополнением»:* у большинства подростков с девиантным поведением (72 %) и 16 % – с нормативным поведением выявлен низкий уровень способности распознавать структуру межличностных ситуаций в динамике. Они испытывают трудности в анализе ситуаций межличностного взаимодействия и, как следствие, плохо адаптируются к разного рода взаимоотношениям между людьми (семейным, деловым, дружеским и т. д.).

Важно отметить, что ни один подросток с девиантным поведением по данному субтесту не показал высоких результатов, а среди подростков с нормативным поведением таких было выявлено 4 %. У большинства подростков с нормативным поведением (80 %) выявлен средний уровень сформированности способности понимать логику развития ситуации.

Данные статистически достоверны, при  $p \leq 0,05$ .

Так, у большинства подростков с девиантным поведением (88 %) и 52 % подростков с нормативным поведением выявлен низкий уровень сформированности социального интеллекта. Им трудно понимать и прогнозировать поведение других людей, что усложняет взаимоотношения и снижает возможности социальной адаптации. Это может быть связано с дефицитом опыта межличностного взаимодействия, социального опыта,

включающего в себя нормы и ценности общественной среды, а также индивидуального опыта, основывающегося на индивидуальных способностях и уникальных событиях личной жизни, с дефицитом общей эрудиции, то есть знаний, относящихся к культуре человеческого общения.

Следует отметить, что ни один подросток с девиантным поведением не имеет высокого уровня сформированности социального интеллекта. В отличие от них у подростков с нормативным поведением высокий уровень сформированности социального интеллекта был выявлен у 4 %.

Данные статистически достоверны, при  $p \leq 0,05$ .

Далее нами изучались *типы акцентуаций характера* подростков 14–15 лет. У всех подростков с девиантным поведением, в отличие от сверстников из контрольной группы, были выявлены те или иные типы акцентуаций характера. У подростков с девиантным поведением были выявлены гипертимный, циклоидный, лабильный, астено-невротический, интровертированный, возбудимый, демонстративный, неустойчивый, а также смешанный (циклоидно-лабильный) типы акцентуаций характера.

При ранжировании у них преобладают такие типы акцентуаций характера, как:

- гипертимный (20 %),
- возбудимый (20 %),
- неустойчивый (16 %),
- лабильный (12 %),
- демонстративный (12 %).

Статистически значимые различия (при  $p \leq 0,05$ ) выявлены по таким типам акцентуаций характера, как гипертимный, циклоидный, возбудимый. Эти акцентуации характера гораздо ярче выражены у подростков с девиантным поведением.

У подростков с нормативным поведением были выявлены гипертимный, лабильный, сенситивный, интровертированный, возбудимый, демонстративный, неустойчивый и смешанные (возбудимо-интровертированный, лабильно-астено-невротический) типы акцентуаций характера.

При этом у подростков с нормативным поведением чаще всего встречаются:

- лабильный (20 %),
- демонстративный (20 %),
- гипертимный (16 %),
- неустойчивый (12 %) типы акцентуаций характера.

У 8 % испытуемых подростков из контрольной группы типы акцентуаций характера выявлены не были.

Важно отметить, что смешанные типы акцентуаций характера в нашем исследовании были выявлены только у трех человек из всех обследованных подростков. Полученные нами результаты не вполне соответствуют наблюдению А.Е. Личко о том, что половина выявленных типов акцентуаций характера являются смешанными. Предполагаем, что, возможно, это может быть связано с небольшим объемом выборки.

На основании проведенного исследования можно сделать следующие *выводы*:

1. В структуре социального интеллекта у *большинства подростков с девиантным поведением* отмечены низкие способности предвидеть последствия своего и чужого поведения, обобщать невербальные реакции человека, понимать его чувства, настроение, состояние, намерения по жестам, мимике, позе и т. д.; выявлены трудности в понимании вербальных сообщений в зависимости от контекста ситуации и характера взаимоотношения людей, трудности анализа ситуации межличностного взаимодействия.

2. У подростков с девиантным поведением уровень сформированности социального интеллекта ниже, чем у подростков с нормативным поведением.
3. Все подростки с девиантным поведением имеют тот или иной тип акцентуаций характера в отличие от сверстников с нормативным поведением. У подростков с девиантным поведением преобладают ярко выраженные гипертимный, лабильный, возбудимый, демонстративный и неустойчивый типы акцентуаций характера.
4. Структура социального интеллекта взаимосвязана с типами акцентуаций характера у подростков с девиантным поведением. Достоверно, что низкая способность прогнозировать последствия поведения в структуре социального интеллекта девиантных подростков связана с наличием у них неустойчивого типа акцентуаций характера (по сравнению с другими типами акцентуаций характера). Наличие лабильного типа акцентуаций характера у девиантных подростков, напротив, способствует развитию способности понимать взаимосвязь между поведением и его последствиями. Девиантные подростки с демонстративным типом хорошо понимают значения вербальных сообщений в межличностном взаимодействии. Наличие возбудимого типа акцентуаций характера затрудняет понимание невербальных признаков общения, а развитию данной способности способствует наличие лабильного и гипертимного типов.
5. Достоверно, что наличие лабильного типа акцентуаций у девиантных подростков способствует формированию социальной компетентности в целом и пониманию как вербального, так и невербального поведения в частности. Следовательно, лабильные акцентуанты имеют больше возможностей для успешной социальной адаптации.

Итак, проведенное нами исследование достоверно показало, что *всем подросткам в возрасте 14–15 лет* свойственно испытывать трудности в понимании взаимосвязи между поведением и его последствиями, что в свою очередь может приво-

дить к социальной дезадаптации и, как следствие, формированию девиантного поведения.

Нами выявлено, что у подростков с нормативным поведением возбудимый и неустойчивый типы акцентуации характера снижают их социальную компетентность, что в дальнейшем также может приводить к девиациям. В структуре социального интеллекта способность прогнозировать поведение с трудом удается неустойчивым и гипертимным подросткам с нормативным поведением. Понимать невербальную сторону общения трудно как неустойчивым, так и возбудимым, и интровертированным подросткам. Ориентироваться в вербальных признаках труднее подросткам с возбудимым и интровертированным типами акцентуаций характера. При этом подросткам с нормативным поведением, имеющим демонстративный тип акцентуаций характера, легко удастся ориентироваться в вербальных признаках общения.

Полученные нами данные можно использовать в рамках работы с девиантными подростками, направленной на повышение социальной компетенции путем сглаживания акцентуированных черт характера, влияющих на развитие взаимосвязанных с ними способностей и отражающих структуру социального интеллекта.

*Рекомендации педагогам и родителям подростков с девиантным поведением по развитию социального интеллекта:*

1. Для успешной социализации подростков с девиантным поведением необходимо повышать социальную компетентность, развивать социальный интеллект посредством:
  - повышения социальной восприимчивости (эмпатии);
  - приобретения навыков понимания языка тела, улавливания эмоций и настроения по выражению лица человека;
  - развития способности не только слушать, но и слышать собеседника;
  - проигрывания различных социальных ролей;

- демонстрации адекватных моделей поведения в различных ситуациях;
  - научения подростков управлять собственными эмоциями;
  - демонстрации различных исходов одной и той же ситуации в зависимости от изменения поведения людей.
2. С целью развития социального интеллекта у подростков с девиантным поведением также необходимо:
    - увеличивать опыт эффективного межличностного взаимодействия, социальный опыт, включающий нормы, правила и ценности общественной среды;
    - повышать общую эрудицию, обогащать внутренний мир подростка путем приобщения его к искусству, то есть развивать его коммуникативные умения через эстетическую деятельность как в роли творца, так и в роли воспринимающего искусство;
    - научить подростков объяснять и убеждать, используя социально приемлемые способы общения.
  3. Обучение и воспитание подростков с девиантным поведением необходимо строить с учетом индивидуальных личностных особенностей поведения, их характера и при целенаправленной психолого-педагогической поддержке квалифицированных специалистов.
  4. Необходимо помнить, что в каждой акцентуации характера подростка есть как социально положительный, так и отрицательный потенциал, на дальнейшее развитие которого влияют внешние обстоятельства.

Важно отметить, что в качестве профилактики социальной дезадаптации данные рекомендации актуальны и для подростков с нормативным поведением.

Проблема отклонений в поведении от общепринятых норм существует на всех возрастных этапах развития. Однако более часто эта проблема обсуждается в контексте подросткового возраста. В этом возрасте, находясь в периоде эмоциональной дестабилизации, подросток активно экспериментирует в со-

циуме, апробирует различные модели поведения, расширяет и оценивает собственный опыт социального взаимодействия. Подростки представляют собой группу повышенного социального риска. Несформированность социального интеллекта может приводить к социальной дезадаптации и стать причиной формирования девиантного поведения у подростков.

#### **Список литературы**

1. Егорова О.Н. Особенности социального интеллекта у интеллектуально полноценных подростков с девиантным поведением / Егорова О.Н. // Известия РГПУ им. А.И. Герцена, 2013. – № 160.
2. Визель Т.Г. Девиантное поведение подростков. Теории и эксперименты / Визель Т.Г. // Тула, 2007. – 341 с.
3. Шипицына Л.М. Девиантное поведение подростков с отклонениями в психическом развитии и пути его профилактики // Поведение риска: современные направления исследования и профилактики: Материалы Международной научно-практической конференции, Санкт-Петербург, 24 февраля 2012 г. / под ред. Л. М. Шипицыной // СПб: НОУ «Институт специальной педагогики и психологии», 2012. – 262 с. – С. 5–16.
4. Шпиленя Л.С., Солнцева Н.Е., Муралова А.В., Земляных М.В. Отражение: профилактика наркозависимости в школе: Руководство для учителя // СПб: Атлант, 2009.

## НАРУШЕНИЯ ИНТЕРОЦЕПЦИИ ПРИ НЕРВНОЙ АНОРЕКСИИ

**А.А. Пичиков**

*ФГБУ НМИЦ ПН им. В.М. Бехтерева МЗ РФ,  
Санкт-Петербург, Россия*

Все больший интерес проявляется к роли interoception в психическом здоровье человека при формировании дезадаптивного поведения. Дисфункциональная interoception все чаще признается в качестве основного нарушения психосоматических и психических расстройств. Interoception относится к ощущениям тела на основе афферентной обратной связи от внутренних органов и является фундаментальной для различных форм поведения, например распознавания чувства голода и сытости. Нарушения interoceptive обработки при нервной анорексии связаны с неспособностью адекватно воспринимать и обрабатывать телесные сигналы и являются «стержневым» синдромом самого расстройства.

Interoception имеет многогранную природу и включает в себя различные параметры и разные модальности, то есть разные органы и висцеральные системы. В настоящее время наиболее известная модель interoception предполагает ее трехмерную структуру, включающую: а) interoceptive точность (измеряемую через объективные тесты, например задачу подсчета сердцебиений); б) interoceptive чувствительность (то есть самооценку убеждений относительно собственной interoception, измеряемую с помощью опросников и анкет); в) interoceptive осведомленность (являющуюся метакогнитивной мерой, отражающей степень, в которой interoceptive точность прогнозируется субъективной уверенностью в суждении индивида о выполнении своей задачи). Кроме того, существует понятие interoceptive эмоциональной оценки,

которая представляет собой аффективное реагирование, связанное с ощущениями и восприятием interoцептивных сигналов (например, возбуждение, тревога, раздражение). Этот параметр является важным для понимания сути нервной анорексии, поскольку выраженная эмоционально негативная оценка телесных сигналов, приводящая к аверсивной и/или амбивалентной реакции на пищу, в совокупности с искажением образа тела, является определяющей в симптоматологии пищевых нарушений. Это согласуется с исследованиями, которые показали, что островковая кора и передняя поясная извилина играют решающую роль в соединении interoцептивных процессов и эмоций.

Создание реабилитационных и профилактических программ для пациентов с расстройствами пищевого поведения должно базироваться на учете динамических изменений в работе нервной системы и организма в целом, прежде всего касающихся осознания образа тела и interoцептивных процессов.

## АНАЛИТИЧЕСКИЙ ВЗГЛЯД НА ПОДРОСТКОВУЮ БЕРЕМЕННОСТЬ И ЕЕ ИСХОД (ПРЕРЫВАНИЕ БЕРЕМЕННОСТИ, ВЫНАШИВАНИЕ БЕРЕМЕННОСТИ И РОЖДЕНИЕ РЕБЕНКА, РАННЕЕ МАТЕРИНСТВО, ОТКАЗ ОТ РЕБЕНКА)

*О.Г. Полуэктова*

*ГУЗ «Родильный дом № 1 г. Тулы им. Гумилевской», Тула, Россия*

**Резюме:** феномен подростковой беременности имел и имеет место быть. Юноши и девушки рвутся к взрослению, не всегда понимая, что взрослость и ответственность связаны. Не прогнозируя свое репродуктивное поведение, молодые люди порой оказываются перед фактом беременности. Юная беременная и ее семья оказываются лицом к лицу перед непростым выбором: прерывание беременности с принятием факта его последствий для тела и психики девушки или сохранение беременности и настрой на появление нового члена семьи, что несет за собой изменение жизни всей семьи и рождает девушку в новом статусе – матери. В данной статье освещается аналитический взгляд на проблему ранней сексуальной активности подростков, беременности и ее дальнейшего исхода. Признается факт необходимости психологического сопровождения юных беременных и их семей.

**Ключевые слова:** подростковый возраст, ранняя беременность, отношения с матерью, амбивалентные чувства, психологическое сопровождение.

Что в действительности придает отрочеству его критический характер, так это неистовство инстинктивных порывов, вступающих в противоборство с разумом. Это возраст игр разума, не прошедших проверку опытом. И эта личность сталкивается с множеством побуждений: побуждение к развитию, агрессивное

утверждение Я и сексуальное побуждение, которое первый раз может конкретизироваться в попытке к действию или в самом действии [1]. Подростковый возраст в норме не предполагает вступление в мир взрослых отношений, в том числе сексуальных. Несмотря на то что это подростковый возраст – возраст физиологического созревания, «вырастания» из детского поведения и детских фантазий, тело и психика еще не готовы к сексуальным отношениям во всей полноте их проявлений. Но желание доказать свою взрослость, приобщиться к миру взрослых стимулирует порыв испытать свое тело, испробовать власть своей физической привлекательности.

В подростковом возрасте самооценка особенно зависит от внешности и образа Собственного Я, отраженных в позитивном и негативном ответе равных субъекту фигур. Несмотря на то что обретенная сексуальная отзывчивость тела молодой женщины вводит ее в мир взрослой сексуальности, она может также толкнуть ее к тому, чтобы начать использовать свое тело для защиты от неразрешенных эмоциональных конфликтов гораздо более раннего этапа жизни. Секс может стать способом достижения душевного равновесия и понимания, идущим скорее от желания пережить вновь доэдипальное ощущение материнской ласки, чем от стремления к взрослым сексуальным отношениям [2].

При разборе личных историй беременных девушек подросткового возраста психологи видят определенного рода закономерность. В анамнезе сложные, часто неблизкие отношения с матерью. Детская недолюбленность и патологическая незащищенность толкает девушку на ранние телесные контакты сексуального содержания ради того, чтобы ее «потрогали», «погладили», «полюбили».

Девочки-подростки, которые не испытали в свое время достаточно хорошего материнства, могут использовать свое тело, пытаясь снова стать младенцем: они гоняются за миражом утраченного нарциссического состояния [2]. В сексуальных отно-

шениях девушки вовсе не ищут физического удовлетворения. Генитальная сексуальность становится для них лишь расплатой за ласки и любовь, которую они недополучили от родителей в детстве. Осознание, что их «хотят», «желают», иллюзорно выравнивает неустойчивую самооценку. Так хочется быть нужной и любимой. Психологические проблемы решаются за счет физической близости. Беременность даже близко не входит в планы девушки-подростка.

Подростковый возраст – время колебаний самооценки, поиска образа своей телесности, сложного взаимодействия с рамками и законами социума. Желание быть взрослым сочетается со страхом им быть. Игра во взрослость ресурсна, она захватывает, при этом функция прогнозирования своего поведения у современных подростков развивается несвоевременно. То, что сексуальный контакт может привести к зачатию ребенка, подростки знают. Но кажется, что «это может произойти с кем-то, но только не со мной». При этом юноши и девушки часто мало информированы или ложно информированы насчет методов предохранения от нежелательной беременности. Поиграв во взрослых, подростки неожиданно опускаются в реальность наступления беременности, непонятную и пугающую.

Обычно несовершеннолетние беременные приходят в женскую консультацию на сроке 15–25 недель, так как беременность «не распознается» на ранних сроках. У девушек включается такой защитный механизм психики, как отрицание.

Отрицание – примитивный защитный механизм, при котором человек отвергает мысли, чувства, желания, потребности или реальности, которые на сознательном уровне не может в себе принять. Другими словами, отрицание – это когда человек не желает мириться с реальностью. Подростки игнорируют отсутствие месячных, оправдывая их нарушением цикла, игнорируют растущий живот («поправилась») и даже шевеления плода («это газы»). Страх беременности настолько велик («узнает мама», «узнают в школе», «как я буду жить» и т. п.), что хочется

просто закрыть на нее глаза («нет ее»). При этом нет прогнозирования, к чему приведет такое отрицание. Просто на данный момент так проще.

Беременность, в особенности первая, – кризисная точка в поиске своей женской идентичности, ибо это точка, из которой нет возврата, независимо от того, рождается ли в должный срок ребенок, случается выкидыш или делают аборт.

Для женщины, которая ожидает первенца, беременность доказывает ее половую принадлежность и видимым образом заявляет внешнему миру, что она состояла в сексуальных отношениях. Психологически это подтверждает, что она обладает сексуально зрелым телом, способным к репродукции, но это вовсе не означает, что она имеет равно зрелое эмоционально Эго, способное к принятию ответственности и требований материнства.

В традиционных культурах аборт принадлежал к такой категории событий, которую связывали с «табу». Похоже, что в современном западном обществе с абортами связано много парадоксов: техники контроля рождаемости достигли высокого уровня надежности, но все же количество нежелательных беременностей остается очень значительным. Возможно, нам стоит подумать о том, что они могут возникать из-за еще одного, третьего желания, целью которого не является ни беременность, ни ее отсутствие. Какова же может быть природа такого желания [4]?

Есть девушки, которые при обнаружении беременности очень четко настроены на аборт. И не только из-за известных мотивов про невозможность вырастить и прокормить ребенка, не отучившись и не устроившись на работу. Прерывая беременность, они гордятся собой. Они познали собственную фертильность, поняли, что их тело «может», у них появилось личностно пережитое знание о собственном теле. Аборт является для них ритуалом перехода во взрослость.

Мы знаем, что некоторые аборты делаются в результате быстрого решения и не становятся проблемой для женщин, в то время как в других случаях аборты сопровождаются серьезными и изнурительными конфликтами. Девочка-подросток нередко воспринимает беременность как болезнь или аномалию, от которой надо освободиться. Она не задумывается о прерывании жизни внутри себя, у нее нет образа ребенка.

Беременность и аборт у девушек-подростков оказываются в поле сложных бессознательных фантазий. Цели бессознательного желаемых абортов всегда являются негативными: наказание партнера, самонаказание, в случае подростков – нередко наказание матери.

Первый аборт, особенно у несовершеннолетних, чреват серьезными медицинскими и психологическими последствиями. Размышляя над принятием такого важного решения, психологу необходимо встретиться с девушкой, и не раз. Доабортное консультирование призвано поместить юную беременную в сложное пространство осознанного выбора для понимания значимости принимаемого ею решения. Осуждая и запугивая последствиями аборта, мы можем сформировать психологическую травму, которая может откликнуться спустя долгие годы жизни этой девушки. Невротический страх сексуальных отношений, страх случайно забеременеть вновь, бесплодие неясного генеза – все это имеет место быть в случае травматичных переживаний в связи с прерыванием беременности. У молодой женщины может сформироваться идея собственной «плохости», недостойности стать матерью.

В то же время если мы будем только щадить чувства молодой женщины, мы будем способствовать облегченному восприятию «похода на аборт», развитию синдрома тиражирования абортов (их многократного повторения). Поэтому перед психологом стоит непростая задача – найти индивидуальный подход к каждой женщине и доступным эмоциональным языком разговаривать с ней на тему беременности и репродуктивного выбора, а также

(если решение об аборте принято) о прерывании беременности. Очевидно, что большинство женщин, решивших сделать аборт, не хотело бы видеть точное, увеличенное и подробное описание того, как выглядит плод; не хотело бы разговоров насчет сердцебиения ребенка. Однако если мы не будем говорить об этом, молодая женщина не получит важного жизненного опыта, важных переживаний, которые призваны стимулировать ее взросление, развитие ее личности.

В случае работы с несовершеннолетними беременными психологу необходимо побеседовать с матерью девочки. Ведь ее восприятие ситуации, ее отношение к беременности дочери очень часто являются ключевыми при принятии беременной решения об аборте. Дикое осуждение, угроза перестать любить, перестать общаться, не помогать в случае рождения ребенка – все это исходит от молодой женщины, не собирающейся становиться бабушкой. Ведь мать неожиданно получит своего ребенка «назад» и еще одного в придачу, и обо всех она должна заботиться. Плюс осуждение общества – как она воспитала такую распутную дочь. При этом мы понимаем, что молодая семья часто не формируется (парень сам несовершеннолетний, случайная связь, отец ребенка не предлагает беременной создать семью и т. п.).

Беременность – самое серьезное испытание отношений матери и дочери: беременная женщина должна играть роль матери для своего ребенка, оставаясь ребенком для своей матери [2]. Под напором осуждения матери дочь может не сознательно идти на аборт, а только для того, чтобы мать перестала ее отвергать. Плод становится аспектом плохого Я или плохого внутреннего объекта, который нужно исторгнуть. Потеря плода посредством аборта переживается скорее как облегчение, чем утрата.

«Аборт – невротический ответ на невротическую ситуацию, всегда и неизбежно травматический», – пишет Ева Паттис-Зойа в своей книге «Аборты. Утрата и обновление в поисках идентичности».

Сохранение беременности (вынужденное или сознательное) девушкой-подростком – это тоже непросто. Рассмотрим решение беременной вынашивать и рожать ребенка. По мнению автора книги «Это мое тело... и я могу делать с ним что хочу» Матиаса Хирша, подростковая беременность – это протестная попытка подростка избежать достаточной степени сепарации и развития, так сказать, насильно стать взрослым и отграничиться от родителей. Другой мотив – попытка создать для себя в желанном ребенке материнский объект как выражение регрессивных потребностей, то есть стать матерью для самого себя в лице ребенка (лучшей, чем собственная мать человека в детстве). Молодая женщина, которая должна была исполнять материнскую функцию в отношении собственных родителей, ожидает от собственного ребенка, что он станет ей матерью, то есть восполнит дефицит, оставленный в детстве матерью этой молодой матери [3].

Из моих практических наблюдений, беременная девушка редко сохраняет беременность вопреки мнению матери. Исключением может быть наличие активной бабушки беременной, которая ЗА ребенка и соглашается помогать внучке; наличие более зрелого, чем сама беременная, партнера. Например, отец ребенка старше и опытнее и не отказывается от создания отношений. Чаще всего беременность на ранних сроках сознательно сохраняется при наличии поддержки матери беременной. Взрослая женщина может быть не против детей в принципе, может понимать весь вред аборта для дальнейшей жизни дочери, может испытывать чувство вины за «недосмотр» за своим ребенком. Иногда причина позитивного принятия беременности юной дочери – давнее желание ее матери иметь еще одного ребенка (не смогла зачать, не успела по возрасту, не решилась). Тогда молодая бабушка настроена на внука как на сына, она готовится принять ребенка в свою жизнь, как если бы приняла от суррогатной матери. С одной стороны, в этом есть логика. Юная дочь еще не готова к материнству, а опытная бабушка может позаботиться и вырастить «свою кровиночку». С другой стороны, путаница ролей не способствует развитию материнского чувства у молодой мамы, она начинает во внутреннем плане чувствовать себя стар-

шей сестрой. Такая расстановка позиций в дальнейшем ведет к нарушению детско-родительских отношений.

Юная мама вполне может получить радость от состояния беременности. Когда стресс от предъявления беременности обществу проходит, когда окружение девушки свыкается с мыслью о развитии беременности, наступает затишье. Теперь беременная девушка-подросток должна стать как все беременные: ходить на прием в женскую консультацию, правильно питаться, гулять.

Часто девушки, которые вели войну с собственным телом, не могли принять его в женственных формах (крайне распространенная озабоченность массой тела), а также те, которые мучаются разнообразными психосоматическими проблемами, внезапно переживают беременность как время огромного облегчения от этих сомнений в собственной идентичности, как время освобождения и успокоения, а также хорошего физического самочувствия. Появляется чувство «возможности просто быть, без нужды что-либо делать» [3].

В современных реалиях, когда мы учимся быть толерантными к людям во всех ситуациях, врачи спокойно принимают юную беременную, уважительно с ней обращаются. Молодая мама уже менее подвергается осуждению общества, подростковую беременность «тише» принимают школа, колледж, родные. Девушка спокойнее «сживается» с прогрессирующей беременностью, ей даже нравится быть «с животиком». Она понимает, что беременной женщине многое прощается социумом, будущая мать считается некоторым образом сакральной. Тело помогает быть «эгоистичной» и таким образом придерживаться принципа защищающего самоограничения, всегда есть оправдание – беременность.

Немецкий психоаналитик Матиас Хирш пишет: «Я предполагаю, что не только формирующийся ребенок, но и его слияние с собственным телом матери воздействует на ощущение полноты и хорошее самочувствие матери. И чем больше сча-

стья это приносит, тем более катастрофическую утрату означает рождение ребенка...» Беременность определяет беременную, в первую очередь, внешне. После родов это исчезает. Молодая мать должна сама себя определять как мать. В то время как беременная чувствует себя на седьмом небе, внутренне связанной с ребенком и освобожденной от всех требований к идентичности, рождение ребенка может вызвать перелом в обратную сторону: молодым родителям больше ничего не преподносят в дар, им нужно быть родителями, доказать это самим себе и ребенку [3].

Юные беременные на этапе вынашивания, к сожалению, редко добровольно приходят к психологу. Их практически не увидишь на школах молодых мам. Из общения с девушками-подростками на эту тему можно сделать вывод, что они стесняются своего возраста, понимая, что он слишком ранний по сравнению со среднестатистической беременной, особенно в современные времена, когда возраст планирования беременности сдвинулся в сторону тридцати лет. Некоторые девушки говорят, что им еще рано узнавать информацию о родах, грудном вскармливании и уходе за новорожденным. И это не только про не критическую оценку времени, но и про страх преждевременно «оживить» ребенка в своем воображении. С одной реальностью беременная уже свыклась – с самой беременностью, с другой – пока не спешит соприкоснуться. Конечно, психологу с юной беременной лучше работать индивидуально. Важно выстроенное взаимодействие психолога с гинекологами, ведь именно врачи должны настоятельно порекомендовать обращение девушки и ее семьи к психологу.

Для будущей молодой мамы важна не только информация о том, что будет происходить в ее теле в связи с развивающейся беременностью, родами, приходом молока. Ей необходима не только информация об уходе и вскармливании малыша. Ее надо включить в понимание роли матери, психологии новорожденного и младенца, помочь сформировать осознанную реальность, в которую придет ребенок. При этом важен доступный язык общения, интересное изложение, побуждение к диалогу. Психолог

должен помочь девушке осознать, принять и выдержать амбивалентность, которая сопровождает саму беременность и появление ребенка. Утрата беззаботности молодого периода, ограничения свободы в поведении, одновременно с этим умиление от малыша, радость от его первой улыбки. Девушка-подросток еще сама будет нуждаться в маме, ее помощи, ее поддержке, она сама еще ребенок, с другой стороны – она уже мама, которая должна принять ответственность за своего ребенка, стать более взрослой. Ребенок поначалу реально требует гораздо больше, чем дает. Бергер говорит о «паническом разочаровании из-за того, что на свет родился не материнский объект, а беспомощный орущий младенец» [3]. Но когда он мирно спит или весело дергает ножками – это большое счастье. Когда мы говорим о разных чувствах, которые испытывает и будет испытывать молодая мама, мы готовим ее к реальности. Важно замотивировать девушку на работу с психологом и после рождения ребенка. Столкновение с первыми трудностями послеродового периода требует поддержки женщины, в том числе профессионального психолога.

