

**КМУ «ВЫСШАЯ ШКОЛА ОБЩЕСТВЕННОГО
ЗДРАВООХРАНЕНИЯ»**

УДК 618.2-039.11 (574)

На правах рукописи

Аязбеков Ардак Керимханович

**СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ОКАЗАНИЯ АКУШЕРСКО-
ГИНЕКОЛОГИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ БЕРЕМЕННЫМ ПОДРОСТКАМ В
ТУРКЕСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ**

6D110200 – ОБЩЕСТВЕННОЕ ЗДРАВООХРАНЕНИЕ

Диссертация на соискание степени
доктора философии (PhD)

Научные консультанты:

Утеулиев Е. С.

к.м.н., ассоциированный профессор,

Нурхасимова Р.Г.,

к.м.н., профессор,

Зарубежный консультант:

İsmet GÜN, MD PhD

Республика Казахстан
Алматы, 2022

СОДЕРЖАНИЕ

НОРМАТИВНЫЕ ССЫЛКИ.....	4
ОПРЕДЕЛЕНИЯ.....	5
ОБОЗНАЧЕНИЯ И СОКРАЩЕНИЯ.....	7
ВВЕДЕНИЕ.....	8
1. ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ. СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К ОРГАНИЗАЦИИ И ПЛАНИРОВАНИЮ АКУШЕРСКО- ГИНЕКОЛОГИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ.....	16
1.1. Особенности физического развития подростков в современных условиях.....	16
1.2. Эпидемиология подростковых родов и организация акушерско- гинекологической помощи подросткам.....	21
2. МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ.....	31
2.1. Материал исследования.....	31
2.2. Методы исследования.....	32
3. ФОРМИРОВАНИЕ РЕПРОДУКТИВНОГО ЗДОРОВЬЯ У ДЕВОЧЕК ПОДРОСТКОВ ТУРКЕСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ.....	36
3.1. Особенности соматометрического и полового развития девочек подростков (в городе и селе) Туркестанского региона.....	37
3.2. Особенности организации скрининговых осмотров девочек подростков в Туркестанской области.....	48
4. ОСОБЕННОСТИ ПОЛОВОГО СОЗРЕВАНИЯ ДЕВОЧЕК ПОДРОСТКОВ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СОМАТОМЕТРИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И СОМАТИЧЕСКОГО ЗДОРОВЬЯ.....	51
4.1. Динамика становления репродуктивной функции у девочек подростков в зависимости от особенностей физического развития.....	51
4.2. Особенности развития органов малого таза у девочек подростков области.....	63
4.3. Особенности соматической патологии и ее влияние на формирование репродуктивной системы у девочек подростков Туркестанской области.....	67
5. АНАЛИЗ ПОДРОСТКОВЫХ РОДОВ В ТУРКЕСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ.....	71
5.1. Динамика подростковых родов в области.....	71
5.2. Пути совершенствования акушерско-гинекологической помощи подросткам.....	82
ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	99
ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ.....	107
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ.....	109
ПРИЛОЖЕНИЕ 1.....	126
ПРИЛОЖЕНИЕ 2.....	127
ПРИЛОЖЕНИЕ 3.....	128
ПРИЛОЖЕНИЕ 4.....	129
ПРИЛОЖЕНИЕ 5.....	130

ПРИЛОЖЕНИЕ 6.....	131
ПРИЛОЖЕНИЕ 7.....	132
ПРИЛОЖЕНИЕ 8.....	133
ПРИЛОЖЕНИЕ 9.....	134
ПРИЛОЖЕНИЕ 10.....	135

НОРМАТИВНЫЕ ССЫЛКИ

В настоящей диссертации использованы ссылки на следующие стандарты:

Послание Президента Республики Казахстан Н.А. Назарбаева народу Казахстана «Казахстанский путь – 2050: Единая цель, единые интересы, единое будущее» (от 17.01.2014 г.);

Кодекс Республики Казахстан «О здоровье народа и системе здравоохранения» № 360-VI ЗРК от 07 июля 2020 года;

Закон Республики Казахстан «О молодежной политике» от 9 февраля 2015 года №285-V ЗРК

Закон Республики Казахстан «О правах ребенка в Республике Казахстан» от 8 августа 2002 года №345-II

Закон Республики Казахстан от 30 июня 1992 года № 1468 – XII «О социальной защите граждан, пострадавших вследствие экологического бедствия в Приаралье»

Концепция развития кадровых ресурсов здравоохранения РК на 2012-2020 годы;

Государственная программа развития здравоохранения Республики Казахстан, утвержденная Указом Президента РК от 29 ноября 2015 года «План нации – 100 конкретных шагов по реализации пяти институциональных реформ»;

Государственная программа развития здравоохранения РК «Денсаулық» на 2016-2019 гг.;

Приказ и.о. Министра здравоохранения РК от 6 ноября 2009 года № 660 «Об утверждении Правил аттестации на профессиональную компетентность специалистов в области здравоохранения» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 23.04.2015 год).

Приказ и.о. Министра здравоохранения РК от 10.11.2009 года №685 в редакции приказа Министра здравоохранения РК от 25.12.2017г. №995 «Об установлении целевых групп лиц, подлежащих профилактическим медицинским осмотрам, а также правил периодичности данных осмотров»

Приказ МЗ РК от 26 августа 2021 года №КР ДСМ-92 «Об утверждении стандарта оказания организации оказания акушерско-гинекологической помощи в Республике Казахстан».

Приказ МЗ РК от 15 декабря 2020 года №КР ДСМ-264/2020 «Об утверждении правил, объема и периодичности проведения профилактических медицинских осмотров целевых групп населения, включая детей дошкольного, школьного возрастов, а также учащихся организации технического и профессионального, послесреднего и высшего образования»

Приказ МЗ РК от 29 декабря 2017 года №КР ДСМ-1027 «Об утверждении организации оказания педиатрической помощи в Республике Казахстан»

ОПРЕДЕЛЕНИЯ

В настоящей диссертации применяются следующие термины с соответствующими определениями:

Первичные половые признаки – совокупность особенностей, определяющих основные различия между мужчиной и женщиной. Под первичными половыми признаками понимают половые железы (семенники у мужчин, яичники у женщин), и др. половые органы: семявыносящие пути, половой член, яйцеводы, матку, влагалище.

Вторичные половые признаки – совокупность особенностей или признаков, отличающих один пол от другого (за исключением половых желёз, являющихся первичными половыми признаками).

Ребенок – лицо, не достигшее восемнадцатилетнего (совершеннолетия)

Подростки – лица в возрасте 10-19 лет (ранний подростковый возраст – 10-14 лет; поздний подростковый возраст – 15 -19 лет) по определению ВОЗ.

Молодежь – граждане Республики Казахстан от четырнадцати до двадцати девяти лет.

Подростковый возраст – период жизни, когда человек уже не ребенок, но еще не взрослый, когда с индивидуумом происходят громадные физические и психологические изменения. Подросток переживает изменения социальных ожиданий и восприятия. Это скорее не фиксированный возраст, а фаза развития (ВОЗ).

Половое развитие (пубертат) – результат точной интеграции и гармоничной регуляции эндокринных структур всех уровней: гипоталамуса, аденогипофиза и гонад, приводящей к развитию вторичных половых признаков, возможности зачатия и вынашивания потомства.

Подростковая беременность подразумевает беременность несовершеннолетней девочки-подростка.

Репродуктивное здоровье детей и подростков – состояние полного физического, психического и социального благополучия, обеспечивающее возможность формирования оптимального взаимодействия звеньев репродуктивной системы в различные возрастные периоды жизни от зачатия до фертильности.

Репродуктивный потенциал – уровень физического и психического состояния, который при достижении социальной зрелости определит качество здоровья рожденного поколения.

Роженица — медицинский термин в акушерстве и гинекологии, обозначает беременную женщину, которая уже находится в родах (рожает).

Родильница — это женщина, которая уже (только что, недавно) родила.

Накопленная частота – это сумма частот данного и всех предшествующих интервалов. Куммулята позволяет определить, какая часть совокупности обладает значениями изучаемого признака, не превышающими заданного предела, а какая часть – наоборот – превышает этот предел.

Узкий таз — таз, у которого хотя бы один из размеров уменьшен по сравнению с нормой на 1,5-2,0 см и более. Размер истинной конъюгаты принято

считать основным показателем узкого таза. В норме истинная конъюгата 11 см, при ее уменьшении таз считается узким.

Физическое развитие – динамический процесс роста (увеличение длины и массы тела, развитие органов и систем организма) и биологического созревания ребёнка в определенном периоде детства.

ОБОЗНАЧЕНИЯ И СОКРАЩЕНИЯ

ДИ	Доверительный интервал
ДТ	Длина тела
ОГ	Окружность груди
ЭГП	Экстрагенитальная патология
ЭГЗ	Экстрагенитальные заболевания
Т _{пр}	Темп прироста
Т _р	Темп роста
ВОЗ	Всемирная организация здравоохранения
ЗВРП	Задержка внутриутробного развития плода
ИМТ	Индекс массы тела
ССС	Сердечно-сосудистая система
МТ	Масса тела
МВС	Мочевыделительная система
МКТУ	Международный Казахско-Турецкий Университет им. Ясави
ФР	Факторы риска
ОМТ	Органы малого таза
ООН	Организация объединенных наций
МС	Материнская смертность
ТТГ	Тиреотропный гормон
ДУЩЖ	Диффузное увеличение щитовидной железы

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность проблемы. В настоящее время проблема подростковой беременности и родов остается актуальной, несмотря на большое количество исследований, проводимых во всем мире. Прежде всего это связано со сложностью и многогранностью проблемы, которая не является чисто медицинской, а скорее отражает социальное и экономическое благополучие общества, в связи с чем по мнению Новиковой Г.А. и Соловьева А.Г. [1] распадается на две составные части – социальную и медицинскую, находящиеся между собой в тесной связи.

Социальный контент проблемы связан прежде всего с особенностями демографической ситуации как в странах бывшего социалистического строя, так и в странах Европы и Азии, особенно, в высокоразвитых. По данным отчета ЮНФПА за 2019 год [2] показано, что в Казахстане в последние годы происходит изменение демографической ситуации в сторону стационарного типа с тенденцией к регрессивному, когда отмечается нарушение воспроизводства численности населения. При этом огромное значение придается сокращению числа женщин репродуктивного возраста, имеющей тенденцию к быстрому нарастанию. Именно этот вопрос можно назвать ключевым, определяющим переход социальной проблематики в медицинскую.

Изменения в численности женщин фертильного возраста зачастую усугубляется ухудшением состояния их здоровья, что приводит к уменьшению репродуктивного потенциала [3,4], а также проблемам бесплодия, начало которых нередко закладывается в подростковом возрасте. Так, в работах Кулигиной М.В. с соавт. [5], Илларионовой Е.Н. [6], Турдалиевой Б.С. [7] показано, что аборты, незапланированная беременность и патологические роды у подростков являются фоном для прекращения репродуктивной деятельности женщин. Между тем, такое явление как ранняя беременность у девушек-подростков получило такое широкое распространение в мире, что даже получило специальное название «юное материнство» [8].

Изучение причин его возникновения и распространения показало, что современная молодежь в подражание взрослым рано начинает половую жизнь, что становится особенно заметным на фоне недостаточной образованности и низкого уровня знаний о современных методах контрацепции [9-13]. В Казахстане в 2019 г. показатель родов среди девочек-подростков колебался в пределах от 12,77 (г.Алматы) до 39,81 (Мангистауская область) на 1000 женщин, при среднереспубликанском показателе 24,93, что приравнивается к уровню подростковой рождаемости в развивающихся странах [14].

В литературе существуют различные точки зрения на эту проблему. Некоторые авторы считают, что молодой возраст помогает преодолеть физиологические и медицинские сложности родов и благоприятно сказывается на рождении и уходом за ребенком [15-18]. Однако такая точка зрения является редкостью и подвергается критике со стороны акушер-гинекологов и педиатров. Первые видят в подростковой беременности негативное воздействие на формирование плода, здоровье матери и сам процесс родов, которые зачастую

протекают патологически [19-21] из-за незрелости физиологических процессов в этом возрасте. Вторые рассматривают проблему с точки зрения ребенка и отмечают, что среди несовершеннолетних родильниц преобладают патологические роды, заканчивающиеся рождением ребенка с низким весом из-за конкуренции плода с не окончившим формированием организмом матери [22,23], а также патологией, вызванной применением инструментального или хирургического вмешательства в процессе родов [24]. Такими исследователями как Susan Mayor и др. соавторов показано, что основной причиной смерти подростков практически во всех странах являются осложнения беременности и родов [25,26]. Также доказано, что среди юных родильниц часто развивается эклампсия, послеродовый эндометрит и системные инфекции [27].

Особого рассмотрения заслуживает проблема негативного отношения окружающих к подростковой беременности, что зачастую заставляет девочек скрывать свое состояние, тем самым, лишая себя возможности получения доступной медицинской помощи. Оправданность такого осуждения видится в отсутствии психологической и социальной самостоятельности подростков, из-за чего они практически не могут самостоятельно воспитывать и содержать своего ребенка, и забота о нем ложится тяжелым бременем на их родителей [28,29].

Значительно меньше в литературе освещаются проблемы, связанные с влиянием особенностей физического развития подростков на беременность и роды. Между тем, популяционные исследования, проведенные многими как отечественными, так и зарубежными авторами, демонстрируют значительный разброс физических параметров и сроков полового созревания среди подростков [30-31]. Среди причин этого явления Грицинская В.Л. с соавторами, Скоблина Н.А. с соавторами [32], Бокарева А.А. с соавторами [33] называют особенности проживания (в городе девочки развиваются быстрее, чем в сельской местности) [34]; экологию окружающей среды [35]; наличие у подростков разнообразной соматической патологии [36]. Показано, что среди последней преобладают поражения мочевыделительной системы [37], анемии [38], заболевания репродуктивной сферы [39]. Так, по данным статистического агентства, последние 15 лет характеризуются увеличением общей заболеваемости подростков женского пола в среднем на 77,3 %, и теперь на каждого современного подростка приходится по 2,2 заболевания в год [40,41].

Приведенные данные показывают, что проблема подростковой беременности и родов является на данный момент не закрытой устоявшейся тематикой, а динамично развивающимся процессом, демонстрирующим зависимость от многих внешних и внутренних факторов, в частности региональных особенностей проживания подростков и уровня медицинского сопровождения беременности и родов.

Согласно данным Газизы Молдакуловой, координатора программ Фонда ООН в области народонаселения (ЮНФПА), за последние пять лет в Казахстане ежегодно вступающих в брак, не достигая совершеннолетия, в среднем около 1 200 девочек из общего количества браков, заключаемых в нашей республике, около 7% составляют ранние союзы. Браки среди несовершеннолетних, в первую очередь, обусловлены вопросами воспитания и традициями некоторых диаспор

и жителей сельских районов Туркестанской и Алматинской, а также Западно-Казахстанской областей.

Официально разрешенный возраст для вступления в брачный союз в Казахстане 18 лет, несмотря на это, в случае, если невесте нет 16 лет и, следовательно, зарегистрировать брак в ЗАГСе невозможно, ранние браки обычно сопровождаются торжественной церемонией по исламским канонам. Возможно, возрастающую роль религии в этих обществах следует рассматривать в качестве условия, создающего благоприятную среду для ранних браков. Проведение религиозных обрядов дает возможность придать ранним бракам, которые невозможно зарегистрировать в официальном порядке, некую легитимную основу. Законы и подзаконные акты, запрещающие проведение религиозных церемоний без официальной регистрации брака в органах ЗАГС, практически не оказывают воздействия на реальную ситуацию [42].

Стоит отметить, что нередко ранним бракам предшествуют кражи невест в юном возрасте. В вышеуказанных областях Казахстана также продолжают практиковаться междоусобные браки. Масштабы проблемы подростковых браков сложно оценить, ввиду того, что данная проблема неочевидна. Ввиду того что этнические группы преследуя цель сохранения своей идентичности, следуют традициям и создаются междоусобные браки, дети в которых, зачастую имеют генетические отклонения [43].

Многие отечественные ученые отмечают что, детерминанты здоровья подростков, а также мониторинг ключевых медико-демографических показателей, отсутствие единого подхода к определению подросткового возраста являются значительной проблемой поиска статистической и достоверной информации. Существенной проблемой является то, что к группе беременных подростков применяются разные организационные подходы и это усложняет сопоставление казахстанских данных с данными международных авторов, делать обобщения и выводы.

Изучение и анализ существующей системы родовспоможения и ее особенностей в зависимости от соматометрического и полового развития девочек-подростков, а также организации проведения скрининга здоровья девочек-подростков с целью повышения его эффективности является важной задачей общественного здравоохранения, способствующей своевременному анализу ситуации и принятию обоснованных мер. Актуальность данной работы заключается в проведении всесторонней оценки медико-организационных подходов с целью совершенствование акушерско-гинекологической помощи беременным девочкам-подросткам в Туркестанской области с учетом особенностей их соматометрического и полового созревания.

Цель исследования: Совершенствование оказания акушерско-гинекологической помощи девочкам подросткам в зависимости от соматометрического и полового развития, и разработки организационной модели прегравидарной подготовки и укрепления здоровья беременных подростков в Туркестанской области.

Задачи:

1. Дать комплексную оценку особенностям соматометрического и полового созревания девочек-подростков с учетом их места проживания в Туркестанской области.
2. Изучить эпидемиологию подростковых родов в области за 5 лет (период с 2015 по 2019 года) и их особенности в зависимости от соматометрического и полового развития девочек-подростков.
3. Выявить особенности проведения профилактических медицинских осмотров девочек подростков в области, с целью повышения его эффективности.
4. Разработать модель мероприятий, направленных на совершенствование оказания акушерско-гинекологической помощи беременным подросткам.

Методы исследования: эпидемиологический, статистический, социологический, морфометрический, клинический, инструментальный.

Научная новизна

Научная новизна и теоретическая значимость исследования определяются следующими признаками:

- впервые изучены особенности соматометрического и полового созревания девочек подростков в Туркестанской области, определены основные функциональные группы развития девочек-подростков,

- впервые изучена динамика родовспоможения среди девочек-подростков в Туркестанской области за 5 лет,

- впервые изучены особенности проведения профилактических медицинских осмотров девочек-подростков в Туркестанской области и выявлен ряд следующих фактов: низкая доступность услуг и конфиденциальной помощи по охране репродуктивного здоровья, недостаточно хорошее качество предоставляемых услуг по охране репродуктивного здоровья, низкая степень информированности гражданского общества, средств массовой информации, религиозных организаций, представителей сообществ, религиозных лидеров и родителей о последствиях ранних половых связях на здоровье и судьбу девочек, семьи и общества в целом,

- впервые изучены причины низкого охвата беременных подростков прегравидарной подготовкой, такие как низкая информированность девочек-подростков о негативном воздействии ранних половых связях на здоровье и социальное благополучие, отсутствие в школьной программе предмета нравственно-полового воспитания и обучение по вопросам сексуального и репродуктивного здоровья с учетом культурных и возрастных особенностей, а также отсутствие механизма мониторинга правоприменительной практики, связанной с ранними браками.

