

УДК 616.053.6(470) + 616.053.6(73)

DOI: 10.33396/1728-0869-2020-7-40-46

ФАКТОРЫ РИСКА, ВЛИЯЮЩИЕ НА ЗДОРОВЬЕ ПОДРОСТКОВ РОССИИ И США: ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ

© 2020 г. В. И. Макарова, А. Н. Павлова, *А. И. Макарова

ФГБОУ ВО «Северный государственный медицинский университет», г. Архангельск, Россия;

*Медицинский колледж Морсани, Университет Южной Флориды, США

К факторам, формирующим здоровье ребенка подросткового возраста, относят биологические факторы (генетический статус), влияние социально-экономических и экологических условий. Состояние репродуктивного здоровья подростков можно отнести к медико-социальной проблеме. На основании изучения научных отечественных и англоязычных публикаций за последние десять лет выявлены факторы, формирующие здоровье детей подросткового возраста в Российской Федерации и Соединенных Штатах Америки; дана сравнительная характеристика причин, влияющих на общий уровень здоровья и его репродуктивную составляющую. Доказано, что дети подросткового возраста, употребляющие наркотические вещества, табак, алкоголь, составляют группу риска по развитию отклонений в репродуктивной системе. Знания современных детей подросткового возраста по репродуктивному здоровью крайне бедны, далеко не все подростки ориентированы на самосохранительное поведение, отсутствует качественная система полового воспитания и наблюдения за репродуктивным здоровьем. Низкая информированность детей данной возрастной группы в вопросах репродуктивного здоровья, отсутствие системы полового воспитания, ослабление функции семьи в вопросах полового воспитания приводит к раннему началу половой жизни, нежелательной беременности, родам, заражению инфекциями, передающимися половым путем. Представленные данные свидетельствуют о необходимости создания единой действенной системы профилактики репродуктивных заболеваний, системы полового воспитания подрастающего поколения, воздействующей на формирование целостной личности ребенка, его здоровьесберегающего поведения.

Ключевые слова: репродуктивное здоровье, социальные факторы риска, дети подросткового возраста

RISK FACTORS AFFECTING THE HEALTH OF ADOLESCENTS OF RUSSIA AND THE USA: A LITERATURE REVIEW

V. I. Makarova, A. N. Pavlova, *A. I. Makarova

Northern State Medical University, Arkhangelsk, Russia

*Morsani College of medicine, University of South Florida, USA

The factors that form a teenager's health include biological factors (genetic status), the influence of socio-economic and environmental conditions. The state of reproductive health of adolescents can be attributed to the medical and social problem. On the basis of the study of scientific domestic and English-language publications over the past 10 years factors have been identified that form the health of adolescent children in the Russian Federation and the United States of America; the comparative characteristic of the reasons influencing the general level of health and its reproductive component has been given. It is proved that adolescent children who use drugs, tobacco, alcohol, are at risk for the development of deviations in the reproductive system. The knowledge of modern adolescent children on reproductive health is extremely poor, not all adolescents are focused on self-preserving behavior and there is no high-quality system of sex education and monitoring of reproductive health. The low awareness of children of this age group in reproductive health issues, the lack of a sex education system, and the weakening of the family's function in sex education issues lead to the early sexual activity, unwanted pregnancy, childbirth, and infection with sexually transmitted infections. The data presented indicate the need to create a single effective system for the prevention of reproductive diseases, the sex education system of the younger generation, affecting the formation of a holistic personality of a child, his health-saving behavior.

Key word: reproductive health, social risk factors, adolescent children

Библиографическая ссылка:

Макарова В. И., Павлова А. Н., Макарова А. И. Факторы риска, влияющие на здоровье подростков России и США // Экология человека. 2020. № 7. С. 40–46.

For citing:

Makarova V. I., Pavlova A. N., Makarova A. I. Risk Factors Affecting the Health of Adolescents of Russia and the USA: a Literature Review. *Ekologiya cheloveka* [Human Ecology]. 2020, 7, pp. 40-46.

По данным официальной статистики в последние годы прослеживаются отрицательные тенденции в состоянии соматического здоровья детей подросткового возраста во всех регионах страны на фоне ухудшения экологических условий и качества жизни. Значительно увеличилась общая и первичная заболеваемость, распространенность хронических заболеваний в данной возрастной группе [17, 31, 36].

В последние годы значительное число работ посвящено изучению физического, полового, соматического и репродуктивного здоровья подростков 15–17 лет обеих гендерных групп, но практически никто не акцентирует внимания на подростках в дебюте пубертатного периода [1, 31, 33].

К факторам, формирующим здоровье ребенка подросткового возраста, в том числе его репродуктивный

потенциал, относят биологические факторы (генетический статус), влияние социально-экономических и экологических условий. Для оценки здоровья подростковой популяции в Соединенных Штатах Америки (США), например, принято учитывать причины смертности, употребление психоактивных веществ, привычки, особенности питания и репродуктивное здоровье.

Знания современных подростков по вопросам репродуктивного здоровья крайне бедны, далеко не все подростки ориентированы на самосохранительное поведение, отсутствует качественная система полового воспитания и обслуживания в области репродуктивного здоровья. Следовательно, состояние репродуктивного здоровья подростков можно назвать острой медико-социальной проблемой [6].