«Каждый кризис может или облегчить психический рост, или выдвинуть на передний план фиксацию на ранней фазе развития. По моему мнению, решающую роль здесь играет то, какая у молодой женщины была мать (насколько она способна была быть матерью) и каким образом она относилась к своей женственности и к женственности своей дочери», – пишет Динора Пайнз. Когда отношения девушки и ее матери с детства нестабильны, пронизаны обидами и недопониманиями, юное материнство может быть осложнено противоречивыми чувствами, ведь девушка сама недополучила безусловной любви и принятия. Она может быть склонна повторять сценарий собственного детства с нарушенными детско-родительскими отношениями. У молодой мамы и ее матери всегда остается шанс выйти на новый, более близкий уровень отношений в связи с появлением малыша.

Конечно, справедливо будет сказать и о тех молодых мамах и их семьях, которые нормативно встречают появление младенца, нормативно его воспитывают, формируя хорошие дет-

ско-родительские отношения. Среди таких девушек есть рано повзрослевшие не только физически, но и психологически вполне готовые принять ответственность за так рано появившуюся семью, но, конечно же, при поддержке и помощи родных. Каждая история подростковой беременности уникальна, но соединяет их одна цель – помочь молодой маме справиться с той взрослой реальностью, в которую она сознательно или неосознанно попала.

Особую категорию составляют беременные мамы, поздно распознавшие беременность, не успевшие сделать аборт, при этом не желающие стать матерью и принять своего ребенка. Среди так называемых отказниц есть и юные мамы. Как правило, они не наблюдаются в женских консультациях, роддом для них – место, где можно родить и оставить ребенка. В основном это подростки из социально и психологически неблагополучных семей, часто неполных. Нередко бывает, что матери девушек отказались от них еще в младенчестве или их лишили родительских прав. Нарушение детско-родительских отношений обнаруживается аж в трех поколениях.

Отказницы не любят разговаривать о своей ситуации, но вынуждены беседовать с представителями разных служб в силу соблюдения обязательного алгоритма работы с несовершеннолетними. Они не склонны глубоко задумываться над серьезностью происходящего. Это самая сложная категория девушек для психологической работы. Иногда такая работа невозможна из-за низкого уровня личностного развития девушки, из-за проблем ее физического и психического здоровья.

Если на консультацию к психологу направляется девушка, решившая отказаться от ребенка еще во время беременности, есть время для обдумывания этого решения, анализа жизненной ситуации. Часто беременная испытывает агрессию к отцу ребенка и проецирует эту агрессию на плод. Даже если не удастся изменить решение девушки, психолог может ее мотивировать на здоровое вынашивание: отказ от вредных привычек,

прием назначенных препаратов, своевременное наблюдение врачами. Это то единственное, что может сделать беременная для ребенка, чтобы его, здорового и в срок рожденного, быстрее усыновили. Психолог нужен и таким женщинам. Хотя они редко обращаются за помощью, желая отодвинуть историю рождения ребенка, забыть о ней. Воскреснуть же сложные чувства могут спустя годы.

Как мы видим, подростковая беременность нуждается в психологическом сопровождении независимо от того, какой ее ожидает исход: прервется ли она или будет развиваться, закончится ли она выкидышем или рождением ребенка, будет ли ребенок взят в родную семью или мать от него откажется. Ведь подросток – еще не зрелая личность, способная принимать осознанные решения и нести за них ответственность. Девушка-подросток нуждается в помощи и поддержке и родных, и заинтересованных в ее судьбе абсолютно чужих ей людей. Очень важно не оставить ее наедине с требованиями взрослой действительности, нужно постараться сделать все, чтобы юная беременная не надломилась, не озлобилась, смогла использовать опыт из сложившейся ситуации в пользу своего развития. А понять и присвоить этот опыт ей должны помочь специалисты: медицинские работники, психологи, представители кризисных центров помощи женщинам и просто окружающие ее люди.

#### **Список литературы**

1. Лиар Д. Детский юнгианский психоанализ // М.: Когито-центр, 2008. – С. 142–145.
2. Пайнз Д. Бессознательное использование своего тела женщиной // СПб: Восточно-Европейский институт психоанализа, 1997. – С. 69–78.
3. Хирш М. «Это мое тело... и я могу делать с ним что хочу»: психоаналитический взгляд на диссоциацию и инсценировки тела // М.: Когито-центр, 2018. – С. 328–357.
4. Паттис-Зойя Е. Аборты. Утрата и обновление в поисках идентичности // М., 2017. – С. 11, 42–52.

## КАРДИОМИОПАТИЯ У ДЕВУШЕК-ПОДРОСТКОВ С БЕЛКОВО-ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ НА ФОНЕ НЕРВНОЙ АНОРЕКСИИ КАК ФАКТОР РИСКА ВНЕЗАПНОЙ СЕРДЕЧНОЙ СМЕРТИ

*Н.А. Городкова<sup>1</sup>, И.В. Загашвили<sup>2</sup>*

*<sup>1</sup>Санкт-Петербургское государственное бюджетное учреждение здравоохранения «Городской консультативно-диагностический центр для детей «Ювента» (репродуктивное здоровье)», Санкт-Петербург, Россия*

*<sup>2</sup>Военно-медицинская академия им. С.М. Кирова, Санкт-Петербург, Россия*

**Резюме.** Вторичная кардиомиопатия (ВКМП), развивающаяся на фоне нарастающей белково-энергетической недостаточности (БЭН) у молодежи с нарушением пищевого поведения и чаще – нервной анорексии (НА), является одним из важнейших факторов внезапной сердечной смерти (ВСС). Поэтому своевременное определение на амбулаторном этапе степеней соматического риска является необходимым условием для благополучного комплексного лечения осложнений БЭН.

**Ключевые слова:** нервная анорексия, белково-энергетическая недостаточность, соматический риск, кардиомиопатия, аритмии сердца, внезапная сердечная смерть.

### **Актуальность исследования**

Распространенность сердечных заболеваний в наше время стремительно растет. По данным мировой статистики, среди всех причин, от которых умирают люди, лидирует смерть от болезни сердца. В свою очередь, из общего числа умерших в этой группе до 35 % приходится на ВСС. Причиной обращения к проблеме вторичной (дисметаболической) кардиомиопатии как фактора риска ВСС явилось увеличение количества пациентов с белково-энергетической недостаточностью на приеме у вра-

ча-терапевта (педиатра). Большинство таких пациентов – это девушки-подростки, имеющие в основе БЭН нервную анорексию. Среди больных НА без своевременного лечения показатель смертности составляет 20 %, из них 1/5 пациентов совершает суицид [1], но большая часть приходится на ВСС. По данным литературы, только 1 из 10 человек, имеющих то или иное расстройство приема пищи, получает адекватное лечение [1]. В связи с чем для врача-интерниста важно уже на амбулаторном этапе определить степень соматического риска для решения вопроса дальнейшей тактики ведения пациента: возможности амбулаторного или необходимости стационарного лечения.

### **Цель исследования**

Изучить роль такого соматического риска внезапной сердечной смерти, как вторичная кардиомиопатия у девушек-подростков с белково-энергетической недостаточностью на фоне нервной анорексии, и определить принципы комплексного лечения данного патологического состояния.

**Материалы и методы:** изучение и анализ литературы по данной проблеме и собственные клинические наблюдения.

### **Результаты и обсуждение полученных данных**

БЭН – алиментарно-зависимое состояние, вызванное длительным и/или интенсивным, преимущественно белковым и/или энергетическим голоданием; проявляется дефицитом массы тела и/или роста и комплексным нарушением гомеостаза в виде изменения основных метаболических процессов, водно-электролитного дисбаланса и состава тела, нарушения нервной регуляции и эндокринного дисбаланса, угнетения иммунной системы, дисфункции желудочно-кишечного тракта и других органов и систем (МКБ-10, E44) [2].

Начальная метаболическая реакция – уменьшение интенсивности обмена веществ. Для обеспечения энергией организм

сначала использует жировую ткань. Однако позже, когда эти ткани истощаются, тело может использовать белки для получения энергии, в результате чего развивается отрицательный азотистый баланс. Затем внутренние органы и мышцы также начинают разрушаться, и их масса уменьшается. Наибольшая потеря массы у печени и кишечника, промежуточное положение занимают сердце и почки, и меньше всего теряет в весе нервная система. Со стороны сердечно-сосудистой системы у пациентов с БЭН наблюдается склонность к развитию централизации кровообращения, возникающая на фоне гиповолемии и проявляющаяся гипердинамической реакцией миокарда. Гемодинамические расстройства патогенетически связаны с хронической стрессовой реакцией.

Одним из основных показателей БЭН является индекс массы тела (индекс Кетле) (ИМТ). Несомненно, что чем более выражен дефицит массы тела, тем более значительных нарушений обмена веществ следует ожидать. Снижение веса больше 15 % от среднего показателя либо при индексе массы тела по Кетле до 17,5 является критическим значением [5, 6]. Однако для оценки тяжести БЭН используются и другие лабораторные показатели. Измерение уровня сывороточного альбумина, общего количества лимфоцитов, уровней CD4+ – антигенного маркера хелперных Т-лимфоцитов и трансферрина, а также реакция на кожные антигены помогают определить тяжесть БЭН или подтвердить диагноз при пограничных состояниях (табл. 1). Многие дополнительные показатели могут отличаться от нормальных значений: например, характерны сниженные уровни гормонов, витаминов, липидов, холестерина, преальбумина, инсулиноподобного фактора роста-1, фибронектина и ретинол-связывающего протеина. Уровни креатинина и метилгистидина в моче могут использоваться как критерии оценки степени потери массы мышц. Поскольку катаболизм белка замедляется, уровень мочевины в моче также уменьшается. Эти данные редко влияют на тактику лечения.

Таблица 1. Значения, обычно используемые для определения тяжести белково-энергетической недостаточности [7]

Показатель	Норма	Слабая недостаточность питания	Недостаточность питания средней степени
Нормальный вес, %	90–110	85–90	75–85
ИМТ	19–24	18–18,9	16–17,9
Сывороточный альбумин (г/дл)	3,5–5,0	3,1–3,4	2,4–3,0
Сывороточный трансферрин (мг/дл)	220–400	201–219	150–200
Общее содержание лимфоцитов (на мкл)	2000–3500	1501–1999	800–1500

#### Основные положения БЭН [7]

- БЭН может быть первичной (то есть вызванной снижением потребления нутриентов) или вторичной по отношению к заболеваниям ЖКТ, кахексическим расстройствам или состояниям, которые увеличивают метаболические потребности.
- При тяжелых формах БЭН сокращается объем жировых отложений и висцеральных тканей, нарушается иммунитет, уменьшается функциональная активность органов, что иногда приводит к полиорганной недостаточности.
- Для определения тяжести заболевания измеряют индекс массы тела (ИМТ), уровень сывороточного альбумина, общее число лимфоцитов, число CD4+ Т-лимфоцитов и уровень трансферрина в сыворотке крови.
- Для диагностики осложнений и последствий измеряется общий анализ крови, уровни электролитов, мочевины, глюкозы, кальция, магния, а также фосфата.
- При легкой форме БЭН рекомендуется сбалансированная диета, иногда с исключением продуктов, которые содержат лактозу.
- При тяжелой форме БЭН необходимо госпитализировать пациентов, назначить им контролируруемую диету, скорректировать нарушения водно-электролитного обмена и пролечить инфекции. Возникающие при лечении распро-

страненные осложнения (синдром возобновленного питания) включают в себя перегрузку жидкостью, дефицит электролитов, гипергликемию, аритмию и диарею.

В нашей предыдущей работе мы обращали внимание на электрокардиографические изменения, характерные для КМП [8]. Так, при БЭН 0–I степени изменений ЭКГ выявлено не было. По мере увеличения степени БЭН от I до II сначала отмечалась нарастающая симпатикотония с ускоренным синусовым ритмом, высоким зубцом Р, незначительным нарушением процессов реполяризации, а затем появлялись признаки ваготонии с постепенным урежением сердечного ритма, уплотнением зубцов Р, с нормальным или несколько увеличенным интервалом Р–Q до атриовентрикулярной блокады I степени (0,21–0,22с), небольшой приподнятостью сегмента ST (на 0,5–1 мм), лучше выраженной в грудных отведениях, и увеличением амплитуды волн Т. Сердце при этом тратит меньше энергии. Для подтверждения вагусного характера изменения ЭКГ проводился прием Эрбена и/или ортоклиностагическая проба. При положительных результатах пробы можно говорить, что синусовая брадикардия связана с повышением тонуса парасимпатической нервной системы, при отрицательных пробах – о кардиомиопатии, которая в данном случае является вторичным процессом, включающим в себя вегетативные, дисметаболические, ферментативные, электролитные и нейрогуморальные нарушения.

Особое значение и показательность при ВКМП имеет проведение суточного мониторирования ЭКГ. Чем более выражена БЭН, тем более значимые нарушения ритма и проводимости фиксируются при суточном ЭКГ-мониторировании, ритмограмме. Согласно статистическим данным, практически у всех пациентов (90 %) кардиомиопатия осложняется разного рода аритмиями, обуславливаемыми структурными нарушениями тканей, которые нарушают распространенность импульсов по сердечным тканям [4].

Так, например, пациентка А., 16 лет, анамнез НА 2 года. Рост 173 см, масса тела 41 кг, ИМТ 13,7. ХМЭКГ – в течение всего времени наблюдения регистрировалось два ритма: преобладающий предсердный ритм и на физической нагрузке синусовый. Циркадный индекс повышен. Суточная брадикардия: минимальная ЧСС днем 35 уд. в минуту, минимальная ЧСС в ночное время 28 уд. в минуту. Субмаксимальная ЧСС не достигнута. Нарушения АВ-проведения не зарегистрированы, умеренная аритмия в течение суток с редкими эпизодами миграции водителя ритма по предсердиям. На этом фоне в ночное время и в покое днем регистрировались значимые паузы, всего 11 054 шт., максимальная до 2328 мс. Единичные желудочковые мономорфные и предсердные экстрасистолы. Неспецифические изменения сегмента STT. Транзиторное удлинение интервала QT в течение суток и более выраженное в ночные часы.

Другая пациентка К., 17 лет, анамнез НА 3 года. Рост 169 см, масса тела 42 кг, ИМТ 14,7. ХМЭКГ – выраженная брадикардия в течение суток, днем средняя ЧСС 64 уд. в минуту, минимальная ЧСС 38 уд. в минуту, максимальная 132 уд. в минуту; ночью средняя ЧСС 39 уд. в минуту, минимальная ЧСС 29 уд. в минуту, максимальная 84 уд. в минуту. Паузы более 2000 мс, всего 16, максимальная 2508 мс на фоне предсердного ритма, АВ-блокада 2 степени.

Выявленные изменения являются маркерами электрической нестабильности миокарда, на фоне которой возможно развитие внезапной сердечной смерти [4].

Распознавание и лечение ВКМП на ранних этапах ее развития имеет важное значение, так как позволяет нормализовать или уменьшить метаболические отклонения в миокарде, ведущие к нарушению его сократительной функции. Главная задача состоит в лечении тех заболеваний, которые привели к развитию ВКМП. Процесс лечения должен строиться на нескольких принципах:

- диагностика основного заболевания должна быть максимально ранней, своевременной;
- лечение должно быть строго индивидуальным;
- выбор того или иного лекарственного средства должен основываться на патогенезе заболевания;
- важное условие эффективности терапии – правильное использование лечебных средств и методов.

Наряду с лечением основного заболевания необходимы мероприятия для устранения самой дистрофии миокарда. Поскольку в ее патогенезе существенное значение имеют нарушения состава внутренней среды организма, нормализация параметров гомеостаза (газовый состав крови, кислотно-основное состояние, электролитный баланс, содержание питательных веществ в крови и др.) является важнейшим условием устранения недостаточности энергетического обмена и терапии ВКМП. Патогенетическая терапия КМП проводится кардиотрофными средствами. Это препараты различных фармакологических групп, которые способны улучшать процессы метаболизма в миокарде [3]. Вопрос об эффективности этих лекарственных средств окончательно не решен, поскольку для большинства из них не оценивалась результативность в строго контролируемых исследованиях. В этой связи при назначении кардиотрофных препаратов следует избегать полипрагмазии, исходить из преимущественного преобладания видимого (явного) звена патогенеза миокардиодистрофии.

### **Выводы**

1. Одним из соматических факторов риска внезапной сердечной смерти является кардиомиопатия, развивающаяся на фоне нарушения обмена веществ при нервной анорексии у девушек-подростков.
2. При выявлении кардиомиопатии целесообразно начинать лечение в стационарных условиях. Так как это соматическое проявление с высоким риском развития внезапной сердечной смерти формировалось длительное время на фоне ограничительного питания, то и лечение данного

патологического состояния будет длительным, комплексным, с постоянным динамическим контролем за основными параметрами гемодинамики.

3. Важно понимать, что нервная анорексия – это и психическое расстройство, поэтому к ведению таких пациентов необходимо привлекать психотерапевта/психиатра и психолога.

#### **Список литературы**

1. Коркина М.В., Цивилько М.А., Марилов В.В. Нервная анорексия //М.: Медицина, 1986.– 176 с.
2. МКБ-10.
3. Леонтьева И.В., Лебедькова С.Е. Миокардиодистрофия у детей и подростков // М.: Медицина, 2010. – 75 с.: 2 ил.
4. Мутафьян О.А. Кардиомиопатии у детей и подростков // СПб: Издательство «Диалект», 2003. – 272 с.
5. Руководство по клиническому питанию: под ред. В.М. Луфта, С.Ф.Багниенко // СПб: Арт-экспресс, 2013. – 448 с.
6. Назаренко О.Н., Юрчик К.В., Дмитрачков В.В. Диагностика и коррекция белково-энергетической недостаточности и нарушений трофологического статуса у детей/Учебно-методическое пособие // Минск, 2015. – 56 с.
7. John E. Morley MB BCh, Douglas K. Miller MD, M. Powell Lawton PhD - Annual Review of Gerontology and Geriatrics, Volume 15, 1995: Focus on Nutrition, 110–145.
8. Городкова Н.А., Загашвили И.В. Логика диагноза и основных направлений коррекции белково-энергетической недостаточности у девушек-подростков с нервной анорексией на амбулаторном этапе // СПб, Сборник трудов 2-й Всероссийской научно-практической конференции «Современные проблемы подростковой медицины и репродуктивного здоровья молодежи. Кротинские чтения», 2018. – С. 157–171.

## ОСОБЕННОСТИ ДИАГНОСТИКИ ХЕЛИКОБАКТЕРИОЗА У ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ

**Ю.С. Карпеева**

*ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный педиатрический  
медицинский университет» Минздрава России,  
Санкт-Петербург, Россия*

**Резюме:** инфицированность *Helicobacter pylori* (HP) остается на высоком уровне в России не только у взрослых, но и у детей. На сегодняшний день существует небольшое количество исследований в педиатрической практике с высоким уровнем доказательности по диагностике и лечению хеликобактериоза. Поэтому до сих пор ведется поиск ответов на вопросы: у кого и как диагностировать HP-инфекцию? Существует много различных методов диагностики хеликобактериоза, но недостаточно точных, простых и неинвазивных способов, которые можно применять у детей независимо от возраста. Этот вопрос также остается на повестке дня и ждет новых открытий.

**Ключевые слова:** *Helicobacter pylori*, хеликобактериоз, гистологический, уреазный дыхательный, бактериологический, у детей.

Инфицирование *Helicobacter pylori* (HP) происходит преимущественно в первые 5 лет жизни. Во всем мире инфицировано около 50 % населения. Наименьшее распространение HP-инфекции в молодом возрасте отмечается в развитых странах (в США и Канаде – около 7 %; в Европе – около 11 %). В этих странах также намечается тенденция к снижению риска инфицирования. Хотя точных данных по эпидемиологии в России нет, исследования существуют лишь в отдельных регионах [1, 2], показано, что в РФ у детей к 10 годам инфицированность достигает 60–70 %, а у взрослого населения – более 90 % [3–5].

НР вышел «в свет» в 1983 г. после публикации статьи Роберта Уоррена и Барри Маршала, где они связали развитие язв желудка и гастритов у человека с микробом [6]. Сегодня точно доказано, что он является непосредственным участником в развитии таких грозных заболеваний, как рак желудка, MALT-лимфомы [7, 8]. И до сих пор по всему миру ведутся многочисленные исследования для улучшения его диагностики и поиск надежных, быстрых, безопасных методов для широкого использования.

В 1968 г. создано Европейское общество детских гастроэнтерологов, гепатологов и нутрициологов (ESPGHAN), которое направлено на стандартизацию подходов питания и лечения заболеваний преимущественно желудочно-кишечного тракта у детей на основании принципов доказательной медицины. Последние почти 10 лет мировое сообщество пользовалось рекомендациями, выпущенными в 2011 г. В 2016 г. было выпущено последнее обновленное руководство по лечению НР-инфекции у детей и подростков [9].

На сегодняшний день методы выявления НР делятся на два вида: «инвазивные», требуют проведения фиброгастроуденоскопии и изучения биоптата слизистой оболочки желудка, и «неинвазивные», в которых используют образцы крови, кала или выдыхаемый воздух [10, 11]. Рассматриваются и другие среды для диагностики, такие как слюна и моча, но они не получили широкого распространения из-за своей ненадежности. Также методы могут быть прямые – с определением самого НР и косвенные – с определением последствий персистенции бактерии в организме. Инвазивные методы в России ограничено используются в педиатрической практике.

Таблица 1. Методы диагностики *Helicobacter pylori* – инфекции

Метод	Характеристика	Чувствительность, %	Специфичность, %
Бактериологический	Инвазивный прямой	50–90 (33–97*)	> 95 (100*)

Гистологический		Инвазивный прямой	50–90 (72–100*)	93–95 (81–97*)
Цитологический		Инвазивный прямой	80–90	100
Быстрый уреазный тест		Инвазивный косвенный	95	85–96 (65–100*)
Серологический	ИФА* крови	Неинвазивный косвенный	50–96 (67–94*)	90–97 (75–95*)
	ИФА* кала	Неинвазивный косвенный	95 (67*)	95
Дыхательные тесты	Радиоизотопный ( <sup>13</sup> C/ <sup>14</sup> C мочевины) Уреазный тест	Неинвазивный косвенный	> 95 (90–96*)	> 95(88–98*)
	Тест с кинетической оценкой аммиака	Неинвазивный косвенный	93–95	82–94
Молекулярно-генетический	ПЦР биоптата	Инвазивный прямой	81–91	> 95
	ПЦР кала	Неинвазивный косвенный	61–96 (94*)	> 95 (92*)

\* Различия в литературных источниках.

Практически все тесты имеют свои достоинства и недостатки, что связано с самим пациентом (возраст, сопутствующие заболевания), с возможностями клиники/лаборатории, где проходит обследование, от фирмы, которая производит данные тесты. При анализе характеристик различных методов в литературе чаще встречаются противоречивые данные, что отражено в табл. 1. У детей в группах разного возраста выполнено малое количество рандомизационных исследований, определяющих характеристики существующих методов диагностики. В 2011 г. ESPGHAN рассматривало все диагностические исследования возможными к проведению у детей. Но считается, что использование лишь одного метода не является надежным. Как правило, рекомендовано использование минимум двух различных тестов. По рекомендациям ESPGHAN первоначальный диагноз «хеликобактерная инфекция» должен быть основан на поло-

жительном ответе гистологического исследования и уреазного дыхательного теста или при положительном бактериологическом методе.

**1. Бактериологический метод.** Данный метод считается «золотым стандартом» среди инвазивных и прямых методов. Он единственный имеет 100%-ю специфичность, но при этом довольно низкую чувствительность. По данным разных авторов, от 50 до 98 % [12, 13]. Принцип метода состоит в использовании биопсионного материала, который доставляют с помощью транспортной среды (стерильный 20%-й раствор глюкозы, изотонический раствор натрия хлорида, тиогликолевые среды, Кэри – Блэр, среда Стюарта) до лаборатории, где будут проводить исследование. Данные среды позволяют транспортировать НР в течение суток. Далее микроб помещают на искусственную питательную среду (колумбийский агар или сердечно-мозговой агар со специальными добавками). Инкубация посевов осуществляется в специальных анаэробатах в микроаэрофильных условиях (содержание кислорода около 5 %, температура 37 °С и влажность 100 %). Ответ может быть получен через 5–7 суток.

Ложноотрицательные результаты при использовании метода могут быть обусловлены мозаичностью заселения желудка НР, различной степенью обсемененности некоторых участков даже одного биоптата и несоблюдением рекомендованных временных интервалов между забором и посевом.

Данный метод занимает много времени, процесс трудоемкий, требует специальных условий для проведения, поэтому широко не распространен. Тем не менее высев микроба позволяет провести его генотипирование и исследовать на чувствительность к антимикробным препаратам. Нарастающая устойчивость НР к антибиотикам на сегодняшний день составляет большую проблему и приводит к увеличению длительности приема антибиотиков, составлению многокомпонентных схем. Этот метод рекомендуют как основной после двух неудачных попыток эрадикации НР.

**2. Гистологический метод.** Используя данный метод, можно поставить диагноз «гастрит» и классифицировать выявленные изменения по системе OLGА (Operative Link for Gastritis Assessment), которую используют у взрослых в настоящее время. Принятой морфологической классификации гастритов в педиатрической практике нет.

Концентрация НР может быть неоднородной в слизистой оболочке желудка. Считается, что чувствительность метода повышается с увеличением количества взятых биопсий. Максимальное обсеменение НР выявляется в антральном отделе, но при низкой кислотности микроорганизм колонизирует и тело желудка. Поэтому для повышения точности метода рекомендуется проводить забор не менее двух биоптатов из каждого отдела.

Обычно используются окраски акридиновым оранжевым (чувствительность 85 %), метод Гимзы (чувствительность 79 %), по Граму (чувствительность 72 %) и серебрения по Warth-in-Starry (67 %). Помимо выявления НР, это метод позволяет оценить степень морфологических изменений слизистой оболочки желудка и двенадцатиперстной кишки, точнее – обнаружить атрофические изменения и кишечную метаплазию. По рекомендации ESGPHAN от 2011 г. специальное окрашивание (окраска по методу Гимзы или серебром) с применением иммуногистохимии улучшает обнаружение НР. Лучшим методом для обнаружения атрофии и кишечной метаплазии признана окраска гематоксилином и эозином.

Данный метод ограничен у пациентов, которые принимают ингибиторы протонной помпы, препараты висмута и антибиотики. Точность гистологической диагностики также зависит от квалификации морфолога, оснащения лаборатории и от обсемененности микробом. Рекомендуется для первичной диагностики хеликобактериоза.

**3. Цитологический метод.** Основан на выявлении НР в слое пристеночной слизи желудка с использованием мазков-отпе-

чатков (1–2 и более), которые рекомендовано брать из участков с наиболее визуально выраженными отклонениями от нормы (гиперемия, отек). Не рекомендуется проводить забор биоптата из дна или язв и эрозий. Далее мазки высушивают и окрашивают по Папенгейму, по Романовскому-Гимзе, по Граму и т. д. Данный метод не дает полной информации о структуре исследуемой слизистой оболочки. Хотя цитологическое исследование менее трудоемкое по сравнению с гистологическим, его чувствительность довольно высока, а специфичность, по некоторым данным, сопоставима с бактериологическим методом (100 %), он не получил широкого распространения [14].

**4. Быстрый уреазный тест.** Основан на способности НР с помощью собственной уреазы разлагать мочевины до углекислого газа и ионов аммония. Биоптат помещают на среду, содержащую мочевины и индикатор. Результат оценивают по изменению рН среды, что ведет к изменению цвета индикатора. Существует много коммерческих тестов «CLO-тест», «Де-Нол-тест», «PyloriTek», «CUT-тест», «Campy-test», «Биохит». Наибольшую известность в России получил «Хелпил-тест».