- впервые предложены результаты всестороннего анализа совершенствования акушерско-гинекологической помощи беременным девочкам-подросткам и разработан алгоритм проведения прегравидарной подготовки в Туркестанской области, с участием специалистов молодежных и кризисных центров, приютов и других служб поддержки, где основанием для разработки предложений по совершенствованию акушерско-гинекологической

помощи беременным девочкам-подросткам, служат данные о недостаточном проведении информационных кампаний в учебных заведениях среди учащихся подростков и целевой помощи замужним девочкам-подросткам.

Теоретическая и практическая значимость работы

Практическая значимость исследования

Выявленные особенности соматометрического и полового развития девочек подростков области могут послужить основой для проведения целенаправленной профилактической работы среди этих контингентов с целью снижения уровня экстрагенитальных заболеваний, уменьшения числа лиц с ухудшенным диспропорциональным развитием и формирования гармонично развитых девочек подростков, вступающих в фертильный возраст.

Результаты изучения эффективности профилактических медицинских осмотров девочек подростков в области необходимо использовать для совершенствования данных мероприятий с целью повышения доступа девочек подростков к акушерско-гинекологической помощи.

Данные о социальных и физиологических особенностях юных родильниц области, а также разработанный алгоритм прегравидарной подготовки рекомендуется использовать медицинским специалистам кабинетов акушер-гинекологов при постановке на учет и проведения целенаправленной работы по оздоровлению подростков и их прегравидарной подготовке.

Полученные данные о соматическом и социальном статусе родильниц подросткового возраста рекомендуется использовать специалистам молодежного центра для повышения медицинской информированности подростков и их медицинской грамотности в вопросах планирования и ведения беременности с целью рождения здоровых новорожденных.

Освещенные в данной работе вопросы могут представлять интерес для организаций, задействованных в оказании профилактической и просветительской работы в сфере охраны здоровья подростков для совершенствования своей работы с позиций решения имеющихся проблем подросткового населения.

Теоретическая значимость исследования

Теоретическая значимость научной работы заключается в том, что результаты исследовательской части работы могут быть использованы в дальнейшем изучении научных основ укрепления соматического и репродуктивного здоровья девочек подростков в области.

В теории общественного здоровья и здравоохранения получила дальнейшее развитие изучения проблемы подростковой беременности с точки зрения репродуктивного потенциала, течения беременности и родов, с учетом региональных особенностей соматического и соматометрического развития девочек подростков области.

Все Полученные данные об особенностях полового и физического развития подростков в области, особенностях развития беременности и течения родов среди подростков могут быть использованы в обучающих курсах для студентов медицинских университетов и курсов повышения квалификации акушер-гинекологов, врачей общей практики, врачей педиатров

Проведенный анализ и Полученные результаты исследования предназначены для использования органами здравоохранения разного уровня, руководителями медицинских организаций первичного звена и стационара, управления здравоохранения, а также образовательной сферы, направленной на улучшение межсекторального, командного, междисциплинарного сотрудничества по оказанию комплексной помощи, ориентированного на нужды беременных подростков.

Результаты исследовательской части работы могут быть использованы в дальнейшем изучении научных основ укрепления соматического и репродуктивного здоровья девочек подростков в области теории общественного здоровья и здравоохранения, развитие изучения проблемы подростковой беременности с точки зрения репродуктивного потенциала, течения беременности и родов, с учетом региональных особенностей соматического и соматометрического развития девочек подростков области.

Положения, выносимые на защиту

1. Анализ соматометрического и полового развития девочек подростков Туркестанской области, выявил региональную закономерность, что каждая вторая девочка-подросток имеет один из вариантов дисгармоничного развития (дисгармоничное, резко дисгармоничное).

2. Комплексный подход в изучении беременности у девочек-подростков позволил установить, что особенности течения беременности и родов у девочек-подростков обусловлено высокой распространенностью фоновых экстрагенитальных заболеваний; при этом частота патологических родов у подростков достигала 71,3% и каждые пятые роды являлись преждевременными.

3. Проведение профилактических медицинских осмотров девочек-подростков, их качество, требует существенных изменений организационного плана, таких как включение акушер-гинекологов в состав бригады специализированного этапа, усиления контроля за заполнением пубертограмм, как метода оценки полового развития подростка.

4. Алгоритм прегравидарной подготовки для беременных подростков и вовлечение в информационную работу молодежного центра поликлиники являлось эффективным инструментом мониторинга и учета беременных подростков.

Апробация работы

Основные положения диссертации доложены на:

1. The Thirteen International Conference on Biology and Medical Sciences, Vienna, Austria 15th March, 2017.

2. Proceedings of the Third International Conference of European Academy of Science. C.51. 20-30 December 2018. Bonn. Germany.

3. VIII Ежегодная Международная Научно–Практическая Конференция «Актуальные вопросы медицины. Спутниковый форум по общественному здоровью и политике здравоохранения» 10-12 апреля 2019г. «Молодые врачи Азербайджана» г. Баку, Азербайджан.

3. Международная научно-практическая конференция «Актуальные

проблемы и тенденции инноваций в современной науке и образования» 26-27.01.2017г. МКТУ имени Х.А.Ясави, г. Туркестан, Казахстан.

4. X Юбилейный региональный научно-образовательный форум «Мать и дитя». 28-30 июня 2017г. Геленджик, РФ.

5. III Международный научно-образовательный форум «Ана мен бала 2020» 02-03 октября 2020г. Алматы, Казахстан.

6. Региональный научно-образовательный форум «Ана мен бала» 03 октября 2019г. Туркестан, Казахстан.

7. Заседание общества акушер гинекологов Туркестанской области от 16.06.2021г. Протокол №3. г.Шымкент.

Личный вклад диссертанта

Работа выполнена в рамках грантового исследования программы 217 «Развитие науки» (подпрограмма 102 «Грантовое финансирование научных исследований»), приоритет «Наука о жизни» по теме: «Реабилитация и профилактика патологии репродуктивной системы девочек и девочек-подростков, родившихся и проживающих в экологически неблагоприятных регионах Южно-Казахстанской области» (номер госрегистрации №0115РК00694).

Диссертант самостоятельно осуществлял сбор материала, проводил клиническое обследование беременных подростков и ведение родов у них, участвовал в проведении анкетирования беременных подростков, медицинских работников, участвовал в совместном профилактическом осмотре девочек-подростков профильными специалистами с проведением морфометрических исследований.

Самостоятельно провел анализ и обобщение полученных данных, их статистическую обработку, а также собрал литературные данные по теме диссертационной работы.

Внедрение в практику

Результаты диссертационной работы внедрены в практику на ПХВ «Областной перинатальный центр №3», ГКП на ПХВ «Туркестанская городская поликлиника», ТОО «Медицинский центр Рауан», на кафедре акушерства и гинекологии, медицинского факультета Международного Казахско-Турецкого университета имени Х.А.Ясави. Имеются 6 актов внедрения.

По теме диссертации опубликовано 17 научных работ; из них 8 в изданиях, рекомендованных Комитетом по контролю в сфере образования и науки МОН РК; 5 статей на международных научно-практических конференциях, 4 статьи в международных базах Scopus, 1 методическое пособие для врачей. Получено 5 авторских свидетельств, выданных РГП «Национальный институт интеллектуальной собственности» (из них 3 научных произведений, 2 литературных произведений).

Объем и структура диссертации

Диссертационная работа изложена на 124 страницах и состоит из введения, 5 глав, заключения, выводов и практических рекомендаций и 10 приложений.

Работа иллюстрирована 24 таблицами и 15 рисунками. Библиографический указатель включает 234 источников (136 – на русском языке, 98 – на английском языке).

1 ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ. СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К ОРГАНИЗАЦИИ И ПЛАНИРОВАНИЮ АКУШЕРСКО-ГИНЕКОЛОГИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ

Системный подход к оценке состояния репродуктивной функции как женщин, так и девочек-подростков реализуется посредством скрининговых программ [44], однако их исполнение не полностью решает возникающие проблемы. К примеру, для того чтобы цервикальный скрининг был эффективным, по данным ВОЗ необходимо обеспечивать охват не менее 70% популяции, имеющей риск развития данной патологии [45,46]. На самом деле, этот показатель в развитых странах составляет около 63%, в развивающихся – не более 19%; а в России – не превышает 30% [47-49].

В Казахстане, по данным управления общественного здоровья Туркестанской области, за 2016 год экстрагенитальные заболевания выявлены у 73% женщин. Сегодня достаточно дискуссий в отношении совершенствования методов скрининга населения для диагностики ЭГЗ у беременных женщин.

1.1 Особенности физического развития подростков в современных условиях

Физическое развитие детей и подростков имеет фундаментальное значение для понимания механизма развития многих патологических процессов, диагностируемых во взрослом состоянии. По мере накопления и углубления знаний о темпах, динамике и особенностях физического развития подрастающего организма, становятся все более понятными истоки формирования многих патологических состояний [50]. Вданном контексте проблема формирования морфологических параметров организма подростков, в частности девушек, привлекает все большее внимание исследователей в самых разных областях медицины. Так, в многочисленных работах показано, что как развитие патологии, так и ее зарождение, может проявляться изменениями в таких параметрах, как вес, рост, окружность грудной клетки, таза, конечностей и т.п. [51-53]. В свою очередь, задержка физического развития может выступать как предиктор последующих патологических состояний в виде инфантилизма, функциональной незрелости различных органов и систем, а также их патологического состояния [54-57].

Руководство ВОЗ «Здоровье в интересах подростков» (2017) позволило выдвинуть проблематику здоровья и благополучия подростков на передний план [58]. В настоящее время рекомендации, разработанные комиссией по проблемам здоровья и благополучия подростков, подтверждают и развивают те меры, способствующие полной реализации потенциала подростков. ВОЗ рассматривает здоровье подростков в качестве одного из ключевых приоритетов. Это подтверждается рядом принятых этой организацией документов, в частности «Глобальной стратегии охраны здоровья женщин, детей и подростков на 2016-2030гг» (2015), в которой основное внимание сосредоточено на подростках. Данная стратегия подразумевает тесное сотрудничество ВОЗ с широким кругом партнеров и направлена на помощь странам, особенно

развивающимся, в работе по планированию, осуществлению и мониторингу надлежащих мер для удовлетворения потребностей подростков по охране здоровья [59].

Здоровье подростков является важным экономическим и социальным параметром государства, так от этого зависят такие демографические показатели, как рождаемость, ожидаемая продолжительность жизни, а также экономический потенциал страны и другие показатели [60]. Перечисленные задачи и стратегии представляют жизненные интересы практически любого государства, так как позволяют регулировать через рождаемость и продолжительность жизни демографическую ситуацию в странах. Учитывая биологическую составляющую данного явления и важность перехода женского организма из состояния детства и подросткового возраста во взрослое физиологическое состояние [61-63], изучение данного периода приобретает важное значение для медико-биологических наук.

Особую составляющую в этих процессах формирования взрослого женского организма имеют факторы внешней среды [64-65]. Зачастую их агрессивное влияние приводит к снижению возраста вступления во взрослую жизнь девочек и подростков [66-67], за счет снижения сроков наступления менархе (с 17 до 12 лет), наблюдаемое во всех странах мира. Это диктует необходимость разработки новых санитарно-гигиенических нормативов физического и соматометрического развития девочек-подростков в зависимости от регионов их проживания [66-69]. Последнее было рассмотрено в исследованиях Османова Р.С соавторами (2015), Лебедевой М.Г. (2010) показано, что проживание в экологически неблагоприятных условиях в крупных промышленных зонах приводит к замедлению сроков физического и полового созревания подростков и формированию дисгармоничного соматотипа [70-73]. В частности, показано, что эти влияния реализуются через нарушения в системе щитовидной железы и гипоталамо-гипофизарной системы [73-80].

В последние годы среди подростков обоего пола большое значение приобрела проблема как недостаточного, так и избыточного веса [81-84]. Показано, что при этом нарушается морфофункциональный статус организма подростков, что является фоном для развития разнообразной висцеральной патологии, которая может проявляться отсрочено. Общий вердикт исследователей данной темы демонстрирует важное значение дисгармоничного развития подростков для формирования их соматического здоровья [85-86].

Однако, при детальном рассмотрении данной проблемы, становится ясно, что в ней, как и в любой другой теме, имеется множество нюансов, которые делают задачу оценки связи между здоровьем подростков и последующим развитием патологии, неоднозначной. Прежде всего, трудности возникают с определением самого понятия «здоровье». Так, в настоящее время имеется несколько определений этого понятия, в каждом из которых акцент делается на

определенный фактор, который, по мнению авторов, является определяющим. Наиболее известным и часто употребляемым является определение здоровья, предложенное ВОЗ. Оно предполагает, что «здоровье – это состояние полного физического, духовного и социального благополучия, а не только отсутствие болезней или физических дефектов» [87]. В определении, данном Граевской Н.Д. [88] здоровье рассматривается как такое состояние организма, когда уровень функциональных возможностей организма компенсирует реакций организма на внешние условия при отсутствии болезненных изменений. По определению Агаджаняна Н.А. [89] здоровье представляет собой соотношение эндогенных ритмов физиологических процессов и их совпадение с внешними циклическими изменениями. Таким образом, обобщая приведенные формулировки понятия «здоровье» можно говорить о том, что в основе его определения лежит отсутствие патологических изменений в органах и тканях человека, причем это состояние тесно увязывается с факторами внешней среды, в которой формируется здоровье индивидуума, а также с его возрастом. Учитывая это, можно предположить, что здоровье, как оптимальная интегрирующая оценка состояния здоровья людей, в частности подростков, зависит от таких факторов как возраст, место проживания человека (воздействие окружающей среды) и социальной составляющей (доход семьи, социальный статус). Последний тезис был многократно доказан в работах таких авторов, как Киселева Е.Е [90], Shawn Malarcher [91] показавшим наличие тесной связи между формированием репродуктивного здоровья девушек разного возраста и уровнем социального развития, и доходами их семей. В условиях социальной незащищенности девочки-подростки оказывались вовлеченными в секс-индустрию со всеми вытекающими из этого неблагоприятными последствиями: ранней беременностью и абортами [92], заражение инфекциями, передаваемыми половым путем [93,94], рождение ослабленных, подчас нежизнеспособных детей, развитие разнообразной соматической патологии из-за асоциального образа жизни [95,96].

В многочисленных исследованиях показано, что последнее десятилетие нашего века характеризуется значительным ухудшением репродуктивного здоровья девочек и девушек в таких странах, как Россия [97], США, многих европейских странах. Так, Гладкая В.С. с соавторами приводят факты о том, что среди детей и подростков, проживающих в Российской Федерации, заболеваемость различной патологией возросла на 12,5%, причем за счет гинекологической заболеваемости – почти в 3 раза. Увеличилась частота и дисфункциональных нарушений в виде аменореи [98]. Настораживающей является частота ранних аборт среди девочек подростков, рассмотренная в работах Кострыкиной Л.С. с соавт [99] и Wellisch L. et al., [100]. Данные авторы показали, что аборт среди подростков приобрели в последние годы устрашающие размеры, что объясняется изменением социальной жизни подростков и приводит к высокому риску формирования в последующем бесплодия.

Формирование социального неравенства, которое с началом 21 века приобрело массовый характер в странах постсоветского пространства, также оказалось одним из важнейших факторов, оказывающим неблагоприятное воздействие на формирование подросткового здоровья. Эта негативная тенденция реализуется через неравный доступ к медицинской помощи [101], плохое питание в условиях снижения доходов семьи [102], низкой информированности подростков по вопросам здоровья при снижении активной воспитательной функции школы [103,104]. Так, в работах отечественных авторов освещаются вопросы негативного влияния недостаточного питания на формирование репродуктивной функции девочек-подростков, а также широкое распространение таких вредных привычек как алкоголизм, табакокурение и наркомании. Изменение социальной структуры общества привело к раннему вовлечению девочек-подростков в трудовую деятельность, не всегда посильную для их возраста, увеличению количества стрессовых ситуаций и другим негативным воздействиям взрослой жизни. Естественно, что это не могло не сказаться на их физическом формировании и становлении репродуктивной функции. Так, в работе Галактионова М.Ю. с соавт [105] было показано, как происходит физическое развитие подростков в современных условиях, критически осмыслены факторы, оказывающие влияние на этот процесс. Не подлежит сомнению факт, что огромную роль в этих процессах сыграло изменение системы ценностей молодого поколения, продемонстрированное в работах Сердюк Е.В. и Дугнист П.Я. с соавторами. Они показали, что среди школьников старших классов преобладающими ценностями становятся денежные взаимоотношения при заниженной оценке своего здоровья [106-107]. Приведенные факты подтверждают тезис ВОЗ о том, что здоровье человека и продолжительность его жизни на 50% зависят от образа жизни; на 30% – от генетических факторов; на 10% – от медицины и на 10% – от других факторов, в частности, экологии.

Другим важным фактором, влияющим на развитие и здоровье детей и подростков, является экологическая ситуация в странах их проживания. Так, большинство детей до 5 лет умирает во всем мире из-за проблем, связанных с загрязнением окружающей среды. К ним относят: пассивное курение, загрязнение воздуха и воды, отсутствие надлежащей гигиены. Эти факторы, по данным ВОЗ, ежегодно уносят жизни 1,7 миллионов детей [108-110] и зачастую реализуются через повреждение генетического аппарата женского организма [111-112], а развивающиеся изменения формируются в течение многих десятилетий.

Одним из изученных механизмов повреждения является накопление свободных радикалов или, так называемый, свободно-радикальный стресс. В настоящее время механизмы его развития хорошо изучены и выделены многочисленные химические и физические факторы, провоцирующие это явления [113-115].

Вопросам нарушения формирования и развития репродуктивной системы у подростков посвящены исследования таких авторов как Давыденко Л.А. с соавторами (2015) и Самойлова А.В. с соавторами (2016), которые доказали, что

проживание подростков в регионах с развитой тяжелой промышленностью оказывает негативное влияние на формирование весоростовых показателей девочек-подростков [116-117].

Показатели репродуктивного здоровья в Казахстане за последние десятилетия свидетельствуют о неуклонном росте гинекологических заболеваний [118,119].

Актуальность данной проблемы обусловлена высоким удельным весом ЭГЗ в структуре гинекологической заболеваемости, развитием их преимущественно у женщин молодого возраста, а также недостаточной эффективностью существующих методов диагностики и лечения [120].

В рамках Национальной скрининговой программы за 2011 год по Казахстану было осмотрено 577679 женщин. Экстрагенитальная патология (ЭГП) была выявлена, более чем в 75% случаях [121].

Многочисленные эпидемиологические исследования показали с очевидностью причинную связь между ЭГЗ и показателями материнской смертности. Проблеме разработки и внедрения новых эффективных методов диагностики и лечения ЭГЗ посвящено достаточное количество работ отечественных и зарубежных авторов, однако отсутствует единый подход в выявлении и ведении беременных с ЭГЗ.

Прогнозируемые оценки специалистов ВОЗ свидетельствуют о росте ЭГЗ среди женского населения и увеличении уровня смертности от данных заболеваний репродуктивной системы в различные возрастные периоды жизни женщин.