Цель исследования — на основании данных научных отечественных и англоязычных публикаций за последние десять лет выявить факторы, формирующие здоровье детей подросткового возраста в России и США; дать сравнительную характеристику причин, влияющих на общий уровень здоровья и его репродуктивную составляющую.

В работе использован этапный метод изучения литературы: подготовительный, библиографический, аналитический и синтетический. Был составлен библиографический список источников по рассматриваемой проблеме, изучена литература общего характера, имеющаяся в международной базе данных, затем проведен поиск узкоспециальной литературы. В процессе работы над литературными источниками использованы различные типы работы с публикациями: просмотрное, выборочное и ознакомительное чтение; составлена база данных по проблеме. Для составления описательного обзора качественных данных использованы методы деконструкции и апперцепирования. В результате было установлено следующее.

Уровень общесоматического здоровья современных подростков низкий — только 7,3 % детей в возрасте 15–17 лет можно считать здоровыми [26]. Если в России состояние здоровья детей, в том числе и подростков, принято оценивать, используя комплексную оценку здоровья, где упор делается на физическое развитие и наличие функциональных отклонений или соматических заболеваний, то в США главным образом учитываются причины смертности, употребление психоактивных веществ, особенности питания и репродуктивное здоровье. Поэтому представляет интерес провести сравнение по этим позициям.

Особого внимания заслуживает юношеская смертность, которая в России за последние десятилетия не только не уменьшается, но и является одной из самых высоких в мире. Показатель смертности российских подростков в возрастной группе 15–19 лет составляет 108–120 на 100 000 населения данного возраста, что в несколько раз выше показателя большинства Европейских стран [9]. В структуре детской смертности на долю подростковой приходится до 20 % [31].

Среди основных причин смерти в подростковом возрасте первое ранговое место занимают внешние причины: 74,4 % смертей происходят в результате

травм и отравлений, то есть это предотвратимые причины. Основными внешними причинами смертности данной возрастной группы являются самоубийства, дорожно-транспортные происшествия, утопления [28]. Новообразования становятся причиной 5,7 % смертей детей, 5,7 % смертей — результат тяжелых заболеваний системы кровообращения [4]. Смертность 70 % подростков в США вызвана дорожно-транспортными происшествиями, убийствами или самоубийствами, которые могут быть обусловлены психологическими проблемами. Дорожно-транспортные происшествия, в основном связанные с употреблением алкоголя, являются основной причиной смерти подростков [42, 44]. Известно, что подростков обеих стран объединяет глобальная характеристика поиска новизны. Эта черта личности является следствием нормального развития подростков. С одной стороны, это способствует развитию и росту; с другой стороны, может привести к рискованным решениям, которые могут нанести вред подростку [43]. По мнению экспертов ВОЗ, большая доля (70 %) случаев преждевременных смертей среди взрослой популяции связана с приобщением к рискованным формам поведения ещё в юношеском возрасте. Эта ситуация осложняется увеличением употребления алкоголя, наркотиков, табака и курительных смесей в раннем подростковом возрасте. В Европейском регионе 25 % смертей среди подростков связаны с употреблением алкоголя.

Уровень убийств и самоубийств снизился с конца XX века, но продолжает быть одной из основных причин подростковой смертности в США. Сообщили о попытке самоубийства 6,9 % учащихся средней школы (чаще девушки). Попытки самоубийства происходят из проблем с психическим здоровьем — аспектом жизни, который имеет первостепенное значение в переходный период подросткового возраста. Депрессия является наиболее часто регистрируемым состоянием, опять же у девушек более высокие показатели [44]. Тревога — еще одна серьезная проблема американских подростков: 31,9 % их в возрасте 13–18 лет страдают от тревожного расстройства, распространенность которого выше среди девушек (38,0% против 26,1% среди юношей) (Национальный институт психического здоровья, 2017). Среди других психических заболеваний, которые могут привести к попыткам самоубийства в американской подростковой популяции, выделяют расстройства пищевого поведения и злоупотребление психоактивными веществами.

Сегодня в России наблюдается рост потребления детьми в пубертатном периоде психоактивных веществ, при этом уменьшается возрастной порог использования этих веществ, постоянно меняется перечень и их химическая структура, формируются зависимости. У 16 % детей 15–17 лет есть знакомые, которые употребляют наркотические вещества, 7 % юношей и 3 % девушек 15–17 лет пробовали такие вещества [48]. Под воздействием психоактивных веществ у ребенка подросткового возраста отсутствует половая культура — ранний дебют половой жизни, частая смена половых партнеров, пренебрежение

средствами контрацепции, и как следствие, повышается риск возникновения инфекций, передаваемых половым путем, воспалительных заболеваний органов малого таза, наступления беременности. Употребление психоактивных веществ девушками подросткового возраста приводит к гипоталамо-гипофизарно-яичниковой дисфункции, проявлением которой являются нарушения менструального цикла (аменорея и дисменорея), задержка полового созревания [46]. У более чем половины девушек, принимающих психоактивные вещества, выявляются гинекологические заболевания.

Россия занимает первое место в мире по подростковому курению. Приобщение к курению происходит достаточно рано: 30 % девушек приобщились к пагубной привычке в 14 лет, 18 % – в 12 лет [15]. Курение пагубно влияет на становление менструального цикла, чаще проявляющееся гиперменореей и полименореей. Имеются данные, что курение в подростковом возрасте влияет на фертильность в детородном возрасте [23]. У курящих юношей чаще встречаются отклонения в показателях спермы, что приводит к нарушению фертильности. Изучено антиэстрогенное воздействие табака, что провоцирует дисбаланс продукции половых гормонов в организме ребенка [23].