У больных с выраженной кишечной метаплазией при низкой обсемененности слизистой оболочки желудка НР могут отмечаться ложноотрицательные результаты. Тест зависит от возможной ошибки при визуальном определении цвета. Также могут получаться и ложноположительные результаты. Это обусловлено деятельностью других уреазопродуцирующих бактерий (грибы рода *Candida*, псевдомонады, стрептококки и др.) и приводит к необоснованному назначению эрадикационной антихеликобактерной терапии [15]. Рекомендуется в качестве скрининговой/предварительной диагностики.

**5. Серологический метод.** С помощью данного метода определяют антитела класса IgA, IgM, IgG в цельной крови, слюне, моче и слюне. Предпочтительно использовать метод иммуноферментного анализа (ИФА). Данный метод считается единственным, при котором неважно содержание микроба в

СОЖ, наличие антибактериальной или антисекреторной терапии. При этом тесты доступны, просты в исполнении и недорогие. Но они не были рекомендованы для применения в педиатрической практике в связи с низкой чувствительностью у детей младшего возраста. Так, тесты на основе определения IgA обнаруживают только от 20 до 50 % инфицированных. IgM нарастают только в ранние сроки инфицирования и выявляются лишь у 27 % детей. Предпочтительным является определение IgG с применением валидных наборов ELISA, Pyloriset EIA. Но и тут ESGPHAN в 2011 г. указало на недостаточную чувствительность данного теста у детей в возрасте от 2 до 6 лет – 44 %, а у детей в возрасте от 7 до 11 лет – 77 %, в связи с чем метод не получил рекомендаций к широкому использованию у детей [16, 17]. Тесты, основанные на обнаружении антител к НР в слюне или в цельной крови, в моче показывают еще более низкие результаты, поэтому они вообще не рекомендованы к использованию у детей в любом возрасте. Ложные результаты ИФА крови объясняются слабым иммунным ответом макроорганизма, ранней стадией инфицирования, перекрестными реакциями с антигенами кампилобактеров других видов и зависят от качества используемых тест-систем.

С помощью серологического метода можно определить антигены НР в кале, что имеет высокую чувствительность и специфичность. Существуют две разновидности метода: быстрое тестирование с использованием иммунохроматографического метода и второй, более точный – ИФА. При этом ESGPHAN считает более предпочтительным данный тест в педиатрической практике, так при этом не обязательно активное участие ребенка, и он не зависит от возраста. Сопоставимый результат с «золотым стандартом» среди методов неинвазивной диагностики (уреазный дыхательный тест) имеет ИФА кала с применением моноклональных антител. Хотя имеются противоречивые данные о чувствительности данного теста. В российско-итальянском исследовании (2001) чувствительность составила всего 67 % [17, 18].

Ложные результаты возможны за счет неравномерного распределения антигенов в кале и при наличии запоров за счет разрушения антигена. Метод рекомендован для первичной диагностики хеликобактериоза и контроля после проведения эрадикационной терапии.

**6. Уреазные дыхательные тесты.** Метод предполагает использование мочевины, меченой изотопом, которая под воздействием уреазной активности HP расщепляется до аммиака и углекислого газа, содержащего метку. Углекислый газ попадает в кровь и выводится из организма через легкие, а в выдыхаемом воздухе возрастает содержание углерода. Измерения изотопного состава  $\text{CO}_2$  выдоха проводятся на масспектрометре относительным методом с использованием стандартной двойной системы напуска изотопов относительно рабочего стандартного газа  $\text{CO}_2$ .

За рубежом широко применяется радиоактивный  $^{14}\text{C}$ , что противопоказано беременным и младенцам. На сегодняшний день предпочтение отдается нерадиоизотопному  $^{13}\text{C}$  уреазному дыхательному тесту. Метод имеет самую высокую стоимость среди всех неинвазивных методов. Его использование предполагает наличие специального оборудования и высококвалифицированного персонала, необходимость принятия внутрь мочевины вместе с кислым напитком, что не всегда удается у детей. Тест затруднителен у активных детей, у физически неполноценных детей. Несмотря на это, он был проанализирован на большом количестве педиатрических исследований в сравнении с гистологическим методом и был сопоставим как по чувствительности, так и по специфичности [19].

Ложноотрицательные результаты теста могут быть получены у физически неполноценных детей, при приеме ингибиторов протонной помпы, препаратов висмута, антибиотиков. Данный тест не рекомендуется у детей до 5 лет из-за малого объема выдыхаемого воздуха. Также ложные показания могут возникать при несоблюдении методики взятия и хранения проб выдыха-

емого воздуха. Ложноположительных результатов практически не бывает. Метод рекомендован для первичной диагностики и для контроля после лечения.

С целью упрощения и удешевления метода разрабатываются и другие способы – инфракрасная спектроскопия, диодная лазерная спектроскопия, «Хелик-тест», «Хелик-аппарат», «HelicoSense» [4, 20, 21]. Но данные разработки показали более низкую информативность в сравнении с  $^{13}\text{C}/^{14}\text{C}$  дыхательными тестами.

**7. Молекулярно-генетический метод.** Материалом для данного метода может быть любая среда – биоптаты из слизистой желудка, желудочный сок, смывы из ротовой полости, зубной налет и т. д. Он основан на идентификации видоспецифичного для НР фрагмента ДНК, что позволяет типировать и дифференцировать штаммы бактерий, отличать случаи реинфицирования от рецидива инфекции, позволяет косвенно судить о прогнозе заболеваний, ассоциированных с НР. По диагностической ценности имеет преимущества перед другими методами диагностики [22]. Но, согласно еще одному регламентирующему соглашению по диагностике и лечению НР-инфекции Маастрихту V, независимо от вида бактерии каждый пациент должен пройти курс антихеликобактерной терапии [23, 24]. Учитывая данный факт и высокую стоимость, метод не нашел широкого применения в медицинской практике. За счет отсутствия достаточного количества исследований у детей происходит экстраполирование некоторых данных по диагностике и лечению НР-инфекции из Маастрихту V, рассчитанного на взрослое население. Согласно этому протоколу, используется принцип «выявил-лечи», где в качестве первичной диагностики рекомендовано проведение уреазного дыхательного теста с  $^{13}\text{C}$  – меченым атомом углерода или определение моноклонального фекального антигена НР.

Такая стратегия не рекомендуется в детской практике. Как уже сказано выше, в 2016 г. были выпущены обновленные рекомендации ESPGHAN. Существенных изменений по сравнению

с 2011 г. они не претерпели. Так как ни один тест не обладает 100%-й чувствительностью, эффективность быстрых уреазных тестов снижается при снижении распространенности НР в регионе, чувствительность быстрых уреазных тестов мала у детей младшего возраста, то для первичной диагностики рекомендованы только инвазивные методы в комбинации с минимум одним другим положительным инвазивным тестом (гистологический метод и быстрый уреазный тест) или один положительный ответ бактериологического метода. Во время верхней эндоскопии для диагностики инфекции НР необходимо сделать не менее 6 биопсий желудка: по 2 биоптата из тела и антрума для гистологического исследования, по 1 биоптату из тела и антрума для культуральных исследований и 1 биоптат – для дополнительных исследований (быстрый уреазный тест) [25, 26].

Целью для проведения обследования является выявление причин жалоб, а не только определение НР. Показаниями для уточнения НР-статуса являются: язвенная болезнь, рефрактерная железододефицитная анемия, тромбоцитопеническая пурпура, наличие отягощенной наследственности по раку желудка.

#### **Список литературы**

1. Бакулина Н.В., Симаненков В.И., Бакулин И.Г., Ильчишина Т.А. Распространенность хеликобактерной инфекции среди врачей // Экспериментальная и клиническая гастроэнтерология, 2017. – Выпуск 148. – № 12. – С. 20–24.
2. World Gastroenterology Organisation Global Guidelines. Helicobacter Pylori in Developing Countries. August. 2010. – 15 p.
3. Ивашкин В.Т., Маев И.В., Лапина Т.Л., Шептулин А.А. и др. Лечение инфекции Helicobacter pylori: мейнстрим и новации (Обзор литературы и резолюция Экспертного совета Российской гастроэнтерологической ассоциации, 19 мая 2017 г.). Рос. журн. гастроэнтерол. гепатол. колопроктол. 2017;27(4):4–21 [Ivashkin V.T., Mayev I.V., Lapina T.L., Sheptulin A.A., Trukhmanov A.S. et set. Treatment of Helicobacter pylori infection: mainstream and innovations (Review of literature and resolution of Advisory council of the Russian gastroenterological association, May 19, 2017). Ross z gastroenterol gepatol koloproktol 2017;27(4): 4–21].
4. Маев И.В., Самсонов А.А., Андреев Д.Н. Инфекция Helicobacter pylori // М., 2016. – С. 252.
5. Авалуева Е.Б., Аничков Н.М., Балукова Е.В., Барышникова Н.В. и др. Инфекция Hlicobacter pylori в клинической практике // СПб, 2011.

6. Marshall B. J. Unidentified curved bacilli on gastric epithelium in active chronic gastritis. (англ.) // *The Lancet: journal.* – Elsevier, 1983. – Vol. 1, no. 8336. – P. 1273–1275.
7. Graham DY, Lew GM, Klein PD, Evans DG, Evans DJ Jr, Saeed ZA, Malaty HM. Effect of treatment of *Helicobacter pylori* infection on the long-term recurrence of gastric or duodenal ulcer. A randomized, controlled study. *Ann Intern Med.* 1992; 116: 705–708.
8. Калинина Е.Ю., Крулевский В.А., Новикова В.П., Цех О.М. Этиология хронического гастродуоденита (ХГД) у детей и подростков // *Гастроэнтерология Санкт-Петербурга*, 2011. – № 4. – С. М13–М13а.
9. European Society for Paediatric Gastroenterology, Hepatology and Nutrition. Joint ESPGHAN/NASPGHAN Guidelines for the Management of *Helicobacter pylori* in Children and Adolescents (Update 2016). *JPGN Volume 64, Number 6, June 2017.* 991–1003.
10. Акопян И.Г., Барышникова Н.В., Григорян Т.М., Евстратова Ю.С. и др. Методы диагностики хеликобактериоза: Учебное пособие / Рекомендовано УМО по медицинскому и фармацевтическому образованию вузов России в качестве учебного пособия для системы послевузовского профессионального образования врачей. СПб, 2008.
11. Акопян И.Г., Васильева Е.А., Евстратова Ю.С., Козлов и др. Применение газоанализаторов серии «Helicosense» для неинвазивной дыхательной диагностики хеликобактериоза: Методические рекомендации для врачей и руководителей лечебно-профилактических учреждений // М., 2008.
12. Guarner J1, Kalach N, Elitsur Y, Koletzko S. *Helicobacter pylori* diagnostic tests in children: review of the literature from 1999 to 2009. *Eur J Pediatr.* 2010 Jan;169(1):15–25.
13. Маев И.В., Самсонов Д.Н., Андреев А.А. и др. Клиническое значение инфекции *Helicobacter pylori* // *Клиническая медицина.* – № 8. – 2013. – С. 4–13.
14. Кишкун А.А. Современные методы диагностики и оценки эффективности лечения инфекции, вызванной *Helicobacter pylori* (обзор литературы). *Клиническая лабораторная диагностика*, 2002. – № 8. – С. 41–46.
15. Жебрун Э. Б. Диагностика, профилактика и лечение заболеваний, ассоциированных с *Helicobacter pylori* инфекцией / Э. Б. Жебрун, В. А. Александрова, Л. Б. Гончарова, Е. И. Ткаченко // СПб.: Издательский Дом СПбМАПО, 2002. – С. 31.
16. Корсунский А.А., Корниенко Е.А., Щербаков П.Л., Кудрявцева Л.В. и др. Оценка информативности и рациональный выбор методов выявления *Helicobacter pylori* при хронических болезнях органов пищеварения у детей. Из кн. Хеликобактериоз и болезни органов пищеварения у детей. А.А. Корсунский, П.Л. Щербаков, В.А. Исаков // М.: ИД Медпрактика-М, 2002. – С. 105–124.
17. Sibylle Koletzko, Nicola L. Jones, Karen J. Goodman, Benjamin Gold, Marion Rowland, Samy Cadranel, Sonny Chong, Richard B. Colletti, Thomas Casswall, Jeannette Guarner, Nicolas Kalach, Armando Madrazo, Francis Megraud, and Giuseppina Oderda, on Behalf of the H pylori Working Groups of ESPGHAN and NASPGHAN. Evidence-based Guidelines From ESPGHAN and NASPGHAN for *Helicobacter pylori* Infection in Children. *JPGN Volume 53, Number 2, August 2011.* p. 230–243.

18. Oderda G., Rapa A., Boldorini R. et al. Non-invasive tests to diagnose *Helicobacter pylori* infection in very young children. – Gut, abstracts of XIV International Workshop on Gastrointestinal Pathology and *Helicobacter pylori*, Strasbourg, September 5–8, 2001. – 14/01, A75.
19. Боровков Д.А., Карпеева Ю.С., Томский К.А. Приборное обеспечение измерения инфицированности *Helicobacter pylori* // Медицина: теория и практика, 2018. – Т. 3. – № 1. – С. 21–22.
20. Козлов А.В., Евстратова Ю.С., Новикова В.П., Ткаченко Е.И. Газоанализатор «Helico sense» как новое средство для диагностики хеликобактерной инфекции // Медицинская техника, 2006. – № 3. – С. 44–46.
21. Пахомова И.Г., Успенский Ю.П., Ткаченко Е.И. «Хелик-тест» – безопасный и эффективный метод диагностики инфекции *Helicobacter pylori* // Гастроэнтерология Санкт-Петербурга, 2008. – № 2–3. (10 Славяно-Балтийский научный форум Санкт-Петербург – Гастро 2008». М328).
22. Brooks H., Ahmed D., McConnell M., Barbezat G. Diagnosis of *Helicobacter pylori* infection by polymerase chain reaction: is it worth it? // Diagn. Microbiol. Infect. Dis. – 2004. – Vol.50. – P. 1–5.
23. Маев И.В., Андреев Д.Н., Дичева Д.Т. и др. Диагностика и лечение инфекции *Helicobacter pylori*: положения консенсуса Маастрихт V (2015 г.) // Архивв внутренней медицины. Клинические рекомендации. – № 2. – 2017. – С. 85–94.
24. Malfertheiner P et al. Management of *Helicobacter pylori* infection – the Maastricht V/Florence Consensus Report. Gut 2016 Oct 5.
25. Rimbara E, Sasatsu M, Graham DY. PCR detection of *Helicobacter pylori* in clinical samples. Methods Mol Biol 2013;943:279–87.
26. Hidaka N, Nakayama Y, Horiuchi A, et al. Endoscopic identification of *Helicobacter pylori* gastritis in children. Dig Endosc 2010;22:90–4.

## СОСТОЯНИЕ ЗДОРОВЬЯ ПОДРОСТКОВ И ЮНОШЕЙ ДОПРИЗЫВНОГО ВОЗРАСТА ПО ДАННЫМ ДИСПАНСЕРНЫХ ОСМОТРОВ

*М.В. Касумова*

*Санкт-Петербургское государственное бюджетное учреждение  
здравоохранения «Городская поликлиника № 106»,  
Детское поликлиническое отделение № 53,  
Санкт-Петербург, Россия*

**Резюме.** Актуальной проблемой современного общества страны остается решение проблем своевременного выявления отклонений в состоянии здоровья и организация лечебно-оздоровительной работы среди подростков, учитывая негативные тенденции в состоянии их здоровья. Нами проанализированы данные диспансерных осмотров 1180 юношей-подростков в возрасте 15–16 лет. Выявлена высокая распространенность отклонений в физическом развитии, болезней органов пищеварения, нервной системы, органов зрения и костно-мышечной системы; полученные результаты соответствуют трендам показателей, приведенных в литературе. Это свидетельствует о необходимости выявления факторов риска, устранение которых будет способствовать улучшению показателей здоровья подростков и, соответственно, предотвращению у них проблем со здоровьем в будущем.

**Ключевые слова:** подростки, юноши, состояние здоровья, диспансеризация.

Состояние здоровья подрастающего поколения – важный показатель благополучия общества, отражающий как настоящую ситуацию, так и определяющий прогноз государства на будущее. В условиях неблагоприятных тенденций в возрастной структуре населения здоровье молодежи приобретает особую ценность, так как неудовлетворительные показатели здоровья подростков

наряду с реальным сокращением их численности объективно способствуют снижению количества молодых людей, способных эффективно обеспечить развитие нашей страны. Наблюдаются негативные тенденции в уровне заболеваемости в различных возрастных группах населения России. Результаты опубликованных исследований и официальные данные Министерства здравоохранения Российской Федерации показывают наиболее высокие темпы прироста заболеваемости среди молодежи. Так, если общая заболеваемость среди детей от 0 до 14 лет и взрослого населения за последнее десятилетие возросла на 8,4 % и 7,5 % соответственно, то у подростков 15–18 лет общая заболеваемость увеличилась на 38,1 % [1]. Отмечено, что за период с 2005 по 2016 г. у взрослого населения заболеваемость с диагнозом, установленным впервые в жизни, возросла на 5,6 %, у детей от 0 до 14 лет – на 3,3 %, а у подростков 15–17 лет – на 23,2 %, то есть темпы заболеваемости подростков оказались в 4,1 раза выше, чем у населения в целом [2].

Учитывая негативную динамику показателей заболеваемости населения, в целях совершенствования системы охраны здоровья граждан была разработана Государственная программа «Развитие здравоохранения в Российской Федерации до 2020 г.». В данной программе задекларировано, что охрана здоровья подрастающего поколения относится к числу первоочередных задач государства на современном этапе. В связи с вышесказанным большую значимость приобретают научные исследования по анализу состояния здоровья подростков, в том числе с позиции прогнозирования региональных показателей, характеризующих заболеваемость данного контингента населения на современном этапе [3]. Негативная динамика показателей заболеваемости подростков в России послужила основанием для проведения настоящего исследования.

Мы проанализировали данные отчетов по заболеваемости и диспансерных осмотров школьников в Красносельском районе Санкт-Петербурга в течение 2017–2018 (1-я группа) и 2018–2019 (2-я группа) учебного года. Первую группу составили 287 15-лет-

них юношей (93,9 % от подлежащих осмотру) и 233 16-летних юношей (92,8 % от подлежащих осмотру). Во вторую группу вошло 375 15-летних подростков (86,7 % от подлежащих осмотру) и 285 юношей в возрасте 16 лет (83,5 % от подлежащих осмотру).

Анализ статистических показателей показал, что в структуре заболеваемости у подростков первое место занимают болезни органов пищеварения (362,6 ‰), что совпадает с данными литературы [4]. К патологиям, занимающим ведущие места у подростков, относятся болезни нервной системы (258,6 ‰); болезни глаза и его придаточного аппарата (246,5 ‰); болезни костно-мышечной системы и соединительной ткани (186,2 ‰) и болезни системы кровообращения (142,7 ‰). Также значительно распространены болезни эндокринной системы, расстройства питания и нарушения обмена веществ (111,4 ‰). Мы провели оценку уровня и гармоничности физического развития юношей в соответствии с нормативами ВОЗ («WHO Growth Reference 2007») с использованием программы «WHO AnthroPlus» [5, 6]. Установлено, что средние показатели длины тела имели 62,0 [58,7–65,3] % 15-летних подростков и 60,2 [55,8–64,6] % юношей в возрасте 16 лет. У подростков в возрасте 15 лет физическое развитие ниже среднего зарегистрировано у 11,3 [9,2–13,4] % и низкий рост отмечен у 1,4 [0,6–2,2] %; у 16-летних юношей показатели были 13,8 [10,7–16,9] % и 0,8 [0,1–1,5] % соответственно. У подростков в возрасте 15 лет физическое развитие выше среднего зарегистрировано у 22,1 [19,2–24,9] % и высокий рост отмечен у 3,2 [2,0–4,4] %; у 16-летних юношей показатели были 22,1 [18,4–25,8] % и 3,1 [1,6–4,6] % соответственно. Полученные результаты согласуются с данными обследования подростков в других регионах [7].

Индекс массы тела (ИМТ) является одним из критериев, позволяющих проанализировать отклонения пищевого статуса в соответствии с международными стандартами [8]. У большинства обследованных нами подростков было гармоничное соотношение длины и массы тела: у 15-летних юношей – 68,1 [64,9–71,3] % и у 16-летних – 66,8 [62,6–71,0] %. Среди дисгармоничных вари-

антов физического развития превалировали обусловленные повышенной массой тела. Подростков с избыточной массой тела было 8,9 [7,0–10,8] % в возрасте 15 лет и 9,7 [7,0–12,4] % среди 16-летних юношей. Особую тревогу вызывает значительная распространенность ожирения, в том числе и его морбидных форм: у 9,9 [7,9–11,9] % подростков в возрасте 15 лет и 9,7 [7,0–12,4] % юношей в возрасте 16 лет. Дефицит массы тела различной степени зарегистрирован у 13,1 [9,8–16,4] % 15-летних подростков и 13,8 [9,3–18,3] % у 16-летних юношей. Следует отметить, что дефицит массы тела, соответствующий недостаточности питания, был зарегистрирован у 6,1 [4,5–7,7] % 15-летних обследованных и у 4,1 [2,3–5,9] % 16-летних юношей.

По имеющимся в литературе данным, около 35 % подростков имеют различные отклонения в здоровье, требующие постоянного наблюдения и коррекции со стороны медицинских работников. Среди относительно здоровых подростков до 30 % имеют проблемы со здоровьем, требуют комплексной реабилитации с использованием целенаправленных современных оздоровительных технологий [2]. В ходе проведения медицинского осмотра специалистами вновь под диспансерное наблюдение взято 5,9 % 15-летних и 6,9 % 16-летних подростков в первой группе; во второй группе 9,1 % и 5,3 % соответственно. Таким образом, с учетом впервые выявленной патологии число лиц, подлежащих диспансерному наблюдению, составило в первой группе 50,1 % 15-летних и 48,4 % 16-летних юношей. Во второй группе таких подростков было меньше: 32,7 % и 45,1 % соответственно. Отмечено снижение числа подростков с III группой здоровья: у 15-летних юношей с 39 до 19,5 % и у 16-летних юношей с 36,4 до 31,7 %. Данные изменения связаны с тем, что часть подростков удалось перевести во II группу, а также снять с диспансерного наблюдения.

В первой группе по данным осмотра нуждались в лечении 37,6 % 15-летних и 32,9 % 16-летних подростков; в оздоровлении 42,8 % и 53,2 % соответственно. Всего лечение проведено 33,4 % 15-летних подростков, 16-летних – 27,3 %. Оздоровление прове-

дено 39 % подростков в возрасте 15 лет и 49,8 % в возрасте 16 лет. Во второй группе по данным осмотра нуждались в лечении 18,4 % 15-летних и 29,2 % 16-летних подростков; в оздоровлении 13,4 % и 15,8 % соответственно. Всего лечение проведено 4,7 % 15-летних подростков, 16-летних – 6,3 %. Оздоровление проведено 10,1 % подростков в возрасте 15 лет и 10,9 % в возрасте 16 лет.

Таким образом, полученные нами данные подтверждают, что проблема сохранения и укрепления здоровья, формирования здорового образа жизни среди подростков является одной из ключевых для современного здравоохранения и общества в целом.

#### **Список литературы**

1. Баранов А.А., Ильин А.Г. Актуальные проблемы сохранения и укрепления здоровья детей в Российской Федерации // Росс. педиатр. журн., 2011. – № 4. С. 7–12.
2. Журавлева И.В., Лакомова Н.В. Здоровье молодежи как объект социальной политики // Социальные аспекты здоровья населения, 2018. – № 4. – С. 8.
3. Грицинская В.Л., Галактионова М.Ю. Индивидуально-типологические закономерности роста и развития детей // Красноярск: Изд-во КрасГМА, 2005. – 97 с.
4. Новикова, В.П. Особенности хронических заболеваний органов пищеварения у подростков // В книге: Гастроэнтерология: Руководство для врачей. СПб, 2013. С. 448–471.
5. Гладкая В.С., Грицинская В.Л., Галактионова М.Ю., Килина О.Ю. Методы и методики оценки роста и развития детей: учебно-методический комплекс по дисциплине: Учебное пособие // Абакан: Изд-во ФГБОУ ВО «Хакасский государственный университет им. Н.Ф. Катанова», 2017. – 84 с.
6. Грицинская В.Л., Новикова В.П. Физическое развитие детей Санкт-Петербурга: к дискуссии о методах оценки // Педиатр. 2019. – Т. 10. – № 2. – С. 33–36.
7. Агиров А.Х., Алчинова И.Б., Андрухаев Х.М. и др. Физическое развитие детей и подростков Российской Федерации: Учебное пособие // М.: Изд-во Литтера. – Выпуск VII. – 2019. – 176 с.
8. Новикова В.П., Калашникова В.А. Определение, классификация и критерии диагностики ожирения у детей // В книге: Мультидисциплинарные проблемы ожирения у детей. СПб, 2018. – С. 14–19.

## АНАЛИЗ ВЗАИМОСВЯЗИ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОГО СТАТУСА И СОМАТИЧЕСКОГО ЗДОРОВЬЯ У ОБУЧАЮЩЕЙСЯ МОЛОДЕЖИ В ГОРОДЕ САНКТ-ПЕТЕРБУРГЕ. ОСОБЕННОСТИ ПРОФИЛАКТИКИ СТОМАТОЛОГИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ

*Н.Б. Данилова<sup>1</sup>, Я.Ю. Седнева<sup>2</sup>, Р.Н. Жапакова<sup>3</sup>, Р.К. Дроздова<sup>3</sup>*

*<sup>1</sup>СПб ГБУЗ «Городская поликлиника № 76», кафедра стоматологии СПбГУБ  
ГУ, Санкт-Петербург, Россия*

*<sup>2</sup>СПб ГБУЗ «ГДСП № 6»; Комитет по здравоохранению Санкт-Петербурга;  
кафедра стоматологии СПбГУБ ГУ, Санкт-Петербург, Россия*

*<sup>3</sup>СПб ГБУЗ МИАЦ, Санкт-Петербург, Россия*

**Резюме.** Здоровье лиц молодого возраста как основного репродуктивного, кадрового и интеллектуального потенциала общества наиболее ярко демонстрирует успешность социально направленных усилий государства. В Санкт-Петербурге обучается 35 % российских студентов. Заболеваемость этой категории населения в возрасте 18–25 лет увеличивается ежегодно на 4–5 %, в том числе отмечается ухудшение стоматологического здоровья молодежи. С целью анализа взаимосвязи соматического и стоматологического статуса студентов и последующей разработки комплекса медико-профилактических мероприятий проведено комплексное исследование на базе СПб ГБУЗ «Городская поликлиника № 76», которая специализируется на оказании медицинской помощи обучающейся молодежи. Результаты исследования подтвердили высокую степень распространения заболеваний пародонта среди студентов, проведена оценка взаимосвязи патологических процессов в организме молодых людей, что позволит скоординировать работу врачей-специалистов, в том числе стоматологического профиля, для разработки профилактических мероприятий и формирования здорового образа жизни.

**Ключевые слова:** состояние здоровья молодых людей, пародонтологический статус, курение, профилактика стоматологических заболеваний.

В сложившейся демографической ситуации в России и многих других странах все более актуальными становятся вопросы охраны здоровья молодежи. Сегодня нужны не только огромные материальные ресурсы, но и люди, способные максимально эффективно использовать их в нужном направлении. Необходимы активные, творчески одаренные, здоровые и физически развитые люди. Необходима здоровая молодежь. В связи с этим именно та часть молодых людей в возрасте 18–25 лет, которая выбрала путь получения профессионального образования, заслуживает максимального внимания. Общее количество студентов в России в 2017 г. составило около 4,4 млн человек, и эта цифра имеет тенденцию к постоянному росту. Одной из столиц образования является Санкт-Петербург, где в 70 государственных и более чем 50 коммерческих вузах обучается 35 % всех российских студентов.