Комплексное воздействие медико-социальных, медико-биологических, факторов риска, возникающих у женщин в молодом возрасте, обуславливают формирование осложненного инволюционного периода с последующим развитием патологии [122]. При этом отмечаются региональные особенности в формировании и развитии девочек-подростков. Так, Гладкая В.С. с соавторами (2018) показали, что среди подростков республики Хакасия в настоящее время преобладают девушки с дисгармоничным развитием, сдвинутым в сторону увеличения числа подростков девочек с избыточной массой тела [32]. Аналогичные данные были получены в исследовании Филатовой О.В., Харченко Е.В. (2015), проведенных на девочках-подростках из города Барнаул [123]. Этими авторами также было показано увеличение в общей популяции подростков доли девочек с дисгармоничным развитием за счет более высокой массы тела, а также выявлены антропометрические показатели темпов полового развития. Ими оказались соматотипы по Дорохову Р.Н и Петрухину В.Г., которые были описаны в работе Чаплыгиной Е.В.с соавторами [124]. В работе Дынник В.А. (2018) показано неравномерное развитие школьниц, обучающихся в городских и сельских условиях, при этом у городских девочек-подростков чаще наблюдалось ускорение полового развития, чем у обучающихся в сельских школах (22,7% против 13,4%), при этом у подростков из сельских школ в 6,8% случаев отмечался инвертированный характер полового развития [125]. Аналогичные данные были получены и другими авторами [126-128].

Таким образом, обзор литературных данных показывает, что физическое развитие девочек и подростков подвержено динамическим изменениям во времени и в разные годы отличается физиологическими параметрами. Также подтвержденным является факт влияния региональных особенностей проживания подростков в определенных географических регионах и странах. Предполагается, что в этом случае появление различий в физическом развитии определяется экологическими, геофизическими и алиментарными различиями. Эти данные предполагают необходимость изучения физического развития подростков в каждом регионе, в зависимости от места проживания.

1.2 Эпидемиология подростковых родов и организация акушерско-гинекологической помощи подросткам

Мало изученной актуальной проблематикой акушерства являются роды среди юных. В данном случае под термином «юные» медицинские работники понимают подростков в возрасте 14-17 лет, сексуальная активность которых в последнее десятилетие значительно возросла. Подобная ситуация отмечается практически во всех странах мира. Однако, количество зарегистрированных случаев беременности среди подростков в мире колеблется в очень широких пределах и в определенной степени зависит от уровня экономического развития страны [129,130].

Максимальной величины этот показатель достигает в африканских странах. Причем, как показывают исследования, с течением времени он не снижается. Так, по данным Lloyd Cynthia В. [131] в начале 2000 годов количество родов среди подростков в странах Африки составляло 143 случаев на 1000 женщин. Эпидемиологические исследования, проведенные почти через 15 лет группой авторов (Kassa G.M. et al., 2018), показали, что глобальный уровень подростковой беременности и рождаемости в Африке остался не только по-прежнему высоким, но приобрел тенденцию к повышению [132,133]. В этой же работе показано, что в период с 2016 по 2018 год уровень родов среди подростков в странах Африки увеличился до 20,5%, что является выше, чем аналогичные показатели до 2015г. (18,2%). При этом отмечается неравномерная частота подростковых беременностей в различных субрегионах Африки. Самые высокие регистрируются в Восточной части континента (21,5%), а самые низкие – в северной части (9,2%).

В США уровень подростковой рождаемости непрерывно снижался с 2007 по 2012 гг. [134,135], в дальнейшем он увеличился и, наконец, в период с 2007 по 2018 год снизился до исторического минимума [136,137]. В 2018г. уровень рождаемости среди подростков колебался от 0,2 до 17,4 на 1000 соответственно. Однако в период с 2017 до 2018 гг. подростковая беременность в США снизилась на 7%, оставаясь высокой среди чернокожих подростков (почти в 2 раза) и американский индейцев (в 2,5 раза выше, чем среди белых подростков) [138-141]. Близкая к этой ситуация с ранней беременностью среди подростков наблюдается и в других странах мира [142-146].

По данным, приведенным в работе Синчихина С.П. с соавторами (2005), самый низкий уровень подростковой беременности был в начале 2000 годов зарегистрирован в Китае – 2,9 на 1000 женщин [147].

Россия в этом рейтинге занимает промежуточное положение, так как показатель ранней беременностей в ней составил в 2010 г. 50 беременностей на 1000 девушек. В последующие годы число беременностей у подростков увеличивалось и по данным Статсборника в 2016.г составило в абсолютных цифрах 630 случаев (из них 263 аборта), а в 2017 г. – 275 (из них 231 аборт). При расчете интенсивных показателей было установлено, что в 2016 году на 100 тыс. населения приходилось 1 тыс. беременных, а в 2017г. – 803 беременных. Наиболее неблагополучными регионами России по ранним родам являются такие области как Магаданская, Забайкальский край и республика Коми [148].

В Великобритании показатель ранних родов колеблется в зависимости от региона. Так, в Лондоне в 2002 году частота подростковой беременности достигала 100,4 на 1000 молодых женщин, тогда как в центральной части страны она составлял всего 20,2 на 1000 жителей. Изучение динамики родов среди юных показало, что ситуация в этой стране является стабильной без тенденции к снижению. Так, в 2001 году этот показатель в Великобритании составлял 27,9 родов на 1000 женщин, а в 2006 году – 26,4, что показывает отсутствие значимых изменений и демонстрирует стабильность ситуации [149].

Аналогичная ситуация выявляется в 2001г. и в Италии, где частота родов среди девочек-подростков колебалась в зависимости от региона страны от 3,3 до 10,0 на 1000 женщин. И это при том, что именно в Италии отмечались самые низкие показатели детских родов – всего 6 на 1000 юных женщин. В Португалии в 2002 году этот же показатель был достоверно выше – 17 родов на 1000 женщин [150]. В соседней стране, Португалии, этот же показатель в 2002 году был выше и составлял 17 родов на 1000 женщин [151, 152].

Более благополучная эпидемиологическая обстановка по ранним родам отмечается в скандинавских странах. Так, и в Дании, и в Швеции частота родов среди несовершеннолетних составила в 2003 году 7 на 1000 женщин, а в Норвегии и Исландии – соответственно 11 и 19 родов на 1000 женщин [153, 154].

В Казахстане динамика ранних родов была в последние годы практически одинаковой. Максимальное количество родов отмечалось среди девочек 15-18 лет, на долю которых пришлось 1,2% от всех родов, а количество беременностей составило более 8000. При этом максимальные количества случаев детского и подросткового материнства пришлось на возраст 15-19 лет и составило в целом по стране 31%, среди городского населения – 34%, а среди сельского – 27% [155]. По данным республиканского центра электронного здравоохранения, за последние три года идет рост ранних беременностей. В 2019 году в Казахстане зарегистрирована 1651 беременная девочка в возрасте 15-17 лет [156].

Таким образом, проблема родов в подростковом возрасте остается очень важной в мировом масштабе, как высокоразвитых, так и для развивающихся, в частности для Казахстана. Однако, данная проблема не является сугубо медицинской, а включает в себя также экономический и социально-культурный аспекты [157, 158]. Это связано с теми проблемами, которое порождает раннее

материнство. В литературе приводятся мнения разных авторов по этой проблематике, но основные моменты имеют общенациональный характер, независимо от страны проживания юных матерей. Так, Sarah Font S. с соавторами и Grace A.M. с соавторами, провели исследования, посвященные проблеме раннего материнства в США. Результаты работы этих авторов показали, что раннее материнство приводит к значительной финансовой нагрузке на бюджет страны, так как финансово несамостоятельные несовершеннолетние мамы нуждаются в поддержке государства. Было показано, что в США расходы на подобную поддержку достигают 21 млн. долларов в год и направляются преимущественно на материальную поддержку юных матерей и их детей [159,160].

Социальный статус молодых матерей неодинаковый в разных странах и зависит от экономического развития страны. Беременность и роды в высокоразвитых странах преимущественно возникают вне брака (так как уровень брачного возраста очень высок), в связи с чем возникают социальные трудности с неприятием такого материнства в обществе. В развивающихся странах, где брачный уровень значительно ниже, ранние беременности и роды чаще регистрируются у замужних подростков, что благоприятствует из социальной защищенности, но не спасает от физиологических проблем, связанных с ранним началом материнства [161]. Статистическая отчетность показывает, что ранняя беременность у подростков чаще всего наступает незапланированно и этому существует множество объяснений. Так, выделены некоторые общие факторы, объединяющие случаи ранней беременности. В их число вошли: раннее начало половой жизни; сексуальное насилие над несовершеннолетними как в рамках семей, так и вне их; низкий уровень жизни; особенности морали в определенных национальных общинах; поведенческие факторы; неумение и нежелание использовать средства защиты от беременности и др. наступление незапланированной беременности может закончиться двойко: рождением ребенка (живого или мертвого) или абортом (медицинским, криминальным или самопроизвольным). Статистика этих показателей демонстрирует превалирование медицинских аборт над остальными ситуациями (в 70% случаев) и самопроизвольными выкидышами (в 15% случаев) и только около 15% таких случаев заканчиваются родами [161].

В любом случае, подобные эксцессы часто приводят к развитию разнообразных нарушений в здоровье несовершеннолетней женщины. Так, проблемой медицинского аборта, совершаемого юной беременной, является его способность приводить к развитию хронического эндометриоза, и, как следствие, развитию привычного невынашивания. Так, Базина М.И. с соавторами показали, что почти в 40% случаев после аборта развивается хронический аутоиммунный эндометрит, препятствующий в дальнейшем реализации репродуктивной функции [162].

Еще более к значительной гинекологической патологии приводят осложнения абортов, частота осложнений которых у подростков была достоверно выше [163], чему в значительной степени способствовала сопутствующая соматическая патология [164].

Комплекс перечисленных проблем диктует необходимость проведения комплексной работы с беременными подростками. Однако, как показывает анализ литературы, в настоящее время не существует отдельных или специализированных программ по ведению беременных подростков.

Так, в настоящее время накоплен большой опыт по выявлению ЭГЗ у беременных и проведению скрининговых программ, эффективность которых неоднократно подтверждалась разными исследованиями.

Так, в России во время таких осмотров количество выявляемой патологии в последние годы возросло почти в 2-2,5 раза [165, 166]. При этом повышение эффективности достигалось как медицинскими, так и социальными средствами.

Сложности в реализации данных скрининговых программ чаще всего были связаны с организационными трудностями и недостаточным финансированием. Показано, что только 30% женщин удаётся охватить скрининговыми осмотрами, хотя увеличение частоты таких осмотров вместо одного раза в три года до ежегодных осмотров повышает частоту выявления ЭГЗ почти в 5 раз.

На этих данных основаны рекомендации ВОЗ по организации одноразового скрининга женщинам. Доказано, что желательным считается ежегодный скрининг женщин в возрастном диапазоне 25-65 лет в течение 2-х лет, затем каждые 3 года. Однако, в условиях стеснённых финансовых ресурсов по данным рекомендациям выбрана возрастная категория 35-40 лет [167-169].

Ориентиром качества проводимых осмотров предложено считать показатель активной выявляемости, характеризующий степень охвата населения профилактическими осмотрами.

Не менее важными компонентами этой работы являются такие факторы как эффективность санитарно-просветительной работы, охват профилактическими прививками против вирусов папилломы, активное наблюдение в предродовом и постродовом периодах, особенности проведения предгравидарной подготовки среди юных родильниц.

Прикладное значение большинства из перечисленных методов, имеющих пока ограниченное применение в клинической практике, заключается в возможности выбора рациональной тактики ведения пациенток с ЭГЗ с позиции прогнозирования, с учетом существующей системы [170-171]. Такое комплексное использование метода является наиболее логичным и экономически обоснованным подходом, позволяющим повысить диагностическую чувствительность прегравидарной подготовки в целом.

Прикладное значение большинства из перечисленных методов, имеющих пока ограниченное применение в клинической практике, заключается в возможности выбора рациональной тактики ведения пациенток с ЭГЗ с позиции прогнозирования, с учетом существующей системы.

Таким образом, анализ литературных данных показывает, что, несмотря на многообразие методов лечения ЭГЗ, существующие методики выявляемости и предупреждения нельзя считать совершенными, так как они не всегда эффективны.

По данным Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) более 30% девочек-подростков выходят замуж до 18 лет в развивающихся странах; около 14% из них вступают в брачные отношения до 15 лет. Ранний брак является фактором риска ранней беременности и плохого репродуктивного здоровья. Кроме того, брак в молодом возрасте увековечивает цикл недостаточного образования и бедности.

Рекомендации ВОЗ по сокращению числа ранних браков основаны на 21 исследовании и отчетах о проектах, а также на выводах группы экспертов. Исследования проводились в Афганистане, Бангладеш, Египте, Эфиопия, Индия, Кения, Непал, Сенегал и Йемен и других стран. В некоторых из этих исследований и проектов основным результатом было увеличение возраста вступления в брак. В других случаях этот результат был второстепенным по отношению к продолжению обучения в школе, влиянию на знания и отношение или изменению сексуального поведения. Результаты этих исследований и проектов поддерживают действия на разных уровнях – политика, отдельные лица, семьи и сообщества с целью предотвращения ранних браков, а именно:

Запрет на вступление в брак до 18 лет. Во многих странах законы не запрещают вступление в брак до достижения 18-летнего возраста. Даже там, где это запрещено, эти законы не соблюдаются. Лица, определяющие политику, принимают и обеспечивают соблюдение законов, запрещающих браки до 18 лет.

Укрепление и расширение возможностей получения образования среди подростков. Образование подростков положительно сказывается на их здоровье, здоровье их детей и их сообществ. Кроме того, девочки в школе гораздо реже выходят замуж в раннем возрасте. К сожалению, количество учащихся резко падает после пяти или шести лет обучения. Лица, определяющие политику, расширяют возможности формального и неформального образования для подростков как в начальной, так и в средней школе.

Развитие нравственно-культурных норм. В некоторых частях мира ожидается, что девочки выйдут замуж и родят детей в раннем или среднем подростковом возрасте, задолго до того, как они будут к этому физически или умственно готовы. Родители чувствуют давление со стороны преобладающих норм, традиций и экономических ограничений, чтобы выдать своих дочерей замуж в раннем возрасте. Лидеры сообщества работают со всеми заинтересованными сторонами, чтобы бросить вызов и изменить нравственно-культурные подходы, касающиеся ранних браков.

Во всем мире каждая пятая женщина имеет ребенка в возрасте до 18 лет. В беднейших регионах мира этот показатель составляет более одной из трех женщин. *Подростковая беременность* чаще встречается среди бедного, менее образованного и сельского населения.

Рекомендации ВОЗ по сокращению беременности на ранних сроках основаны на двух систематических обзорах, трех неклассифицированных исследованиях, а также на выводах группы экспертов. Исследования, включенные в систематические обзоры, включали исследования, проведенные в развивающихся странах (Мексика и Нигерия), а также исследования, проведенные среди более бедных социально-экономических групп населения в

развитых странах. В совокупности исследования демонстрируют сокращение ранней беременности среди девочек-подростков, подвергшихся вмешательствам, которые включали половое просвещение, дошкольное образование и нравственно-культурное развитие подростков, а также развитие жизненных навыков. Одно исследование показало сокращение повторных беременностей в результате вмешательства, которое включало посещения на дому службы социальной поддержки.

Поддержка программ профилактики беременности подростков. Ранняя беременность происходит из-за сочетания социальных норм, традиций и экономических ограничений. В то же время сексуальное просвещение продолжает оставаться на низком уровне. Лица, определяющие политику, оказывают решительную и видимую поддержку по предотвращению ранней беременности. В частности, они обеспечивают наличие программ сексуального просвещения.

Обучение девочек и мальчиков в подростковом возрасте о сексуальном поведении. Многие подростки становятся сексуально активными до того, как узнают, как избежать нежелательной беременности и инфекций, передаваемых половым путем. Давление со стороны сверстников и принуждение к соблюдению стереотипов увеличивают вероятность ранней и незащищенной половой жизни. Чтобы предотвратить раннюю беременность, необходимо широко применять сексуальное просвещение на основе учебных программ. Данные программы развивают жизненные навыки, оказывают возможность справиться с мыслями, чувствами и переживаниями, сопровождающими половую зрелость, и связаны с предоставлением консультирования и услуг по контрацепции.

Программы поддержки разных сообществ для предотвращения ранней беременности. Семьи и сообщества вовлечены в процесс по усилению предотвращения ранних беременностей и инфекций, передаваемых половым путем, включая ВИЧ-инфекцию.

Сексуально активные подростки реже используют *противозачаточные средства*, чем взрослые. Рекомендации ВОЗ по расширению использования противозачаточных средств основаны на 7 оцененных и 26 неклассифицированных исследованиях, проведенных в 17 странах, а также на выводах группы экспертов. Исследования проводились на Багамах, Белизе, Бразилии, Камеруне, Чили, Китае, Индии, Кении, Мадагаскаре, Мали, Мексике, Непале, Никарагуа, Сьерра-Леоне, Южной Африке, Танзании и Таиланде. Некоторые из них сосредоточились исключительно на увеличении использования презервативов, в то время как другие изучали увеличение использования гормональных и экстренных контрацептивов. В некоторых случаях повышение контрацепции было первичным результатом, в то время как в других – вторичным. Некоторые исследования были сосредоточены исключительно на действиях системы здравоохранения (таких как предоставление контрацептивов без рецепта или в клиниках), в то время как другие были сосредоточены на взаимодействии с общественностью и заинтересованными сторонами для увеличения использования противозачаточных средств.

Законодательный доступ к информации о средствах контрацепции. Политика и законы во многих странах запрещают предоставление противозачаточных средств незамужним или молодым подросткам. Поэтому, лица, определяющие политику, применяют организационные меры по представлению доступа подросткам к противозачаточным средствам.

Снижение расходов на контрацептивы для подростков. Финансовые ограничения могут отрицательно сказаться на использовании противозачаточных средств среди более бедных подростков. Для увеличения использования противозачаточных средств, лица, определяющие политику, думают о снижении финансовых затрат на контрацептивы для подростков.

Обучение подростков об использовании контрацептивных средств. Подростки могут не знать, где получить противозачаточные средства и как их правильно использовать. Усилия по повышению грамотности о применении противозачаточных средств сочетаются с половым просвещением.

Программы поддержки разных сообществ для предоставления контрацептивных средств для подростков. Существует барьеры доступа противозачаточных средств подросткам, особенно среди лиц, не состоящих в браке. Члены сообщества вовлечены в устранение барьеров доступа противозачаточных средств подросткам.

Расширен доступ подростков к получению контрацептических услуг. Нередко подростки не обращаются за услугами по контрацепции, потому что боятся социальной стигмы или осуждения со стороны работников медицинских организаций. Медицинское обслуживание является более отзывчивым и дружелюбным по отношению к подросткам.

Девочек во многих странах *принуждают заниматься сексом*, часто членами семьи. В некоторых странах более трети девочек сообщают, что их первый сексуальный контакт был принужден.

Рекомендации ВОЗ по сокращению сексуальных отношений по принуждению основаны на двух оцененных исследованиях, шести неклассифицированных исследованиях или обзорах законов, а также на коллективном опыте и суждениях группы экспертов. Исследования и обзоры проводились в Ботсване, Индии, Кении, Южной Африке, Танзании и Зимбабве. В совокупности эти исследования показывают, что действия по влиянию на общественные и гендерные нормы могут иметь положительное влияние на способность девочек оказывать сопротивление к принудительному сексу, а также на отношение мужчин и мальчиков к принудительному сексу.