С 1990-х годов ситуация с употреблением психоактивных веществ подростками в США значительно улучшилась, сократилось курение сигарет и употребление алкоголя, однако возросло потребление незаконных наркотиков, особенно марихуаны. С начала 2000-х годов зависимости от психоактивных веществ и злоупотребление алкоголем остаются неизменными в возрастной группе 12–17 лет [44]. Подростки, употребляющие различные запрещенные вещества, более склонны к рискованному сексуальному поведению, которое может привести к незапланированной беременности, венерическим заболеваниям или физической и психической травме [49].

По данным М. Ю. Сурмач, 62,3 % детей 15–17 лет независимо от пола по своему желанию употребляли алкоголь [19]. Употребление алкоголя тормозит социальное и интеллектуальное развитие ребенка, вызывает отклонения в поведении в сторону рискованных форм, часто приводит к половой распущенности. Своим токсическим действием алкоголь оказывает прямое травмирующее действие на половые железы детей обоих полов, нарушается и без того неустойчивый гормональный баланс. Употребление алкоголя девушками приводит к более длительному становлению менструального цикла, его нарушению, цикл становится ановуляторным, в будущем возникают проблемы с зачатием и вынашиванием ребенка, а в настоящем времени возможно наступление нежелательной беременности [7, 42].

Доказано, что дети подросткового возраста, употребляющие наркотические вещества, табак, составляют группу риска по развитию отклонений со стороны репродуктивной системы, так как последняя очень чувствительна к их воздействию [23]. Становление репродуктивной функции, фертильность и детородный прогноз, то есть именно те составляющие, которые

будут определять развитие страны в будущем, зависят и от уровня соматического здоровья в подростковом периоде [24, 31]. Со снижением общесоматического здоровья четко коррелирует ухудшение репродуктивного здоровья современных подростков [11, 16, 37, 38, 45].

Под репродуктивным здоровьем подразумевают уровень биологического здоровья (функционирование репродуктивной системы) и социальную составляющую, то есть возможности его реализации под влиянием окружающих факторов. Основной этап реализации функций репродуктивной системы приходится на взрослый этап жизни, но их формирование и возникновение нарушений – на период полового созревания [5, 29, 32, 34]. За последние 15 лет распространенность нарушений со стороны репродуктивной системы у школьников выросла в 3,4 раза [27, 39]. Более трети подростков имеют задержку полового созревания. Более половины из них в будущем будут ограничены в возможности продолжения рода, то есть реализации репродуктивной функции. Корни данной проблемы лежат именно в периоде становления пубертата [8, 31].

Остро стоит проблема раннего начала половой жизни как в России, так и в США. Так, по данным Института гигиены и охраны здоровья детей и подростков Научного центра здоровья детей [51], в возрастной группе девочек младше 15 лет опыт половой жизни отмечен у 14 %, в 15–17 лет опыт половой жизни подтверждают 31 % детей, а к 18 – до 68 %. Есть прямая зависимость между темпами развития в пубертате и сексуальной активностью девушек: среди девушек с гармоничным половым развитием ведут половую жизнь 39,5 %, с задержкой полового развития – 20,1 %, с ускоренным – 72,7 % [33]. Среди девушек, живущих половой жизнью, отклонения со стороны репродуктивной системы встречаются чаще. Сексуальный дебют американских подростков во многом зависит от пола и этнической группы. Афроамериканские и латиноамериканские подростки чаще занимаются сексом к своему 17-летию, чем азиатские, кавказские и испаноязычные девушки. Это может быть связано с различными ценностями в культурах, доступностью сексуального образования как в семье, так и за ее пределами [40]. В целом более половины американских подростков сообщают о сексуальной активности в средней школе, почти все молодые люди сообщают о сексуальном опыте после 18 лет [50].

Из раннего начала половой жизни вытекает следующая проблема – 10,4 % всех аборт в России приходится на возраст 15–19 лет. В России каждый год производится больше миллиона аборт; данная цифра в несколько раз больше, чем в странах Европы, что наносит существенный ущерб репродуктивному здоровью женщин целой нации. При этом современная молодежь недостаточно информирована по вопросам контрацепции, профилактики аборт, их влияния на организм.

Уровень беременностей у девочек подросткового возраста составляет 80 на 1 000 женщин 15–19 лет, во многих европейских странах данный показатель около 25 %. Примерно 30 % беременностей в этом

возрасте заканчиваются родами. Каждые десятые роды в России приходится на подростковый возраст. Для беременных девушек-подростков характерен высокий уровень экстрагенитальных заболеваний, что отрицательно сказывается на репродуктивной функции. В половине случаев юные беременные уже имеют гинекологическую патологию; у каждой восьмой в анамнезе есть один или два искусственных аборта [20]. В мировой практике смертность девушек 15–19 лет от осложнений, связанных с беременностью и родами, занимает второе место в структуре. В США уровень беременностей и абортов среди девочек-подростков снизился, но по-прежнему отмечается один из самых высоких показателей подростковой беременности [44].