Период обучения молодых людей в высших учебных заведениях значительно влияет на их образ жизни и сопряжен с важными социальными процессами: процессом обретения теоретических профессиональных знаний и навыков трудовой деятельности; процессами социализации, в том числе с формированием собственной семьи; процессами взросления, сопровождающимися бурным физическим и личностным развитием. Для этого периода характерным является проявление поведенческих экспериментов – пик первичной наркологической заболеваемостью (алкоголизм, курение, употребление наркотиков) приходится именно на возраст 18 лет (323 случая на 100 тыс., что в 5 раз выше заболеваемости среди взрослого населения); рост инфекционной заболеваемости – ВИЧ, СПИД, ИППП (лица в возрасте 18–29 лет составляют 80 % зарегистрированных в Санкт-Петербурге больных ВИЧ, СПИДом). Отличительной особенностью нашего города является рост количества иностранных и иностранных студентов. По данным официальной

статистики Комитета по науке и высшей школе Администрации Санкт-Петербурга, в 2018 г. приезжие из других городов России составили 71,6 % претендентов на бюджетные места в вузах. Доля иностранных граждан среди зачисленных на первый курс в 2018 г. составила 3 %. Количество иногородних студентов в Санкт-Петербурге постоянно растет и на данный момент достигло 100 тыс. человек, что составляет 65 % от всего количества студентов в городе. Молодые люди, приезжающие для обучения из других городов, помимо перечисленных, сталкиваются с такими проблемами, как нехватка мест в общежитиях; изменение морально-психологического состояния; изменение климатических условий проживания, изменение режима питания и потребления питьевой воды. Складывающиеся перемены образа жизни происходят в условиях повышенного риска для их здоровья.

Именно в этот период важнейшее место занимает формирование ответственного отношения к здоровью. В числе приоритетных норм здорового образа жизни решающее значение отводится медицинской активности населения. Это предполагает как прохождение профилактических медицинских осмотров, так и своевременное обращение за медицинской помощью. С целью мониторинга основных показателей здоровья в системе отечественного здравоохранения согласно государственным программам обеспечения медицинской помощи проводятся регулярные профилактические осмотры различных групп населения. Работа в этом направлении ведется в соответствии с рядом нормативных документов, действующих на территории Российской Федерации:

- Федеральным законом от 21.11.2011 № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» (ст. 14, 46, 54, 97);
- Приказом Министерства здравоохранения РФ от 10.08.2017 № 514н «О порядке проведения профилактических медицинских осмотров несовершеннолетних»;
- Приказом Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 12.04.2011 № 302н «Об утверждении

перечней вредных и (или) опасных производственных факторов и работ, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры (обследования), и Порядка проведения обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров (обследований) работников, занятых на тяжелых работах и на работах с вредными и (или) опасными условиями труда» (с изменениями и дополнениями от: 15.05.2013, 05.12.2014);

- Приказом Министерства здравоохранения РФ от 20.08.2001 № 337 «О мерах по дальнейшему развитию и совершенствованию спортивной медицины и лечебной физкультуры»;
- Приказом Министерства здравоохранения Российской Федерации от 06.10.2014. № 581н «О Порядке проведения профилактических медицинских осмотров обучающихся в общеобразовательных организациях и профессиональных образовательных организациях, а также образовательных организациях высшего образования в целях раннего выявления незаконного потребления наркотических средств и психотропных веществ»;
- Федеральным законом от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» с изменениями 2019 года (Статья 36 «Охрана здоровья обучающихся»);
- Федеральным законом от 30.03.1999 № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения Российской Федерации» (ред. от 29.07.2017) (с изм. и доп., вступ. в силу с 30.09.2017).

Широкий (но не полный) перечень перечисленных нормативно-правовых и законодательных актов по этому вопросу с постоянным внесением поправок и коррекций, отвечающих современным тенденциям, свидетельствует о важности проблемы и востребованности данной работы медиков. В отчетных документах по результатам проводимых медицинских осмотров подчеркивается тревожная ситуация, складывающаяся в отношении состояния здоровья молодых людей в возрасте 18–25 лет.

Данные регулярных статистических отчетов показывают, что заболеваемость этой возрастной группы увеличивается ежегодно на 4–5 %. Наблюдается рост заболеваемости практически по всем классам болезней: опорно-двигательного аппарата, органов дыхания, кровеносной системы, эндокринной, нервной систем. Более 50 % молодых людей имеют заболевания, которые в дальнейшем могут ограничить возможность реализации репродуктивной функции. Отмечено увеличение регистрации случаев инфекционных заболеваний среди молодежи (ОРВИ, ОКИ, активные формы туберкулеза, ИППП).

В то же время медицинские осмотры молодых людей в возрасте 18–25 лет позволяют выявить нарушения здоровья, формирующиеся, прежде всего, как функциональные расстройства [1].

Функциональные нарушения различных органов и систем организма, включающие иммунные изменения, эндокринный дисбаланс, инфекционный компонент, усиливают патогенное воздействие местных факторов полости рта, вызывая патологические состояния.

Исторически сложилось, что стоматология держится отдельной наукой и не так часто в информации, посвященной показателям здоровья населения, встречаются данные стоматологической заболеваемости. Тесное сотрудничество врачей различных специальностей, в том числе стоматологов, в рамках проводимой профилактической и лечебно-диагностической работы со студенческой молодежью позволило провести анализ взаимосвязи соматического и стоматологического статуса и обратить внимание именно на этот аспект. Как известно, ротовая полость играет особую роль в восприятии неблагоприятных факторов окружающей среды, а состояние органов полости рта служит информативным показателем, динамически отражающим изменения состояния организма человека, особенно молодого возраста [2]. Эпидемиологические анализы структуры интенсивности кариеса и его осложненных форм у больных общесоматической патологией отражены в трудах зарубежных

и отечественных ученых [3]. Однозначно определено, что общесистемные неблагоприятные факторы опосредованно влияют на состояние местных защитных факторов полости рта, увеличивая бактериальную инвазию и ее повреждающее воздействие на твердые ткани зуба, нарушая процессы реминерализации эмали и приводя к развитию кариозных полостей. Кариес и его осложненные формы, являясь очагами хронической инфекции, в свою очередь могут спровоцировать возникновение или ухудшить течение и прогноз внутренних заболеваний органов и систем. Распространенность заболевания кариесом как самой частой стоматологической патологии в различных возрастных группах среди городского и сельского населения РФ, несмотря на все достижения современной стоматологии, продолжает неуклонно увеличиваться. Кариес занимает лидирующие позиции по распространенности во всех странах мира. По данным исследований, проводимых в Северо-Западном регионе РФ и Санкт-Петербурге, стоматологическая заболеваемость среди лиц в возрасте старше 18 лет стремится к 100 %.

Наиболее информативным показателем общего состояния организма является пародонт. Нарушения иннервации и кровообращения в пародонте создают благоприятные условия для развития заболеваний у подавляющего числа пациентов [4]. Современная тенденция – омоложение патологических процессов тканей пародонта – отмечается большинством клиницистов. Если ранее лечение у пародонтолога было уделом людей пожилого возраста, то на настоящий момент наличие генерализованных форм гингивита, пародонтита средней и тяжелой степени у молодых людей в возрасте 18–20 лет наблюдается значительно чаще. У молодых лиц воспалительные заболевания пародонта также могут быть расценены как маркеры общесоматических заболеваний. С.Б. Улитовский, основоположник современной профилактической стоматологии в Санкт-Петербурге, отмечает: «Чем более отягощен общесоматический статус пациента, тем активнее и тяжелее будет течение заболеваний десен» [5].

Также в отечественной и зарубежной литературе проведены параллели между этиопатогенезом пародонтита и различными патологическими состояниями организма: сердечно-сосудистыми заболеваниями, остеопорозом, такими общими факторами, как голодание и недоедание, в том числе гипо- и авитаминозы, недостаток макро- и микроэлементов, а также нарушения липидного обмена и атеросклероз, метаболическими и эндокринологическими заболеваниями, например сахарным диабетом, заболеваниями желудочно-кишечного тракта, болезнями системы крови, различными вредными привычками, например табакокурением. Тот факт, что «заболевания пародонта являются актуальной проблемой современной стоматологии, поскольку не только обладают высокой распространенностью и склонностью к прогрессированию, но и оказывают многогранное воздействие на зубочелюстной аппарат и организм в целом», подчеркивал известный отечественный пародонтолог А.И. Грудянов. Во многих эпидемиологических исследованиях указывается на высокую распространенность заболеваний пародонта во всех возрастных группах, в том числе и у молодежи. По данным некоторых исследований, она достигает 90 %. При этом пародонт проявляет себя как наиболее высокочувствительный индикатор функциональных и морфологических изменений в организме. У молодых лиц воспалительные заболевания пародонта также могут быть расценены как маркеры общесоматических заболеваний.

В то же время пристальное внимание к начальным стадиям воспаления тканей пародонта, где основными действующими патогенетическими механизмами выступают нарушения трофики и микроциркуляции в сосудистом русле, может не только оказать существенную помощь в диагностике многих заболеваний на ранних стадиях: вовремя начатая соответствующая терапия может предупредить развитие тяжелых форм, хронизацию процесса, развитие осложнений.

Однако большинство исследований было проведено среди лиц старших возрастных групп, тогда как взаимосвязь паро-

донтологического статуса и соматического здоровья у молодых лиц не подвергалась анализу. Это обстоятельство побудило нас провести комплексное исследование на базе СПб ГБУЗ ГП № 76, которая специализируется на оказании медицинской помощи обучающейся молодежи, с целью анализа взаимосвязи соматического и стоматологического статуса с последующей разработкой комплекса медико-профилактических мероприятий.

На первом этапе проводилось определение стоматологического статуса молодых лиц. В целях изучения распространенности заболеваний пародонта было проведено эпидемиологическое исследование по общепринятой схеме согласно рекомендациям комитета экспертов ВОЗ. Данные заносились в специально разработанную анкету, представляющую упрощенную карту обследования. Проводилась оценка комплексного пародонтального индекса (КПИ). Гигиеническое состояние полости рта обследуемых молодых людей определяли по индексу гигиены Силнес – Лоу. На втором этапе методом выкопировки данных из медицинских карт проводился анализ общесоматической патологии у обследуемых лиц по итогам проведенного медицинского осмотра с участием врачей-специалистов: оториноларинголога, хирурга, невролога, терапевта. Критерием формирования групп на всех этапах исследования явилась оценка состояния тканей пародонта обследованных – вид пародонтологического статуса, что позволило выделить группы молодых людей с интактным пародонтом и с воспалительными заболеваниями тканей пародонта – хронический генерализованный гингивит и пародонтит легкой, средней и тяжелой степени.

**Результаты исследования.** При индексной оценке состояния тканей пародонта в группе лиц молодого возраста клинически интактный пародонт диагностирован у 27,1 % лиц. Воспалительные заболевания тканей пародонта – хронический генерализованный гингивит и пародонтит – в 72,9 % случаев. Легкая степень воспаления нами определена у  $48,5 \pm 0,05$  %, средняя степень – у  $18,5 \pm 0,05$  %, тяжелая – у  $5,7\% \pm 0,05$ .

Уровень гигиены полости рта у пациентов с интактным пародонтом и легкой степенью воспалительных заболеваний пародонта оценен как удовлетворительный и составил в среднем  $1,5 \pm 0,5$ ; у пациентов со средней степенью заболеваний пародонта оценен как неудовлетворительный и составил в среднем  $2,5 \pm 0,5$ ; у пациентов с выраженными воспалительными процессами в пародонте составил  $3,5 \pm 0,5$  и был оценен как плохой.

Анализ общесоматической патологии молодых людей фертильного возраста, проводимый по результатам записей в амбулаторных картах врачами-специалистами в период проведения профилактического осмотра, позволил составить структуру заболеваемости данной группы обследуемых (табл. 1).

Таблица 1. Структура заболеваемости молодых людей фертильного возраста

Выявленные заболевания	Заболевания пищеварительной системы	Заболевания дыхательной системы	Заболевания эндокринной системы	Заболевания нервной системы	Заболевания костно-мышечной системы	Соматически здоровые пациенты
Итого	11,4 %	24,3 %	4,3 %	12,9 %	2,8 %	52,8 %

Заболевания органов дыхания являются лидирующей группой. Высокая распространенность патологии органов дыхания (24,3 %) обусловлена значительным удельным весом в ее структуре острых респираторных заболеваний (93,8 %). Наиболее часто встречались диагнозы «бронхит», «тонзиллит», «ринит»; 4 % – «бронхиальная астма». В условиях современного мегаполиса, где проводились исследования, провоцируют возникновение заболеваний органов дыхательной системы загрязнения воздуха (диоксид азота, диоксид серы, бензпирен и многие другие), бытовые загрязнения, которые содержатся в современных жилых помещениях (продукты бытовой химии, синтетические материалы, лаки, краски, клей), курение (активное, пассивное), неблагоприятные климатические условия (низкая температура, высокая влажность, сильные колебания атмосферного давления). Также к провоцирующим факторам относится злоупотребление алкоголем, переохлаждение, наличие заболеваний дру-

гих органов и систем (сахарный диабет, заболевания сердца), наличие очагов хронической инфекции, наследственные и генетические аномалии и многие другие.

Заболевания нервной системы находятся на 2-м месте по распространенности среди молодых лиц, их доля составила 12,9 %. Самый часто встречаемый диагноз – «вегетососудистая дистония». У молодых людей, которые обучаются в учебных заведениях профессионального образования, гормональный всплеск и несогласованность в скорости развития мышечной и сердечно-сосудистой систем накладываются на интенсивную учебу, особенно во время экзаменов. Стресс, плохое питание, малоподвижный образ жизни, недостаток физической активности – эти факторы, характерные для современного студенчества, расшатывают нервную систему и нарушают механизмы ее адаптации. В результате при вегетососудистой дистонии происходят нарушения в работе сосудистой системы организма, приводящие к недостаточному снабжению тканей и органов кислородом и последующему развитию патологических процессов в различных органах и системах, организм меньше сопротивляется инфекционным заболеваниям.

Болезни пищеварительной системы – гастриты и дуодениты, болезни желчного пузыря и желчевыводящих путей – в структуре заболеваемости молодых людей занимают 3-е место и составляют 11,4 %. К факторам риска развития этих состояний относятся: особенности питания студентов, характеризующиеся нерегулярностью приема пищи с интервалами более 5 часов, отказ от завтраков, отсутствие горячих блюд во время обеда с заменой его на газированные напитки и продукты фастфуда, частые вирусные заболевания, стрессовые и конфликтные ситуации, возникающие дома и в учебном заведении. Рассматривая особенности питания студентов, мы выявили тенденции, свойственные образу питания студенческой молодежи большинства регионов РФ [6]. У половины студентов в пищевом рационе преобладают сладкие продукты, что приводит к образованию мягкого налета на коронках зубов.

Анализ результатов стоматологического исследования показал, что среди молодых лиц заболевания пародонта встречаются в 72,9 %, причем первое место принадлежит хроническому генерализованному пародонтиту (рис. 1). Наибольшую группу составили соматически здоровые молодые люди с признаками интактного пародонта – 20 %. Примерно такое же количество – 21,4 % – соматически здоровые люди, но с признаками легкой степени воспалительных заболеваний пародонта. Причем в большинстве случаев у таких пациентов при оценке индекса гигиены состояния гигиены полости рта оценивалось как неудовлетворительное.

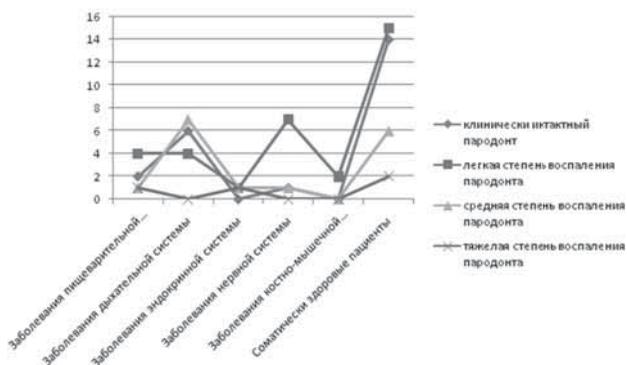


Рисунок 1. Взаимосвязь пародонтологического статуса и соматического здоровья у молодых лиц в возрасте 18–25 лет

Очевидно, что проведение профессиональной гигиены полости рта, улучшение гигиены полости рта с использованием современных средств и предметов индивидуальной оральной гигиены может перевести начальные признаки воспаления пародонта у данной группы практически здоровых людей в обратимое состояние. Тревогу вызывает группа пациентов, имеющих воспалительные заболевания пародонта средней и тяжелой формы при соматическом здоровье. Так как пародонт проявляет себя как высокочувствительный индикатор функциональных и морфологических изменений в организме, а состояние пародонта является неотъемлемой частью обще-

го состояния организма, такая клиническая ситуация требует прохождения пациентом более углубленного медицинского осмотра с привлечением дополнительных методов исследования и консультаций специалистов различных профилей для выявления возможного, ранее не диагностированного, патологического общесоматического состояния. Одновременно с обследованием пациентов этой группы необходимо мотивировать на тщательную гигиену полости рта с проведением лечебно-диагностических и профилактических мероприятий у врача-стоматолога.

В то же время обращает на себя внимание тот факт, что при наличии заболеваний различных систем организма (пищеварительной – 3 %, дыхательной – 8,5 %, нервной – 1,4 %) состояние пародонта соответствует здоровому. При осмотре молодые люди отмечали, что регулярно и тщательно соблюдают гигиену полости рта, что и способствует нормализации микроциркуляции в тканях пародонта и процессов минерализации твердых тканей зубов.

Важным аспектом является состояние вегетативной нервной системы у молодых людей. Ей принадлежит интегрирующая роль в регуляции обменных процессов в организме и ответной реакции на действие различных патогенных факторов, в том числе и в тканях пародонта.

Молодой возраст (ранний фертильный период), который вызывает мощный поток симпатической импульсации в различные органы и системы организма, повышает уязвимость молодых людей к воздействию внешних неблагоприятных факторов.

Наши исследования подтвердили достаточно высокую степень распространения заболеваний пародонта у лиц с нарушениями и заболеваниями нервной системы. У 10 % респондентов с преимущественным неврологическим статусом вегетососудистой дистонии было зарегистрировано поражение тканей пародонта легкой степени тяжести.

Лечение заболеваний должно быть комплексным, включать в себя применение лекарственных препаратов, а также соблюдение рационального режима труда и отдыха, умеренные физические нагрузки, положительный эмоциональный настрой.

Также в ходе исследования была выявлена зависимость состояния стоматологического статуса у молодых лиц от курения как потенциального фактора риска ухудшения здоровья организма. Согласно статистике (портал статистических данных РФ), в нашей стране курит 60 % мужского населения и 13 % женщин. Более 20 % всех курящих жителей России начали курить в возрасте 14–15 лет. В последнее время курильщиками становятся дети от 8 лет. Самый высокий уровень курящей молодежи наблюдается среди студентов ПТУ и техникумов. Всего около 73 % студентов и 65 % студенток зависимы от табака. В ходе нашего исследования отметили употребление никотина всего 17 % обследуемых студентов. Эта цифра не является достоверной, так как не все молодые люди, имеющие привычку курения, отметили ее наличие, однако диаграмма составлена в отношении только тех молодых людей, которые заявили свой статус курильщика (рис. 2).

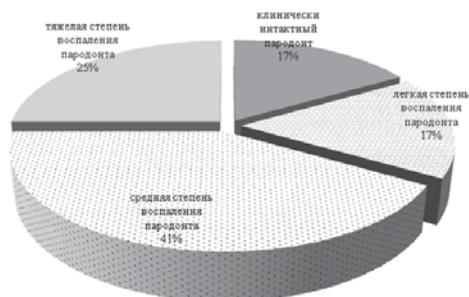


Рисунок 2. Состояние пародонтологического статуса у молодых лиц, имеющих статус курильщика

Лишь у 16 % из них индексы КПИ и ИГ соответствовали значениям здорового пародонта и хорошей гигиене полости рта, у такого же числа обследуемых были выявлены признаки легкой

степени поражения пародонта; у большинства – 41,6 % – признаки поражения пародонта средней степени тяжести и у четверти обследованных молодых людей – курильщиков диагностирована тяжелая степень поражения пародонта.

Проблема курения, особенно среди молодежи, требует особого внимания. На сегодняшний день во всех ЛПУ постоянно проводится работа, направленная на профилактику курения. Одним из последних примеров является состоявшаяся 16 ноября 2018 г. в СПб ГБУЗ «Городская поликлиника № 76» акция «Будь здоров: «Красивая улыбка» по профилактике стоматологических заболеваний, обусловленных табакокурением, в рамках проведения Всемирного дня отказа от курения. Мероприятие организовано сотрудниками поликлиники совместно со специалистами Городского центра медицинской профилактики, студентами V курса Санкт-Петербургского университета, обучающимися по направлению «стоматология». В акции приняли участие более 100 студентов Санкт-Петербургского политехнического университета Петра Великого и Санкт-Петербургского педиатрического медицинского университета.

В ходе акции проведены:

- тестирование молодых людей на никотиновую зависимость (тест Фагестрема);
- демонстрация «куклы-курильщика» сотрудниками Городского центра медицинской профилактики;
- обмен сигарет на пробные образцы зубной пасты для курильщиков. Это оказалось самой сложной задачей. Получилось обменять 31 сигарету на зубную пасту, в составе которой содержатся компоненты, направленные на улучшение состояния полости рта у курильщиков. На протяжении всего времени проведения акции в холле второго этажа поликлиники демонстрировался фильм о вреде табакокурения и проводилась раздача информационного материала (рис. 3). Видеоматериалы и тематическая санитарно-просветительная литература предоставлены Городским центром медицинской профилактики.



Рисунок 3. Акция в рамках Всемирного дня отказа от курения

Данное мероприятие, направленное на формирование здорового образа жизни, является лишь одним из примеров проводимой в нашем учреждении лечебно-профилактической работы с молодыми людьми, обучающимися в средних и высших учебных заведениях Санкт-Петербурга. На протяжении многих лет врачами разных специальностей накоплен большой опыт, разработаны схемы проведения профилактических осмотров, лечебно-диагностических и оздоровительных мероприятий с учетом междисциплинарного подхода.

Знания и ориентация на психологические особенности личности молодых людей репродуктивного возраста [7], такие как высокие показатели мыслительных функций, гибкость и подвижность в принятии решений, высокий потенциал обучаемости и убеждаемости, позволяют врачу-стоматологу мотивировать пациента на достижение цели сохранения стоматологического здоровья, привнося большой вклад в формирование здорового образа жизни населения.

Здоровье лиц молодого возраста как основного репродуктивного, кадрового и интеллектуального потенциала общества наиболее ярко демонстрирует успешность социально направленных усилий государства. Наше исследование подтвердило данные литературных источников и позволило более глубоко рассмотреть проблемы взаимосвязи патологических процессов

в организме молодых людей в целях координации работы врачей-специалистов для разработки специфических профилактических мероприятий, направленных на своевременное выявление заболеваний, их профилактику и лечение.

#### **Список литературы**

1. Лигута А. В. Социально-педагогический мониторинг здоровья, физической активности и образа жизни школьников Хабаровского края // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2010. – Т. 69. – № 1.
2. Усманова И.Н. Особенности микробиоценоза полости рта у лиц молодого возраста, проживающих в регионе с неблагоприятными факторами окружающей среды / И.Н. Усманова // Клинич. стоматология, 2011. – № 3. – С. 94–96.
3. Орехова Л.Ю. Проблемы стоматологического здоровья у лиц молодого возраста (обзор литературы) / Л.Ю. Орехова, Т.В. Кудрявцева, Н.Р. Чеминава, В.В. Тачалов и др. // Пародонтология, 2014. – № 2. – С. 3–5.
4. Мамаева Е.В. Пародонтологический статус и функциональное состояние организма у подростков: диссертация ... доктора медицинских наук: 14.00.21 / Мамаева Елена Владимировна // М., 2007. – 145 с.: ил.
5. Улитовский С.Б. Гигиенический уход при воспаленном пародонте: Учебное пособие // М., 2008. – 288 с.
6. Артеменков А.А. Оценка стоматологического здоровья студентов и его связь с качеством жизни обучающихся // Ульяновский медико-биологический журнал, 2016. – № 3. – С. 121–126.
7. Кобиясова И.В. Психология в стоматологии: Важнейшие аспекты грамотного общения с пациентом // Саратовский научно-медицинский журнал, 2011. – Т. 7. – № 1 (приложение). – С. 297–300.

## КОРРЕКЦИЯ ДЕФИЦИТА И НЕДОСТАТОЧНОСТИ ВИТАМИНА D У ПОДРОСТКОВ С ОЖИРЕНИЕМ

*И.Л. Никитина, А.М. Тодиева, Т.Л. Каронова*

*Федеральное государственное бюджетное учреждение «Национальный  
медицинский центр им. В.А. Алмазова» Министерства здравоохранения РФ,  
Санкт-Петербург, Россия*

**Ключевые слова:** витамин D, ожирение, подростки, холекальциферол.

### **Актуальность исследования витамина D при ожирении**

Уровень здоровья человека определяется большим количеством внутренних и внешних факторов, среди которых важную роль играет распространенность в популяции ряда расстройств и патологий, носящих эпидемический или эндемический характер. К числу последних в полной мере относятся избыток веса и ожирение, а также снижение обеспеченности витамином D. Исследования последних лет показали как прогрессирующий рост данной группы патологии, так и значительное и еще до конца не изученное влияние ее на рост метаболических, кардиоваскулярных, иммунных, онкологических и многих других заболеваний, равно как и на негативное редактирование генома, означающее проявление вышеназванных расстройств в последующих поколениях [20–22].

Широкая распространенность сниженной обеспеченности витамином D, обусловленная как географическим расположением Российской Федерации, так и другими факторами, затрагивает, по данным разных авторов, до 90 % населения [23–26]. Среди детского населения дефицит витамина D распространен так же широко, как и среди взрослых [31–33].

Географическое место проживания не всегда оказывает

существенное влияние на уровень 25(OH)D в крови [1–6]. В последние годы внимание исследователей стал привлекать факт частого сочетания дефицита витамина D и метаболических нарушений как у взрослых, так и у детей. Так, результаты ряда исследований показали, что низкий уровень витамина D в сыворотке крови наиболее часто наблюдается у больных с ожирением, сахарным диабетом 2 типа [7–9], дислипидемией [10, 11]. Известно, что увеличение ИМТ на 1 кг/м<sup>2</sup> ассоциируется со снижением уровня 25(OH)D в сыворотке крови на 1,15 нг/мл [12]. Данные Фрамингемского исследования показали увеличение риска развития СД 2 типа на 40 % у лиц с минимальным уровнем 25(OH)D в сыворотке крови через 7 лет от начала наблюдения [13]. Результаты метаанализов свидетельствуют, что среди участников с уровнем 25(OH)D в сыворотке крови, соответствующим самому высокому квартилю, риск метаболических нарушений на 43 % ниже, чем у лиц с самым низким уровнем 25(OH)D, и увеличение концентрации 25(OH)D на каждые 25 нмоль/л сопровождается снижением риска развития метаболического синдрома на 13 % [14]. Кроме того, результаты широко обсуждаемого исследования Nurses' Health Study показали, что риск развития СД 2 типа снижается на 48 % у женщин, чей уровень 25(OH)D в сыворотке крови превышает 33 нг/мл [15]. Однако существуют и противоположные данные, свидетельствующие об отсутствии взаимосвязи между риском развития СД и уровнем обеспеченности витамином D [16]. Так, результаты недавно опубликованного исследования показали, что терапия витамином D у лиц с преддиабетом на протяжении двух лет в дозе 2000 МЕ в сутки не приводит к снижению риска развития СД 2 типа [17]. Однако необходимо отметить, что, согласно представленным результатам, практически у 50 % включенных в исследование исходный уровень обеспеченности витамином D был в норме, что, возможно, повлияло на конечные результаты.

Учитывая факт увеличения метаболических нарушений как у взрослых, так и у детей, большинство экспертов склоняется к мнению о том, что нормальный уровень обеспеченности витамином D и своевременная компенсация его дефицита необхо-

димы для профилактики развития метаболических нарушений.

Наиболее крупным в настоящее время в детской популяции Российской Федерации является многоцентровое исследование, проведенное И.Н. Захаровой и соавторами в 2013–2017 гг., показавшее, что нормальную обеспеченность витамином D имеют лишь 34 % детей раннего возраста и 5,2 % школьников в возрасте 11–17 лет [27–30].