Запрет на насильственное и принудительное поведение. Во многих местах сотрудники правоохранительных органов не преследуют активно виновных в сексуальных действиях по принуждению, и жертвам часто бывает трудно добиваться справедливости. Лица, определяющие политику, формулируют и обеспечивают соблюдение законов, запрещающих секс по принуждению и наказывающих виновных. Жертвы и их семьи должны чувствовать себя в безопасности и получать поддержку при обращении к властям и поисках справедливости.

Расширен доступ среди девочек для противостояния насильственного и принудительного поведения. Девочки могут чувствовать себя бессильными и не способны отказаться от нежелательного секса. Девочки должны иметь возможность защищать себя, а также просить и получать эффективную помощь. Разработанные программы, направлены на повышение самооценки, развитию жизненных навыков и улучшению общественных связей, в том числе медиа, тем самым способствуя в оказании помощи девочкам.

Влияние социальных норм, как инструмент одобрения насильственного и принудительного поведения. Преобладающие социальные нормы оправдывают насилие и сексуальное принуждение во многих частях мира. Усилия по расширению прав и возможностей подростков сопровождаются усилиями по оспариванию и изменению норм, оправдывающих секс по принуждению, особенно гендерных норм. Вовлечение мужчин и мальчиков к критической оценке норм и практики. Мужчины и мальчики могут рассматривать гендерное насилие и принуждение как нормальное явление. Проводят информационное просвещение, для того чтобы мужской пол критически оценивал негативные последствия данных действий для девочек, женщин, семей и сообществ. Это способствует убеждению их изменить свое отношение и воздерживаться от насильственного и принудительного поведения.

По оценкам, в мире происходит около 3 миллионов *небезопасных абортов*. Каждый год среди девочек-подростков от 15 до 19 лет. Небезопасные аборты в значительной степени способствуют материнской смертности и хроническим проблемам со здоровьем.

Рекомендации ВОЗ по сокращению количества небезопасных абортов основаны на коллективном опыте и суждениях группы экспертов.

Улучшен доступ к безопасным услугам по аборту и после аборта. Лица, определяющие политику, поддерживают усилия по информированию подростков об опасностях небезопасных абортов и улучшают их доступ к услугам по безопасным абортам там, где это разрешено. Они также улучшают доступ подростков к соответствующему уходу после аборта, независимо от того, был ли сам аборт законным.

Информирование подростков об услугах безопасного аборта. Столкнувшись с нежелательной беременностью, девочки-подростки могут прибегать к незаконным или небезопасным абортам. Все девочки подростки должны быть проинформированы об опасностях небезопасных абортов. В странах, где услуги по прерыванию беременности легально доступны, они должны быть проинформированы о том, где и как они могут получить эти услуги.

Повышение информации об опасности небезопасного аборта. Общественность очень мало осведомлена о масштабах и трагических последствиях отказа от законных и безопасных услуг по прерыванию беременности. Семьи и общественные лидеры должны быть осведомлены об этих последствиях и заручиться поддержкой политики, позволяющей девочкам-подросткам получать доступ к услугам по прерыванию беременности и постабортным услугам.

Устранение барьеров для безопасных услуг по аборту. Несмотря на то, где аборт разрешен законом, подростки часто не могут или не хотят делать безопасные аборты из-за недружелюбных медицинских работников и обременительных политик, и процедур медицинских организаций. Руководители и поставщики медицинских услуг выявляют и преодолевают эти препятствия, чтобы девочки-подростки могли получить услуги по безопасному прерыванию беременности, уход после аборта, а также информацию и услуги по контрацепции после аборта.

В некоторых странах подростки реже, чем взрослые, получают *квалифицированную дородовую, родовую и послеродовую помощь.*

Рекомендации ВОЗ по более широкому использованию квалифицированной дородовой помощи, родовспоможения и послеродовой помощи основаны на одном оцениваемом исследовании, одном неклассифицированном исследовании, существующих руководствах ВОЗ и коллективно опыте и суждениях группы экспертов. Исследования проводились в Чили и Индии. Одним из вмешательств была программа посещения на дому матерей подросткового возраста. В совокупности эти исследования показывают, что меры по увеличению использования квалифицированной дородовой, родовой и послеродовой помощи могут привести к улучшению показателей здоровья матерей-подростков и новорожденных

Расширен доступ к антенатальному, перинатальному, неонатальному и постнатальному уходу. Лица, определяющие политику, разрабатывают и внедряют в законодательство нормы и правила по расширению доступа к квалифицированной дородовой помощи, родовспоможению и послеродовой помощи, в частности для девочек-подростков.

Расширен доступ к экстренной акушерской помощи. Неотложная акушерская помощь может спасти жизнь. Лица, определяющие политику, принимают участие в расширении доступа к неотложной акушерской помощи, особенно для беременных девочек-подростков.

Информирование подростков и членов сообщества о важности антенатального, перинатального, неонатального и постнатального ухода. Отсутствие информации является серьезным барьером для обращения за услугами. Важно распространять точную информацию о рисках отсутствия квалифицированного ухода за матерью и ребенком, а также о том, где возможно получить данную помощь. Беременные подростки получают поддержку, в которой они нуждаются, чтобы быть хорошо подготовленными к родам и чрезвычайным ситуациям, связанным с родами, включая составление плана родов. Готовность к родам и неотложной помощи является неотъемлемой частью дородовой помощи. Девочки-подростки получают квалифицированную и деликатную дородовую помощь, и помощь при родах, а в случае возникновения осложнений они должны иметь доступ к неотложной акушерской помощи [172].

2 МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Дизайн исследования построен на 3-х последовательно проведенных одномоментных описательных поперечных исследованиях. Также в ходе работы был использован фрагмент исследования по типу «случай-контроль» и проведены ретроспективные исследования по медицинской документации.

2.1 Материалы исследования

Клиническая часть диссертации была выполнена на нескольких группах девочек и подростков в зависимости от поставленной цели.

Так, для сравнительного анализа особенностей соматометрического и полового развития девочек и подростков в городских и сельских условиях была одномоментно обследована здоровая популяция в количестве 1141 человек, которые обучались в различных учебных заведениях г.Туркестан и прилегающих к нему сельских районах. В ходе исследования все обследованные были разделены на 2 группы: в первую вошло здоровых школьников г.Туркестан, тогда как во вторую – 563 школьницы из сельской местности. По возрастному составу группы были идентичными и включали здоровых девочек в возрасте от 7 до 19 лет, постоянно проживающих в выбранных регионах Туркестанской области. В ходе исследования для выявления наиболее уязвимого возраста для становления репродуктивной функции учитывалось принятое на международном уровне (ЮНФПА) деление девочек в зависимости от возраста на следующие категории:

- девочки – возраст 7-9 лет;
- ранний подростковый возраст – 10-14 лет;
- поздний подростковый период – 15-19 лет.

До проведения обследования девочек и подростков один из родителей, как законный представитель ребенка, заполнял и подписывал информированное согласие «Разрешение родителей» (Приложение 6), а в ходе проведения медицинских осмотров все обследуемые заполняли «Анкеты для школьников» (Приложение 7) или «Анкеты для студенток» (Приложение 8). Также при проведении скрининговых осмотров все девочки и подростки заполняли «Анкета участника скрининга девочек подростков до 18 лет» (Приложение 9).

Для изучения особенности полового созревания девочек и подростков в зависимости от их соматометрических показателей было обследовано 5721 здоровых девочек и подростков в возрасте от 7 до 19 лет, постоянно проживающих в Туркестанской области, которые в ходе исследования были разделены на 3 группы. В первую было включено 2620 девочек с ухудшенным дисгармоничным развитием ($M \pm 2\sigma$), а во вторую – 160 девочек со значительными изменениями в развитии ($>M \pm 2\sigma$). Контрольную группу составили 2941 девочек с гармоничным развитием ($M \pm \sigma$). В ходе исследования в выделенных группах изучали формирование половых признаков и частоту сопутствующей соматической патологии, для чего привлекались бригады врачей разного профиля (педиатры, гинекологи, эндокринологи, невропатологи). Исследования проводились во время ежегодных медицинских осмотров в учебных заведениях в течение 2017г.

С целью изучения эффективности проведения скрининговых осмотров девочек-подростков было проведено анкетирование 68 врачей, вовлеченных в скрининг (Приложение 4).

Изучение динамики родов у подростков в Туркестанской области проводили ретроспективно за 5 лет (2015-2019 г.) по статистической отчетности ГКП на ПХВ «Областной перинатальный центр №3» г.Туркестан.

Особенности протекания беременности и родов у подростков изучались по дизайну «случай-контроль» по ретроспективному анализу историй родов 181 родильниц в возрасте 15-19 лет, рожавших детей в ГКП на ПХВ «Областной перинатальный центр №3» г.Туркестан в 2018г. В контрольную группу было включено 100 родильниц в возрасте от 20 до 30 лет, половая жизнь которых началась после 18 лет и которые рожали детей в этот же период в областном перинатальном центре №3 г.Туркестан.

Для изучения причин низкой обращаемости беременных подростков за медицинской помощью было проведено сплошное анкетирование всех подростков-родильниц (181 человек), у которых роды проводились в ГКП на ПХВ «Областной перинатальный центр №3» г.Туркестан в 2018г.

В ходе работы была разработана специальная анкета, состоящая из 3 блоков вопросов: первый определял уровень знаний по общим вопросам предгравидарной подготовки и организационным моментам ее прохождения; второй – причинам, по которым беременные подростки не поддерживали контакта с акушер-гинекологом, а третий – отношению к экстрагенитальной патологии (Приложение 10). Все анкеты родильницы заполняли самостоятельно и добровольно, дав предварительно информированное согласие на участие в исследовании.

Эффективность разработанного в ходе исследования алгоритма прегравидарной подготовки для подростков была изучена одномоментно на сплошной популяции из 243 беременных подростках, которые вставали на учет в кабинеты акушер-гинекологов в течение 2019г. в г.Туркестан и области. Всего в течение 2019г. было обследовано 196 беременных, которые в этом же году родили детей, и 47 подростков, роды у которых планировались в 2020г. Средний возраст обследованных составил $16,8 \pm 1,7$ лет. Все беременные подростки были учащимися различных учебных заведений, 158 (65,9%) проживали в городе, 85 (34,1%) – в селе. Официально замужем из них были 115 (47,3%), остальные такого статуса не имели.

2.2 Методы исследования

В ходе исследования были использованы эпидемиологические, социально-гигиенические (статистические и социологические методы исследования). Помимо этого, использовался клинический метод для оценки родов у подростков.

Половое созревание обследованных девочек и подростков оценивали во время совместного специализированного медицинского приема педиатра, врача общей практики и эндокринолога с соблюдением этических норм на основе принципа добровольности и с оформлением письменного информированного

согласия. В ходе осмотра оценивали антропометрические характеристики (ДТ, МТ, ОГ), выраженность вторичных половых признаков (Ма, лобкового и подмышечного оволосения, Ме), пельвиометрические показатели (размера большого таза) и ультразвуковое исследование размеров внутренних половых органов (яичников, матки).

При проведении антропометрических исследований придерживались рекомендаций Мануевой Р.С. (2018), которые касались организационных моментов изменений, отражающихся на конечном результате. В их число входили: 1) все измерения соматотипа проводили в первую половину дня исключения искажения результатов за счет дневного утомления; 2) инструментарий для проведения измерений был стандартизирован и использовался при всех исследованиях; 3) для соблюдения точности измерений все замеры проводили дважды. При этом допускалось расхождение результатов в пределах: для длины тела – 4 мм, для остальных замеров – 2-3 мм [173-174].

Все данные антропометрического измерения заносились в специальный журнал, в котором фиксировались также все сведения об обследованных подростках, и дата проведения исследования.

Измерение длины тела (ДТ) проводили с помощью ростомера (оценивали в см) при точности измерений 0,5 см; массу тела (МТ) оценивали взвешиванием на напольных медицинских весах с точностью 50 г (оценивали в граммах); измерение окружности грудной клетки (ОГ) проводили при помощи сантиметровой ленты с точностью 0,1 см (оценивали в см) [175].

Для оценки физического развития девочек и подростков измеренные показатели сопоставляли со стандартными показателями для данного возраста. Разницу выражали в сигмальных отклонениях от стандарта. Если разница находилась в пределах $\pm 0,5\sigma$ - 1σ – считали типичными для данного возраста. При разнице от 1σ $\pm 2\sigma$ – расценивали как дисгармоничное развитие со значительными отклонениями физических параметров от стандарта; при разнице выше 2σ – физическое развитие оценивали, как ухудшенное дисгармоничное с высокими отклонениями от стандарта [176].

Измерение размеров таза проводили с помощью тазомера общепринятым методом (Чернуха Е.А. с соавт., 2005). При этом измеряли 4 характеристики большого таза: межкостный размер (*distantiaspinarum*); межгребневой размер (*distantiacristarum*); межвертельный размер (*distantiatrochanterica*) и размер наружной конъюгаты (*conjugateexterna*).

В норме величина большого и малого таза должна составлять: *d.spinarum* - 25-26 см; *d.cristarum* – 28-29 см; *d.trochanterica* – 30-31 см; *c.externa* – 20-21 см, *c.vera* – 11 см.

Индекс ширины таза (ИШТ) определяли по формуле: $ИШТ = \frac{ДлТ}{L} \times 100$, где ДлТ – длина таза в см; L – длина тела в см. Значение индекса меньше 15,9 оценивалось как стенопиэлия (узкий таз); 16,0-17,9 см – метропиэлия (средний таз); значения 18,0 см и более – эурипиэлия (широкий таз).

Полученные в ходе исследования данные оценивали по критериям, приведенным в классификации форм узкого таза Чернуха Е.А. с соавторами [177]:

- I. тазы с уменьшением поперечных размеров
- II. тазы с уменьшением прямых размеров
- III. тазы с уменьшением как прямых, так и поперечных размеров;
- IV. редкие формы таза (кососмещенные).

Уровень полового развития девочек и подростков изучали по выраженности вторичных половых признаков - Ма, Р, Ах по J. Tanner с соавторами [178] и характера менструальной функции по Тумилович Л.Г. с соавторами [179].

Возраст менархе определяли методом опроса девочек и подростков, вошедших в исследование. При характеристике менструальной функции учитывали следующие параметры: средний возраст наступления менархе; продолжительность и характер менструаций; время установления менструального цикла.

Оценку полового развития обследованных девочек сравнивали со стандартами, разработанными Максимовой М. с соавторами [180], а по их результатам обследования составляли половую формулу.

Исследование органов малого таза (яичников и матки) проводили ультразвуковым методом по стандартной методике Митькова В. В. [181] на аппарате «Phillips HD11E» с абдоминальным конвексным датчиком с частотой 6,5 МГц.

Все результаты исследований вносились в специально составленные статистические карты.

Для изучения причин низкого уровня прохождения беременными подростками прегравидарной подготовки в ходе работы была разработана специальная анкета, состоящая из 3 блоков вопросов: первый определял уровень знаний по общим вопросам предгравидарной подготовки и организационным моментам ее прохождения; второй – причины, по которым беременные подростки не поддерживали контакта с акушер-гинекологом; а третий – отношение к экстрагенитальной патологии (Приложение 5).

Все анкеты родильницы заполняли самостоятельно и добровольно.

При изучении эффективности разработанного в ходе проведенных исследований алгоритма проведения прегравидарной подготовки среди беременных подростков (свидетельство №11452) оценивали следующие показатели: 1) количество проведенных информационных мероприятий; 2) статистику постановки на учет беременных подростков, в частности до 12 недель; 3) выявление у беременных подростков ЭГЗ; 4) охват беременных подростков прегравидарной подготовкой.

Полученные данные заносились в карты обследованных для последующего анализа.

Статистические методы исследования

Полученные в ходе исследования количественные данные подвергались обработке с последующим статистическим анализом [182] с помощью статистического пакета SPSS.

Проверка нормальности распределения количественных признаков измерений проводилась с использованием критерия Колмогорова-Смирнова (K-S тест или KS тест). Результаты использовались только для проверки нормальности распределения количественных переменных и принятия решения о дальнейшей статистической обработке.

Далее для всех количественных данных проводили оценку центральной тенденции с определением среднего арифметического, стандартного отклонения, а также рассчитывали ошибку среднего и доли с последующим построением доверительного интервала с вероятностью 0,95.

Статистические гипотезы оценивали по параметрическому критерию Стьюдента (t-критерий)).

Наличие и направление связи между количественными признаками рассчитывали с помощью коэффициента корреляции Пирсона.

Выборочный коэффициент корреляции (r) Пирсона рассчитывали по формуле:

$$r = \frac{\sum_{i=1}^n (X_i - \bar{X})(Y_i - \bar{Y})}{\sqrt{\sum_{i=1}^n (X_i - \bar{X})^2 \sum_{j=1}^n (Y_j - \bar{Y})^2}}$$

Где \bar{x} , \bar{y} - выборочные средние, определяющиеся следующим образом::

$$\bar{x} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n x_i$$

$$\bar{y} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n y_i$$

Динамические процессы изучали по темпам роста и прироста.

Темп роста рассчитывали по формуле: $ТР = П_t / П_б \times 100\%$, где $П_k$ и $П_б$ – показатели значений текущего и базового периодов.

Темп прироста (базисный и цепной) рассчитывали по формулам:

Цепной: $\Delta ТР = (П_{тек} - П_{баз}) / П_{баз} \times 100\%$ (1)

Базисный: $\Delta ТР = (П_{тек} - П_{пр.п}) / П_{пр.п} \times 100\%$. (2)

Также в ходе работы рассчитывали накопленные частоты, по которым строили график кумуляты.

Значение $p < 0,05$, рассчитанное для все статистических критериев считали надежной границей статистической значимости.

3 ФОРМИРОВАНИЕ РЕПРОДУКТИВНОГО ЗДОРОВЬЯ У ДЕВОЧЕК И ПОДРОСТКОВ ТУРКЕСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ

В настоящее время отмечается мировая тенденция к сокращению рождаемости ниже уровня простого воспроизводства населения (кроме центрально-азиатских стран). В этом отношении Казахстан занимает более выгодную позицию, особенно по сравнению со многими странами постсоветского пространства, за счет того, что с начала 21 века численность населения страны стала увеличиваться. Л.Ф.Деловарова [183] в своей работе проводит анализ этой ситуации и дает заключение, что эти процессы в РК были обеспечены за счет естественного прироста населения. Так, по ее данным, среднегодовые темпы роста населения в 2005-2010 годах были почти в 10 раз выше, чем в 1999-2005г., а в 2008-2009г. рост численности населения на 98% происходил за счет естественного прироста. Эти данные совпадают с анализом Фонда ООН в области народонаселения (ЮНФПА). В докладах Фонда было показано, что наименьшая рождаемость в РК отмечалась в 1999г., когда число родившихся сократилось на 38,4% по сравнению с 1991г., а общий коэффициент рождаемости – на 32,1%. В последующие годы число родившиеся почти ежегодно увеличивалось и в 2011г. почти на 84,2% превысило аналогичный показатель 1999г.

Показано, что снижение общего коэффициента рождаемости в РК в эти годы происходило за счет снижения численности и доли женщин активного репродуктивного возраста. Однако, в различных регионах Казахстана коэффициент рождаемости изменялся неоднозначно. Так, на фоне его значительного снижения в г.Нур-Султан и в г.Алматы, в западных регионах страны отмечалось, наоборот, повышение этого показателя.