Частота инфекций, передающихся половым путем (ИППП), у российских девушек подросткового возраста неуклонно возрастает [12]. По данным ВОЗ, каждый двенадцатый подросток заражается ИППП ежегодно. Высокий уровень ИППП у детей подросткового возраста обусловлен как несовершенством местного иммунитета слизистых в результате дисгормональных изменений, так и персональными поведенческими факторами: ранний дебют половой жизни, большое количество партнеров. В России среди девушек, ведущих половую жизнь, заболеваемость хламидиозом и гонореей может достигать 19 %. На сегодняшний день самую высокую распространенность в группе данных девушек имеет вирус папилломы человека. В США за последнее десятилетие показатели некоторых инфекций, передаваемых половым путем, не снизились; гонорея и хламидиоз являются наиболее распространенными среди американских подростков, особенно девушек. С начала 2000-х годов число диагностированных ВИЧ-инфекций среди подростков увеличилось.

Доля женского бесплодия в семьях достигает 75 %, первичное бесплодие выявляется у 38 % женщин, имевших нарушение репродуктивного здоровья в период полового созревания, что требует выявления и коррекции этих нарушений еще в подростковом возрасте [37]. Но, к сожалению, девушки-подростки редко самостоятельно обращаются за гинекологической помощью, надеясь на самолечение.

Отрицательные тенденции отмечаются и в репродуктивном здоровье мальчиков. Распространенность мочеполовой патологии у мальчиков 15–17 лет увеличилась более чем в 2 раза за последние пять лет [10, 13, 22, 35]. Доля мужского фактора в бесплодном браке, по мнению отечественных и зарубежных авторов, стремится к 50 % [9, 41]. Основные причины бесплодия у мужчин формируются ещё в детском и подростковом возрасте. Согласно статистическим данным [9, 18, 25, 41], 45 % патологических состояний, приводящих к инфертильности мужчин, имели место ещё в различных периодах детского и подросткового возраста. Анализ научной литературы по вопросам репродуктивного здоровья подростков показал, что основное внимание уделяется изучению данной проблемы у девушек [14, 17]. Ранняя диагностика и лечение заболеваний репродуктивной системы в подростковом периоде у

юношей затруднены в связи с отсутствием жалоб, поздним формированием клинических проявлений, что, соответственно, приводит к поздней обращаемости и трудностям терапии [2, 3, 9, 10, 13, 14, 18, 30].

Подростковый возраст является переходным этапом развития человека, изменения эти касаются не только физического облика, но и эмоционального и когнитивного поведения, что может отразиться на сексуальном поведении и репродуктивных установках. В подростковом возрасте значительное развитие отмечается во всех структурах ЦНС, отвечающих за высшую нервную деятельность. Происходит снижение контроля влияний коры головного мозга на поведенческие реакции, что приводит к внушаемости и несамостоятельности детей, которые легко подвергаются влиянию сверстников и перенимают вредные привычки. Подросток пытается выражать сексуальность, свои интересы, но на фоне нестабильности процессов торможения есть риск формирования девиантного поведения. В то же время в современной России неконтролируемый поток знаний подросток получает через интернет, телевидение, а система адекватного полового просвещения отсутствует, что ведет к рискованному поведению детей: раннему началу половой жизни, пренебрежению контрацепцией, смене половых партнеров, ранним беременностям.

Раннее начало половой жизни, смена партнеров, ИППП, беременности являются результатом ослабления важной воспитательной функции семьи и школы, отсутствия контроля общества и государства в вопросах половой морали, отсутствия физиологически и психологически обоснованных образовательных программ по половому воспитанию, снижения до минимума профилактической работы медицинской службы. А игнорирование проблемы становления репродуктивного здоровья и поведения детей подросткового возраста абсолютно недопустимо. Исследования показывают, что дети подросткового возраста владеют информацией о здоровом образе жизни, но на практике эти знания не применяют. В знаниях детей о строении репродуктивной системы, контрацепции, социально значимых заболеваниях есть пробелы.

Российская и американская популяции подростков сопоставимы в некоторых аспектах. В ходе кросс-секционного исследования одиночества и рискованного поведения российских и американских подростков был сделан вывод о том, что одиночество положительно коррелирует с рискованным поведением подростков обоих полов в обеих странах; исследование призывает к созданию организованных групповых амбулаторных образовательных программ для смягчения одиночества в обеих странах [1, 2].

Исследования в подростковых популяциях в каждой отдельной стране дают ценное представление о проблемных путях, которые проходят современные подростки, и о том, как медицинские работники могут помочь их преодолеть. Например, употребление алкоголя российскими подростками приводит к росту рискованного поведения, включая небезопасные сексуальные практики [1]. Наблюдается снижение

уровня самоубийств, беременностей и некоторых венерических заболеваний у американских подростков, но одновременно исследования показывают рост употребления запрещенных веществ и ограничение в доступной качественной медицинской помощи [44]. В настоящее время в США обучение пациентов подросткового возраста осуществляется в виде индивидуальных бесед с врачом, которые доступны далеко не всем. Конечно, сексуальное образование может быть более доступным как для российских, так и для американских подростков дистанционно через интернет-классы, однако подход к сексуальному образованию в организованной группе побеждает проблему одиночества, поскольку он предоставляет всем участникам возможность узнать о перечисленных проблемах в групповой обстановке у нескольких специалистов в области здравоохранения, ведущих занятия. Такие курсы с участием медицинских работников в качестве основных преподавателей позволяют справиться с такими сложными темами, как половое воспитание, диета, основы здорового образа жизни, для улучшения благосостояния подростков.