Как ожирение, так и недостаточная обеспеченность организма жирорастворимым витамином-гормоном D, определяемая по уровню его метаболита кальцидиола 25(OH)D, являются предикторами метаболических и кардиоваскулярных расстройств и заболеваний. Однако, учитывая значительную распространенность обоих состояний, взаимноеотягчающее влияние на данные расстройства.

В научной литературе продолжается дискуссия о характере причинно-следственного взаимодействия этих состояний. Так, избыток жировой ткани может влиять на повышение депонирования, катаболизма, как следствие, увеличение количества биологически неактивных форм витамина D, при этом неизбежно сопутствующий ожирению стеатоз печени ожидаемо снижает активность ферментов, участвующих в этапах гидроксигенации форм-предшественников данного витамина. В то же время увеличение количества жировой ткани ведет к росту представленности и экспрессии рецепторов жирорастворимого витамина (VDR), что может влиять на активацию липогенеза и увеличение количества жировой ткани. Есть сведения о прямом и опосредованном участии в процессах адипогенеза повышенного уровня паратгормона (ПТГ) и некоторых адипоцитокинов [36–41]. Данные процессы способны «замкнуть» порочный круг взаимно отягчающего влияния избытка жира и недостаточности витамина D. Оба состояния зарекомендовали себя как метаболически негативно значимые.

Таким образом, является важным решение вопросов, направленных на превенцию негативных событий, связанных с недостаточной обеспеченностью витамином D, как можно раньше – в детском и подростковом возрасте, что обуславливает значимость усовершенствования рекомендации по амбулаторному наблюдению детей и подростков, имеющих избыточную массу тела и ожирение и проживающих в регионах с дефицитом витамина D.

### **Исследование метаболического статуса у подростков с ожирением и недостаточной обеспеченностью витамином D в Санкт-Петербурге**

**Дизайн исследования.** Все дети и подростки, включенные в исследование, были обследованы на клинической базе ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр им. В.А. Алмазова» Минздрава РФ (генеральный директор – академик РАН Е.В. Шляхто) в период 2012–2016 гг. В исследовании приняли участие 127 детей с первичным экзогенно-конституциональным ожирением (основная группа), постоянно проживающих в Санкт-Петербурге и Ленинградской области и соответствующих критериям включения: возраст 7–17 лет, наличие ожирения, согласно критериям ВОЗ и федеральным рекомендациям РФ ( $\text{ИМТ} \geq +2$  SDS для данного пола и возраста), отсутствие признаков острого заболевания или обострения хронического на момент включения в исследование, отсутствие факта приема препаратов витамина D в течение не менее одного месяца до включения в исследование. Критерии исключения из основной группы: ожирение вследствие других эндокринных заболеваний (гипотиреоз, гиперкортицизм, гипопитуитаризм и другие виды), ожирение вследствие травм гипоталамо-гипофизарной области, ожирение вследствие генетических синдромов (синдром Прадера-Вилли, Барде-Бидля, Дауна и другие), наличие хронических заболеваний пищеварительного тракта, печени и почек.

Группу контроля ( $n = 64$ ) составили дети и подростки без ожирения ( $\text{ИМТ} < +1$  SDS для данного пола и возраста). Основ-

ная группа и группа контроля были сопоставимы по возрасту (средний возраст 12,8 лет и 13,0 лет соответственно), стадии полового развития (22 % и 21 % детей в группах не имели старта полового развития, у подростков остальной численности групп – 78 % и 79 % соответственно – были зафиксированы стадии пубертата Tanner II–IV), гендерному составу (52 % и 67 % обследованных относились к мужскому полу).

Внутри группы ожирения были выделены 2 подгруппы сравнения в зависимости от значений SDS ИМТ:  $> +2 < +3$  SDS ИМТ считали более легким ожирением,  $\geq +3$  SDS ИМТ – прогрессирующим и более выраженным. Для оценки вклада полового созревания дети и подростки основной группы и контрольной группы были разделены по наличию старта полового развития: группы допубертата (Tanner I) и группы со стартом и продвижением пубертата (Tanner II–IV). Среди детей и подростков с ожирением и дефицитом и недостаточностью витамина D для участия в клиническом проспективном исследовании было отобрано 40 человек, затем методом рандомизации с помощью таблицы случайных чисел были сформированы 2 группы в зависимости от схемы коррекции сниженной обеспеченности витамином D. После подписания информированных согласий первая (I) группа включила 20 детей и подростков, получавших витамин D (холекальциферол, водный раствор) в дозе 1500 ЕД/сутки курсом на 3 месяца, затем в дозе 2000 ЕД/сутки курсом еще на 3 месяца. Вторая (II) группа состояла из 14 детей и подростков, получавших витамин D (холекальциферол, водный раствор) в дозе 4000 ЕД/сутки курсом в течение 3 месяцев.

**Антропометрическое обследование** включило измерение роста с использованием напольного ростомера ДИАКОМС, серия 0047585; измерение массы тела с помощью медицинских напольных электронных весов Масса-К, серия ВЭМ-150. Расчет показателя индекса массы тела (ИМТ) по формуле [вес (кг)/рост ( $m^2$ )]. ИМТ оценивался по стандартам ВОЗ и федеральным рекомендациям РФ, с оценкой стандартного отклонения SDS. Оценка полового развития проводилась согласно стадиям Tanner.

Измерение окружности талии (ОТ) проводилось устойчивой к растяжению сантиметровой лентой в средней точке между нижним краем последнего прощупываемого ребра и верхней части гребня подвздошной кости, согласно рекомендациям ВОЗ. Измерение окружности бедер (ОБ) проводилось устойчивой к растяжению сантиметровой лентой вокруг самой широкой части ягодиц, лента при этом удерживалась параллельно полу, также согласно рекомендациям ВОЗ. Клиническая оценка наличия абдоминального ожирения проведена путем выявления детей с ОТ более 90 перцентилия для данного поля и возраста.

**Инструментальное обследование:** проведена оценка количества и распределения жировой ткани в организме методом двухэнергетической рентгеновской абсорбциометрии (ДРА) с использованием аппарата Lunar Prodigy (США) в режиме сканирования всего тела (Total Body Composition, лучевая нагрузка 0,0003 мГрей). Исследовано общее содержание жира в организме (ОКЖ, кг), процентное содержание андроида (А %) и гиноидного (G %) жира и их соотношение (А/G), процентное содержание всей жировой ткани в организме (Ж,%) и вес тканей и органов без содержания жира (БЖ, г). На основании данных общего количества жира был произведен расчет индекса массы жира (ИМЖ) по формуле:  $[\text{ОКЖ (кг)}/\text{рост (м}^2\text{)}]$ .

**Лабораторное обследование** включило оценку обеспеченности витамином D, оценку углеводного и липидного обмена, уровня лептина, адипонектина и проведено в ЦКДЛ ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова». Забор крови проводили натощак в утренние часы на первичном обследовании, через 3 месяца после лечения холекальциферолом (в группах лечения I и II) и через 6 месяцев по окончании приема холекальциферола (группа лечения I). Уровень 25(OH) определен хемилюминесцентным методом (анализатор AbbottArchitect 8000). Оценка результатов осуществлялась в соответствии с рекомендациями Европейского общества эндокринологов (2011): дефицит витамина D – 25(OH)D менее 20 нг/мл (менее 50 нмоль/л); недостаточность витамина D – 25(OH)D 21–29 нг/мл (51–75 нмоль/л);

нормальное содержание витамина D – 25(OH)D 30–100 нг/мл (76–250 нмоль/л). Содержание 25(OH)D более 100 нг/мл (более 250 нмоль/л) расценивалось как избыток витамина D, согласно рекомендациям Европейского общества эндокринологов. Гликированный гемоглобин (HbA1c) определялся в незамороженной цельной крови на высокоэффективном жидкостном хроматографе BioRad d10.

Уровень глюкозы плазмы оценивали глюкоксидазным методом (анализатор AbbottArchitect 8000). Обследуемым был проведен стандартный оральный глюкозотолерантный тест (ОГТТ, нагрузка глюкозой 1,75 г/кг, не более 75 г) с определением уровня глюкозы натощак (глюкоза 0') и через 120 мин после нагрузки глюкозой (глюкоза 120'). Нарушение гликемии натощак (НГТ) диагностировали при гликемии натощак > 5,6 ммоль/л; нарушение толерантности к углеводам (НТУ) – при уровне гликемии через 120 мин > 7,8 ммоль/л. Содержание инсулина в сыворотке крови оценивали иммуноферментным методом (анализатор Cobas e411). Индекс инсулинорезистентности (НОМА-IR) рассчитывали по формуле: инсулин натощак (пмоль/л) × глюкоза натощак (ммоль/л)/155. За нормативный показатель НОМА-IR принимали значения менее 3,2.

Содержание общего холестерина (ОХ), триглицеридов (ТГ), липопротеидов высокой (ЛПВП) и низкой плотности (ЛПНП) исследовано иммуноферментным методом (анализатор CobasIntegra 400). Содержание адипоцитокинов лептина и адипонектина исследовали с помощью ручного планшетного определения иммуноферментным методом набором реактивов HumanAdiponectin ELISA (BioVendor). Полученные данные обрабатывались с использованием программной системы STATISTICA for Windows (версия 7, StatSoft, Inc.) и в среде пакета Microsoft Office 2016 for Windows7.

## Особенности ожирения и композиционный состав тела у детей и подростков

При изучении особенностей ожирения в группе детей-школьников с учетом гендерных особенностей, стадии пубертата и степени выраженности ожирения. Значимыми рисками выраженного ожирения с  $IMT \geq +3$  SDS, по полученным нами данным, были установлены ожирение у родителей и дебют ожирения в раннем возрасте – в первые 3 года жизни (OR соответственно 3,3 и 3,7;  $p < 0,05$ ) (табл. 1).

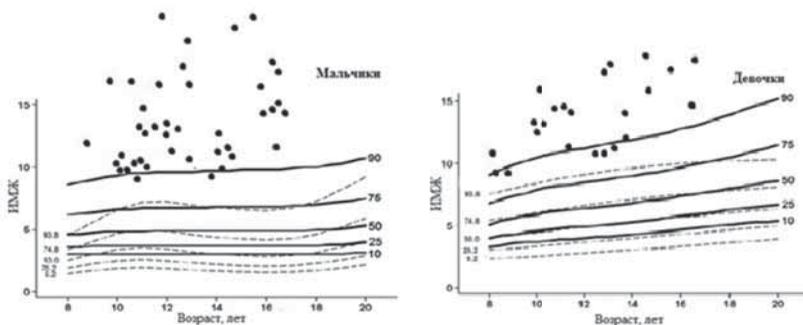
Таблица 1. Анамнез детей с разной выраженностью ожирения

Фактор анамнеза	SDS IMT $\geq +2 < +3$ n = 75	SDS IMT $\geq +3$ n = 52	p	OR
Наличие ожирения у одного из родителей, n (%)	29 (39 %)	36 (67 %)	$< 0,05$	3,3*
СД 2 типа или НТУ у одного и обоих родителей, n (%)	18 (10,5 %)	7 (13,5 %)	$> 0,05$	1,3
Отягощенный кардиоваскулярный семейный анамнез, n (%)	14 (19 %)	12 (23 %)	$> 0,05$	1,3
Наличие ожирения до трех лет, n (%)	10 (13 %)	19 (36,5 %)	$< 0,05$	3,7*
Вес ребенка при рождении более 4000 г, n (%)	4 (5 %)	4 (8 %)	$> 0,05$	1,5
Вес ребенка при рождении менее 2500 г, n (%)	4 (5 %)	1 (2 %)	$> 0,05$	0,3

\* Достоверность риска.

В структуре исследования было проведено углубленное изучение количества, распределения жира и изменение этих параметров в динамике, при прогрессии ожирения у детей и подростков, с применением оценки композиционного состава тела с помощью метода ДРА. В настоящее время метод ДРА остается золотым стандартом в оценке композиционного состава тела и позволяет получить более точную информацию о жировой массе и ее распределении. В популяции взрослых людей с помо-

щью данного метода уже установлены референсные значения ИМЖ для мужчин и женщин: 4–6 кг/м<sup>2</sup> для мужчин и 5,0–8,9 кг/м<sup>2</sup> для женщин [18]. В детской популяции такие референсные данные в настоящее время отсутствуют, проводятся локальные исследования, которые свидетельствуют о различных нормативах. Так, согласно данным Demerathr EW et al., 2013 [19], в региональных перцентильных нормативах ИМЖ 90-й перцентиль британской популяции детей соответствовал 75-му перцентилю американской популяции, что свидетельствовало о значимых различиях референсных значений количества жировой ткани в исследованных популяциях детей.



— данные США; --- данные Великобритании; · значения ИМЖ обследованных нами детей  
Рисунок 1. Распределение ИМЖ обследованных детей в сравнительном аспекте с центильными кривыми распределения ИМЖ для детей американской и британской популяций, согласно данным Demerathr EW et al., 2013

В проведенном исследовании также был использован метод ДРА, охарактеризованы особенности композиционного состава тела обследованных детей г. Санкт-Петербурга. Медиана ИМЖ детей и подростков составила 12,9 кг/м<sup>2</sup> [10,8–14,15], что в 1,5–2 раза превышало верхнереференсный диапазон для взрослых, и находилась за пороговыми (90 перцентиль) значениями ИМЖ для детей как для европейской, так и для американской популяции (рис. 1). Медианы значений ИМЖ среди мальчиков и девочек статистически не различались и составили 12,6 кг/м<sup>2</sup> [10,2–14,8] у мальчиков и 14,5 кг/м<sup>2</sup> [11,9–18,8] у девочек ( $p = 0,09$ ).

*Сильная прямая корреляция ИМТ с ИМЖ позволяет утверждать, что при диагностике ожирения у детей, опирающейся на значения ИМТ, именно жировой компонент вносит наиболее значимый вклад; более того, прогрессирование ИМТ сопровождается однонаправленным ростом ИМЖ, что, в свою очередь, подтверждает нарастание массы тела у детей с ожирением именно за счет жирового компонента.*

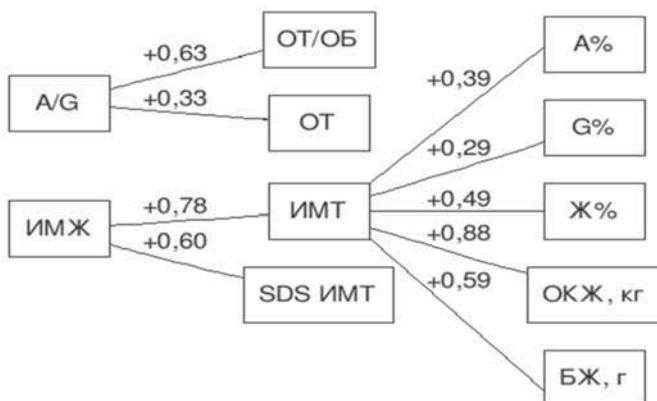


Рисунок 2. Корреляционный анализ между параметрами ДРА и антропометрии у детей и подростков с ожирением

Примечание: над линиями указаны значения коэффициента ранговой корреляции Спирмена, уровень статистической значимости  $p < 0,05$ .

Количество жира андройдной локализации имеет прямую значимую корреляцию с общим количеством жировой ткани и значением ОТ, следовательно, при прогрессии ожирения наиболее значимо растет количество жира метаболически неблагоприятной андройдной локализации, что, в свою очередь, клинически отражается возрастанием окружности талии, измерение которой может и должно быть использовано в качестве оценки клинических рисков коморбидности при ожирении у детей (рис. 2).

## Коморбидные ожирению состояния и их взаимосвязь с обеспеченностью витамином D

При анализе метаболической коморбидности у детей и подростков с ожирением наиболее значимые расстройства были представлены инсулинорезистентностью более чем у половины обследованных, а также гиперхолестеринемией и гипертриглицеридемией соответственно в 23 % по каждой позиции и дислипидемией, представленной снижением ЛПВП, у 41 % обследованных. В группе с более выраженным ожирением медиана уровня инсулина натощак была выше в сравнении с детьми с умеренной степенью ожирения, а количество детей с вышеобозначенными расстройствами оказалось сопоставимым в обеих группах независимо от тяжести ожирения (табл. 2).

Таблица 2. Метаболические параметры у детей и подростков с разной выраженностью ожирения

Показатель, медиана [25%;75%]	Основная группа n = 127	SD ИМТ $\geq +2 < +3$ n = 75	SD ИМТ $\geq +3$ n = 52	p
Глюкоза натощак, ммоль/л	4,86 [4,57; 5,23]	4,89 [4,53; 5,25]	4,83 [4,57; 5,15]	0,65
Глюкоза, точка 120, ммоль/л	5,85 [5,01; 6,85]	5,8 [4,89; 6,69]	6,13 [5,13; 7,02]	0,48
Инсулин, пмоль/л	112,3 [84,6; 174,5]	100,35 [82,2; 146,3]	140,6 [90,2; 199,5]*	0,02
НОМА-IR	3,4 [2,54; 5,0]	3,3 [2,5; 4,7]	3,8 [2,89; 5,58]	0,22
HbA1c, %	5,33 [5,0; 5,6]	5,33 [5,0; 5,64]	5,34 [5,05; 5,58]	0,93
ХС, ммоль/л	4,57 [3,9; 5,13]	4,65 [3,98; 5,64]	4,51 [3,69; 5,58]	0,24
ЛПВП, ммоль/л	1,08 [0,90; 1,25]	1,11 [0,92; 1,24]	1,06 [0,86; 1,25]	0,42
ЛПНП, ммоль/л	2,68 [2,27; 3,28]	2,68 [2,3; 3,26]	2,68 [2,18; 3,33]	0,79
ТГ, ммоль/л	1,08 [0,87; 1,62]	1,06 [0,86; 1,51]	1,23 [0,89; 1,73]	0,2

Примечание: сравнительный анализ количественных значений проведен с использованием критерия Манна-Уитни.  
\* Уровень статистической значимости < 0,05.

При оценке обеспеченности витамином D в группе детей школьного возраста с ожирением в сравнительном аспекте с со-

поставимыми по возрасту и полу детьми с нормальной массой были получены результаты, свидетельствующие о сопоставимо низком уровне обеспеченности в обеих группах независимо от массы тела. Так, медианы соответственно составили 16,8 нг/мл и 17,8 нг/мл, различия не являлись статистически значимыми ( $p > 0,05$ ). Лишь 8 % детей в группе с ожирением и 11 % в группе контроля имели нормальную обеспеченность витамином D, большинство же в обеих группах по обеспеченности соответствовало дефициту данного витамина (рис. 3). При сравнении обеспеченности витамином D в зависимости от тяжести ожирения и пола также не было получено значимых различий. Однако представлял интерес тот факт, что при углубленном анализе детей, имевших дефицит витамина D, медиана 25(OH)D в группе с ожирением была статистически значимо ниже по сравнению с таковой в группе без ожирения (14,1 нг/мл против 16,4 нг/мл,  $p = 0,0005$ ), что свидетельствовало о том, что в формально одной и той же группе, классифицируемой как дефицит витамина D, степень дефицита была более выражена при наличии ожирения.

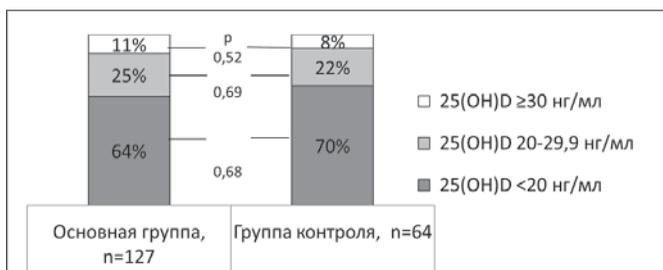


Рисунок 3. Обеспеченность витамином D в группах детей с ожирением и нормальной массой тела

При исследовании обеспеченности витамином D внутри группы с ожирением в зависимости от стадии пубертата получены данные о значимо более низких значениях 25(OH)D у вступивших в пубертат подростках по сравнению с детьми в допубертате (медианы соответственно 15,8 нг/мл и 21,1 нг/мл,  $p = 0,006$ ), причем самые низкие значения 25(OH)D были выяв-

лены именно в группе дефицита витамина D (медианы соответственно 13,1 нг/мл и 16,1 нг/мл,  $p = 0,02$ ) (табл. 3). В группе детей без ожирения наличие пубертата не оказывало подобного влияния на степень обеспеченности витамином D.

Таблица 3. Обеспеченность витамином D детей и подростков с ожирением с наличием и отсутствием пубертата

	Tanner I, n = 28	Tanner II-V, n = 99	p
25(OH)D, нг/мл Медиана [25 %; 75 %]	21,1 [16,1; 25,1]	15,8 [11,6; 21,8]*	0,006
25(OH)D < 20 нг/мл Медиана [25 %; 75 %]	16,1 [14,2; 17,3]	13,1 [10,8; 16,0]*	0,02
25(OH)D 20-29 нг/мл Медиана [25 %; 75 %]	22,6 [22,0; 25,4]	22,7 [21,6; 27,7]	0,83
25(OH)D ≥ 30 нг/мл Медиана [25 %; 75 %]	33,2 [31,8; 36,4]	33,1 [31,8; 36,1]	1,0

Примечание: сравнительный анализ количественных значений проведен с использованием критерия Манна – Уитни.  
\* Уровень статистической значимости < 0,05.

*Установлена низкая обеспеченность витамином D среди детей и подростков школьного возраста независимо от массы тела, тяжести ожирения и гендерной принадлежности. Однако факт наличия ожирения и пубертата обуславливал более низкий уровень 25(OH)D внутри группы его дефицита.*

Как ожирение, так и недостаточная обеспеченность витамином D известны негативным влиянием на углеводный и липидный метаболизм. При изучении нарушений метаболического статуса установлено, что инсулинорезистентность и снижение уровня ЛПВП чаще встречались среди детей с ожирением и дефицитом витамина D. Медианы индекса HOMA-IR (3,95 против 2,65,  $p = 0,0099$ ), инсулинемии натощак (127,05 пмоль/л против 82,15 пмоль/л,  $p = 0,0089$ ), гликемии на 120 минуте глюкозотолерантного теста (6,12 ммоль/л против 5,15 ммоль/л,  $p = 0,02$ ), триглицеридов (1,11 ммоль/л против 0,95 ммоль/л,  $p = 0,045$ ) были выше в этой группе по сравнению с группой детей с ожирением и нормальной обеспеченностью витамином D (табл. 4).

Таблица 4. Сравнительный анализ метаболических параметров у детей с ожирением в зависимости от уровня 25(OH)D

Показатель Медиана [25 %; 75 %]	25(OH)D < 20 нг/мл	25(OH)D 20–29 нг/мл	25(OH)D ≥ 30 нг/мл	p1	p2
Глюкоза 0', ммоль/л	4,95 [4,58; 5,3]	4,88 [4,54; 5,17]	4,68 [4,55; 5,02]	0,15	0,42
Глюкоза 120', ммоль/л	6,12 [5,36; 7,09]	5,51 [4,74; 6,54]	5,15* [4,62; 6,06]	0,02	0,37
Инсулин, пмоль/л	127,05 [92,28; 173]	91,1 [79,85; 191,95]	82,15* [72,5; 121,45]	0,0089	0,17
Индекс НОМА	3,95 [2,99; 5,12]	2,9 [2,07; 4,86]	2,65* [1,9; 4,0]	0,0099	0,35
ОХ, ммоль/л	4,64 [3,9; 5,34]	4,61 [4,05; 4,81]	4,16 [3,76; 4,73]	0,15	0,3
ЛПВП, ммоль/л	1,04 [0,89; 1,24]	1,13 [0,91; 1,25]	1,15 [1,11; 1,22]	0,09	0,54
ЛПНП, ммоль/л	2,76 [2,32; 3,35]	2,64 [2,28; 3,0]	2,51 [2,30; 3,01]	0,29	0,86
ТГ, ммоль/л	1,11 [0,91; 1,71]	1,17 [0,88; 1,58]	0,95* [0,79; 1,08]	0,042	0,09

Примечания: сравнительный анализ количественных значений проведен с использованием критерия Манна – Уитни; \* – уровень статистической значимости < 0,05; p1 – сравнительный анализ метаболических показателей между группами 25(OH)D < 20 нг/мл и 25(OH)D ≥ 30 нг/мл; p2 – сравнительный анализ метаболических показателей между группами 25(OH)D 20–29 нг/мл и 25(OH)D ≥ 30 нг/мл.

При анализе вклада возраста пубертата в исследуемые нарушения был установлен также более высокий пик уровня глюкозы в ходе перорального глюкозотолерантного теста в группе подростков с ожирением и дефицитом витамина D по сравнению с ожирением и нормальной обеспеченностью (6,12 ммоль/л против 5,37 ммоль/л,  $p = 0,029$ ), при этом сравнение данного параметра в сопоставимых группах детей с отсутствием старта пубертата различий не установило ( $p = 0,59$ ).

При исследовании взаимоотношений изменений метаболического статуса с уровнями лептина и адипонектина у детей с ожирением и различной обеспеченностью витамином D было установлено, что при ожирении уровень лептина кратно увеличивался по сравнению с соответствующими данными у детей, не имеющих избытка жировой ткани (соответственно 51,6 нг/л и 4,1 нг/мл,  $p = 0,001$ ). Более того, внутри группы детей с ожи-

рением уровень лептина статистически значимо возрастал при более тяжелой степени данной патологии (соответственно 46,95 нг/мл и 76,47 нг/мл,  $p = 0,001$ ). В отношении адипонектина подобных результатов в данных группах получено не было (табл. 5).

Таблица 5. Анализ уровня лептина и адипонектина у детей с ожирением и нормальной массой

Показатель	Дети с ожирением, n = 85 Медиана, [25%; 75%]	Дети с нормальной массой, n = 15 Медиана, [25%; 75%]	p
Лептин, нг/мл	51,6 [30,8; 91,6]	4,1* [3,8; 8,9]	0,001
Адипонектин, мкг/мл	5,9 [1,8; 4,9]	6,3 [5,2; 6,1]	0,3

Примечание: сравнительный анализ количественных значений проведен с использованием критерия Манна – Уитни. \* Уровень статистической значимости  $p < 0,05$ .

Анализ ассоциаций уровня лептина с метаболическим статусом детей с ожирением показал достоверно более высокие значения лептина при уровне HbA1c > 6 %, то есть выше нормы (рис. 4).

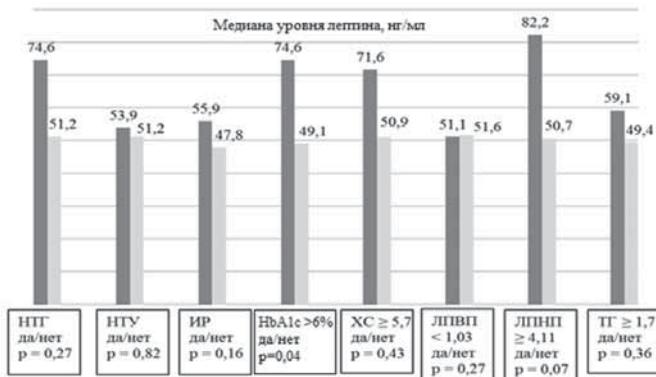


Рисунок 4. Сравнительный анализ содержания лептина у детей с ожирением при различных формах метаболических нарушений  
Примечание: сравнительный анализ медиан уровня лептина проведен с использованием критерия Манна – Уитни.

При корреляционном анализе получены значимые прямые связи уровня лептина с ИМТ и ИМЖ, а также с ростом как общего жира, так и дифференцированно жира андроидной и гиноидной локализаций, причем наиболее выраженные зависимости были установлены в группе детей с SDS ИМТ  $\geq +3$  (рис. 5).



Рисунок 5. Корреляционный анализ параметров ДРА и лептина у детей с ожирением

Примечание: над линиями указаны значения коэффициента ранговой корреляции Спирмена, уровень статистической значимости  $p < 0,05$ .

Были получены результаты, свидетельствующие о значительно более низком уровне лептина при нормальном уровне 25(ОН)D по сравнению с группой со сниженным его уровнем (соответственно 52,84 нг/мл и 26,3 нг/мл,  $p = 0,048$ ) (табл. 6).