По итогам конца 2019г. Туркестанская область занимает первое место в стране по урону рождаемости и естественному приросту населения. На ее территории за 2019г. прирост населения составил 1,8% (36369 человек), а численность родившихся детей – 13,6% (49978 человек). При этом доля умерших за этот же период снизилась на 3% и составила всего 9163 человека.

Известно, что помимо экономических и социальных причин, приводящих к низкой рождаемости, важным фактором является неудовлетворительный уровень здоровья женщин. Данный показатель в последние годы имеет тенденцию к ухудшению. Снижение данного показателя зафиксировано в многочисленных работах, например, в статье Хащенко Е.П. (2018) показано, что для поддержания высокого репродуктивного потенциала женщин в стране, крайне важным является сохранение физического и эмоционального здоровья девочек-подростков, которые вступают в активный репродуктивный возраст [183,184]. Именно поэтому здоровью девочек в подростковом возрасте придается в Казахстане такое большее значение. Многочисленные стрессы, неблагоприятная экологическая ситуация и экономическая нестабильность создают неблагоприятные условия для развития девочек и превращения их в гармонично развитых женщин с высоким репродуктивным потенциалом.

В Туркестанской области высокий показатель рождаемости, в том числе, высокий уровень подростковой рождаемости среди девочек 15-19 лет. И хотя в республике первое место по этому показателю занимает Мангистауская область (39,81 на 1000 девочек), в Туркестанской области данный показатель значительно превышает среднереспубликанский уровень – 30,02 на 1000 (при республиканском показателе 24,93 на 1000) [185]. Между тем, проблема подростковых, или как их еще называют, ранних родов в последние годы приобретает большое международное значение [186].

Таким образом, Туркестанская область является уникальной по своим характеристикам – крупнейший административно-хозяйственный центр с развитым промышленным сектором и самой высокой рождаемостью в стране, в том числе и за счет вовлечения в этот процесс девочек-подростков 15-19 лет.

В связи с этим одной из задач нашего исследования было изучение становления функции репродуктивной системы у здоровых девочек и девушек в возрасте 7-19 лет, проживающих в г.Туркестан и пригородных селах.

3.1 Особенности соматометрического и полового развития девочек и девочек-подростков (в городе и селе) Туркестанской области

В литературе имеются сообщения о том, что как физическое развитие, так и становление репродуктивной функции у девочек, проживающих в городских или сельских условиях, проходит по-разному. В связи с этим одной из задач нашего исследования было сравнительное изучение динамики становления репродуктивной функции у девочек, проживающих в г.Туркестан, и в прилегающих к нему сельских районах. Для этого методом случайной выборки были сформированы две группы девочек подростков. В первую вошло 578 школьниц г.Туркестан, а во вторую – 563 школьницы из сельских районов. Они были практически идентичными и состояли из девочек подростков в возрастном диапазоне от 7 до 19 лет, постоянно проживающих в выбранных регионах Туркестанской области.

Проведенные медицинские осмотры показали, что как соматометрическое, так и половое развитие протекало по-разному в городских и сельских условиях. В таблице 1 представлены Полученные результаты оценки физического параметров школьниц. Они показывают, что до 9 лет девочки и в городе, и в сельской местности развивались практически одинаково: ни в показателях среднего ДТ, ни в показателях средней МТ и среднего ОГ достоверной разницы обнаружено не было.

Наиболее значимые различия в величине соматометрических показателей девочек были выявлены в подростковом периоде. При этом характерно, что уже в раннем периоде этой стадии развития (10-14 лет) средние показатели всех изученных параметров достоверно отличались у девочек выбранных групп.

Обнаруженное отставание в физическом развитии у сельских школьниц продолжалось до конца подросткового периода и привело к формированию в 19 лет достоверно более слабого соматотипа у девушек села ($p \leq 0,05$). Так, ДТ у них была в среднем меньше, чем у сверстниц из города в 1,1 раза (или на 10,9 см),

МТ – в 1,04 раза меньше (или на 2,6 кг) и ОГ – в 1,2 раза меньше (или на 11,3 см), чем у городских сверстниц.

Таблица 1 – Соматометрические показатели девочек города и села (М±σ)

Показатель	Возраст	I группа (n=578)		II группа (n=563)	
		n	М±σ	n	М±σ
Рост (см)	7 лет	76	121,9±5,8	41	120,6±4,4
	8 лет	62	124,3±4,5	44	121,8±3,0
	9 лет	75	129,2±4,1	43	126,0±4,9
	7-9 лет	213	125,2±4,8	128	122,8±3,1
	10 лет	35	132,4±7,9	38	128,2±6,4
	11 лет	33	146,5±3,2	40	137,1±4,3
	12 лет	36	153,4±6,6	34	145,5±7,7
	13 лет	38	155,7±5,2	44	148,4±5,3
	14 лет	32	158,6±6,8	39	150,6±6,7
	10-14 лет	174	149,3±5,9	195	142,0±6,3*
	15 лет	41	160,1±5,4	47	149,1±12,1
	16 лет	43	161,9±4,1	49	150,3±14,1
	17 лет	37	162,6±7,9	46	151,9±10,7
	18 лет	33	163,3±4,9	47	152,2±9,5
	19 лет	37	164,5±6,5	51	154,7±8,0
	10-14 лет	191	162,5±5,8	240	151,6±10,8*
Масса тела (кг)	7 лет	76	22,5±2,1	41	21,8±4,1
	8 лет	62	25,2±3,9	44	26,5±5,5
	9 лет	75	27,8±3,0	43	28,6±5,2
	7-9 лет	213	25,2±2,3	128	25,6±4,9
	10 лет	35	33,0±6,6	38	30,4±5,9
	11 лет	33	36,1±5,9	40	30,7±3,5
	12 лет	36	40,8±4,2	34	34,7±5,9
	13 лет	38	46,5±7,0	44	36,6±4,8
	14 лет	32	50,2±5,0	39	36,4±3,6
	10-14 лет	174	41,3±6,7	195	33,8±4,2*
	15 лет	41	52,8±3,9	47	40,7±6,2
	16 лет	43	53,2±6,7	49	41,9±5,3
	17 лет	37	55,9±3,8	46	41,9±5,6
	18 лет	33	55,4±5,5	47	42,0±4,9
	19 лет	37	55,8±4,0	51	43,1±4,2
	15-19 лет	191	54,6±4,4	240	41,9±5,2*
Окружность грудной клетки, (см)	7 лет	76	56,7±4,1	41	53,2±4,8
	8 лет	62	58,4±3,0	44	56,7±6,5
	9 лет	75	62,7±4,2	43	60,4±4,9
	7-9 лет	213	59,3±4,8	128	56,8±5,4
	10 лет	35	63,5±5,3	38	58,0±2,9

	11 лет	33	66,2±4,7	40	60,7±3,2
	12 лет	36	76,4±3,2	34	71,8±3,6
	13 лет	38	77,9±3,9	44	71,3±4,2
	14 лет	32	79,0±4,2	39	73,6±2,8
	10-14 лет	174	72,6±4,5	195	67,1±4,7
	15 лет	41	82,7±3,6	47	69,5±4,8
	16 лет	43	84,8±2,7	49	71,6±3,7
	17 лет	37	85,9±4,9	46	74,9±4,3
	18 лет	33	87,7±3,8	47	77,9±4,2
	19 лет	37	89,2±2,3	51	79,4±2,4
	15-19 лет	191	86,0±3,5	240	74,7±5,7*

Примечание: * - $p \leq 0,05$ по сравнению с I группой

Для оценки динамики и степени физического развития девочек из города и села был проведен расчет темпов физического развития: рассчитаны цепные показатели изменения ДТ, МТ и ОГ отдельно по каждой группе. Полученные данные представлены для городских девочек в таблице 2, а для сельских – в таблице 3. Они наглядно показывают, что максимальный прирост ДТ, МТ и ОГ у девочек из первой группы пришёлся на ранний подростковый период, когда темпы прироста составили соответственно 19,2%; 32,2% и 22,4%. При этом, как видно, наибольшим был прирост МТ (32,2%) и ОГ (22,4%). В 15-19 лет изученные соматометрические показатели у девушек города продолжали увеличиваться, но темпы их прироста снижались соответственно в 2,2; 3,7; 1,2 раза.

Таблица 2 – Цепные показатели динамики антропометрических данных у девочек города (I группа)

Параметр сравнения	Возраст	Показатель	Прирост (см)	Темп роста а (%)	Темп прироста (%)
Длина тела (см)	7-9 лет	125,2	-	-	-
	10-14 лет	149,3	24,1	119,2	19,2
	15-19 лет	162,5	13,2	108,8	8,8
Масса тела (кг)	7-9 лет	41,3	-	-	-
	10-14 лет	54,6	13,3	132,2	32,2
	15-19 лет	59,3	4,7	108,6	8,6
Окружность грудной клетки (см)	7-9 лет	59,3	-	-	-
	10-14 лет	72,6	13,3	122,4	22,4
	15-19 лет	86,0	13,4	118,5	18,5

Наглядно динамика изменения соматотипа у подростков города представлена на рисунке 1.

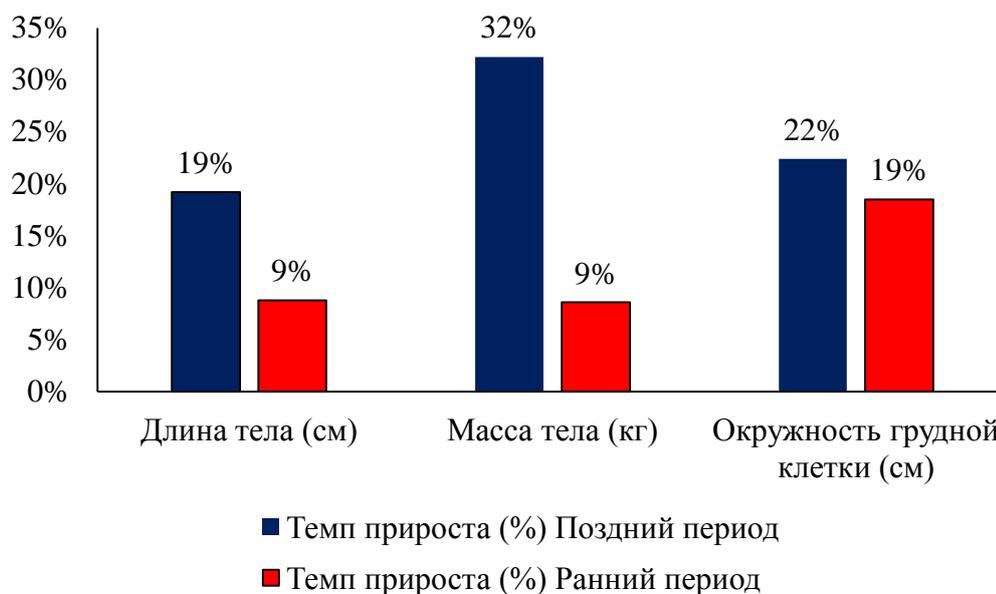


Рисунок 1 – Темп прироста антропометрических показателей у подростков городов в раннем и позднем подростковых периодах

Аналогичная динамика цепных темпов прироста соматотипа была обнаружена у девочек из сельской местности (таблица 3). Так, максимальный прирост ДТ, МТ и ОГ у них, как и у городских подростков, приходился на ранний подростковый период (15,6%; 32,0% и 18,1% соответственно). В дальнейшем темпы прироста изученных показателей оставались положительными, хотя их темпы, как и у городских подростков, замедлились (соответственно в 2,3; 1,3; 1,6 раз).

Таблица 3 – Цепные показатели динамики антропометрических данных у девочек сельских районов (II группа)

Параметр сравнения	Возраст	Показатель	Прирост (см)	Темп роста (%)	Темп прироста (%)
Длина тела (см)	7-9 лет	122,8	-	-	-
	10-14 лет	142,0	19,2	115,6	15,6
	15-19 лет	151,6	9,6	106,8	6,8
Масса тела (кг)	7-9 лет	25,6	-	-	-
	10-14 лет	33,8	8,2	132,0	32,0
	15-19 лет	41,9	8,1	124,0	24,0
Окружность грудной клетки (см)	7-9 лет	56,8	-	-	-
	10-14 лет	67,1	10,3	118,1	18,1
	15-19 лет	74,7	7,6	111,3	11,3

Темп прироста представлен на рисунке 2.

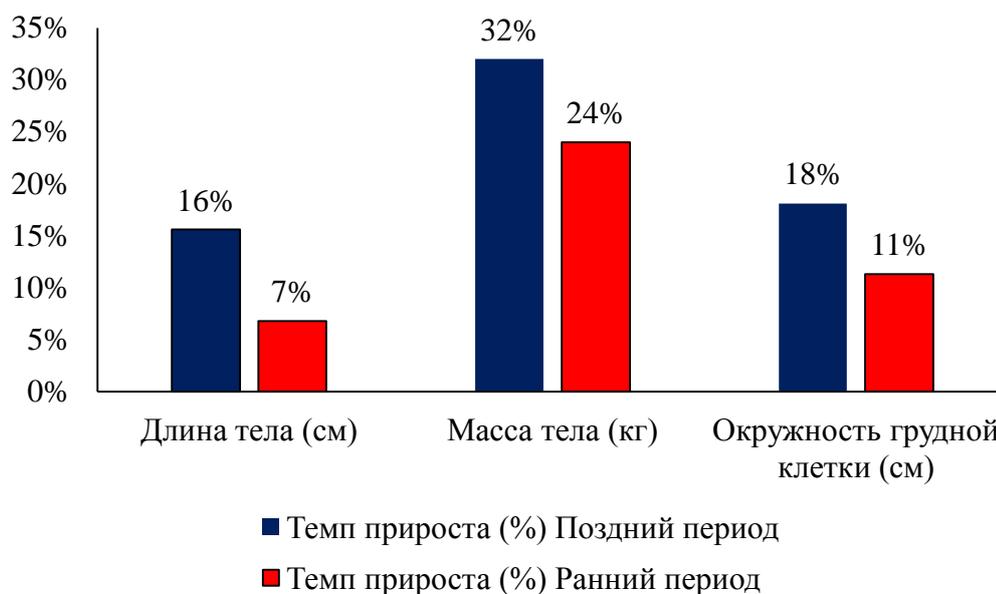


Рисунок 2 – Темп прироста антропометрических показателей у подростков села в раннем и позднем подростковых периодах

На представленных рисунках 1 и 2 наглядно видно, что динамика изменения соматотипа у подростков обеих групп протекала идентично, отличаясь только абсолютными величинами темпов прироста, при этом основные приросты ДТ, МТ и ОГ приходились на ранний подростковый период. В дальнейшем увеличение этих показателей замедлялось, но не останавливалось. При этом значительная величина стандартного отклонения отражала высокую рассеянность изученных параметров, что отражало присутствие в популяции лиц как с заниженными, так и повышенными физическими параметрами.

Также на диаграмме видно, что наиболее значимо в раннем подростковом периоде изменялась МТ, причем ее максимальный прирост отмечался у девочек города. У сельских подростков этот показатель в динамике также увеличивался, но в меньшей степени, хотя и достоверно значимо по сравнению с подростками первой группы ($p \leq 0,05$). Характерно, что менее всего у сельских девочек происходило увеличение ДТ, причем как в раннем, так и в позднем подростковом периоде.

Таким образом, установлено, что максимальные изменения соматометрических показателей у девочек как в городе, так и в селе, начинались в раннем подростковом периоде и продолжались до конца взросления. При этом в городских условиях взросление девочек проходило более интенсивно, особенно за счет нарастания МТ и ОГ. У девочек, проживающих в сельской местности, тенденция развития была идентичной, однако динамика физических изменений была замедленной и не столь интенсивной, как в городе, хотя и достоверно значимой. Полученные в ходе исследования данные не противоречили исследованиям А.У. Балтаевой с соавторами (2019) [187] и многих других. Становление репродуктивной функции у девушек выделенных групп оценивали по развитию половых признаков. Многие авторы считают эти

показатели основными в формировании женского организма и основополагающими для дальнейшей детородной функции женщин.

Прежде всего были оценены сроки развития молочных желез у девочек выделенных групп. Проведенные исследования показали, что сроки развития молочных желез (телархе) у городских и сельских девочек были неодинаковыми (табл. 4).

Таблица 4 – Развитие молочных желез у девочек I и II групп

Период	Количество (чел)	Степень развития Ма, %			
		1	2	3	4
Городские школьницы					
Девочки	213	94,3±21,7	5,7±0,9	0	0
Ранний подростковый период	174	47,9±19,8	32,1±7,5	18,0±4,8	2,0±0,0
Поздний подростковый период	191	0	1,3±0,1	4,1±0,8	94,6±34,6
Всего	578	-	-	-	-
Сельские школьницы					
Девочки	128	98,1±25,7	1,9±1,2	0	0
Ранний подростковый период	195	63,3±20,7	27,0±4,9	9,7±1,6	0
Поздний подростковый период	240	1,9±1,0	14,6±8,5	87,3±22,3	0
Всего	563	-	-	-	-

Так, данные таблицы 4 показывают, что в городе старт развития молочных желез начинался на стадии девочек и в этом возрастном периоде уже в 5,7% случаев достигал 2 стадии развития. По мере взросления удельный вес девочек с развитыми молочными железами увеличивался и в позднем подростковом периоде уже 94,6% городских подростков имели сформированные молочные железы.

В сельских условиях начало полового развития также приходилось на возраст 7-9 лет, однако в этом возрастном периоде лишь 1,9% девочек имели молочные железы второй стадии развития против 5,7% в городе ($p \leq 0,05$). В дальнейшем сельские подростки также показывали достоверное отставание от своих городских сверстниц и имели в позднем подростковом периоде достоверно более низкий показатель – 67,3% против 94,6% ($p \leq 0,001$).

Результаты изучения развития лобкового оволосения (пубархе) в выделенных группах девочек представлены в таблице 5.

Таблица 5 – Развитие лобкового оволосения у девочек I и II групп

Период	Количество (чел)	Степень развития Р, %			
		1	2	3	4
I группа (городские подростки)					
Девочки	213	0,3±0,0	0	0	0
Ранний подростковый период	174	8,6±2,1	45,7±12,8	34,5±11,7	11,2±3,4
Поздний подростковый период	191	0	0,3±0,0	5,9±0,6	93,8±33,7
Всего	578	-	-	-	-
II группа (сельские подростки)					
Девочки	128	0	0	0	0
Ранний подростковый период	195	40,1±18,7	42,8±15,9	17,1±5,1	0
Поздний подростковый период	240	0	1,4±0,9	10,7±3,0	87,9±29,6
Всего	563	-	-	-	-

Анализ данных таблицы показывает, что и в этом случае наблюдалась тенденция, аналогичная развитию молочных желез. Так, первые признаки лобковых волос начинали появляться у городских девочек уже в возрасте 7-9 лет (0,3%), когда в сельской местности девочки еще не имели признаков оволосения лобка. В раннем подростковом периоде у девочек первой группы уже встречались все стадии оволосения, причем в 34,5% и 11,2% случаев отмечалась уже 3 и 4 стадии оволосения. Резкий переход регистрации слабого оволосения у городских девочек к крайним высоким показателям демонстрирует ускоренную фазу созревания в данной группе на основании данного наблюдения. В этом же возрасте у девочек второй группы были зарегистрированы только 2 и 3 степень пубархе (42,8% и 17,1% соответственно) без перехода в 4 стадию. Дальнейшее изучение динамики развития пубархе показало, что в возрасте 15-19 лет подростки обеих групп имели полное оволосение лобка, однако если у городских подростков преобладали в этот период 3 и 4 стадии (5,3% и 93,8% соответственно), то среди сельских подростков разброс по стадиям был более выражен: так, даже в позднем периоде полового созревания 1,4% девушек второй группы имели 2 стадию оволосения, 10,7% – 3 стадию и 67,9% – 4 стадию. Полученные данные отражают более медленное половое развитие подростков в сельской местности по сравнению с городскими по данному показателю.