Низкая информированность детей данной возрастной группы в вопросах репродуктивного здоровья, отсутствие системы полового воспитания, ослабление функции семьи в вопросах полового воспитания приводит к раннему началу половой жизни, нежелательной беременности, родам, заражению ИППП. Все эти факты требуют безотлагательных мер, которые должны касаться не только изучения причин и исходов заболеваний в данной возрастной группе, но и создания единой действенной системы профилактики репродуктивных заболеваний, системы полового воспитания подрастающего поколения, воздействующей на формирование целостной личности ребенка, его здоровьесберегающего поведения.

Авторство

Макарова В. И. внесла существенный вклад в концепцию и дизайн исследования, выполнила окончательную редакцию статьи; Павлова А. Н. проработала литературу, дающую информацию о состоянии здоровья подростков в Российской Федерации, подготовила первый вариант статьи; Макарова А. И. проработала литературу, дающую информацию о состоянии здоровья подростков в Соединенных Штатах Америки, приняла участие в анализе данных.

Авторы подтверждают отсутствие конфликта интересов.

Макарова Валерия Ивановна — ORCID 0000-002-8150-9110; SPIN 2792-8779

Павлова Анна Николаевна — ORCID 0000-0001-8806-6407; SPIN 6679-9649

Список литературы / References

1. Антонова Е. В. Здоровье российских подростков 15–17 лет: состояние, тенденции и научное обоснование программы его сохранения и укрепления: автореф. дис. ... д-ра мед. наук. Москва, 2011. 42 с.
2. Antonova E. V. *Zdorov'ye rossiyskikh podrostkov 15-17 let: sostoyaniye, tendentsii i nauchnoye obosnovaniye programmy ego sokhraneniya i ukrepleniya (aftoref. doc. dis.)* [The Health of Russian teenagers 15-17 years old: status, trends and scientific justification for the programme

of preservation and strengthening. Author's Abstract of Doct. Diss.]. Moscow, 2011, 42 p.

2. Аполихин О. И., Муравьева В. Н., Зенин В. В. Проблемы изучения заболеваемости репродуктивной системы у детей // Экспериментальная и клиническая урология. 2014. № 4. С. 8–11.

Apolikhin O. I., Muravieva V. N., Zenin V. V. The problems in the study of reproductive system diseases in pediatric population. *Eksperimental'naya i klinicheskaya urologiya* [Experimental and Clinical Urology]. 2014, 4, pp. 8-11. [In Russian]

3. Артифкесова М. С., Козулина Н. В., Потемина Т. Е. Педиатрические аспекты охраны мужского репродуктивного здоровья // Проблемы репродукции. 2010. № 3. С. 72–76.

Artifeksova M. S., Kozulina N. V., Potemina T. Ye. Pediatric aspects of male reproductive health. *Problemy reproduksii* [Russian Journal of Human Reproduction]. 2010, 3, pp. 72-76. [In Russian]

4. Баранов А. А., Альбицкий В. Ю., Терлецкая Р. Н. Смертность подростков в Российской Федерации // Актуальные проблемы социальной педиатрии: избр. очерки. М., 2012. С. 174–186.

Baranov A. A., Albitsky V. Yu., Terletskaia R. N. Adolescent mortality in the Russian Federation. In: *Actual problems of social pediatrics: Selected Essays*. Moscow, 2012, pp. 174-186. [In Russian]

5. Баранов А. А., Кучма В. Р., Панопорт И. К. Руководство по врачебному профессиональному консультированию подростков. М.: Династия, 2004. 200 с.

Baranov A. A., Kuchma V. R., Rapoport I. K. *Guide to medical professional counseling of adolescents*. Moscow, 2004, 200 p. [In Russian]

6. Вострикова Т. В. Особенности репродуктивного здоровья и контрацептивного поведения девушек-подростков в современных экологических и социально-экономических условиях Республики Мордовия // Вестник РУДН. Серия Медицина. 2009. № 7. С. 388–392.

Vostrikova T. V. Features of reproductive health and contraceptive conduct of teenagers are in the modern ecological and socio-economic terms of Republic Mordoviya. *Vestnik rossiyskogo universiteta druzhby narodov, seriya meditsina* [Bulletin of the Russian Peoples' Friendship University, Medicine series]. 2009, 7, pp. 388-392. [In Russian]

7. Гасанова Р. И., Булычева О. С. Современный взгляд на проблему женского алкоголизма // Успехи современного естествознания. 2014. № 6. С. 87а.

Gasanova R. I., Bulycheva O. S. Modern view on the problem of female alcoholism. *Uspekhi sovremennogo estestvoznaniya* [Successes of modern science]. 2014, 6, p. 87a. [In Russian]

8. Елгина С. И., Ушакова Г. А. Профилактика нарушений становления репродуктивной системы девочек: метод. рекомендации. Кемерово, 2007. 59 с.

Yelgina S. I., Ushakova G. A. *Prevention of violations of formation of reproductive system of girls: method. recommendations*. Kemerovo, 2007, 59 pp. [In Russian]

9. Загарских Е. Ю. Медико-социальные аспекты формирования нарушений репродуктивного потенциала у мальчиков подросткового возраста, проживающих в промышленных центрах: автореф. дис. ... д-ра мед. наук. Иркутск, 2011. 23 с.