Таблица 6. Содержание лептина и адипонектина у детей с ожирением в зависимости от обеспеченности витамином D

Показатель	25(ОН)D < 30 нг/мл, n = 80 Медиана [25%; 75%]	25(ОН)D $\geq 30$ нг/мл, n = 5 Медиана [25%; 75%]	p
Адипонектин, мкг/мл	5,80 [4,78; 8,30]	8,18 [5,64; 8,66]	0,35
Лептин, нг/мл	52,84* [39,37; 77,03]	26,3 [26,1; 48,33]	0,048

Примечание: сравнительный анализ количественных значений проведен с использованием критерия Манна – Уитни. \* Уровень статистической значимости  $< 0,05$ .

Изучение динамики изменений адипонектина не выявило значимых различий в группах детей с ожирением в целом по сравнению с контролем с нормальной массой, а также в группах в зависимости от тяжести ожирения и степени обеспеченности витамином D. При корреляционном анализе установлено, что уровень адипонектина в группе детей препубертатного возраста имел статистически значимые прямые корреляции с уровнем ЛПВП и обратные – с уровнем гликемии натощак и уровнем триглицеридов (рис. 6).



Рисунок 6. Корреляционный анализ между уровнем адипонектина и метаболическими параметрами у детей и подростков с ожирением

— прямая связь; ---- обратная связь

Примечание: над линиями указаны значения коэффициента ранговой корреляции Спирмена, уровень статистической значимости  $p < 0,05$ .

По совокупности полученных в процессе исследования результатов был составлен «клинический портрет» ребенка с ожирением и предикцией наибольших метаболических и кардиоваскулярных расстройств: подросток с наступившим пубертатом, с выраженным ожирением с ИМТ  $> +3$  SDS, имеющий дефицит витамина D ( $25(\text{OH})\text{D} < 20$  нг/мл) (рис. 7).



Рисунок 7. «Клинический портрет» ребенка с ожирением и предикцией наибольших метаболических и сердечно-сосудистых расстройств

С точки зрения оказания помощи и превенции неблагоприятных событий, оценивая «управляемость» названными факторами, следует признать, что наиболее управляемым является последний, что обосновывает важность своевременной и адекватной коррекции обеспеченности витамином D.

### **Коррекция дефицита и недостаточности витамина D и ее влияние на коморбидные состояния у детей и подростков с ожирением**

При оценке эффективности коррекции недостаточной обеспеченности витамином D детей с ожирением. Применение витамина D (холекальциферола) проводилось в соответствии с международными рекомендациями о необходимости использования при ожирении более высоких доз витамина D.

В качестве конечных точек были исследованы уровень 25(OH)D, параметры липидного и углеводного обмена, адипоцитокины лептин и адипонектин и динамика ИМТ. При применении 1-й схемы, состоявшей в 6-месячном курсе исполь-

зования 1500 ЕД/сутки первые 3 месяца, затем 2000 ЕД/сутки следующие 3 месяца, динамика медианы 25(ОН)D заключалась в существенном повышении уже к 3-му месяцу терапии, но не достижении показателя нормальной обеспеченности: 16,85 нг/мл – 27 нг/мл – 26,9 нг/мл.

*До начала коррекции количество детей с ожирением и дефицитом витамина D составляло 95 %, но уже к концу третьего месяца приема холекальциферола, при использовании дозы 1500 ЕД/сутки, не осталось ни одного ребенка с дефицитом витамина D, сохранились дети с недостаточной обеспеченностью (59 %) и полностью восстановили обеспеченность 41 %. К концу курса коррекции ситуация практически не изменилась, несколько снизилось количество детей с нормальной обеспеченностью (рис. 8).*



Рисунок 8. Сравнительный анализ обеспеченности витамином D на фоне приема 1500 и 2000 ЕД/сут холекальциферола

■ – 25(ОН)D < 20 нг/мл; ■ – 25(ОН)D 20–29 нг/мл; ■ – 25(ОН)D > 30 нг/мл

По динамике метаболических нарушений на фоне коррекции дефицита и недостаточности витамина D гипертриглицеридемия, имевшая место у 26 % детей на старте, была полностью ликвидирована; что касается других метаболических нарушений, то имелась тенденция к уменьшению их представленности, но без статистически значимых различий с данными до начала коррекции. Значимым позитивным событием явилось существенное повышение уровня адипонектина на фоне восстановления обеспеченности витамином D (табл. 7).

Таблица 7. Динамика изменений уровней адипонектина и лептина у детей с ожирением на фоне коррекции витамином D по схеме 1 (1500 и 2000 ЕД/сутки)

Показатель	До коррекции	3 месяца 1500 ЕД/сут.	6 месяцев 2000 ЕД/сут.	p1	p2
Адипонектин, мкг/мл Медиана [25 %; 75%]	7,09 [2,63; 17,29]	13,95* [7,9; 19,1]	11,9* [6,5; 19,7]	0,008	0,009
Лептин, нг/мл Медиана [25 %; 75%]	44,12 [15,7; 107,4]	44,81 [19,46; 90,36]	39,93 [16,86; 74,20]	0,87	0,27

Примечание: сравнительный анализ количественных значений проведен с использованием критерия Вилкоксона;  
 p1 – сравнение: до коррекции – через 3 месяца коррекции;  
 p2 – сравнение: до коррекции – через 6 месяцев коррекции; \* – уровень статистической значимости < 0,05.

Сравнительный анализ значений ИМТ показал отсутствие значимых изменений данного показателя как на фоне первых трех, так и в течение последующих трех месяцев приема витамина D. Медианы ИМТ до и на фоне коррекции составили соответственно 29,6 – 31,49 – 32,9 кг/м<sup>2</sup>, не имея статистически значимых различий. Анализ эффективности второй схемы коррекции, заключающейся в применении холекальциферола в суточной дозе 4000 ЕД ежедневно в течение 3 месяцев, показал, что по окончании курса медиана 25(OH)D находилась в диапазоне нормы уровня витамина D: соответственно 16,45 нг/мл до коррекции и 40,15 нг/мл по ее завершении (p < 0,05). Как и в предыдущем случае, по окончании курса отсутствовали дети с дефицитом витамина D, а количество детей с нормальной обеспеченностью достигло 78,5 % (рис. 9).

Коррекция сниженной обеспеченности витамином D у детей и подростков с ожирением

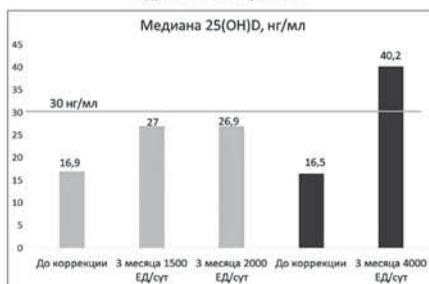


Рисунок 9. Сравнительный анализ динамики прироста уровня 25(OH)D на фоне приема холекальциферола в дозах 1500, 2000 и 4000 ЕД/сут

После окончания курса приема холекальциферола 4000 ЕД/сутки статистически значимо снизилась медиана уровня холестерина (р = 0,03); по остальным позициям имело место лишь уменьшение количества детей с метаболическими нарушениями, не имевшее статистически значимых различий. Значимой весовой динамики по анализу ИМТ также установлено не было. У одной из пациенток отмечалось снижение ИМТ до нормальных значений. Медиана ИМТ до курса коррекции соответствовала 30,8 кг/м<sup>2</sup> [28,0–31,54], после 3 месяцев приема холекальциферола 4000 ЕД/сутки – 30,3 кг/м<sup>2</sup> [27,52–32,12], что не имело статистических различий (р > 0,32). В обеих подгруппах коррекции дети и подростки получили одинаковые рекомендации по модификации образа жизни и питания, и к концу курса было равновесное количество детей, повысивших и понизивших массу тела, что подтверждает многофакторный генез ожирения.

*Прием в обозначенных дозах холекальциферола был безопасен, не сопровождался нежелательными побочными действиями и не влиял на гомеостаз кальция крови.*

### **Клинические рекомендации по персонифицированному подходу к наблюдению детей и подростков с ожирением и недостаточной обеспеченностью витамином D**

На основании сделанного ранее заключения о клиническом «портрете» ребенка (сочетание пубертата, тяжелого ожирения с ИМТ  $\geq +3$  SDS и уровня 25(OH)D < 20 нг/мл), имеющего наиболее значимые метаболические нарушения, очевидно, что к старту «неуправляемого» фактора – пубертата – подросток должен быть максимально подготовлен. В допубертатном возрасте каждый ребенок должен активно наблюдаться педиатром и, по показаниям, – детским эндокринологом с выделением наиболее значимых метаболических факторов и их своевременной коррекции.

Дети с избытком веса и ожирением в допубертатном возрасте должны наблюдаться педиатром и детским эндокринологом с проведением программ немедикаментозного снижения веса

(контроль питания, учет двигательной активности, воспитание пищевого поведения). Цель: не допускать повышение веса  $\geq +3$  SDS ИМТ к моменту старта пубертата.

1. Детям с ожирением в группе  $> +3$  SDS ИМТ рекомендуется определение 25(OH)D не реже 1 раза в год с назначением холекальциферола в дозе 1500–2000 ЕД/сутки в течение 6 месяцев при выявлении уровня 25(OH)D  $< 30$  нг/мл в допубертатном возрасте.
2. Подросткам с ожирением в группе  $> +3$  SDS ИМТ рекомендуется определение 25(OH)D не реже 1 раза в год с назначением холекальциферола в дозе 4000 ЕД/сутки в течение 3 месяцев при выявлении уровня 25(OH)D  $< 30$  нг/мл в период старта пубертата.
3. Доза холекальциферола, применяемого для коррекции сниженной обеспеченности 25(OH)D в препубертатном возрасте, может быть 2000 ЕД/сутки в течение 6 месяцев либо 4000 ЕД/сутки в течение 3 месяцев, однако после наступления старта пубертата рекомендуется назначение холекальциферола в дозе 4000 ЕД/сутки на 3 месяца с последующим лабораторным контролем эффективности и, при достижении нормальной обеспеченности, с переходом на профилактическую дозу в соответствии с рекомендациями Национальной программы (1000 МЕ/сутки).
4. Восстановление обеспеченности витамином D и коррекция ожирения должны быть завершены к возрасту старта пубертата подростка.

При сочетании всех компонентов неблагоприятной «триады»: 25(OH)D  $< 20$  нг/мл, SDS ИМТ  $\geq +3$ , стадия пубертата Tanner II–IV – тактика п. 2 в сочетании с оценкой состояния углеводного и липидного обмена (определение уровня инсулина, стимулированного уровня глюкозы в ходе ОГТТ, уровней ХС, ТГ, ХС ЛПВП).

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Evaluation, Treatment, and Prevention of Vitamin D Deficiency: an Endocrine Society Clinical Practice Guideline / M.F. Holick [et al.] // *The Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism*. – 2011. – Vol. 96, № 7. – P. 1911–1930.
2. Practical guidelines for the supplementation of vitamin D and the treatment of deficits in Central Europe - recommended vitamin D intakes in the general population and groups at risk of vitamin D deficiency. / P. Pludowski [et al.] // *Endokrynologia Polska*. – 2013. – Vol. 64, № 4. – P. 319–327.
3. Vitamin D supplementation guidelines. / P. Pludowski [et al.] // *The Journal of steroid biochemistry and molecular biology*. – 2018. – Vol. 175. – P. 125–135.
4. Витамин D и репродуктивное здоровье женщины / И.Е. Зазерская [и др.] – СПб: ООО «Эко-Вектор», 2017. – 151 с.
5. Каронова Т.Л. Рассеянный склероз и уровень обеспеченности витамином D / Т.Л. Каронова, И.А. Шмоница, Н.А. Тотолян // *Артериальная гипертензия*. – 2015. – № 21(2). – С. 121–129.
6. Наумов А.В. Гормон D3 как витамин для коморбидных состояний: кому, когда и как? / Наумов А.В. // *Трудный пациент*. – 2018. – № 16(3). – С. 20–27.
7. Holick, M.F. The D-Lightful Vitamin D for Child Health / M.F. Holick // *Journal of Parenteral and Enteral Nutrition*. – 2012. – Vol. 36, № 1. – P. 9–19.
8. Prevalence and Associations of 25-Hydroxyvitamin D Deficiency in US Children: NHANES 2001–2004 / J. Kumar [et al.] // *Pediatrics*. – 2009. – Vol. 124, № 3. – P. 362–370.
9. The clinical and biochemical presentation of vitamin D deficiency and insufficiency in children and adolescents / E. Torun [et al.] // *Journal of Pediatric Endocrinology and Metabolism*. – 2013. – Vol. 26, № 5-6. – P. 469–475.
10. Пигарова Е. А., Рожинская Л.Я., Белая Ж.Е. и др. Клинические рекомендации Российской ассоциации эндокринологов по диагностике, лечению и профилактике дефицита витамина d у взрослых // *Пробл. эндокр.* – 2016. – Т. 62. – № 4. – С. 60–84.
11. Karonova T, Andreeva A, Nikitina I, Belyaeva O, Mokhova E, Galkina O, Vasilyeva E, Grineva E. Prevalence of Vitamin D deficiency in the North-West region of Russia: A cross-sectional study. *The Journal of steroid biochemistry and molecular biology*. 2016;164:230–234. doi: 10.1016/j.jsbmb.2016.03.026.
12. Alamdari A, Mozafari R, Tafakhori A et al. An inverse association between serum vitamin D levels with the presence and severity of impaired nerve conduction velocity and large fiber peripheral neuropathy in diabetic subjects. *Neurological Sciences*. 2015;36(7):1121–1126. doi: 10.1007/s10072-015-2207-0.
13. Hossein-nezhad A., Holick M. F. Vitamin D for health: a global perspective // *Mayo Clinic Proceedings*. – Elsevier, 2013. – Т. 88. – № 7. – С. 720–755.
14. Mithal A. Treatment of vitamin D deficiency. *Endocrine case management ICE/ ENDO 2014 Meet-th- professor, Endocrine society*. 2014;37–39.
15. Захарова И.Н., Мальцев С.В., Боровик Т.Е. и др. Результаты многоцентрового исследования «Родничок» по изучению недостаточности витамина D у детей раннего возраста в России // *Педиатрия*. – 2015. – Т. 94. – № 1. – С. 62–67.

16. Grineva EN, Karonova T, Micheeva E, Belyaeva O, Nikitina IL. Vitamin D deficiency is a risk factor for obesity and diabetes type 2 in women at late reproductive age. *Aging* (Albany NY). 2013 Jul;5(7):575-81. doi: 10.18632/aging.100582.
17. Sung CC, Liao MT, Lu KC, Wu CC. Role of Vitamin D in Insulin Resistance. *Journal of Biomedicine and Biotechnology*. 2012;634195. doi: 10.1155/2012/634195/.
18. Никитина И.Л., Каронова Т.Л., Гринева Е.Н. Дефицит витамина Д и здоровье // Артериальная гипертензия. –2010. – Т. 16. № 3. – С. 277–281.
19. Richard C Strange, Kate E Shipman, Sudarshan Ramachandran. Metabolic syndrome: A review of the role of vitamin D in mediating susceptibility and outcome. *World J Diabetes*. 2015; 6(7): 896–911.
20. Каронова Т.Л., Цветкова Е.В., Ключина А.А., Михеева Е.П. и др. Уровень 25(ОН) витамина D и компоненты метаболического синдрома у женщин репродуктивного возраста при различном генотипе Aral полиморфизма гена рецептора витамина D // Артериальная гипертензия. – 2013. – Том 19. – № 1. С. 67–75.
21. Vimalaewaran KS1, Berry DJ, Lu C, Tikkanen E, Pilz S. et al. Causal relationship between obesity and vitamin D status: bi-directional Mendelian randomization analysis of multiple cohorts. *PLoS Med*. 2013;10(2).
22. Liu E, Meigs JB, Pittas AG, et al. Predicted 25-hydroxyvitamin D score and incident type 2 diabetes in the Framingham Offspring Study. *The American journal of clinical nutrition*.2010;91(6);1627-1633.
23. Gagnon C, Lu ZX, Magliano DJ, Dunstan D, et al. Serum 25-hydroxyvitamin D, calcium intake, and risk of type 2 diabetes after 5 years. *Diabetes care*. 2011;34(5);1133-1138. doi: 10.2337/dc10-2167.
24. Pittas AG, Sun Q, Manson JE, Dawson-Hughes B, et al. Plasma 25-hydroxyvitamin D concentration and risk of incident type 2 diabetes in women. *Diabetes care*.2010;33(9);2021-2023. doi: 10.2337/dc10-0790.
25. George PS, Pearson ER, Witham MD. Effect of vitamin D supplementation on glycaemic control and insulin resistance: a systematic review and meta-analysis. *Diabetic Medicine*. 2012;29(8);e142-50. doi: 10.1111/j.1464-5491.2012.03672.x.
26. Pittas AG, Dawson-Hughes B, Sheehan P. et al. Vitamin D supplementation and prevention of type 2 diabetes. *NEJM* 2019; doi: 10/1056/NEJMoa1900906.
27. Климов Л.Я. Современные взгляды на обогащение рациона детского и взрослого населения витамином D: проблемы и перспективы / Л.Я. Климов, П. Плудовский, И.Н. Захарова // *Consilium Medicum. Педиатрия. (Прил.)*. – 2017. – № 3. – С. 10–17.
28. Мальцев С.В. Обеспеченность витамином D детей разных возрастных групп в зимний период / Мальцев С.В. // *Российский вестник перинатологии и педиатрии*. – 2017. – № 62 (2). – С. 99–103.
29. Недостаточность витамина D у детей раннего возраста в России: результаты многоцентрового когортного исследования РОДНИЧОК (2013–2014 гг.) / И.Н. 128 Захарова [и др.] // *Вопросы современной педиатрии*. – 2014. – № 13 (6). – С. 30–34.
30. Недостаточность витамина D у подростков: результаты круглогодичного скрининга в Москве / И.Н. Захарова [и др.] // *Педиатрическая фармакология*. – 2015. – № 12 (5). – С. 528–531.

31. Борисенко Е.П. Обеспеченность витамином D детского и взрослого населения Амурской области / Борисенко Е.П. // Бюллетень патологии и физиологии дыхания. – 2016. – № 60. – С. 57–61.
32. Малявская С.И. Низкий уровень витамина D и метаболические нарушения у подростков / С.И. Малявская, А.В. Лебедев, Г.Н. Кострова. Инновационные технологии в эндокринологии. Сборник тезисов III Всероссийского эндокринологического конгресса с международным участием. ФГБУ «Эндокринологический научный центр» Минздрава России; ОО «Российская ассоциация эндокринологов». – 2017. – С. 426.
33. Уровень витамина D и его взаимосвязь с количеством жировой ткани и содержанием адипоцитокинов у женщин репродуктивного возраста / И.Л. Каронова [и др.] // Проблемы эндокринологии. – 2012. – № 6. – С. 19–23.
34. Correcting vitamin D insufficiency improves insulin sensitivity in obese adolescents: a randomized controlled trial / A.M. Belenchia [et al.] // The American Journal of Clinical Nutrition. – 2013. – Vol. 97, № 4. – P. 774–781.
35. Relation of Serial Changes in Childhood Body-Mass Index to Impaired Glucose Tolerance in Young Adulthood / S.K. Bhargava [et al.] // New England Journal of Medicine. – 2004. – Vol. 350, № 9. – P. 865–875.
36. Sexual Dimorphism for the Association between Vitamin D and Insulin Resistance in Chinese People / B. Han [et al.] // International Journal of Endocrinology. – 2018. – Vol. 2018. – P. 1–6.
37. Vitamin D insufficiency in obese children and relation with lipid profile / R.E. Rusconi [et al.] // International Journal of Food Sciences and Nutrition. – 2015. – Vol. 66, № 2. – P. 132–134.
38. Vitamin D insufficiency is associated with insulin resistance independently of obesity in primary schoolchildren. The healthy growth study / G. Moschonis [et al.] // Pediatric Diabetes. – 2018. – Vol. 19, № 5. – P. 866–873.
39. Уровень витамина D и его взаимосвязь с количеством жировой ткани и содержанием адипоцитокинов у женщин репродуктивного возраста / И.Л. Каронова [и др.] // Проблемы эндокринологии. – 2012. – № 6. – С. 19–23.
40. Demerath, E.W. Pediatric body composition references: what's missing? / E.W. Demerath, W. Johnson // The American journal of clinical nutrition. – 2013. – Vol. 98, № 1. – P. 1–3.

## ОПЫТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ РУСИФИЦИРОВАННОЙ ВЕРСИИ FREE STYLE LIBRE У ДЕТЕЙ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

*И.Л. Никитина, А.С. Масель, А.М. Тодиева,  
Ю.Н. Юхлина, П.А. Сорогина, Я.А. Гастоль*

*ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр  
им. В.А. Алмазова» Минздрава РФ,  
Санкт-Петербург, Россия*

**Актуальность.** В 2018 году русифицированная версия Free Style Libre была зарегистрирована на территории Российской Федерации.

**Цель.** Оценить метаболический профиль и удовлетворенность при использовании русифицированной версии Free Style Libre у детей.

**Пациенты и методы.** В течение 3 месяцев 10 детям проводился флеш-мониторинг гликемии системой Free Style Libre. Возраст детей составил 4,4–14,4 лет (7 мальчиков, 3 девочки). Исходно показатели гликированного гемоглобина 5,8–9,0 %. В начале и конце исследования выполнен анализ time in range, HbA1c, суточной дозы инсулина, анкетирование детей и родителей с оценкой удовлетворенности использования системы мониторингования. Удовлетворенность была оценена по 5-балльной шкале, где 5 – полностью удовлетворены.

**Результаты.** Динамика метаболического профиля: 1). гликированный гемоглобин – у 50 % отмечалось повышение показателя на 0,2–0,5 %, 50 % снижение на 0,3–0,7 %; 2) time in range – у 60 % детей увеличение времени нахождения в целевом диапазоне, у 20 % не изменилось, у 20 % снизилось. В 80 % наблюдений отмечалось сокращение частоты и продолжительно-

сти гипогликемии. У 60 % детей снизилось время нахождения в гипергликемии, у 40 % это время несколько увеличилось; 3). потребность в инсулине – отмечалась общая тенденция к значительному снижению потребности и суммарной суточной дозы инсулина; 4). пациенты и родители в 60 % случаев были полностью удовлетворены системой мониторинга, 40 % – довольны.

**Выводы.** Система флеш-мониторинга гликемии Free Style Libre позволяет улучшить гликемический профиль детей, повысить time in range, снизить частоту и длительность гипо- и гипергликемий. Пациенты и их родители имели высокий уровень удовлетворенности использованием Free Style Libre, основным пожеланием было включение системы оповещения о нецелевой гликемии.

## ЭРИТРОПОЭТИН И ЭНДОТЕЛИАЛЬНАЯ ДИСФУНКЦИЯ У ПОДРОСТКОВ С ОЖИРЕНИЕМ

**В.П. Новикова<sup>1</sup>, Ю.В. Петренко<sup>1</sup>, М.М. Гурова<sup>1</sup>, О.П. Гурина<sup>1</sup>,  
О.Н. Варламова<sup>1</sup>, А.Е. Блинов<sup>1</sup>, Е.Л. Струков<sup>1</sup>, В.Л. Грицинская<sup>1</sup>,  
О.Д. Червяковская<sup>2</sup>, Н.Н. Смирнова<sup>2</sup>, Н.Б. Куприенко<sup>2</sup>, И.А. Бурнышева<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>Санкт-Петербургский государственный педиатрический  
медицинский университет, Санкт-Петербург, Россия

<sup>2</sup>Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский  
университет им. акад. И.П. Павлова, Санкт-Петербург, Россия

<sup>3</sup>Областная детская больница, Санкт-Петербург, Россия

Сегодня эритропоэтин рассматривается как мощный защитный тканевой цитокин, оказывающий благоприятное воздействие на сердечно-сосудистую систему за счет увеличения числа функционально активных предшественников эндотелиальных клеток и увеличения ангиогенеза. Ожирение у подростков ассоциируется с развитием эндотелиальной дисфункции, играющей значительную роль в патогенезе метаболического синдрома и формировании кардиоваскулярных осложнений. Однако уровень эритропоэтина и его зависимость от маркеров эндотелиальной дисфункции у подростков не изучена.

**Цель:** определить уровень и взаимосвязь эритропоэтина и маркеров эндотелиальной дисфункции sVCAM-1 и VEGF-A в сыворотке крови у подростков с ожирением.

**Материалы и методы.** Обследованы подростки в возрасте от 13 до 18 лет: 22 подростка с ожирением (ИМТ от 30,1 до 42,87) и 22 подростка с нормальными значениями ИМТ. Определяли концентрацию в сыворотке крови молекул адгезии сосудистого эндотелия (sVCAM-1) и васкулоэндотелиального фактора (VEGF-A) – маркеров эндотелиальной дисфункции и уровень эритропоэтина в сыворотке крови. Статистическая обработка данных проведена с помощью пакета Statistica 10.0.

**Результаты.** Концентрация sVCAM-1 ( $1395,23 \pm 264,73$  ng/ml) и VEGF-A ( $75,89 \pm 54,79$  pg/ml) при ожирении оказалась значительно выше, чем у подростков с нормальным ИМТ ( $847,44 \pm 190,23$  ng/ml и  $6,22 \pm 5,74$  pg/ml соответственно;  $p < 0,001$ ). Выявлена положительная корреляция между уровнем sVCAM-1 и ИМТ ( $r = 0,45$ ;  $p < 0,05$ ). Однако уровень эритропоэтина у детей с ожирением был ниже, чем у детей с нормальным ИМТ ( $17,24 \pm 10,9$  и  $36,31 \pm 31,4$ ;  $p < 0,001$ ), также выявлена отрицательная корреляционная связь между ИМТ и уровнем эритропоэтина ( $r = 0,26$ ;  $p < 0,05$ ). У подростков с ожирением обнаружена отрицательная корреляционная зависимость между уровнем sVCAM-1 и уровнем эритропоэтина в сыворотке крови ( $r = 0,48$ ;  $p < 0,05$ ).

**Заключение:** ожирение у подростков характеризуется снижением уровня эритропоэтина и увеличением уровня маркеров эндотелиальной дисфункции sVCAM-1 (в 2 и более раз) и VEGF-A (более чем в 12 раз) в сравнении с подростками с нормальным ИМТ. Определение протективной роли эритропоэтина в предупреждении эндотелиальной дисфункции может быть перспективным в профилактике сердечно-сосудистых осложнений при ожирении.

## МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ УРОВНЯ ГЛИКОЛИЗИРОВАННОГО ГЕМОГЛОБИНА ПРИ ПОМПОВОЙ ИНСУЛИНОТЕРАПИИ У ДЕТЕЙ

*С.Б. Чолоян, О.Г. Павловская, А.К. Екимов*

*ФГБОУ ВО «Оренбургский государственный медицинский университет»  
Минздрава России, Оренбург, Россия*

Помповая инсулиноterapia (ПИТ) необходима ребенку с сахарным диабетом I типа. Математическое моделирование позволяет определить прогноз течения заболевания.

**Цель исследования:** разработать модель прогнозирования уровня гликолизированного гемоглобина HbA1C у детей, больных сахарным диабетом (СД) 1 типа после установки помпы до 24 месяцев ПИТ.

**Материалы и методы:** показатели уровня HbA1C у 50 пациентов с СД 1 типа, получающих ПИТ. Используются статистический и аналитический методы исследования.

**Результаты исследования:** для выделения групп пациентов, которые имели схожую динамику изменения значений, был применен иерархический кластерный анализ (Жамбю М., 1988). В кластер 1 были отнесены 7 пациентов с уровнем HbA1C до установления помпы  $7,20 \pm 0,24$  ммоль/л, а через 2 года –  $6,81 \pm 0,2$ . В кластер 2 – 2 пациента с уровнем HbA1C до установления помпы  $10,10 \pm 0,9$ , через 2 года –  $9,49 \pm 0,51$ . В кластер 3 – 8 пациентов с уровнем HbA1C до установления помпы  $10,01 \pm 0,39$ , через 2 года –  $7,06 \pm 0,2$ . И в кластер 4 – 15 пациентов с уровнем HbA1C до установления помпы  $8,76 \pm 0,13$ , через 2 года –  $7,88 \pm 0,32$  ммоль/л.