Изучение развития аксиллярного оволосения позволило установить, что в раннем подростковом периоде большинство девочек и в городе, и в селе уже

имели 1 стадию развития волос в подмышечной области (96,4% и 93,3% соответственно). Данная тенденция развития оволосения сохранялась весь период полового созревания (табл. 6), поэтому в позднем подростковом периоде и городские, и сельские девушки в большинстве случаев имели хорошо развитое подмышечное оволосение (93,8% и 91,4% соответственно).

Таблица 6 – Развитие аксиллярного оволосения у девочек 7-19 лет в городе и селе

Период	Количество (чел)	Степень развития Ах, %			
		1	2	3	4
I группа (городские подростки)					
Девочки	213	0	0	0	0
Ранний подростковый период	174	95,8±20,8	4,4±0,6	0	0
Поздний подростковый период	191	0	0,3±0,0	5,9±1,2	93,8±24,1
Всего	578	-	-	-	-
II группа (сельские подростки)					
Девочки	128	0	0	0	0
Ранний подростковый период	195	93,3±21,6	0	0	0
Поздний подростковый период	240	0	8,6±1,7	90,3±20,3	1,1±0,0
Всего	563	-	-	-	-

Таким образом, изучение соматометрических показателей и интенсивности развития вторичных половых признаков позволило убедительно показать, что в сельских районах Туркестанской области у девочек и подростков отмечается более медленное развития всех изученных показателей. То есть и по физическим, и по половым параметрам здоровые девочки и подростки, проживающие в сельской местности, достоверно уступают своим сверстницам из города. Важным является факт появления достоверных отличий всех изученных показателей на стадии раннего полового развития. Это показывает, что этот период является самым уязвимым в становлении репродуктивной функции. Нарушения, появившиеся в это время, имеют свое продолжение в позднем подростковом периоде, способствуя замедленному формированию молодых женщин репродуктивного возраста в селе.

Хорошо известно, что соответствующее физическое развитие подготавливает организм девочек к следующему этапу полового созревания –

установлению менструальной функции (Хамошина М.Б. с соавт., 2009) [188]; Миронова А.В., Баласанян В.Г, 2017 [189]. Для определения времени начала менархе и установления его регулярного цикла были проведены опросы девочек, участвовавших в исследовании. Полученные данные позволили констатировать, что в возрасте 9 лет (период детства) менструальный цикл появился у 13 девочек из города (6,1%). Ни у одной из школьниц сельской местности в это время появления менархе зафиксировано не было. У остальных подростков время появления и становления менархе пришлось на ранний подростковый период. Именно в это время у 169 девушек в городе появились менструации (97,1%), которые у 153 человек (87,9%) сразу установились. У остальных городских подростков полное половое созревание закончилось в позднем подростковом периоде и лишь в 7 случаях (3,7%) менструальный цикл не закончил своего формирования. У сельских подростков начало полового созревания пришлось на ранний подростковый период – в это время наличие менструаций отметили 169 девушек (86,7%), однако у 68,4% они были нерегулярными и со скудными выделениями. Лишь в позднем пубертатном периоде выявилась тенденция к установлению регулярного полового цикла у 181 школьницы (75,4%), тогда как у остальных 59 подростка (24,6%) менструальный цикл оставался нерегулярным и со скудным выделением крови.

Определение средней продолжительности менархе в первый год их установления показало, что у городских подростков продолжительность менструаций колебалась в пределах 3,1-5,4 дней (в среднем $4,6 \pm 1,9$ дней). А у сельских школьниц – от 3,0 до 8,5 дней (в среднем $7,0 \pm 1,8$ дней). То есть у сельских подростков продолжительность менструального цикла в 23,5% случаев была в среднем на 2,4 дня больше, чем в городе. Расчет средней продолжительности цикла показал, что в городе он протекал достоверно короче – в среднем $29,7 \pm 2,3$ дней, тогда как в селе – в среднем $34,5 \pm 3,2$ дней ($p \leq 0,01$), т.е. в 1,16 раз длиннее, чем у городских подростков.

На основании полученных данных были рассчитаны формулы полового развития для каждого из изучаемых периодов отдельно для девочек города и села. Полученные данные представлены в таблице 7.

Благодаря проведенным исследованиям удалось показать, что увеличение соматометрических показателей и половое развитие здоровых девочек в г.Туркестан и в сельских районах происходило в соответствии с общебиологическими закономерностями – начало увеличения всех изучаемых параметров в раннем подростковом периоде с дальнейшим развитием в позднем подростковом периоде.

Для обеих групп подростков было характерно увеличение всех изученных признаков (как антропометрических, так и половых) в раннем периоде подросткового возраста с окончательным формированием в возрасте 15-19 лет. Однако в городе эти процессы начинались раньше и проходили более интенсивно: старт развития молочных желез начинался в возрасте 7-10 лет, когда молочные железы в 5,7% случаев достигали уже 2 стадии развития.

Таблица 7 – Формула полового развития в разные периоды подросткового возраста у девочек города и села

Возрастной период	Степень развития в городе	Степень развития в селе	Замечания
Детство	$P_0Ax_0Ma_{0,1}Me-$	$P_0Ax_0Ma_{0,1}Me-$	Разницы в формулах нет
Ранний подростковый период	$P_{0,1}Ax_{1,2}Ma_{1-4}Me+$	$P_0Ax_1Ma_{1-3}Me+$	У девочек города и села начинают развиваться молочные железы появляются первые волосы в подмышечной впадине. Появляются месячные. У сельских подростков эти процессы выражены меньше.
Поздний подростковый период	$P_{2-4}Ax_{3-4}Ma_{2-4}Me+$	$P_{2-4}Ax_{2-4}Ma_{1-3}Me+$	Все половые признаки выявляются у подростков города и села. У последних слабее выражено развитие молочных желез и аксиллярное оволосение.

У сельских подростков на фоне более низкой массы тела по мере взросления увеличивался удельный вес девочек с развитыми молочными железами и в позднем подростковом периоде уже 94,6% городских подростков имели сформированные молочные железы.

При этом в позднем подростковом периоде происходило снижение темпов прироста физических параметров, тогда как признаки полового созревания, наоборот, нарастали. Это согласуется и с результатами исследований других авторов (Прояева Л.В., 2012), отмечавших аналогичные процессы развития женского организма [190].

Таким образом, соматическое и половое развитие городских и сельских девочек и подростков в Туркестанской области достоверно различалось за счет

более медленного развития девочек в сельских районах. Так, все физические параметры на пике своего увеличения в раннем подростковом периоде у сельских подростков были меньше, чем у сверстниц из города: ДТ в 1,1 раза (или на 7,3 см), МТ – в 1,6 раза меньше (или на 20,8 кг) и ОГ - в 1,1 раза меньше (или на 5,5 см). Видно, что наибольшая разница – 20,8 кг – отмечалась по показателю МТ ($p < 0.05$). Такое отставание в увеличении МТ в сельской местности могло быть связано с изначально меньшей массой сельских девочек, что подтверждается практически одинаковыми темпами прироста в 10-14 лет (соответственно 32,2% и 32,0%). Лишь в позднем подростковом периоде различия в массе тела девушек сглаживались за счет более быстрых темпов ее нарастания в селе – 24,0% против 8,6% в городе. При этом величина стандартного отклонения в каждой группе во все возрастные периоды показывала, что как в городе, так и на селе встречались индивидуумы, которые не соответствовали средней норме и показывали результаты ниже или выше среднего.

Аналогичная тенденция была выявлена и при изучении динамики полового развития. Так, у городских подростков признаки формирования вторичных половых признаков появлялись в возрасте 7-10 лет (5,7%), когда у сельских девочек их появления было отмечено лишь в 1,9% случаев. Основное половое развитие и у городских, и у сельских подростков было отмечено в возрасте 10-14 лет. Однако у городских школьниц в это время половая формула фиксировала уровень развития на стадиях $P_{0,1}Ax_{1,2}Ma_{1-4}Me^+$, тогда как в селе – только на стадиях $P_0Ax_1Ma_{1-3}Me^+$. Отставание в половом развитии у сельских школьниц, начавшееся в раннем подростковом периоде, практически компенсировалось в позднем периоде, однако и на этой стадии по формированию молочных желез сельские девочки продолжали отставать, что, вероятно, было связано с достоверно меньшей массой тела. Необходимо отметить, что выявленная тенденция не была уникальной только для Туркестанской области и было отмечено и в работах других авторов, что подтверждает общебиологический характер выявленных нарушений. Можно предположить, что существенную роль в этих процессах играют такие факторы как низкий социально-экономический уровень семьи, этнические и расовые особенности, аспекты городской среды (диета, физические упражнения) в период взросления среди городских девочек.

Например, девочки из социально-экономически неблагополучных семей также переживают более раннее половое созревание, чем девочки из более благополучных семей, что было интерпретировано как дополнительное доказательство того, что сложные условия ранней среды адаптивно ускоряют стратегию жизненного цикла [191].

Данные из США показывают, что половое созревание начинается раньше, чем в прошлые десятилетия, и что время наступления полового созревания заметно различается в зависимости от принадлежности к этнической и расовой группе: афроамериканцы вступают в половую зрелость в самом молодом возрасте, затем идут латиноамериканцы, а затем азиаты [192].

В Соединенном Королевстве как среди мальчиков, так и среди девочек, чернокожая молодежь с большей вероятностью находилась на более поздних стадиях полового созревания по сравнению с молодежью того же возраста из латиноамериканского и азиатского происхождения [193]. Примечательно, что эти эффекты, по-видимому, обусловлены не только расой, но и окружающей средой девочек. Например, среди чернокожих южноафриканских девочек, живущих в городских районах, пубертатный период наступал быстрее и был короче, чем у тех, кто живет в сельской местности, что указывает на то, что аспекты городской среды (например, диета, физические упражнения) способствуют более раннему развитию [194]. Однако мы все еще очень мало знаем о том, насколько рано может наступить период полового созревания, его продолжительность и другие факторы, влияющие на его развитие, в частности, такие как темп.

По мере развития различных областей медицинской науки будет происходить все более полное осознание как механизмов, так и последствий нарушения полового созревания, что будет иметь решающее значение для расширения и интеграции существующих знаний о половом созревании в разных контекстах и подгруппах. Из этого следует, что необходимы дальнейшие исследования в данной области.

3.2. Особенности организации скрининговых осмотров девочек-подростков в Туркестанской области

В ходе работы были изучены особенности организации скрининговых осмотров девочек подростков в области.

Согласно Приказу МЗ РК №995 от 25 декабря 2017г. «Об утверждении Правил проведения профилактических осмотров целевых групп населения» скрининг здоровья учащихся и подростков должен проводиться в несколько этапов, на каждом из которых регламентировано участие соответствующих специалистов [195]. Так, первый этап проводится медицинской сестрой в доврачебном кабинете, вовремя которого измеряются антропометрические данные учеников, которые затем заносятся в соответствующую медицинскую документацию. Второй этап скрининга осуществляется врачами ВОП или педиатрами. Во время него осматриваются слизистые и кожа, проводится пальпация периферических лимфоузлов, щитовидной железы, органов брюшной полости; аускультация сердца и легких. И, наконец, специализированный этап скрининга осуществляется узкими специалистами (офтальмологом, неврологом, эндокринологом, хирургом-ортопедом, отоларингологом и кардиологом) для выявления соматической органной патологии. На заключительном этапе проводится дообследование детей и подростков врачами ВОП и педиатрами в соответствии с заключением узких специалистов, формирование «групп здоровья» и постановка на диспансерный учет в зависимости от выявленной патологии.

Анализ данного документа показал, что в перечень узких специалистов, которые проводят специализированный этап осмотра детей и подростков, не были включены гинекологи, потребность в которых продемонстрирована в

данном разделе работы: высокий процент в области с диспропорциональным физическим и половым развитием и высокий удельный вес родов среди подростков. Отсутствие специализированного гинекологического осмотра способствовало запоздалому выявлению отклонений в половом развитии подростков в области, которые зачастую не обращаются самостоятельно к врачам, а также лишало их возможности пройти прегравидарную подготовку.

Для изучения особенностей выполнения данного приказа в области было проведено анкетирование специалистов, принимающих участие в скрининговых осмотрах детей и подростков. Для этого была разработана специальная анкета (Приложение 1), по которой оценивали полноту проведения скрининга подростков согласно приказу. Всего в опросе приняли участие 68 врачей, из которых 48 (70,6%) были врачами ВОП, 20 (29,4%) – педиатрами. Из данных специалистов принимали участие в подготовительном этапе 10 врачей (14,7%), в скрининговом этапе – 44 специалиста (64,7%) и в заключительном этапе – 14 (20,6%).

Оказалось, что не все специалисты были знакомы с нормативным документом, регламентирующим проведение скрининговых осмотров. Так, на вопрос, какой специалист должен оценивать половое развитие девочек и подростков, правильно ответили только 30 из опрошенных врачей (44,1%). Остальные специалисты считали, что половое развитие подростков должно оцениваться либо акушер-гинекологом – 26 врачей (38,3%), либо эндокринологом – 12 (17,6%). Из-за незнания нормативного документа вытекала и следующая недоработка в проведении скрининговых осмотров – отсутствие заполнения пубертограммы по результатам скрининга. Только 18 (26,5%) специалистов знали о необходимости ее заполнения, но не выполняли это требование, тогда как остальные 50 врачей (73,5%) не знали и, соответственно, не выполняли это требование. В результате оказалось, что пубертограмма на заключительном этапе в области не заполняется, вследствие чего подростки лишались возможности получения необходимой им консультации гинеколога и дальнейшее наблюдение.

Проведенный опрос позволил выявить также в большинстве случаев и несоблюдение принципов оказания дружественной помощи молодежи и подросткам. Так, данные принципы соблюдали в своей деятельности только 38 из врачей (55,9%), тогда как остальные 30 (44,1%) не знали о них и не применяли.

Оказалось, что некоторые врачи не только не были знакомы с принципами оказания дружественной помощи подростками, но даже считали, что измерение антропометрических данных не является важным и необходимым этапом проведения скрининга. Такие ответы были зафиксированы у 6 специалистов, что составило 8,8% всех случаев.

На заключительном этапе анкетирования было изучено мнение специалистов по возможностям улучшения здоровья подростков. Не ответили на данный вопрос 9 человек (13,2%), 31 специалист (45,6%) предложили усилить санитарно-просветительную работу и 28 (41,2%) – повысить ответственность родителей за здоровье детей. Данные ответы демонстрируют слабую

информированность врачей о целях и задачах скринингового обследования подростков.

Подводя итог анкетированию врачей, осущетствляющих скрининг подростков, можно заключить, что данный этап в области проводится не в полном объеме согласно приказу №995: не все врачи знают нормативный документ и не заполняют пубертограмму как метод оценки полового развития девочек подросткоков. Также проведенными исследованиями показана необходимость привлечения в состав узких специалистов врачей-гинекологов для своевременного выявления отклонений в половом развитии девочек подростков и проведения среди них прегравидарной подготовки.

Таким образом, Полученные данные наглядно продемонстрировали недостаточную работу в Туркестанской области с девочками подростками в плане раннего выявления у них отклонений в половом развитии, и соответственно, их подготовке к беременности и родам. По одной из причин высокой рождаемости в Туркестанской области существует необходимость в непрерывном повышении квалификации медицинских и социальных работников. В этой связи, при поддержке Управления здравоохранения Акимата Туркестанской области и Детского фонда ООН (ЮНИСЕФ) в Казахстане планируется обучение тысячи медсестер, врачей и социальных работников в новом ресурсном центре по Интегрированному ведению болезней детского возраста (ИВБДВ). Универсальная прогрессивная модель нацелена на улучшение здоровья и благополучия матерей и детей в Казахстане. Новизна модели заключается в интегрированности и комплексности подхода, при котором специалисты из разных сфер – здравоохранения, образования и социальной службы – объединяют усилия для оказания полноценной помощи семьям и детям.

4 ОСОБЕННОСТИ ПОЛОВОГО СОЗРЕВАНИЯ ДЕВОЧЕК ПОДРОСТКОВ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СОМАТОМЕТРИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И СОМАТИЧЕСКОГО ЗДОРОВЬЯ

4.1 Динамика становления репродуктивной функции у девочек и подростков в зависимости от физического развития

В предыдущем разделе было показано, что развитие девочек в городских и сельских условиях протекало по единым общебиологическим процессам. Для них было характерно увеличение как соматометрических параметров, так и постепенное развитие половых признаков, характерных для взросления девочек, начало которого было зафиксировано в раннем подростковом периоде, т.е. в 10-14 лет. При этом значительный разброс антропометрических данных отражал наличие в популяции школьниц, у которых временные рамки формирования женского организма были сдвинуты в сторону как ускорения, так и замедления развития. Для уточнения характера этих отклонений и частоты их встречаемости было проведено исследование на большой популяции девочек и подростков Туркестанской области для выявления закономерностей развития репродуктивной системы в зависимости от физического развития.

Всего было обследовано 5721 девочек и подростков в возрасте от 7 до 19 лет, у которых стандартными методами определили ДТ, МТ и ОГ (табл. 8).

Таблица 8 – Средние антропометрические параметры девочек и подростков Туркестанской области ($M \pm \sigma$)

Возрастные группы (лет)	Число обследованных n= 5721	Длина тела(см) $M \pm m$	Масса тела(кг) $M \pm m$
7	24	121,9 \pm 10,8	22,5 \pm 12,1
8	96	124,3 \pm 9,5	25,2 \pm 11,9
9	98	129,2 \pm 9,1	27,8 \pm 13,0
10	288	132,4 \pm 8,9	33,0 \pm 12,6
11	616	144,5 \pm 7,2*	36,1 \pm 12,9
12	623	150,4 \pm 8,6*	40,8 \pm 13,2*
13	663	155,7 \pm 5,2*	46,5 \pm 14,0*
14	570	158,6 \pm 8,8	50,2 \pm 9,0*
15	624	160,1 \pm 6,4	52,8 \pm 8,9*
16	500	160,4 \pm 5,1	53,2 \pm 9,7
17	499	160,3 \pm 2,0	55,9 \pm 10,8
18	684	161,3 \pm 2,9	55,4 \pm 11,5
19	436	161,5 \pm 2,5	55,8 \pm 12,0

Примечание: * - $p \leq 0,05$ по сравнению с предыдущими показателями роста и массы тела девочек.