Zagarskikh Ye. Yu. *Mediko-sotsial'nyye aspekty formirovaniya narusheniy reproduktivnogo potentsiala u mal'chikov podrostkovogo vozrasta, prozhivayushchikh v promyshlennykh tsentrakh (aftoref. doc. dis.)* [Medico-social aspects of reproductive potential in boys of adolescent age residing in industrial centers. Author's Abstract of Doct. Diss.]. Irkutsk, 2011, 23 pp.

10. *Зенин В. В., Муравьева В. Н.* Учет заболеваемости репродуктивной системы детей и подростков мужского пола // *Здравоохранение Ставропольского края в зеркале статистики: сб. материалов регион. науч.-практ. конф. Ставрополь, 2013. С. 54–56.*
- Zenin V. V., Murav'yeva V. N. Account of the incidence of reproductive system of children and adolescents male. *Healthcare of the Stavropol Territory in the mirror of statistics: a collection of materials of the regional scientific-practical conference.* Stavropol, 2013, pp. 54-56. [In Russian]
11. *Кокolina В. Ф.* Детская и подростковая гинекология. М.: ИД «МЕДПРАКТИКА-М», 2012. 680 с.
- Kokolina V. F. *Pediatric and adolescent gynecology.* Moscow, 2012, 680 p. [In Russian]
12. *Кокolina В. Ф., Рубец Е. И., Баринова А. М.* Состояние репродуктивного здоровья девочек-подростков Московской области // *Педиатрия.* 2014. Т. 93, № 3. С. 134–136.
- Kokolina V. F., Rubets E. I., Barinova A. M. Reproductive health of adolescent girls in the Moscow region. *Pediatriya* [Pediatrics]. 2014, 3 (93), pp. 134-136. [In Russian]
13. Консультирование мальчиков-подростков по вопросам репродуктивного здоровья: метод. рекомендации для школьных врачей, педагогов, педагогов-психологов города Ставрополя и Ставропольского края / сост.: В. Н. Муравьева [и др.]. Ставрополь: СтГМУ, 2014. 22 с.
- Guidelines for advising adolescent boys on reproductive health.* Stavropol, 2014, 22 p. [In Russian]
14. *Кoшель Е. М.* Медико-социальные аспекты нарушения репродуктивного здоровья детей 11–18 лет: автореф. дис. ... канд. мед. наук. Москва, 2010. 23 с.
- Koshel E. M. *Mediko-sotsialnye aspekty narusheniya reproduktivnogo zdorov'ya detey 11-18 let (avtoref. kand. dis.)* [Medical and social aspects of reproductive health disorders in children aged 11-18 years. Author's Abstract of Cand. Diss.]. Moscow, 2010, 23 pp.
15. *Кузгибекова А. Б., Култанов Б. Ж., Кусаинова А. С. В. [и др.].* Репродуктивное здоровье девочек-подростков // *Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований.* 2012. № 7. С. 15–16.
- Kuzgibekova A. B., Kultanov B. Z., Kusainova A. S. [et al.]. Reproductive health of girls-teenagers. *Mezhdunarodnyi zhurna Iprikladnykh i fundamental'nykh issledovaniy* [International Journal of Applied and Fundamental Research]. 2012, 7, pp. 15-16. [In Russian]
16. *Кучма В. Р.* Охрана здоровья детей и подростков в национальной стратегии действий в интересах детей на 2012–2017 г. // *Гигиена и санитария.* 2013. № 6. С. 26–29.
- Kuchma V. R. Healthcare of children and adolescents in national strategy for action for children for 2012-2017. *Gigiyena i sanitariya.* 2013, 6, pp. 26-29. [In Russian]
17. *Майорова Е. К.* Современные особенности заболеваемости детей мегаполиса и пути ее снижения: автореф. дис. ... канд. мед. наук. Санкт-Петербург, 2014. 22 с.
- Mayorova E. K. *Sovremennye osobennosti zabolevayemosti detei megapolisa i puti eyo snizheniya (avtoref. kand. dis.)* [Modern features of the incidence of children in the metropolis and ways to reduce it. Author's Abstract of Cand. Diss.]. Saint Petersburg, 2014, 22 p.
18. *Мирский В. Е., Рицук С. В.* Руководство по детской и подростковой андрологии (организационно-клинические аспекты): рук. для врачей / В. Е. Мирский, СПб., 2008. 319 с.
- Mirskiy V. E., Rishchuk S. V. *Guide to pediatric and adolescent andrology (organizational and clinical aspects).* Saint Petersburg, 2008, 319 p. [In Russian]
19. Метод оценки связанного со здоровьем качества жизни 15–18-летних подростков: инструкция по применению: утв. 04.10.2013, рег. № 070-0613 / М. Ю. Сурмач [и др.]. Гродно: ГрГМУ, 2014. 32 с.
- Method of assessing the health-related quality of life of 15-18-year-olds: instructions for use: to 04.10.2013, reg. No. 070-0613.* Surmach M. Yu., et al. Grodno, 2014, 32 p. [In Russian]
20. *Михайлин Е. С.* Беременность и роды у несовершеннолетних: учеб. пособие. М.: Изд. дом Акад. естествознания, 2015. 63 с.
- Mikhaylin E. S. *Pregnancy and childbirth in minors.* Moscow, 2015, 63 p. [In Russian]
21. *Муравьева В. Н., Зенин В. В., Панченко И. А.* Роль первичного педиатрического звена в организации детской уроandroлогической службы (на примере города Ставрополя) // *Урология.* 2014. № 4. С. 39–41.
- Murav'yeva V. N., Zenin V. V., Panchenko I. A. Role of primary care pediatricians in the organization of pediatric uroandrological service (on the example of Stavropol). *Urologiya* [Urology]. 2014, 4, pp. 39-41. [In Russian]
22. *Омаров М. Г., Тарусин Д. И., Румянцев А. Г.* Воспалительные заболевания в детской андрологической практике // *Лечащий врач.* 2005. № 10. С. 70–73.
- Omarov M. G., Tarusin D. I., Rummyantsev A. G. Inflammatory diseases in children andrological practice. *Lechashchiy vrach* [The attending physician]. 2005, 10, pp. 70-73. [In Russian]
23. Подростки с девиантным поведением: особенности личности, качество жизни, организация медико-социальной помощи / С. Я. Волгина [и др.] // *Вопросы современной педиатрии.* 2013. № 3 (12). С. 5–11.
- Adolescents with behavioral problems: personality, quality of life and social health care. Volgina S. Ja. et al. *Voprosy sovremennoy pediatrii* [Current Pediatrics]. 2013, 3 (12), pp. 5-11. [In Russian]
24. *Ранонорт И. К., Сухарева Л. М., Соколова С. Б.* Заболеваемость московских школьников: количественный и качественный анализ показателей // *Охрана здоровья и безопасность жизнедеятельности детей и подростков: IV Всерос. конгр. по школьной и университетской медицине с междунар. участием.* Санкт-Петербург, 2014. С. 58.
- Raporort I. K., Sukhareva L. M., Sokolova S. B. *Health and safety of children and adolescents.* Saint Petersburg, 2014, p. 58. [In Russian]
25. Репродуктивное здоровье и сексуальность подростков / под ред. А. М. Куликова. СПб., 2006. 89 с.
- Reproductive health and sexuality of adolescents.* Ed. Kulikova A. M. Saint Petersburg, 2006, p. 89. [In Russian]
26. Роль центров здоровья в реализации национальной стратегии действий в интересах детей / О. А. Игнатова [и др.] // *Здоровье и образование в XXI веке.* 2016. Вып. 2, т. 18. С. 445–448.
- The role of health centers in the implementation of national action strategy in the interests of children. Ignatova O. A. [et al.]. *Zdorov'ye i obrazovaniye v XXI veke* [Health and education in the XXI century]. 2016, Iss. 2 (18), pp. 445-448. [In Russian]
27. *Рубец Е. И.* Преморбидные факторы в генезисе нарушений репродуктивного здоровья девочек и девушек: автореф. дис. ... канд. мед. наук. Москва, 2015. 24 с.
- Rubets E. I. *Premorbidnye faktory v genezise narusheniy reproduktivnogo zdorov'ya devochek i devushek (avtoref. kand. dis.)* [Premorbid factors in the Genesis of reproductive health disorders of girls and girls. Author's Abstract of Cand. Diss.]. Moscow, 2015, 24 pp.
28. Сохранение и укрепление здоровья подростков – залог стабильного развития общества и государства (состояние проблемы) / А. А. Баранов [и др.] // *Вестник РАМН.* 2014. № 5–6. С. 65–70.