Применение метода моделирования цепей Маркова с оценками позволило выявить слабовыделяющиеся закономерности

при небольшом количестве наблюдений. Модель прогнозирования уровня HbA1C при ПИТ строилась с использованием 4 признаков: X1 – пол ребенка; X2 – возраст ребенка в годах; X3 – длительность болезни (в месяцах); X4 – уровень HbA1C до начала работы помпы.

В первом кластере модель не строилась. Модель для пациентов 2-го кластера имела вид

$$Y_2 = -0,491796 * X_1 + 0,016970 * X_2 - 0,060527 * X_3 + 1,187472 * X_4.$$

Для кластера 3 –

$$Y_3 = 0,29678 * X_1 + 0,05562 * X_2 - 0,080953 * X_3 + 0,217213 * X_4.$$

К кластеру 4 была создана модель прогноза

$$Y_4 = 0,90644 * X_1 + 0,090922 * X_2 - 0,000404 * X_3 + 0,613677 * X_4.$$

На основе всех значений были получены коэффициенты при переменных, которые оказались статистически значимы на уровне 95 %. Далее нами была разработана универсальная формула

$$Y = 0,83885 * X_1 + 0,16184 * X_2 + 0,015147 * X_3 + 0,41967 * X_4.$$

**Выводы.** Таким образом, разработанная модель дает точный прогноз того, каково будет значение уровня HbA1C у ребенка с СД 1 типа после начала лечения при помощи ПИТ.

## ЭТИОПАТОГЕНЕТИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ХРОНИЧЕСКОГО ГАСТРИТА ПРИ САХАРНОМ ДИАБЕТЕ 1 ТИПА У ПОДРОСТКОВ

*Е.Л. Струков, А.А. Похлебкина*

*ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный  
педиатрический медицинский университет»,  
Санкт-Петербург, Россия*

**Резюме:** показатели заболеваемости сахарным диабетом 1 типа (СД1) в России (2016) составили 1,78 на 100 000 детского населения и 8,03 на 100 000 подросткового населения. У пациентов с СД1 сопутствующие аутоиммунные заболевания встречаются в 3–5 раз чаще, чем в общей популяции, и составляют от 0,5 до 15 %. Поражение желудка при СД1 обусловлено комплексом факторов: аутоиммунное воспаление, микроангиопатия, влияние уровня гликемии, автономная нейропатия, *H. pylori*. У больных СД1 аутоиммунный гастрит встречается в 10–20 % случаев. Для изучения механизмов аутоиммунной коморбидности активно изучаются взаимоотношения регуляторных и эффекторных Т-клеток. Показано, что процент Т-регуляторных клеток в слизистой оболочке желудка пациентов с СД1 и аутоиммунным хроническим гастритом ниже, чем при гастрите, вызванном *H. pylori*. Требуется дальнейшие исследования для выявления факторов, участвующих в патогенезе аутоиммунного гастрита при СД1.

**Ключевые слова:** гастрит, сахарный диабет 1 типа, аутоиммунный гастрит, коморбидность, подростки.

Среди всех заболеваний эндокринной системы СД1 является наиболее значимой медико-социальной проблемой в подростковом возрасте [1, 2]. Согласно данным Международной диабетической федерации (IDF), в 2015 г. общее число больных в мире

составляло 415 млн [3]. По данным Российского Государственного регистра больных СД, на 31.12.2016 распространенность СД1/100 000 населения в группе подростков составляла 203,29 на 100 000 подросткового населения; показатели заболеваемости СД 1 составляли 8,03 на 100 000 подросткового населения [4].

Сахарный диабет представляет собой органоспецифическое заболевание, характеризующееся Т-клеточно-опосредованной деструкцией  $\beta$ -клеток поджелудочной железы, в результате чего возникает абсолютная зависимость от инсулина [5]. Аутоиммунный характер заболевания обуславливает тот факт, что у пациентов с СД1 увеличена распространенность других органоспецифических заболеваний [6]. Сопутствующие аутоиммунные заболевания при СД1 встречаются в 3–5 раз чаще, чем в общей популяции и в среднем составляют от 0,5 до 15 % [7, 8]. При этом есть данные, что аутоиммунные заболевания щитовидной железы при СД1 имеют место в 15–30 % случаев [9], целиакия – в 4–9 % [9–12], пернициозная анемия – в 0,5–4 % [8, 9], болезнь Аддисона – в 0,5 % [8]. Полиаутоиммунность при СД1 имеет наследственную составляющую, связанную с наличием HLA-комплекса, известны и другие 50 генов, такие как RPN22, CTLA4 и IL-2 [13].

Среди аутоиммунных заболеваний, коморбидных СД1, у подростков в 10–20 % случаев встречается аутоиммунный гастрит [9, 14]; его частота в 3–5 раз чаще, чем в общей популяции. Аутоиммунный гастрит представляет собой воспаление слизистой оболочки желудка, обусловленное аутоиммунным механизмом, характерным морфологическим признаком которого служит атрофия фундальных желез с кишечной метаплазией. В настоящее время установлено, что в основе заболевания лежит воздействие антител на париетальные клетки желудка. Циркулирующие в крови больных аутоиммунным гастритом антитела к ПКЖ направлены против НК-АТФ ( $\alpha$ - и  $\beta$ -субъединицы являются мишенью – аутоантигеном). Аутоантитела направлены также и против секреторного продукта париетальных клеток – внутрен-

него фактора Кастла и обнаруживаются не только в сыворотке, но и в желудочном содержимом [14, 15]. Циркулирующие в крови АТ к ПКЖ оказывают хроническое воздействие на желудок и приводят к развитию гипо- или ахлоргедрии, гипергастринемии, а также к железо- и В12-дефицитной анемии [14, 16–18], однако в подростковом возрасте аутоиммунный гастрит чаще диагностируется в доатрофическую стадию. Оптимальным скрининговым тестом для аутоиммунного гастрита считается определение АТ к ПКЖ, а резервной методикой в настоящее время является определение АТ к внутреннему фактору [19]. Развитие АТ к ПКЖ ассоциировано с гаплотипом HLA DQA1\*0501-DQB1\*0301 [6, 20, 21].

Обсуждается роль *H. Pylori* в слизистой оболочке желудка при СД1 [22–24]. Существует несколько объяснений присутствия *Hr* у пациентов с СД1: это может быть связано со снижением иммунологической резистентности организма, ослаблением фагоцитарной функции нейтрофилов, снижением функциональной активности лимфоцитов, депрессией Т-системы [25–27]. Также известно, что лучше всего микроорганизмы развиваются в среде с большим содержанием сахара. По-видимому, гипергликемия способствует размножению *Hr* в желудке [28, 29]. Существует мнение, что *Hr* может быть триггером аутоиммунного гастрита у пациентов с СД1 [14]. У пациентов с СД1 и аутоиммунным хроническим гастритом присутствует увеличение Tregs в периферической крови по сравнению с пациентами СД1 без других аутоиммунных заболеваний [30]. Иммуногистохимическое исследование слизистой оболочки желудка показало, что Tregs присутствуют в лимфоцитарных инфильтратах желудка у пациентов с СД1 и аутоиммунным хроническим гастритом, в то время как в нормальной слизистой желудка их присутствие незначительное. Интересно, что процент Tregs в слизистой оболочке желудка пациентов с СД1 и аутоиммунным хроническим гастритом был ниже, чем при гастрите, вызванном *H. Pylori*, что свидетельствует о том, что для выработки Tregs инфекция может быть более сильным стимулом, чем при аутоиммунном заболевании [30].

Клинические и эндоскопические данные свидетельствуют о более выраженных изменениях слизистой оболочки желудка и двенадцатиперстной кишки (эрозии, субатрофия, отечность) у подростков, больных СД1, причем выявлена зависимость этих изменений от длительности течения заболевания [23, 31–33]. Высказываются предположения о том, какие механизмы, кроме аутоиммунных, могут принимать участие в развитии диабетической гастропатии: микроангиопатия, влияние уровня гликемии, автономная нейропатия [34]. Выявлена взаимосвязь процессов перекисного окисления липидов и внутриклеточного метаболизма глюкозы у больных сахарным диабетом [35–38], а также роль перекисного окисления липидов в развитии хронического гастродуоденита у детей [39, 40].

Тем не менее конкретные механизмы взаимосвязи коморбидности СД1 и хронического гастрита у подростков требуют дальнейшего изучения с целью ранней диагностики и профилактики атрофических гастритов и канцеропревенции.

#### **Список литературы**

1. Ширяева Л.В., Зелинская Д.И. Эндокринная патология и ее последствия в детском возрасте // Детская больница, 2011. – № 3. – С. 50–55.
2. Никитина И.Л., Скородок Ю.Л., Дитковская Л.В., Новикова В.П. и др. Сахарный диабет у детей и подростков // М., 2016.
3. Дедов И.И. Сахарный диабет в Российской Федерации: проблемы и пути решения // Сахарный диабет, 1998. – Т. 1. – № 1. – С. 7–18.
4. Дедов И.И., Шестакова М.В., Викулова О.К. Эпидемиология сахарного диабета в Российской Федерации: клинко-статистический анализ по данным Федерального регистра сахарного диабета // Сахарный диабет, 2017. – Т. 20. – № 1. – С. 13–41.
5. Kawasaki E., Gill R.G., Eisenbarth G.S. Type 1 diabetes mellitus. In: Eisenbarth GS, editor. Molecular mechanisms of endocrine and organ-specific autoimmunity. Austin, Texas: R.G. Landes; 1999. P. 149–82.
6. De Block C.E., De Leeuw I.H., Van Gaal L.F. High prevalence of manifestations of gastric autoimmunity in parietal cell antibody-positive type 1 (insulin-dependent) diabetic patients. The Belgian Diabetes Registry. J Clin Endocrinol Metab 1999;84:4062–7.
7. Barker J.M. Clinical review: type 1 diabetes-associated autoimmunity: natural history, genetic associations, and screening. J Clin Endocrinol Metab. 2006. №91. P. 1210–1217.

8. Wagner Ana M., Santana A., Hernandez M., Wiebe J.C., Javier Nova and Didac Maurici. Predictors of associated autoimmune diseases (AAID) in families with type 1 diabetes (T1D). Results from the Type 1 Diabetes Genetics Consortium (T1DGC). *Diabetes Metab Res Rev.* 2011. Vol. 27. № 5. P. 493–498. doi:10.1002/dmrr.1189.
9. Barker J.M., Yu J., Yu L., Wang J., Miao D., Bao F., Hoffenberg E., Nelson J.C., Gottlieb P.A., Rewers M., Eisenbarth G.S. Autoantibody «subspecificity» in type 1 diabetes: risk for organ-specific autoimmunity clusters in distinct groups. *Diabetes Care* 2005. 28:850–5.
10. Похлебкина А.А., Тыртова Л.В., Новикова В.П. Скрининг на целиакию у детей с сахарным диабетом 1 типа вналабораторными тестами. В сборнике: Материалы XXVI Международного Конгресса детских гастроэнтерологов России и стран СНГ «Актуальные проблемы абдоминальной патологии у детей», 2019. – С. 170–172.
11. Похлебкина А.А., Тыртова Л.В. Опыт использования вналабораторных тестов в скрининге на целиакию у детей с сахарным диабетом 1 типа // *Медицина: теория и практика*, 2019. – Т. 4. – № 1. – С. 287.
12. Ревнова М.О., Шаповалова Н.С. Целиакия как аутоиммунное заболевание // *Вопросы детской диетологии*, 2015. – Т. 13. – № 3. – С. 33–39.
13. Rainbow D.B., Esposito L., Howlett S.K., Hunter K.M., Todd J.A., Peterson L.B., et al. Commonality in the genetic control of Type 1 diabetes in humans and NOD mice: variants of genes in the IL-2 pathway are associated with autoimmune diabetes in both species. *Biochem Soc Trans* 2008. 36. 312–5.
14. Новикова В.П. Этиопатогенетические особенности аутоиммунного хронического гастрита. В сборнике: Областная детская клиническая больница: клинико-диагностические и организационные проблемы: Сборник научных трудов // СПб, 2008. – С. 163–179.
15. De Block C.E., I.H. De Leeuw, L.F. Van Gaal. J. Autoimmune gastritis in type 1 diabetes: a clinically oriented reiview. C.E.M. *Clin Endocrinol. Metab.* 2008. Vol. 93, № 2. P. 363–371.
16. Минушкин О.Н., Зверков И.В. Хронический гастрит // *Лечащий врач*, 2003. – 5. – С. 24–31.
17. Минушкин О.Н., Зверков И.В., Топчий Т.Б., Володин Д.В. Хронический гастрит: понятие, типирование, особенности течения и исхода. *Кремлевская медицина // Клинический вестник*, 2007. – 2. – С. 19–22.
18. Capella C., Fiocca R., Cornaggia M., et al. Autoimmune gastritis. *Philadelphia Lippincott Williams & Wilkins* 1999. P. 79–96.
19. Khan S., Del-Duca C., Fenton E. Limited value of testing for intrinsic factor antibodies with negative gastric parietal cell antibodies in pernicious anaemia. *J. Clin. Pathol.* 2009. Vol. 62. P. 439–441.
20. De Block C.E., De Leeuw I.H., Vertommen J.J., et al. Beta-cell, thyroid, adrenal and coeliac autoimmunity and HLA-DQ types in type 1 diabetes. *Clin. Exp. Immunol.* 2001. Vol. 126. P. 236–241.
21. De Block C.E., De Leeuw I.H., Bogers J.J., et al. Helicobacter pylori, parietal cell antibodies and autoimmune gastropathy in type 1 diabetes melitus. *Aliment. Pharmacol. Ther.* 2002. Vol. 16, № 2. P. 281–9.

22. Авалуева Е.Б., Аничков Н.М., Балукова Е.В., Барышникова Н.В. и др. Инфекция *Helicobacter Pylori* в клинической практике // СПб, 2011.
23. Мельникова И.Ю., Новикова В.П., Толкачева Н.Ф., Дмитриева Е.Г. Клинико-эндоскопическая характеристика состояния верхних отделов пищеварительного тракта у детей, больных сахарным диабетом. В сборнике: Сборник научных статей к 135-летию Детской городской больницы № 19 им. К.А. Раухфуса // СПб, 2004. – С. 87–93.
24. Guariso G., Brotto F., Basso D. et al. Organ-specific autoantibodies in children with *Helicobacter pylori* infection. *Helicobacter*. 2004. Vol. 9, N. 6. P. 622–628.
25. Жук Е.А., Козлов В.А., Галенок В.А. Особенности синдрома вторичного иммунодефицита при инсулинозависимом сахарном диабете // Иммунология, 1999. – № 1. – С. 48–51.
26. Крюкова Е.В., Манчук В.Т., Савченко А.А. Изучение зависимости состояния клеточного и гуморального иммунитета у детей и подростков от продолжительности инсулинозависимого сахарного диабета // Вестник новых медицинских технологий, 1999. – Т. VI. – № 2. – С. 65–67.
27. Ojetti D., Pitocco F., Bartolozzi V., et al. High rate of *Helicobacter pylori* re-infection in patients affected by type 1 diabetes. *Diabetes Care*. 2002. Vol. 25, № 8. P. 1485.
28. Paramichael K.X., Papaioannou G., Karga H., et al. *Helicobacter pylori* infection and endocrine disorders: is there a link? *World. J. Gastroenterol*. 2009. № 15 (22). P. 2701–2707.
29. Luis D.A., de la Calle H., Roy G., et al. *Helicobacter pylori* infection and insulin-dependent diabetes mellitus. *Diabetes Res. Clin. Pract.* 1998. Vol. 39, № 2. P. 143–146.
30. Núria Alonso, Berta Soldevila, Anna Sanmartí, Ricardo Pujol-Borrellb, Eva Martínez-Cáceres. Autoimmunity Reviews. Regulatory T cells in diabetes and gastritis. 2009. P. 659–662.
31. Похлебкина А.А. Состояние желудка у детей при сахарном диабете I типа. В сборнике: Современные проблемы подростковой медицины и репродуктивного здоровья молодежи // Сборник трудов Всероссийской научно-практической конференции, 2017. – С. 252–260.
32. Детков В.Ю., Ильинец И.В., Миронюк Е.О., Досовицкая Е.Р. и др. Эндоскопическая картина слизистой оболочки верхних отделов органов пищеварения у подростков с сахарным диабетом I типа. В сборнике: Современные проблемы подростковой медицины и репродуктивного здоровья молодежи // Сборник трудов Всероссийской научно-практической конференции, 2017. – С. 388–389.
33. Гурова М.М., Фетисова В.И., Ружицкая Л.В., Петрова Л.И. и др. Влияние продолжительности заболевания сахарным диабетом I типа на метаболические характеристики и состояние органов пищеварительной системы // Практическая медицина, 2018. – № 2 (113). – С. 34–40.
34. Sfarti C., Trifan F., Hutanasu C., et al. Prevalence of gastroparesis in type 1 diabetes mellitus and its relationship to dyspeptic symptoms. *J. Gastrointest. Liver. Dis.* 2010. 19 (3). 279–84.

35. Дрыгин А.Н. Влияние перекисного окисления липидов на внутриклеточный метаболизм глюкозы при сахарном диабете // Медицина: теория и практика, 2018. – Т. 3. – № 5. – С. 184–188.
36. Максимов Р.В., Дрыгин А.Н., Шустов С.Б. Информативность циклазной системы в оценке тканевой инсулинорезистентности у больных сахарным диабетом // Вестник Российской военно-медицинской академии, 2013. – № 4 (44). – С. 78–81.
37. Максимов Р.В., Дрыгин А.Н., Шустов С.Б. Влияние инсулинтолерантного теста на активность циклазной системы у больных с сахарным диабетом // Клиническая больница, 2013. – № 1 (4). – С. 89.
38. Дрыгин А.Н., Сапегин А.А. Взаимосвязь процессов перекисного окисления липидов и внутриклеточного метаболизма глюкозы у больных сахарным диабетом // Клиническая больница, 2012. – № 1 (1). – С. 63–66.
39. Гурова М.М. Клинико-патогенетические особенности хронических гастродуоденитов у детей старшего возраста, проживающих в районе Курской магнитной аномалии. Автореферат дис. ... канд. мед. наук / М., 2002.
40. Гурова М.М. Внежелудочно-кишечные проявления хронических гастродуоденитов у детей. Диссертация на соискание ученой степени доктора мед. наук // Центральный научно-исследовательский институт гастроэнтерологии. М., 2011.

## КОМОРБИДНОСТЬ ПРИ ЗАБОЛЕВАНИЯХ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ И ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНОГО ТРАКТА У ПОДРОСТКОВ

*Е.Л. Струков, А.А. Похлебкина*

*ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный  
педиатрический медицинский университет», Санкт-Петербург, Россия*

**Резюме.** У детей, которые имеют хроническую патологию желудочно-кишечного тракта, часто встречаются заболевания щитовидной железы. Это связано с изменениями гормональной регуляции со стороны щитовидной железы, что в свою очередь влияет на процесс секретообразования, репарации слизистой оболочки и двенадцатиперстной кишки, моторику. Дисбаланс иммунной системы создает условия для нарушения трофики слизистой оболочки, инфицирования *Helicobacter pylori*.

**Ключевые слова:** заболевания щитовидной железы, желудочно-кишечный тракт, коморбидность, подростки.

Коморбидность – одна из важнейших проблем современной медицины [1, 2]. Развитию сочетанных патологий у детей и подростков способствуют хронические инфекции, воспаление, системные метаболические изменения, ятрогенные воздействия, изменение экологии. В последние годы изучается роль генетической предрасположенности в развитии коморбидных заболеваний [3]. Для оценки взаимосвязи различных заболеваний у одного и того же взрослого больного используют различные системы оценки коморбидности и шкалы (система CIRS, индексы Kaplan – Feinstein, GIC, FCI, TIBI и др.); у детей используют так называемый индекс коморбидности [4, 5]. Полиорганность и полисистемность поражений, связанных с коморбидностью,отягощает течение всех сопутствующих заболеваний, ухудшает их прогноз, затрудняет ответ на проводимую терапию, снижает качество жизни пациентов [6].

Гормоны щитовидной железы влияют на моторную функцию желудочно-кишечного тракта, что при развитии дисгормональных нарушений проявляется изменением как электрической, так и двигательной активности пищевода, желудка, тонкой и толстой кишки [7]. Нарушение двигательной активности разных отделов пищеварительной трубки может проявляться дисфагией, замедлением или ускорением эвакуации пищи из желудка и пассажа по кишечнику. Для гипотиреоза характерен обстипационный синдром, для гипертиреоза – диарея. Нарушения моторики связаны с воздействием тиреоидных гормонов на импульсы в мионевральных соединениях, изменением трофики слизистых оболочек и морфологическими изменениями в слизистых оболочках [8].

Наиболее изучена взаимосвязь заболеваний щитовидной железы и желудка у подростков [9 –12]. Показано, что коморбидные заболевания щитовидной железы связаны с более выраженными морфологическими и функциональными изменениями слизистой оболочки желудка, а также с развитием аутоиммунного гастрита в доатрофическую стадию [12, 13]. Аутоиммунное поражение кишечника при целиакии также взаимосвязано с аутоиммунными заболеваниями щитовидной железы, риск целиакии при аутоиммунном тиреоидите увеличен в 5 раз [14, 15].

Морфологические изменения в слизистой оболочке тонкой кишки при тяжелом гипотиреозе и/или целиакии могут сопровождаться синдромом мальабсорбции [7].

В то же время обнаружено, что нарушение кишечного микробиоценоза (избыточный рост *Eubacterium lentum* в пристеночной кишечной микрофлоре) при хроническом гастродуодените у подростков может рассматриваться как фактор риска развития аутоиммунного тиреоидита [16]. Предрасполагают к нарушениям тиреоидной функции и сочетание хронического гастродуоденита с atopическими заболеваниями: atopическим дерматитом и бронхиальной астмой [17–20].

Описано нарушение функционального состояния поджелудочной железы при гипотиреозе [21]. В то же время аутоиммунное поражение поджелудочной железы при диабете 1 типа у детей и подростков часто сочетается с аутоиммунными заболеваниями щитовидной железы [22]. Изменения функций печени при заболеваниях щитовидной железы не характерны; описаны лишь редкие умеренные повышения уровней лактатдегидрогеназы, аспартатаминотрансферазы и креатинфосфокиназы в сыроворотке крови при гипотиреозе [7].

Для снижения функциональной активности щитовидной железы характерны гиперхолестеринемия, сниженная экскреция билирубина, нарушение коллоидной стабильности желчи, гипотония желчного пузыря – все это предрасполагает к развитию желчнокаменной болезни при гипотиреозе у подростков [23, 24]. Распространенность первичного билиарного цирроза среди больных с гипотиреозом довольно высока, 5–20 %, что связано с общим патогенезом аутоиммунных поражений [25]. Аутоиммунные изменения (повышение частоты обнаружения положительных антител к тиреопероксидазе) наблюдаются при хроническом вирусном гепатите С [26]. Данные о состоянии щитовидной железы при воспалительных заболеваниях кишечника единичны; коморбидная патология в этом случае связана с общим аутоиммунным механизмом развития [27]. Аутоиммунный механизм лежит также в основе коморбидности с ревматоидным артритом [28, 29], заболеваниями почек [30–32], алопецией, пернициозной анемией, буллезным пемфигоидом, герпетическим дерматитом, системной красной волчанкой, склеродермией, витилиго [7].

Часто в структуру коморбидности заболеваний ЖКТ и щитовидной железы входит другая эндокринная патология: ожирение [33–35], нарушение гипоталамо-гипофизарной регуляции и расстройства репродуктивной функции [36]. В ряде случаев эти коморбидные болезни связаны с нарушением экологии в регионах проживания [37, 38].

Влияние тиреоидных гормонов на состояние системы крови [39] и коагуляционное звено гемостаза [40] может обуславливать нарушение микроциркуляции как в органах ЖКТ, так и в других органах и системах.

Таким образом, коморбидная патология желудочно-кишечного тракта и других, особенно аутоиммунных заболеваний требует изучения тиреоидного статуса и своевременной его коррекции для профилактики инвалидизации детей и подростков.

### Список литературы

1. Гудков Р.А., Коновалов О.Е. Коморбидность, мультиморбидность, полипатии – три взгляда на сочетанную патологию. Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Медицина // М.: Российский университет дружбы народов (РУДН), 2015. – № 1. – С. 39-45.
2. Вёрткин А.Л. Коморбидность: история, современное представление, профилактика и лечение // Кардиоваскулярная терапия и профилактика. М.: ООО «Силищя-Полиграф», 2015. – Том 14. – № 2. – С. 74–79.
3. Брагина Е.Ю., Фрейдин М.Б. Молекулярно-генетические исследования коморбидности // Бюллетень сибирской медицины, 2015. – № 14(6). – С. 94–102. <https://doi.org/10.20538/1682-0363-2015-6-94-102>.
4. Хавкин А.И., Гурова М.М., Новикова В.П. Применение индекса коморбидности для оценки влияния сочетанной патологии на характер течения хронического гастродуоденита у подростков // Педиатрия. Журнал им. Г.Н. Сперанского, 2018. – Том 97. – № 6. – С. 19–25.
5. Гурова М.М., Новикова В.П. Значение индекса коморбидности в оценке особенностей течения хронического гастродуоденита у детей // Вопросы детской диетологии, 2016. – Том 14. – № 2. – С. 74–75.
6. Макарова Е.А., Лошкарёв Е.А., Стяжкина С.Н. Коморбидный фон при заболеваниях щитовидной железы // Синергия наук, 2019. – № 31. – С. 1449–1452.
7. Балаболкин М.И., Клебанова Е.М., Креминская В.М. Фундаментальная и клиническая тиреоидология: Учебное пособие // М.: Медицина, 2007.
8. Braverman L.E., Utiger R.D. The thyroid: a Fundamental and clinical text. 10th ed. Philadelphia: Lippicott Williams & Wilkins, 2013.
9. Novikova V.P., Iur'ev V.V., Tkachenko E.I., Strukov E.L., Liubimov I.A., Antonov P.V. Chronic gastritis in children with concomitant diseases of the thyroid gland // Экспериментальная и клиническая гастроэнтерология, 2003. – № 7. – С. 40–43.
10. Новикова В.П., Бубнова Е. А. Хронический гастрит и заболевания щитовидной железы у детей // Детская медицина Северо-Запада, 2012. – Том 3. – № 1. – С. 75–84.