Анализ данных, представленных в таблице показал, что антропометрические параметры девочек и подростков в популяции колебались в

достаточно широких пределах: при измерении роста величина стандартного отклонения определялась в пределах 2,0-10,9 см, а масса тела - в пределах 8,9-14,0 кг. Это указывало на значительные колебания в росте и массе тела обследованных девочек и подростков. Так, в популяции обследованных у 160 девочек (2,8%) отмечался низкий и очень низкий рост; у 497 (8,7%) – ниже среднего; у 522 (9,1%) – выше среднего, а у 120 (2,1%) – ДТ была высокой. При изучении МТ также были получены разнонаправленные данные, отражающие диспропорциональное развитие девочек. Так, 463 девочки (8,1%) имели дефицит веса; а 892 (15,6%) – избыток. Это свидетельствовало о том, что по мере взросления у девушек изменялись морфометрические показатели за счет увеличения доли подростков с низкой МТ (с 6,1% до 14,6%), достигший своего максимума в 16 лет (14,6%). Соответственно и размеры ОГ у них были неодинаковыми: показатели ниже среднего были обнаружены у 559 девочек (9,8%), а больше среднего – у 982 (17,2%). Все изученные параметры имели достоверные отличия ($p < 0,05$). Кроме того, почти у каждой пятой девочки (17,2%) отмечались достоверно большие показатели ОГ начиная с 13 лет, которые достигали максимума в 15 лет – 12,2%, 24,0% и 34,5% соответственно ($p \leq 0,05$) (табл.9).

В связи с таким разбросом антропометрических данных все обследованные подростки для дальнейшего исследования были разделены на группы в соответствии с гармоничностью их развития. В I группу было включено 2620 человек, у которых физическое развитие оценивалось как дисгармоничное, во вторую группу – 160 человек со значительными изменениями физического развития – ухудшенное дисгармоничное развитие и контрольную группу составили 2941 подросток с нормальным гармоничным развитием.

Морфометрические измерения показали, что девочки и девушки-подростки из контрольной группы по МТ и ДТ не отличались от своих сверстниц, проживающих в республике (160,4 см у девочек области против 160,8 см по республике соответственно; 53,1 кг против 52,4 кг соответственно). Однако обследованные первой и второй групп отличались с высоким ростом и дефицитом массы тела, что отражало тенденцию к астенизации девочек в области (табл.8 и 9). Эти факты настораживали в плане формирования репродуктивной функции, так как по мнению многих авторов дисгармоничное физическое развитие является предиктом повышенной заболеваемости и нарушений процессов полового созревания [196,197].

Оценка полового развития девочек-подростков в выделенных группах выявила, что половые признаки во всех группах в среднем начинали формироваться в 14 лет (табл.10).

Результаты исследований показали, что развитие вторичных половых признаков не всегда происходило в последовательности «молочные железы – половое оволосение – менструации». При этом в группах девочек с дисгармоничным физическим развитием (I и II группы) вторичные половые признаки появлялись позже или фиксировались у меньшего количества обследованных, а также были менее выражены. Так, в первой группе в 12 лет стадии Ma_0 , Ma_1 и Ma_3 соответственно имели 33,3%, 29,6% и 37,1% девочек. Зато

во второй группе в этом возрасте определялась только стадия Ma_0 (100,0%), а развитие молочных желез началось на год позже – в 13 лет (табл. 10). Как следствие, в половой формуле выделялся, как правило, лишь один из вторичных половых признаков. Было также отмечено, что в первой и второй группах вторичные признаки полового развития проявлялись слабее и появлялись позже, чем в контрольной группе.

Изучение формы и размеров молочных желез у девочек позволило сделать заключение о том, что, в контрольной группе 68,9% девочек имели юношескую грудь округлой формы (Ma_3) или молочную железу конической формы (Ma_2) (в 14-16 лет). Однако в 18 и 19 лет у девушек области уже определялась зрелая молочная железа Ma_2 и Ma_3 в 91,2% и 92,1% случаев соответственно. При этом в контрольной группе незрелая молочная железа встречалась на ранних стадиях развития в 10,1% и 7,7% случаев соответственно.

Таблица 9 – Антропометрические показатели в общей популяции девочек Туркестанской области

Показатели	Возраст обследованных девочек и девушек-подростков													Всего 5721
	7 лет n=24	8 лет n=96	9 лет n=98	10 лет n=288	11 лет n=616	12 лет n=623	13 лет n=663	14 лет n=570	15 лет n=624	16 лет n=500	17 лет n=499	18 лет n=684	19лет n=436	
Длина тела														
Низкий и очень низкий	1 4,2	3 3,1	6 6,1	5 1,7	10 1,6	7 1,2	20 3,0	18 3,2	19 3,0	17 3,4	18 3,6	23 3,4	15 3,4	162 2,8
Ниже среднего	2 8,3	4 4,2	3 3,2	7 2,4	22 3,6	21 3,4	103 15,3	113 19,8	29 4,6	23 4,6	54 10,8	67 9,8	31 7,1	497 8,4
Средний рост	18 75,0	84 87,5	82 83,7	268 93,1	567 92,0	510 81,9	413 62,3	355 62,3	523 83,8	408 81,6	361 72,3	499 72,9	350 80,3	4438 77,6
Выше среднего	2 8,3	2 2,1	4 4,1	4 1,2	12 1,9	72 11,6	109 16,4	71 12,4	41 6,6	44 8,8	61 12,2	74 10,8	26 5,9	522 9,1
Высокий и очень высокий	1 4,2	3 3,1	3 3,2	4 1,2	5 0,8	13 2,1	18 2,7	13 2,3	12 1,9	8 1,6	5 1,0	21 3,1	14 3,2	120 2,1
Масса тела														
Дефицит массы	2 8,3	8 8,3	6 6,1	22 7,6	45 7,3	47 7,5	55 8,3	37 6,5	53 8,5	73 14,6	70 14,0	56 8,2	40 9,2	463 8,1
Средняя масса	20 83,3	84 87,5	82 83,7	237 82,3	508 82,5	507 81,4	534 80,5	471 82,6	512 82,1	380 76,0	385 77,2	536 78,4	349 80,0	4605 80,5
Избыток массы	2 8,3	4 4,2	10 10,2	29 10,1	63 10,2	69 11,1	74 11,2	62 10,9	59 9,5	47 9,4	44 8,8	58 8,5	47 10,7	892 15,6
Окружность груди														
Меньше среднего	2 8,3	4 4,2	5 5,1	15 5,2	36 5,8	45 7,2	85 12,9*	77 13,5	76 12,2	69 13,8	45 9,0	61 8,9	39 8,9	559 9,8

Средний показатель	20 83,3	90 93,7	87 88,8	252 87,5	535 86,9	525 84,3	497 74,9	356 62,5	333 53,4	297 59,4	358 71,7	505 73,8	321 73,6	4176 73,0
Больше среднего	2 8,3	2 2,1	6 6,1	21 7,3	45 7,3	49 7,9	81 12,2*	137 24,0*	215 34,5*	134 26,8*	96 19,2*	118 17,3*	76 17,4*	982 17,2

Примечание: в числителе – абсолютное количество, в знаменателе - % содержание, где * - $p \leq 0,05$, по сравнению с предыдущими показателями

Таблица 10 – Формула полового созревания девочек при разном уровне физического развития (%)

Возраст	Ma ₀	Ma ₁	Ma ₂	Ma ₃	P ₀	P ₁	P ₂	P ₃	Ax ₀	Ax ₁	Ax ₂	Ax ₃	Me ₀	Me ₁	Me ₂	Me ₃
Контрольная группа																
12 лет	14,0	66,0	18,0	2,0	74,0	16,0	10,0	-	80,0	20,0	-	-	76,0	16,0	8,0	-
13 лет	-	37,8	37,8	24,4	32,4	46,0	16,2	5,4	64,9	16,2	16,2	2,7	24,3	35,1	18,9	21,7
14 лет	-	13,2	35,8	51,0	1,9	26,4	58,5	13,2	7,6	39,6	41,5	11,3	24,5	11,3	13,3	50,9
15 лет	-	2,1	31,9	66,0	-	17,0	40,4	42,6	-	25,5	40,4	34,1	23,4	4,3	29,8	42,5
16 лет	-	-	14,0	65,9	-	-	-	49,5	-	-	-	-	11,6	-	-	-
17 лет	-	-	5,0	62,8	-	-	-	58,9	-	-	-	61,9	20,3	3,7	-	-
18 лет	-	-	8,8	59,3	-	-	30,2	69,8	-	-	32,6	77,4	-	-	25,6	62,8
19 лет	-	-	5,0	74,9	-	-	24,1	75,9	-	-	25,9	89,7	-	-	16,7	59,3
I группа																
12 лет	33,3	29,6	37,1	-	63,0	29,6	7,4	-	85,2	14,8	-	-	70,3	22,2	7,4	-
13 лет	7,7	53,8	27,0	11,5	50,0	30,8	15,4	3,8	61,5	23,1	11,5	3,9	34,6	15,4	23,2	26,9
14 лет	-	-	34,6	25,4	-	11,5	50,0	38,5	7,7	15,4	46,2	30,7	7,7	15,3	13,3	57,7
15 лет	-	-	36,0	34,0	-	20,0	52,0	28,0	-	36,0	36,0	28,0	12,0	20,0	12,0	56,0
16 лет	-	-	26,9	39,9	-	-	-	30,1	-	7,7	42,3	50,0	15,4	3,8	34,8	46,2
17 лет	-	-	29,2	40,8	-	-	-	48,7	-	-	41,7	54,3	20,8	8,3	29,2	41,7
18 лет	-	-	-	41,7	-	3,8	38,5	57,7	-	-	-	58,6	-	-	-	-
19 лет	-	-	-	32,9	-	4,2	29,1	66,7	-	-	-	61,0	-	-	-	-

II группа																
12 лет	100,0	-	-	-	100	-	-	-	100	-	-	-	100	-	-	-
13 лет	33,3	66,7	-	-	66,7	33,3	-	-	100	-	-	-	66,7	33,3	-	-
14 лет	-	33,3	66,7	-	-	100	-	-	33,3	66,7	-	-	33,3	66,7	-	-
15 лет	-	-	100,0	-	-	66,7	33,3	-	-	66,7	33,3	-	100,0	-	-	-
16 лет	-	-	66,7	21,6	-	-	66,7	33,3	-	33,3	33,3	33,3	66,7	33,3	-	-
17 лет	-	-		30,8	-	-	66,7	33,9	-	-	66,7	33,9	100,0	-	-	-
18 лет	-	-	48,8	31,1	-	-	-	51,7	-	-	-	46,8	-	-	-	-
19 лет	-	-	33,3	32,6	-	-	-	54,2	-	-	-	53,7	-	-	-	-

Таблица 11 – Характеристика менструальной функции девочек в зависимости от физического развития

Характеристика менструальной функции	Контроль n=2941	I группа n=2620	II группа n=160
Возраст наступления менархе (%)			
11-12	79,2±2,4	57,1±3,9	6,3±6,0
13-14	2,5±0,9	12,3±2,6	6,3±6,0
15-16	0,4±0,3	1,3±0,9	6,3±6,0
Позже 17	-	1,3±0,9	6,3±6,0
Физиол. аменорея	16,5±2,2	18,2±3,1	18,7±9,7
Аменорея первичная	1,4±0,7	9,7±2,4	56,3±12,4
Средний возраст	13,3±0,8	13,2±0,9	15,2±0,3
Время установления менструального цикла (%)			
менструирующие	82,0±9,6	72,1±10,4	25,0±3,8
Установились сразу	66,1± 3,1	21,6±3,9	-
В течение года	32,2±3,1	52,3±4,7	-
Не установились	1,7±0,8	26,1±4,2	100,0
Продолжительность менструаций (%)			
До 3-х дней	1,7±0,8	8,0±2,4	100,0±0
3-4 дня	60,1±3,2	42,1±3,9	-
5-6 дней	26,6±2,9	38,6±4,3	-
Меноррагия	11,6±2,1	11,3±3,3	-
Характер менструаций (%)			
Полименорея	4,0±1,6	4,2±1,9	-
Нормоменорея	81,6±2,4	63,3±4,7	-
Олигоменорея	4,2±1,3	7,1±2,4	-
Опсоменорея	6,0±1,6	15,8±3,8	100,0
Дисменорея	4,2±1,3	9,6±2,8	100,0

Прешествующий анализ данных, представленный в таблице 9 показал, что среди 17-19-летних подростков из контрольной группы имели сформированные молочные железы (Ma₃) в подростковом возрасте почти все обследованные девочки. В это же время среди девочек первой группы и второй групп молочную железу стадии Ma₃ имели достоверно меньшее ($p < 0,05$) число девушек по сравнению с контрольной группой (рис. 3). При этом достоверной разницы между этими показателями среди девушек I и II групп выявлено не было ($p > 0,01$).

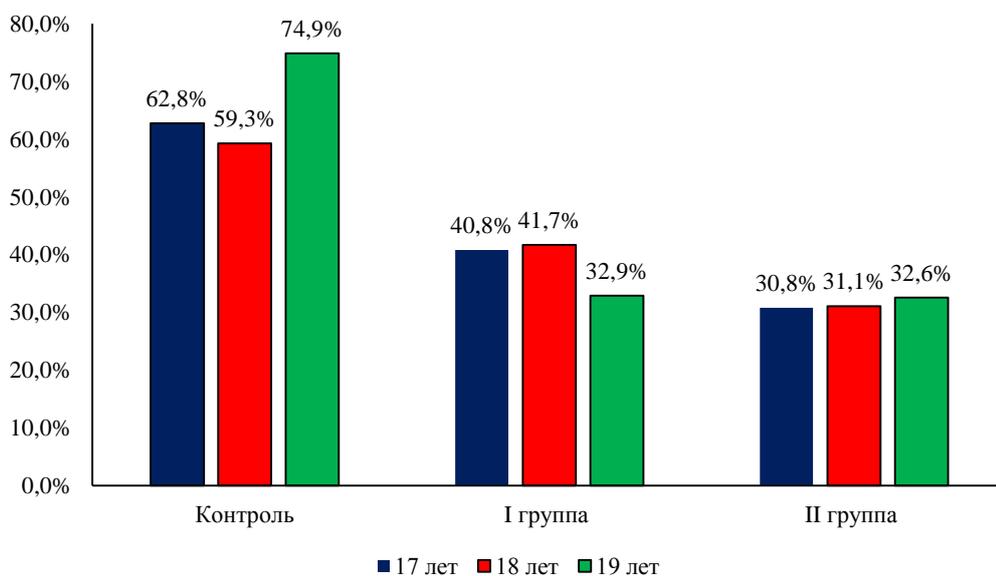


Рисунок 3 – Динамика развития молочных желез у подростков 17-19 лет разных групп

Таким образом, было установлено, что если в контрольной группе 62,8% девочек области к 17 годам имели зрелую молочную железу (Ma₃), то в первой группе – только 40,8%, а во второй – 30,8% ($p < 0,05$).

Изучение развития лобкового оволосения показало, что в контрольной группе девочек в 17-19 лет подростков имели выраженное оволосение в лобковой области (P₃). В первой группе к 17-19 годам встречаемость P₁ отмечалась в 48,7% – 66,7% случаев. (P₃). В первой группе к 17-19 годам встречаемость P₁ отмечалась в 48,7% – 66,7% случаев. В это же время у девушек из второй группы к 17 годам оволосение лобка в стадии P₃, выявлялось в 33,3% случаев, а к 19 годам увеличилось до 57,3% случаев. Показано, что эти показатели были достоверно меньше, чем у девочек контрольной и первой групп ($p < 0,05$) (рис.4).

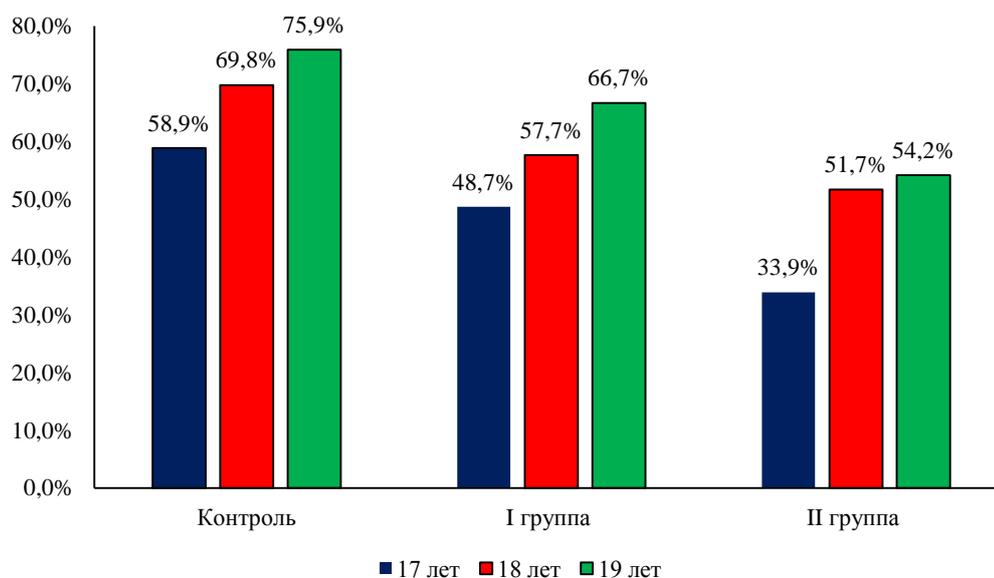


Рисунок 4 – Динамика развития лобкового оволосения у девочек в зависимости от физического развития

При изучении развития аксиллярного оволосения была получена сходная динамика. В контрольной группе в возрасте 17-19 лет стадию аксиллярного оволосения Ах₃ имели 51,3%-89,7% подростков. Аналогичный показатель подростков из первой и второй групп, имевших густые волосы, покрывающие всю подмышечную впадину, составил соответственно 54,3%-61,0% и 33,9%-53,7%, то есть на фоне замедленного и ухудшенного физического развития отмечалась задержка формирования всех изученных параметров. Наглядное представление табличных данных позволяет лучше представить динамику развития девушек с разным физическим развитием (рис.5).

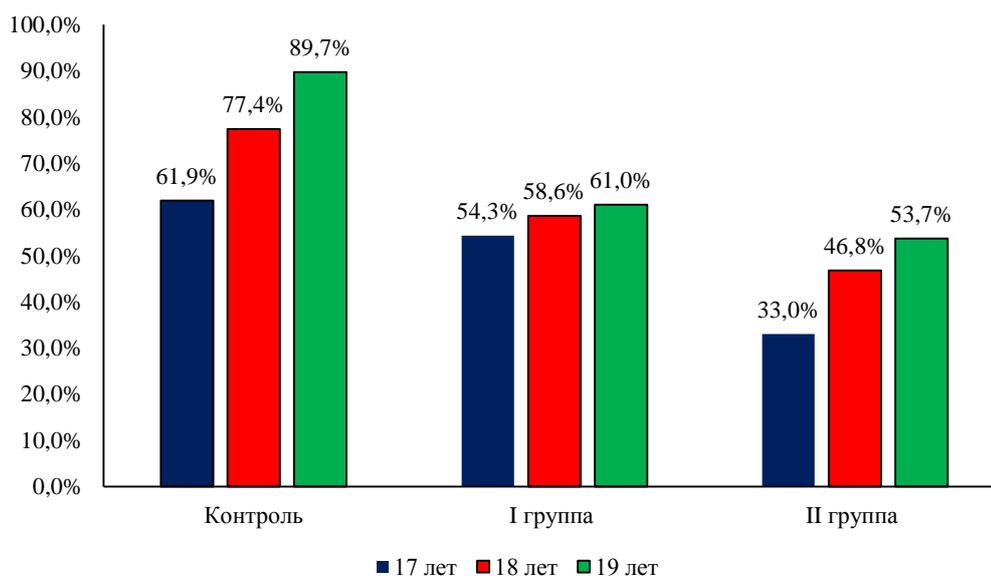


Рисунок 5 – Динамика развития аксиллярного оволосения в зависимости от физического развития

Как видно из представленной диаграммы, развитие аксиллярного оволосения у девушек контрольной группы происходило динамично с постепенным вовлечением в этот процесс все большего числа обследованных. В результате в 19 лет практически все подростки имели хорошо выраженное оволосение во всей подмышечной впадине. Дисгармоничное развитие вызывало нарушение этого процесса. Можно предположить, что механизм выявленных нарушения в физическом и половом развитии был связан с гормональными нарушениями в организме девочек, что нашло свое подтверждение в работе Галактионовой М.Ю. с соавторами [197].