Maintenance and Health Promotion of Adolescent - Pledge of Sustainable Development of Society and State (Current Status of the Issue). Baranov A. A. [et al.]. Vestnik Rossiiskoi Akademii Meditsinskikh Nauk. 2014, 5-6, pp. 65-70. [In Russian]

29. Семятов С. М. Репродуктивное здоровье девушек-подростков Московского мегаполиса в современных социально-экономических и экологических условиях: автореф. дис. ... д-ра мед. наук. Москва, 2009. 54 с.

Semyatov S. M. *Reproduktivnoye zdorov'ye devushek-podrostkov Moskovskogo megapolisa v sovremennykh sotsial'no-ekonomicheskikh i ekologicheskikh usloviyakh (aftoref. doc. dis.)* [Reproductive health of adolescent girls of Moscow metropolis in the modern socio-economic and environmental conditions. Author's Abstract of Doct. Diss.]. Moscow, 2009, 54 p.

30. Система и качество оказания медицинской помощи пациентам с нарушениями мужского репродуктивного здоровья и возможные пути совершенствования / А. В. Чернышев [и др.] // Вестник ТГУ. Тула, 2010. Т. 5, вып. 2. С. 679–684.

System and quality of medical help to patients with male reproductive health and possible ways of its perfection. Chernyshev A. V. [et al.]. *Vestnik TGU* [Herald of the Tula State University]. 2010, 5 (2), pp. 679-684. [In Russian]

31. Сохранение и укрепление здоровья подростков – залог стабильного развития общества и государства (состояние проблемы) / А. А. Баранов [и др.] // Вестник РАМН. 2014. № 5–6. С. 65–70.

Maintenance and Health Promotion of Adolescent - Pledge of Sustainable Development of Society and State (Current Status of the Issue). Baranov A. A. [et al.]. Vestnik Rossiiskoi Akademii Meditsinskikh Nauk. 2014, 5-6, pp. 65-70. [In Russian]

32. Стародубов В. И., Суханова Л. П. Репродуктивные проблемы демографического развития России. М.: ИД «Менеджер здравоохранения», 2012. С. 5.