11. Земскова Е.А., Мельникова И.Ю., Новикова В.П., Нажиганов О.Н. Хронический гастроуденит у детей с сопутствующим аутоиммунным тиреоидитом // Профилактическая и клиническая медицина, 2013. – Т. 46. – № 1. – С. 32–34.
12. Новикова В.П., Мельникова И.Ю., Земскова Е.А. Этиология хронического гастрита у детей и подростков с заболеваниями щитовидной железы // Гастроэнтерология Санкт-Петербурга, 2011. – Том 4. – М23–М23 с.
13. Новикова В.П., Струков Е.Л., Антонов П.В. К вопросу об аутоиммунном гастрите у детей // Гастроэнтерология Санкт-Петербурга, 2001. – № 2–3. – С. 60.
14. Volta U., Ravaglia G., Granito A. et al. Coeliac disease in patients with autoimmune thyroiditis. *Digestion*. 2001. Vol. 64. № 1. P. 61–65.
15. Ревнова М.О., Шаповалова Н.С. Целиакия как аутоиммунное заболевание // Вопросы детской диетологии, 2015. – Том 13. – № 3. – С. 33–39.
16. Земскова Е.А., Струков Е.Л., Мельникова И.Ю., Новикова В.П. и др. Избыточный рост *Eubacterium lentum* в пристеночной кишечной микрофлоре как фактор риска развития аутоиммунного тиреоидита у детей // Вестник Северо-Западного государственного медицинского университета им. И.И. Мечникова, 2012. – Том 4. – № 4. – С. 73–77.
17. Гурина О.П., Блинов А.Е., Варламова О.Н., Листопадова А.П. и др. Гормональный статус у детей с хроническим гастроуденитом и коморбидной атопической патологией. В сборнике: Современные проблемы подростковой медицины и репродуктивного здоровья молодежи. Кротинские чтения: Сборник трудов 2-й Всероссийской научно-практической конференции. Под ред. А.С. Симаходского, В.П. Новиковой, М.Ф. Ипполитовой // 2018. – С. 93–99.
18. Листопадова А.П., Головач З.М. Тиреоидный статус у подростков с атопией и коморбидными заболеваниями // Медицина: теория и практика, 2019. – Том 4. – № 1. – С. 106–113.
19. Листопадова А.П., Земскова Е.А., Замятина Ю.Е., Тыртова Л.В. и др. Тиреоидный статус у детей с хроническим гастроуденитом и сопутствующими атопическими заболеваниями // Экспериментальная и клиническая гастроэнтерология, 2018. – № 7 (155). – С. 151–154.
20. Листопадова А.П., Головач З.М. Тиреоидный статус у детей и подростков с атопией (научный обзор) // Профилактическая и клиническая медицина, 2019. – № 1 (70). – С. 65–71.
21. Барышникова О.В. Клинико-функциональная характеристика состояния поджелудочной железы при гипотиреозе. Автореф. дис. канд. мед. наук. Пермь, 2013. – 24 с.
22. Похлебкина А.А. Состояние щитовидной железы у детей с нарушением толерантности к глюкозе и сахарным диабетом I типа. В сборнике: Пищевая непереносимость у детей. Современные аспекты диагностики, лечения, профилактики и диетотерапии: Сборник трудов // 2018. – С. 88–96.
23. Губонина И.В., Струков Е.Л., Новикова В.П. Коллоидная стабильность желчи у детей с хроническим гастроуденитом в сочетании с патологией щитовидной железы // Гастроэнтерология Санкт-Петербурга, 2000. – № 1–2. – С. 27.
24. Völzke H., Robinson D.M., John U. Association between thyroid function and gallstone disease. *World J. Gastroenterol*. 2005. Vol. 11. № 35. P. 5530–5534.

25. Valera M.J.M., Smok S.G., Poniachik T.J. et al. Primary biliary cirrhosis: a thirteen years experience. *Rev. Med. Chil.* 2006. Vol. 134. № 4. P. 469–474.
26. Jadali Z. Autoimmune thyroid disorders in hepatitis C virus infection: Effect of interferon therapy. *Indian J. Endocrinol. Metab.* 2013. Vol. 17. № 1. P. 69–75.
27. Bianchi G.P., Marchesini G., Gueli C., Zoli M. Thyroid involvement in patients with active inflammatory bowel diseases. *Ital. J. Gastroenterol.* 1995. – Vol. 27. – № 6. – P. 291–295.
28. Кондратьева Л.В., Попкова Т.В. Аутоиммунные заболевания и дисфункция щитовидной железы при ревматоидном артрите // Научно-практическая ревматология, 2017. – № 55(2). – С. 211–217. <https://doi.org/10.14412/1995-4484-2017-211217>.
29. Листопадова А.П. Коморбидная патология у детей с ювенильными артритами. В сборнике: Знание пропедевтики – основа клинического мышления педиатра. Сборник трудов, посвященный 80-летию проф. А.Я. Пучковой // СПб, 2015. – С. 234–243.
30. Смирнова М.М., Савенкова Н.Д., Тыртова Л.В., Гурина О.П. Частота аутоиммунного тиреоидита у детей с различными вариантами гломерулонефрита // Педиатр, 2012. – Том 3. – № 3. – С. 37–41.
31. Смирнова М.М., Савенкова Н.Д., Тыртова Л.В., Гурина О.П. Тиреоидный статус у детей с гормоночувствительным нефротическим синдромом // Нефрология, 2011. – Том 15. – № 3. – С. 51–55.
32. Орлова М.М., Родионова Т.И. Состояние функции почек у пациентов с гипотиреозом (обзор) // Медицинский альманах, 2010. – № 3. – С. 112–114.
33. Прокопьева Н.Э., Бурнышева И.А., Чернышёва О.Н. Особенности диагностики и лечения подростков с экзогенно-конституциональным ожирением. В сборнике: Современные проблемы подростковой медицины и репродуктивного здоровья молодежи. Кротинские чтения. Сборник трудов 2-й Всероссийской научно-практической конференции. Под ред. А.С. Симаходского, В.П. Новиковой, М.Ф. Ипполитовой // 2018. – С. 213–217.
34. Гурина О.П., Блинов А.Е., Варламова О.Н., Дементьева Е.А. и др. Дисфункция щитовидной железы при ожирении у детей. В сборнике: Здоровье детей. Современная стратегия профилактики и терапии ведущих заболеваний // Сборник материалов XII Российского форума, 2018. – С. 19–21.
35. Желудочно-кишечный тракт и ожирение у детей. Алешина Е.И., Ахметов И.И., Барышникова Н.В., Белоусова Л.Н. и др. Под ред. В.П. Новиковой, М.М. Гуровой // СПб, 2016.
36. Петунина Н.А., Трухина Л.В. Болезни щитовидной железы // М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011.
37. Струков Е.Л. Гормональная регуляция при сердечно-сосудистых заболеваниях и некоторых дисфункциях эндокринных органов у лиц, подвергшихся воздействию факторов аварии на Чернобыльской АЭС, и в популяции жителей Санкт-Петербурга. Федеральное государственное учреждение здравоохранения Всероссийский центр экстренной и радиационной медицины МЧС России // М., 2005.

38. Гурина О.П., Блинов А.Е., Тимохина В.И., Варламова О.Н. и др. Состояние иммунной и эндокринной системы у детей промышленно развитого региона Ленинградской области // Медицинская иммунология, 2004. – Том 6. – № 3 –5. С. 412 –413.
39. Петунина Н.А., Трухина Л.В., Мартиросян Н.С. Дисфункция щитовидной железы и система кроветворения // Клиническая и экспериментальная тиреоидология, 2011. – Том 7. – № 4. – С. 27–31.
40. Yango J., Alexopoulou O., Eeckhoudt S. et al. Evaluation of the respective influence of thyroid hormones and TSH on blood coagulation parameters after total thyroidectomy. Eur. J. Endocrinol. 2011. Vol. 164. № 4. P. 599–603.

## КОРРЕКЦИЯ РВОТЫ У БЕРЕМЕННЫХ ЖЕНЩИН С ПОМОЩЬЮ СОЧЕТАННОЙ ТЕРАПИИ

*Т.А. Дудниченко<sup>1</sup>, А.М. Маржевская<sup>1</sup>, Ж.Г. Пухавская<sup>2</sup>,  
О.С. Арнт<sup>1</sup>, М.С. Гозуа<sup>1</sup>, С.Е. Мельникова<sup>1</sup>, Н.С. Сафина<sup>1</sup>*

*<sup>1</sup>СЗГМУ им. И.И. Мечникова, Санкт-Петербург, Россия*

*<sup>2</sup>ГБУЗ Калининградской области роддом № 3, Калининград, Россия*

Известно, что хронические, протекающие латентно вне беременности заболевания при ее наступлении часто обостряются и не всегда поддаются лечению стандартными методами и средствами. Обострение хронического пиелонефрита зачастую протекает с симптомами, напоминающими угрожающий выкидыш, а обострение заболеваний желудочно-кишечного тракта имитирует ранний токсикоз, то есть рвоту беременных. Патогенез истинной рвоты беременных связывают с нарушением функции центральной нервной системы, а также с нарушением дезинтоксикационной функции печени и развитием ацидоза.

**Материалы и методы.** С целью изучения эффективности сочетанной терапии у беременных женщин, страдающих некупируемой при стандартном лечении «рвотой беременных», были обследованы и пролечены 38 беременных женщин в сроках 7–17 недель. При поступлении в стационар всем женщинам после сбора анамнеза проводили общесоматическое и специальное акушерское исследование, анализировали в динамике результаты клинического и биохимического анализов крови, общего анализа мочи, ФГДС. Все женщины были проконсультированы терапевтом. После уточнения диагноза была назначены растительные препараты в сочетании с витаминами. Пациентки получали Нукс вомика-гоммакорд и/или Дуоденохель (Heel, Германия) по 10 капель 2–3 раза в день плюс витамины группы В1 и В6 по 1 мл внутримышечно в течение 7 дней.

**Полученные результаты.** Все пациентки поступили по направлению женской консультации с диагнозом «рвота беременных средней (или тяжелой) степени». При поступлении беременные жаловались на слабость, похудание и рвоту от 5 до 15 раз в сутки. Беременность у всех была желанной. В анамнезе: 12 женщин страдали хроническим гастритом и 4 – хроническим холециститом. Лечение раннего токсикоза у всех женщин проводилось амбулаторно или в условиях дневного стационара. Им проводили внутривенные инфузии растворов Рингера, глюкозы с аскорбиновой кислотой, витаминов группы В и эссенциале – без ощутимого эффекта. При поступлении в стационар акушерской патологии у беременных выявлено не было. Клинические анализы крови у всех были в пределах нормы. Обращало внимание отсутствие нарастания билирубина и трансаминаз в биохимических анализах крови, а также отсутствие ацетона в повторных анализах мочи у больных, страдающих рвотой тяжелой степени, что не характерно для рвоты беременных. С целью уточнения диагноза всем женщинам была выполнена фиброгастродуоденоскопия. По заключению ФГДС, желудочно-пищеводный рефлюкс и эзофагит выявлены у 14 больных, дуодено-гастральный рефлюкс и гастрит – у 16 пациенток, у остальных 8 беременных обнаружены оба рефлюкса, эзофагит и гастрит. Терапевтом рекомендованы церукал и мотилиум, которые, согласно международной классификации FDA, запрещены для лечения беременных. Было принято решение начать лечение растительными препаратами на фоне приема витаминов группы В, и в течение недели рвота купировалась у всех 38 пациенток. Непереносимости и нежелательных эффектов терапии обнаружено не было. Все женщины выписались домой в удовлетворительном состоянии с прогрессирующей беременностью. При выписке рекомендованы поддерживающая ремиссия терапия растительными средствами и контроль ФГДС амбулаторно. Катамнез 28 женщин составляет 10–12 месяцев – нежелательных эффектов терапии в отношении матери и ребенка не обнаружено.

**Выводы:** у беременных, страдающих ранним токсикозом, в план обследования целесообразно включать ФГДС с целью

выявления нарушений моторики и заболеваний ЖКТ как непосредственных причин рвоты. Терапия растительными препаратами Нукс вомика-гоммакорд и Дуоденохель эффективна для лечения рвоты у беременных, возникающей на фоне желудочно-пищеводного и дуодено-желудочного рефлюксов, а также обострения хронических эзофагита и гастрита.

## РЕГИОНАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ И СМЕРТНОСТИ ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ ПРИ ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫХ НОВООБРАЗОВАНИЯХ

*О.Г. Павловская, С.Б. Чолоян, О.А. Гладких*

*ФГБОУ ВО «Оренбургский государственный медицинский университет»*

*Минздрава России, Оренбург, Россия*

**Аннотация.** Изучены региональные особенности заболеваемости и смертности детского населения Оренбургской области при злокачественных новообразованиях (ЗНО) в 2017–2018 гг. Установлен низкий уровень заболеваемости ЗНО (на 21 % ниже общероссийской у детей 0–14 лет и на 18 % в 0–17 лет). Высокий показатель одногодичной летальности (на 48,8 % выше общероссийской у детей 0–14 лет и на 58,5 % в 0–17 лет), более активное выявление ЗНО (в 2,89 раза чаще у детей 0–14 лет и в 1,94 раза в возрасте 0–17 лет). При этом отмечена низкая работа койки (на 14,3 % ниже общероссийской), а также к 2018 г. сужение видов лечения детей со ЗНО до лекарственной терапии.

**Ключевые слова:** заболеваемость злокачественными новообразованиями детей и подростков, одногодичная летальность, пятилетняя выживаемость, организация медицинской помощи детям.

**Введение.** По данным ВОЗ, злокачественные новообразования (ЗНО) являются одной из ведущих причин смертности детей и подростков во всем мире и ежегодно диагностируются у примерно 300 000 детей в возрасте от рождения до 19 лет [6]. Если в странах с высоким уровнем дохода от рака излечиваются более 80 % детей, то в странах с низким и средним уровнями дохода излечение наступает только в 20 % случаев [7–8]. В 2018 г. ВОЗ совместно с партнерами начала осуществлять Глобальную инициативу по борьбе с детским раком, призванную играть ключевую роль в оказании организационной и технической по-

мощи правительствам в создании и поддержании качественных программ по лечению детского рака. Ее цель заключается в том, чтобы к 2030 г. довести общемировой показатель выживаемости всех больных раком детей как минимум до 60 %. Сегодня национальные проекты в России также направлены на онконастороженность медицинских работников и дальнейшее развитие специализированной онкологической помощи детям.

**Цель работы.** Изучить региональные особенности заболеваемости и смертности детей при ЗНО в Оренбургской области, особенности оказания специализированной медицинской помощи по профилю «детская онкология».

**Материалы и методы.** Использованы официальные статистические показатели Минздрава России и Минздрава Оренбургской области за 2017–2018 гг. [2–5]. Применены статистический и аналитический методы исследования.

**Результаты и обсуждение.** В 2018 г. в России впервые взяты под диспансерное наблюдение 3 214 детей в возрасте 0–14 лет, впервые выявленные опухоли составили 3283 (в возрасте 0–17 лет – 3 782, 3 879 соответственно). Доля детей со ЗНО, выявленными активно, для возрастной группы 0–14 лет составила 5,6 %, 0–17 лет – 6,2 %. Доля ЗНО с морфологически подтвержденным диагнозом в 2018 г. составила 95,1 % (0–14 лет) и 95,4 % (0–17 лет). Показатели распределения больных по стадиям опухолевого процесса в возрасте 0–14 лет составили: I стадия – 9,1 %, II стадия – 14,8 %, III стадия – 8,1 %, IV стадия – 9,0 % (для детей 0–17 лет – 10,6, 16,0, 8,5, 9,3 % соответственно). Высокий удельный вес больных с неустановленной стадией заболевания составил в 2018 г. для детей 0–14 лет 59,1 %, 0–17 лет – 55,6 %. Это связано с тем, что около половины ЗНО у детей составляют гемобластозы. В структуре заболеваемости ЗНО детского населения России (0–14 лет) в 2017 г. удельный вес гемобластозов составил 46,7 %; в возрасте 0–4 года доля гемобластозов – 43,6 %, 5–9 лет – 51,8 %, 10–14 лет – 47,1 %.

Сóлидные (негемопоэтические) опухоли у детей в возрасте до 15 лет встречались в 53,3 % случаев. Наиболее их частая локализации – ЗНО головного мозга и других отделов нервной системы, удельный вес которых составил 16,8 % (563 случая) всех новообразований и 31,5 % солидных опухолей.

Удельный вес рака почки у детей составил 6,3 % (212 случаев) всех ЗНО и 11,9 % солидных опухолей. В структуре общей заболеваемости детей младшей возрастной группы (0–4 года) это составило 9,3 % (151 случай).

ЗНО мягких тканей составили 5,9 % (189 случаев) всех новообразований у детей и 10,6 % солидных опухолей. ЗНО костей и суставных хрящей составили 4,0 % (133 случая) всех ЗНО и 7,4 % солидных опухолей.

ЗНО глаза и его придаточного аппарата составили 2,8 % (94 случая) всех ЗНО и 5,3 % солидных опухолей. ЗНО щитовидной железы составили 1,8 % (49 случаев) всех ЗНО и 3,3 % солидных опухолей.

Под наблюдением в онкологических учреждениях в 2018 г. находились 21 248 пациентов в возрасте 0–14 лет (0–17 лет – 26 955). Показатель распространенности ЗНО у детей до 15 лет в 2018 г. составил 82,7 на 100 000 детского населения (0–17 лет – 90,5). Индекс накопления контингента детей 0–14 лет в 2018 г. составил 6,6 (0–17 лет – 7,1). Показатель летальности из контингента – 2,6 % и 2,4 %, показатель одногодичной летальности – 8,4 % и 8,2 % для детей в возрасте 0–14 и 0–17 лет соответственно.

Сегодня медицинская помощь по профилю «детская онкология» оказывается в соответствии с приказом Минздрава России от 31.10.2012 № 560н «Порядок оказания медицинской помощи по профилю «детская онкология» [1]. На 1 октября 2019 г. в России действуют 6 стандартов первичной медико-санитарной помощи детям при новообразованиях:

- глиобластоме;
- при преждевременном половом созревании, в том числе вторичного генеза;
- при лимфобластной неходжкинской лимфоме (группа стандартного риска);
- при лимфобластной неходжкинской лимфоме (группа среднего риска);
- при лимфобластной неходжкинской лимфоме (группа высокого риска);
- при остром лимфобластном лейкозе стандартного риска (поддерживающая терапия).

Действуют 15 стандартов специализированной медицинской помощи детям при новообразованиях:

- при злокачественных новообразованиях ободочной кишки II–IV стадии (паллиативное эндоскопическое лечение);
- при гепатоцеллюлярном раке и гепатобластоме (высокий риск);
- при нейробластоме (низкий риск);
- при нейробластоме (средний риск);
- при злокачественных новообразованиях сетчатки (ретинобластоме);
- при нефробластоме (локализованные формы);
- при ретинобластоме (средний риск);
- при новообразованиях головного мозга и мозговых оболочек;
- при доброкачественных новообразованиях носоглотки;
- при доброкачественных новообразованиях яичников;
- при новообразованиях гипофиза;
- при нарушениях формирования пола;
- при остром лимфобластном лейкозе стандартного риска (поддерживающая терапия в условиях дневного стационара);
- при остром лимфобластном лейкозе стандартного риска, консолидация ремиссии (в дневном стационаре);
- при остром промиелоцитарном лейкозе в стадии ремиссии (поддерживающая терапия).

Экспертиза качества медицинской помощи детям проводится на основании Приказа Минздрава России от 10.05.2017 № 203н «Критерии оценки качества медицинской помощи». Разработаны критерии качества специализированной медицинской помощи детям.

В России формируется нормативно-правовое обеспечение организации медицинской помощи детям с новообразованиями, однако необходима разработка стандартов оказания медицинской помощи по ряду нозологий, а также постоянное обновление существующих стандартов на основе достижений современной медицины, а также клинических рекомендаций и протоколов лечения.

Независимая оценка условий оказания услуг детям медицинскими организациями проводится на основании Приказа Минздрава России от 04.05.2018 № 201н «Показатели, характеризующие общие критерии оценки качества условий оказания услуг медицинскими организациями, в отношении которых проводится независимая оценка».

В 2018 г. на онкологические койки для детей в России были госпитализированы 48 235 больных. Средняя продолжительность пребывания больного на детской онкологической койке составила 15,1 дня, средняя занятость койки – 347,5 дня. При этом радикальное лечение получили 1304 ребенка в возрасте 0–14 лет (1560 – 0–17 лет). Это составило 40,3 % от контингента (41,5 % соответственно от возрастных групп). Только хирургическое лечение в 2018 г. получили 24,5 % детей 0–14 лет (27,7 % 0–17 лет). Только лучевую терапию 1 % (1 %), только лекарственное лечение – 40,6 % (38,3 %), комбинированное (кроме химиотерапии и лучевой терапии) – 31,1 % (29,9 %), химиолучевую терапию – 2,8 % (3,1 %).

На 01.01.2018 в Оренбургской области проживало 437 148 детей. В 2018 г. взяты под диспансерное наблюдение 247 детей в возрасте 0–14 лет, впервые выявленные опухоли

составили 37 (в возрасте 0–17 лет – 323 и 49 соответственно). Доля детей со ЗНО, выявленными активно, для возрастной группы 0–14 лет составила 16,2 %, для 0–17 лет – 12,0 %. Доля ЗНО с морфологически подтвержденным диагнозом в 2018 г. составила 97,3 % (2017 г. – 95,0 %) и 98 % (0–17 лет) (2017 г. – 95,8 %). Показатели распределения больных в возрасте 0–14 лет по стадиям опухолевого процесса составили: I стадия – 8,1 % (2017 г. – 2,5 %), II стадия – 18,9 % (2017 г. – 22,5 %), III стадия – 2,7 % (2017 г. – 5,0 %), IV стадия – 10,8 % (2017 г. – 7,5 %) (для детей в возрасте 0–17 лет – 12,2 (2,1), 18,4 (20,8), 8,2 (4,2), 10,2 (8,3) % соответственно). Высокий удельный вес больных с неустановленной стадией заболевания, составивший в 2018 г. для детей 0–14 лет 59,5 %, (0–17 лет – 51,0 %).

Под наблюдением в онкологических учреждениях Оренбургской области в 2018 г. находились 247 пациентов в возрасте 0–14 лет (0–17 лет – 323). Показатель распространенности ЗНО в детской популяции области до 15 лет в 2018 г. составил 65,5 на 100 000 детского населения (0–17 лет – 74,1). Индекс накопления контингента детей 0–14 лет в 2018 г. составил 6,7 (0–17 лет – 6,6), показатель летальности из контингента – 2,4 % и 2,7 %, показатель одногодичной летальности – 12,5 % и 13,0 % для детей в возрасте 0–14 и 0–17 лет соответственно (2017 г. – 6,3 % и 4,9 %). В области работают 3 детских онколога. Пролечено в стационаре 322 пациента. Работа койки составила 304,3 дня в году.оборот койки – 13,6. Средняя длительность пребывания пациента на койке составила 22,4 дня.

В 2017 г. в Оренбургской области число ЗНО, выявленных у детей в возрасте 0–14 лет (С00–96), радикальное лечение которых закончено в отчетном году, было 7 (0–17 лет – 10). От впервые выявленных заболеваний это составило 17,5 % (20,8 %). В том числе только хирургическое лечение получили 28,6 % (30,0 %) пациентов, только лучевое – 0 % (0 %), только лекарственное – 42,9 % (40,0 %), комбинированное (кроме химиотерапии и лучевой терапии) – 28,6 % (30,0 %), химиолучевую терапию – 0 % (0 %).

К 2018 г. в Оренбургской области число ЗНО, выявленных у детей в возрасте 0–14 лет (С00–96), радикальное лечение которых закончено в отчетном году, было 3 (0–17 лет – 5). От впервые выявленных пациентов это составило 8,1 % (10,2 %). В том числе только хирургическое лечение получили 0 % (0 %), только лучевое – 0 % (0 %), только лекарственное – 100,0 % (100,0 %), комбинированное (кроме химиотерапии и лучевой терапии) – 0 % (0 %), химиолучевую терапию – 0 % (0 %).

В настоящее время в регионе по повышению онконастороженности врачей-специалистов. Ниже представлены наиболее частые симптомы опухолей, при появлении которых следует немедленно направить ребенка к детскому врачу-онкологу. Многие из признаков не являются типичными только для опухоли, они возникают и при других заболеваниях. Однако при наличии их надо всегда обращаться к врачу для установления точного диагноза и проведения соответствующего лечения.

Некоторые общие симптомы одинаковы для рака любой локализации. К ним относятся:

- ✓ слабость;
- ✓ быстрая утомляемость;
- ✓ прогрессирующая потеря массы тела;
- ✓ плохой аппетит;
- ✓ невозможность выполнения привычной нагрузки;
- ✓ субфебрильная температура.

Кожа: уплотнения, узелки, пятна или иные высыпания (следует обращать внимание на внешний вид и окраску пятен, локализацию, при которой они могут подвергаться постоянным механическим раздражениям, солнечному облучению), а также появление покрасневшего воспаленного ободка вокруг пятен.

Голова и шея: незаживающие трещины или язвочки на слизистых оболочках, уплотнения, узлы, кровоточивость, охриплость голоса или затруднение глотания, продолжительные боли в горле, увеличение лимфоузлов или появление опухоли на шее.

Легкие: постоянный длительный кашель или изменение его характера, отхаркивание кровянистой мокроты, боли, давление в грудной клетке, дыхательная недостаточность, повторяющиеся воспаления легких.

Молочные железы: появление уплотнения, чрезмерная чувствительность, боль в области соска, асимметрия сосков, втяжение или изъязвление соска, появление высыпаний на соске или вокруг него, кровянистые выделения из соска, увеличение подмышечных лимфоузлов.

Пищевод, желудок: отсутствие аппетита, затруднение глотания, повторяющиеся признаки несварения в желудке, упорные боли в эпигастрии, рвота с кровью либо дегтеобразный стул черного цвета, похудение.

Толстый кишечник: изменение характера и частоты стула, поносы, чередующиеся с запорами, черный дегтеобразный стул, кровотечения из заднего прохода, примесь слизи в кале, боли внизу живота, полипоз или язвы толстого кишечника.

Мочевыделительная система: кровь в моче, боли в области поясницы, частое мочеиспускание, приступы почечной колики.

Половые органы у девочек: количественные изменения менструальных выделений, кровотечения в межменструальном периоде, бели, незаживающие трещины и язвочки в области половых органов. Факторами риска развития являются применение оральных контрацептивов, гормональное лечение.

Половые органы у мальчиков: затрудненное мочеиспускание, появление пальпируемого новообразования в области головки, ствола полового члена, мошонки, асимметрия мошонки, боли внизу живота, появление гнойных или слизистых выделений из уретры, увеличение лимфатических узлов в паховой области, отеки ног на стороне поражения.

Лимфатические узлы: безболезненное увеличение лимфоузлов, повышенная температура тела (или субфебрилитет) без выясненной причины, слабость, похудение; ночные поты, кожный зуд, склонность к кровотечениям из слизистых оболочек.

**Выводы.** Таким образом, региональными особенностями детского населения Оренбургской области являются низкий уровень заболеваемости ЗНО (на 21 % ниже общероссийской у детей 0–14 лет и на 18 % в 0–17 лет), высокий показатель односторонней летальности (на 48,8 % выше общероссийской у детей 0–14 лет и на 58,5 % в 0–17 лет), более активное выявление ЗНО (в 2,89 раза чаще у детей 0–14 лет и в 1,94 раза в возрасте 0–17 лет). При этом отмечена низкая работа койки (на 14,3 % ниже общероссийской), а также к 2018 г. сужение видов лечения детей со ЗНО до стопроцентной лекарственной терапии. Описанные особенности указывают на необходимость: онконастороженности медицинских работников; внедрения современных технологий для оказания специализированной медицинской помощи по профилю «детская онкология» в регионе.

#### Список литературы

1. Приказ Минздрава России от 31.10.2012 № 560н (ред. от 04.07.2017) «Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи по профилю «детская онкология». URL: <http://base.garant.ru/70346920/>
2. Заболеваемость населения в Оренбургской области // Оренбург: отдел медицинской статистики ГБУЗ «Медицинский информационно-аналитический центр», 2018. – 70 с.
3. Ресурсы и деятельность медицинских организаций здравоохранения. 1 часть. Медицинские кадры // М.: ФГБУ «ЦНИИОИЗ» Минздрава России, 2018. – 278 с.
4. Состояние онкологической помощи населению России в 2017 году // Под ред. А.Д. Каприна, В.В. Старинского, Г.В. Петровой // М.: МНИОИ им. П.А. Герцена – филиал ФГБУ «НМИЦ радиологии» Минздрава России, 2018. – илл. – 236 с.
5. Состояние онкологической помощи населению России в 2018 году // Под ред. А.Д. Каприна, В.В. Старинского, Г.В. Петровой // М.: МНИОИ им. П.А. Герцена – филиал ФГБУ «НМИЦ радиологии» Минздрава России, 2019. – илл. – 236 с.
6. Steliarova-Foucher E, Colombet M, Ries LAG, et al. International incidence of childhood cancer, 2001-10: a population-based registry study. *Lancet Oncol.* 2017;18(6):719–731.

7. Gupta S, Howard SC, Hunger SP, et al. Treating Childhood Cancer in Low- and Middle-Income Countries. In: Disease Control Priorities, volume 3. 2018; URL: <http://dcp-3.org/chapter/900/treating-childhood-cancers-low-and-middle-income-countries>.
8. Howard SC, Zaidi A, Cao X, et al. The My Child Matters programme: effect of public-private partnerships on paediatric cancer care in low-income and middle-income countries. *Lancet Oncol.* 2018;19(5):e252-e266.