Starodubov V. I., Sukhanova L. P. *Reproductive problems of demographic development of Russia*. Moscow, Health Manager Publ., 2012, p. 5. [In Russian]

33. Сурмач М. Ю. Способ оценки качества жизни 15–18-летних подростков // Вопросы организации и информатизации здравоохранения. 2013. № 1. С. 61–70.

Surmach M. Yu. Methodology on assessing quality of life of 15-18-year-old adolescents. *Voprosy organizatsii i informatizatsii zdravookhraneniya* [The issues of organization and informatization of healthcare]. 2013, 1, pp. 61-70. [In Russian]

34. Суханова Л. П. Репродуктивные проблемы демографического развития России. М.: ИД «Менеджер здравоохранения», 2012. С. 319.

Sukhanova L. P. *Reproductive problems of demographic development of Russia*. Moscow, 2012, 319 p. [In Russian]

35. Татанова Д. В., Рзянкина М. Ф. Оценка состояния здоровья юношей при первоначальной постановке на воинский учет // Российский педиатрический журнал. 2012. № 1. С. 43–46.

Tatanova D. V., Rzyakina M. F. Assessment of the health status in young men during initial military registration. *Rossiiskii pediatricheskii zhurnal* [The Russian Journal of Pediatrics]. 2012, 1, pp. 43-46. [In Russian]

36. Трофимов А. В., Умарова В. С. Влияние компьютерной занятости школьников на здоровье // Профилактическая медицина. СПб., 2011. С. 304–305.

Trofimov A. V., Umarova V. S. *Preventive medicine*. Saint Petersburg, 2011, pp. 304-305.

37. Уварова Е. В., Тарусин Д. И. Пособие по обследованию состояния репродуктивной системы детей и подростков. М.: МИА, 2009. 232 с.

Uvarova E. V., Tarusin D. I. *Manual on examination of the reproductive system of children and adolescents*. Moscow, 2009, 232 p. [In Russian]

38. Уварова Е. В. Стандартные принципы обследования и лечения детей и подростков с гинекологическими заболеваниями и нарушениями полового развития. М.: Триада-Х, 2008. 176 с.

Uvarova Ye. V. *Standard principles of examination and treatment of children and adolescents with gynecological diseases and disorders of sexual development*. Moscow, 2008, 176 p. [In Russian]

39. Юрьев В. К., Мирский В. Е. Состояние репродуктивного потенциала школьников Санкт-Петербурга // Современные проблемы науки и образования. 2015. № 3. С. 25–26.

Yur'yev V. K., Mirskii V. E. The reproductive potential of students from St. Petersburg. *Sovremennye problemy nauki i obrazovaniya* [Modern problems of science and education]. 2015, 3, pp. 25-26. [In Russian]

40. Cavazos-Rehg P. A., Krauss M. J., Spitznagel E. L. Age of sexual debut among US adolescents. *Contraception*. 2009, 80 (2), pp. 158-162.

41. EAU guidelines on male infertility. Dohle G. R. [et al.]. *European Urology*. 2012, 61 (2), pp. 324-332.

42. Geels L. M., Vink J. M. Developmental prediction model for early alcohol initiation in adolescents. *Stud. Alcohol Drugs*. 2013, 1, pp. 59-70.

43. Kelley A. E., Schochet T., Landry C. F. et al. Risk taking and novelty seeking in adolescence: introduction to part I. *Annals of New York Academy of Sciences*. 2004, 1021, pp. 27-32.

44. Mulye T. P., Park M. J., Nelson C. D. [et al.]. Trends in Adolescent and Young Adult Health in the United States. *Journal of Adolescent Health*. 2009, 45 (1), pp. 8-24.

45. Patton G. C., Viner R. M., Linh C. Mapping a global agenda for adolescent health. *J. Adolesc. Health*. 2010, 47 (5), pp. 427-432.

46. Sexual uses of alcohol and drugs and the associated health risks: a cross sectional study of young people in nine European cities. M. A. Bellis [et al.]. *BMC Public Health*. 2008, 9 (8), p. 155.

47. Stickley A., Koyanagi A., Kuposov R. [et al.]. Adolescent binge drinking and risky health behaviours: findings from northern Russia. *Drug Alcohol Dependence*. 2013, 133 (3), pp. 838-844.

48. Surmach M. The teenager as a medical patient: The influence of social factors on the health care activity of teenagers in the field of reproductive health. *Prog. Health Sci*. 2012, 2 (2), pp. 43-51.

49. Tapert S. F., Aarons G. A., Sedlar G. R. [et al.]. Adolescent substance use and sexual risk-taking behavior. *Journal of Adolescent Health*. 2000, 28 (3), pp. 181-189.

50. Widman L., Nesi J., Kamke K. [et al.]. Technology Based Interventions to Reduce Sexually Transmitted Infections and Unintended Pregnancy Among Youth. *The Journal of adolescent health: official publication of the Society for Adolescent Medicine*. 2018, 62 (6), pp. 651-660.

51. Zueva T., Saykinova N. *Education and health from childhood to adult life: Abstracts of XVI European congress "EUSUHM-2011"*. Moscow, 2011, p. 315.

Контактная информация:

Макарова Валерия Ивановна — доктор медицинских наук, профессор, академик РАЕ, зав. кафедрой пропедевтики детских болезней и поликлинической педиатрии ФГБОУ ВО «Северный государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации
Адрес: 163000, г. Архангельск, пр. Троицкий, д. 51
E-mail: arhangelsk163020@yandex.ru