Таким образом, лобковое и аксиллярное оволосение у подростков первой и второй групп развивалось медленнее, чем у девушек контрольной группы, что отражало замедленное половое развитие.

Появление менархе знаменует собой начало завершающего этапа формирования репродуктивной системы. При оценке этого этапа исследования репродуктивной системы, девочки в возрасте 7-10 лет из анализа были исключены, так как в этой возрастной группе из 506 девочек менструировали только 8.

Изучение менструальной функции у обследованных девочек показало, что в контрольной группе у 82,0% подростков было отмечено наличие менструации, тогда как в первой группе – лишь в 72,1% случаях, а в третьей группе – только в 25,0% случаев ($p < 0,001$).

В контрольной группе в 79,2±2,4% случаях менструация наступала в возрасте 12-13 лет, в 2,5±0,9% случаях – в возрасте 14-15 лет и лишь в 0,4±0,3% случаях – в возрасте 16-17 лет. В результате средний возраст появления менструаций в контроле составил 13,3±0,8 дней.

В 66,1%±3,1% случаев у обследованных девушек менструации установились сразу или в течение года (32,2%±3,1%). Нарушения были выявлены лишь в 1,7% случаев, когда месячный цикл у девочек-подростков так и не сформировался. При этом менструальные кровопотери характеризовались как умеренные в 82,1%±2,4% случаях, у 6,0±0,3% обследованных регистрировалась полименорея и у 10,2±1,8% девушек подростков – гипоменорея.

В первой группе девочек становление половой функции также проходило в аналогичном возрасте. Нарушения были выявлены в 1,3±0,8% случаев; кровопотери характеризовались как умеренные в 78,6±21,4% случаев, как полименорея – в 5,6±0,4% случаев и как гипоменорея – 8,9±3,7% случаев. В периоде физиологической аменореи находились 5,6,2±0,1%. Таким образом, у подростков первой группы не было статистической разницы в особенностях менструальных кровопотерь по сравнению с девушками из контрольной группы ($p > 0.05$).

Из 160 девочек с общей задержкой физического развития из второй группы на период обследования менструировали лишь 40 (25,0±1,8%). В остальных случаях была установлена первичная аменорея (56,3±2,4%), а 18,7±9,7% – находились в периоде физиологической аменореи. При этом лишь в 6,3%

случаях менструация наступила в возрасте 12-13 лет, в остальных – позже 14 лет, что отразилось на среднем возрасте наступления менструации – $15,2 \pm 0,3$ лет. Более того, ни в одном случае не было выявлено регулярных менструаций (опсоменореи). Во всех случаях менструальные выделения были скудными и сопровождалась дисменореей на фоне гипоталамических проявлений.

Проведение оценки полового развития подростков выделенных групп по баллам показало, что средний балл у девушек контрольной группы составил $9,2 \pm 0,03$ балла, что было достоверно выше, чем у подростков первой ($7,3 \pm 0,01$) и второй ($3,7 \pm 0,01$) групп (табл. 12).

Таблица 12 – Половое развитие девочек подростков в зависимости от возраста и характера нарушения физического развития (в баллах)

Средние баллы	Контрольная группа n=2941	I группа n=2620	II группа n=160
12	$3,4 \pm 0,05$	$3,3 \pm 0,02$	0
13	$5,6 \pm 0,05$	$5,5 \pm 0,09$	$2,4 \pm 0,03^* **$
14	$8,0 \pm 0,01$	$9,4 \pm 0,09^{*\wedge}$	$4,2 \pm 0,05^* **$
15	$8,7 \pm 0,06$	$9,0 \pm 0,03$	$3,3 \pm 0,03^* **$
16	$10,3 \pm 0,09$	$9,5 \pm 0,03^{\wedge}$	$5,0 \pm 0,03^* **$
17	$9,9 \pm 0,05$	$9,0 \pm 0,05^{\wedge}$	$4,4 \pm 0,07^* **$
Средний балл в популяции	$9,2 \pm 0,03$	$7,3 \pm 0,01^{*\wedge}$	$3,7 \pm 0,01^* **$

Примечание: где* - $p < 0,05$ в сравнении с девочками подростками группы сравнения; где[^] - $p < 0,05$ в сравнении с девочками подростками первой группы, где** - $p < 0,05$ в сравнении с девочками из второй группы.

Таким образом, было показано, что только после 14 лет у большинства подростков контрольной группы цикл менархе стал регулярным, поэтому к 16 годам частота нарушений не превышала 16,2 %. Одновременно, у девочек из первой группы отмечался более высокий удельный вес нерегулярных менструальных циклов, который начинал регистрироваться в 14 лет и продолжался до 16 лет. Это нашло отражение в балльной оценке менструальной функции – половое развитие девочек в контрольной группе оценивалось в среднем в $9,2 \pm 0,03$ балла, у девочек из первой группы - в $7,3 \pm 0,01$ балла и у девочек из третьей группы – в $3,7 \pm 0,01$ балла. Разница между группами была достоверной ($p < 0,05$).

В ходе работы были проанализированы данные о наличии менструаций у девушек с разным весом. Удалось установить, что регулярность менструаций у девушек-подростков зависела от их МТ. Так, нарушения полового ритма были выявлены в 10,5% на фоне избыточной МТ; в 14,2% случаев - на фоне оптимальной МТ и в 25,9% - при ее дефиците. Так, у девочек с нормальным гармоничным развитием средняя МТ составляла $49,8 \pm 0,3$ кг, тогда как у девочек с задержкой развития и отсутствием менструаций – $43,3 \pm 0,6$ кг ($p \leq 0,05$).

Характерным было дальнейшее формирование полового созревания – при оптимальной МТ и ее дефиците увеличение календарного возраста приводило к установлению правильного ритма, что отражало постепенное созревание гипоталамо-гипофизарных-яичниковых взаимоотношений, тогда как у девочек с избыточной массой тела тенденция была иной. Так, у них менархе появлялись раньше – уже в 13 лет и быстрее устанавливался их ритм. Однако, к 16 годам в первой группе было отмечено прогрессирующее увеличение доли девочек с нерегулярным месячным циклом., что подтверждало предположение о нарушении у них оси гипоталамус-надпочечники.

Это позволяет считать очень важной роль МТ в становлении половой функции у девочек. Избыточная масса тела приводила к быстрому становлению половой функции, однако в дальнейшем (к 16 годам) гормональные нарушения становились более выраженными и проявлялись изменением полового ритма на фоне дисфункции яичников.

Наиболее ярко связь между МТ и нарушениями менструальной функции выявлялась на фоне первичной аменореи. Так, в этом случае избыточная МТ была зарегистрирована у 26,0% девочек, а недостаток веса – у 25,0%, что предполагает комплексное влияние на половую функцию и ее становление соматометрических показателей физического развития. Полученные данные совпадают с исследованиями Коколина В.Ф. [198].

Подобная тенденция была выявлена и в отношении формирования молочных желез и появления полового оволосения, изменение сроков появления которых также было связано с гармоничным или дисгармоничным развитием. Характерно, что наихудшие показатели полового развития имели девочки, которые отставали в физическом развитии, при этом в 38,7±0,2% случаев у них была выявлена также гипоплазия матки. Можно было предположить, что подобные нарушения в этом случае были обусловлены нарушениями со стороны ЦНС, в частности их гипоталамических структур.

Проведенные исследования позволяют говорить о том, что достоверные отклонения от средней МТ у девочек в период становления половой функции могут являться физиологической основой нарушений и в становлении половой функции.

Подобные нарушения были отмечены и в некоторых исследованиях, которые выявили факты более позднего полового созревания в настоящее время [199].

Таким образом, в 17-19 лет у девушек с дисгармоничным развитием разной степени выраженности в 47,7% случаев было зарегистрировано отставание календарного возраста от биологического: у обследованных из первой и второй групп нормальное половое развитие было выявлено в 14 лет в 16,3% случаев; в 15 лет – в 29,3% случаев; в 16 лет – в 49,3% случаев и в 17-19 лет – лишь в 52,3% случаев. При этом расхождение в половом и календарном развитии протекало на фоне соматометрических нарушений в виде изменения МТ.

4.2 Особенности развития органов малого таза у девочек и подростков Туркестанской области

В предыдущих разделах было показано, что девочки и подростки области имеют определенные отклонения от нормального физического и полового развития. В связи с этим одной из задач исследования было установление характера нарушений со стороны органов малого таза, которые могли быть физиологической основой выявленных диспропорциональных нарушений. С этой целью были обследованы те же группы девочек, что и в предыдущем разделе с целью изучения размеров формирующегося таза и состояния его органов.

Инструментальное исследование при помощи УЗИ параметров матки и яичников показало, что толщина эндометрия и число включений в яичниках у девочек первой и второй групп оказались меньше, чем у их сверстниц из контрольной группы (табл. 13), хотя эти различия не всегда были достоверными. Наиболее выраженные изменения были обнаружены у девочек из второй группы. Так, у них размеры матки и яичников были меньше аналогичных показателей девочек контрольной группы, причем эта разница была достоверной и сохранялась и в 17-19 лет ($p < 0,05$). В яичниках у них выявлялась морфологические изменения кистозного характера и снижение числа зреющих фолликулов. Вероятно, это можно было объяснить наличием выраженного гипоталамического синдрома.

Объем матки во всех группах был практически одинаков ($p > 0,05$), что могло указывать на независимость ее размеров от характера менструального цикла.

Таблица 13 – Развитие матки и яичников у девочек в зависимости от возраста и физического развития (M±m, см)

Возраст		11-12 лет	13 лет	14 лет	15 лет	16 лет	17-19 лет
Комплексная эхографическая оценка развития матки у девочек							
Контроль	Ширина	29,1±0,02	23,6±0,03	38,6±0,03	39,2±0,02	34,4±0,02	39,2±0,03
	Длина	40,4±0,03	39,2±0,02	51,1±0,02	53,0±0,03	43,6±0,03	44,9±0,04
	Переднезадний	21,0±0,03	21,2±0,03	31,4±0,01	31,6±0,02	31,9±0,02	37,2±0,03
I группа	Ширина	27,6±0,01*	38,1±0,2*	39,3±0,02	38,2±0,02	33,4±0,02*	38,5±0,03
	Длина	36,7±0,02*	48,8±0,2*	46,9±0,01*	47,1±0,03*	44,4±0,04	48,5±0,04*
	Переднезадний	24,9±0,02*	29,2±0,1*	29,9±0,02*	30,5±0,03*	30,7±0,03*	36,9±0,02
II группа	Ширина	19,3±0,01*	20,9±0,02*	33,6±0,03*	39,4±0,01	30,1±0,03*	33,3±0,0,2
	Длина	28,6±0,02*	31,2±0,02*	35,7±0,03*	44,5±0,01*	41,4±0,02*	38,7±0,03
	Переднезадний	12,2±0,01*	15,0±0,05*	28,2±0,02*	29,5±0,01*	31,8±0,02	32,2±0,03
Комплексная эхографическая оценка развития яичников							
Контроль	Длина правый	20,1±0,03	17,8±0,05	25,4±0,03	24,1±0,04	23,0±0,04	25,4±0,04
	Ширина	13,4±0,02	13,0±0,05	22,2±0,02	18,5±0,03	20,4±0,03	22,5±0,02
	Длина левый	17,1±0,02	15,1±0,04	23,6±0,03	23,4±0,04	20,9±0,01	21,3±0,03
	Ширина	13,7±0,03	15,4±0,03	21,3±0,03	18,3±0,02	19,9±0,02	19,5±0,02
I группа	Длина правый	16,3±0,02*	27,0±0,06	22,5±0,03*	22,2±0,03*	18,5±0,04*	25,4±0,04
	Ширина	13,0±0,02	20,6±0,03	21,2±0,02	18,8±0,02	16,5±0,02*	18,3±0,03*
	Длина левый	15,4±0,04*	25,1±0,04	21,9±0,03*	24,8±0,03*	20,6±0,02	22,4±0,04*
	Ширина	13,7±0,02	19,1±0,03	20,5±0,02*	21,1±0,04*	15,3±0,03*	17,6±0,03*
II группа	Длина правый	12,9±0,03*	13,3±0,05*	16,0±0,03*	14,3±0,01*	19,1±0,02*	19,2±0,03*
	Ширина	8,9±0,02*	8,9±0,04*	12,6±0,02*	14,4±0,01*	13,1±0,03*	16,9±0,02*
	Длина левый	10,9±0,04*	11,6±0,03*	14,3±0,01*	16,3±0,01*	15,3±0,03*	17,6±0,03*
	Ширина	10,3±0,03*	10,8±0,05*	8,7±0,01*	14,4±0,01*	11,9±0,03*	14,6±0,02*

Примечание: где* - $p < 0,05$ в сравнении с девочками с нормальным гармоничным физическим развитием

При сравнении размеров яичников у девочек из разных групп было выявлено, что при отсутствии регулярного менструального цикла объемы яичников были достоверно больше (табл.13). В контрольной группе, при наличии регулярных месячных, изменения в величине яичников не встречались.

Дисгармоничное физическое развитие проявилось у обследованных девочек и в формировании костных структур таза. Так, у девочек контрольной группы отсутствовала достоверная разница с показателями возрастной нормы ($p > 0,05$), тогда как на фоне нарушенного физического развития было выявлено достоверное уменьшение всех размеров таза во всех возрастных когортах ($p < 0,05$). Так, среди девочек первой группы доля лиц, имеющих достоверные отклонения от возрастной нормы размеров таза, составила 12,6%, тогда как у девочек из второй группы данные нарушения выявлялись в 100,0% случаев. Предполагается, что в этом случае речь шла о формировании общесуженного таза (табл.14).

Таблица 14 – Развитие костного таза у девочек в зависимости от характера физического развития и возраста (M±m, см)

Показатели	11-12 лет	13 лет	14 лет	15 лет	16 лет	17 лет	18 лет	19 лет
Контрольная группа								
D.spinarum	19,3±0,3	20,7±0,2	21,5±0,2	22,3±0,3	22,7±0,2	23,0±0,4	23,1±0,3	23,1±0,3
D.cristarum	21,9±0,4	22,2±0,3	23,4±0,3	24,6±0,2	24,7±0,2	25,8±0,4	25,8±0,3	25,8±0,3
D.trochanterica	24,9±0,4	25,5±0,3	27,1±0,4	28,3±0,2	28,9±0,3	29,4±0,4	29,6±0,5	29,6±0,5
Conjug.externa	16,9±0,3	17,2±0,4	17,7±0,3	17,8±0,1	18,0±0,3	18,2±0,3	18,4±0,1	18,4±0,1
I группа								
D.spinarum	19,4±0,3	20,7±0,3	21,9±0,4	22,6±0,2	22,9±0,2	22,7±0,1	22,6±0,1	22,5±0,1
D.cristarum	21,9±0,4	22,6±0,2	23,9±0,3	24,7±0,2	24,9±0,2	25,5±0,3	25,4±0,2	25,4±0,1
D.trochanterica	24,8±0,4	25,4±0,2	27,7±0,3*	28,4±0,3	29,1±0,3	29,4±0,2	29,5±0,1	29,5±0,1
Conjug.externa	16,7±0,3	17,2±0,4	18,0±0,1	17,9±0,1	18,2±0,1	18,2±0,3	18,1±0,1	18,1±0,2
II группа								
D.spinarum	18,0±0,1*	18,2±0,1*	20,7±0,4	21,3±0,4*	22,0±0,2*	22,7±0,2*	22,5±0,1*	22,6±0,1*
D.cristarum	20,0±0,2*	20,0±0,2*	22,7±0,4*	23,3±0,4*	24,0±0,2*	25,0±0,3*	25,0±0,4*	25,0±0,2*
D.trochanterica	23,0±0,2*	22,6±0,2*	26,7±0,4*	27,3±0,4*	28,0±0,2*	29,0±0,1*	29,1±0,1*	29,1±0,1*
Conjug.externa	16,0±0,1*	15,3±0,2*	17,0±0,1*	17,3±0,4*	17,7±0,1*	17,7±0,4*	17,6±0,3*	17,7±0,2*

Примечание: где* - $p < 0,05$ в сравнении с девочками с нормальным гармоничным физическим развитием.

Таким образом, Полученные данные отражали факт того, что наиболее выраженные изменения со стороны яичников были обнаружены у подростков из первой и второй групп на фоне дисгармоничного развития, которые сохранялись до 17-19 лет ($p < 0,05$). При этом объем матки у девочек всех групп был практически одинаковым ($p > 0,05$), что могло указывать на независимость ее размеров от характера менструального цикла.

Формирование костных структур таза показало высокую его зависимость от физического развития. Дисгармоничное развитие приводило к достоверному нарушению всех четырех изученных параметров ($p > 0,05$), которое достигало максимальных значений в группе девочек с ухудшенным дисгармоничным развитием, причем во всех возрастных группах и отражало формирование общесуженного таза. Это подтверждали и данные сопоставления размеров таза и ДТ. Несоответствие роста и размеров таза в первой группе было выявлено в 13,0% случаев, а во второй группе - в 100,0% случаев ($p > 0,05$).

4.3. Особенности соматической патологии и ее влияние на формирование репродуктивной системы у девочек и подростков Туркестанской области

В предыдущих разделах работы было показано, что в антропометрическом и половом развитии девочек и подростков области выявляются разнонаправленные изменения, позволяющие говорить о том, что часть обследованной популяции имела дисгармоничное развитие разной степени выраженности.

Для выявления причин, оказывающих влияние на гармоничное физическое и половое развитие, необходимо было изучить частоту соматической патологии у девочек и подростков выделенных групп. Необходимость таких исследований была обусловлена наблюдениями таких авторов, как Чеботарева Ю.Ю. с соавторами (2009), в которых было доказано, что различные соматические заболевания, перенесенные в детском и подростковом возрасте, способствуют снижению репродуктивного потенциала за счет замедленного физического и полового развития [200].

Частоту соматической патологии выявляли при ежегодных совместных осмотрах учащихся школ и колледжей бригадами врачей в течение 2017-2018г.

Полученные результаты представлены в таблице 15. Они наглядно демонстрируют, что даже в контрольной группе был высоким удельный вес соматической патологии. В этой группе с высокой частотой выявлялись такие заболевания как анемия ($83,1 \pm 2,2\%$), патология щитовидной железы ($57,0 \pm 2,9\%$) и заболевания ЛОР-органов ($14,4 \pm 2,0$).

Девочки и подростки первой группы имели практически аналогичные по спектру соматические заболевания, однако их удельный вес был достоверно выше, чем в контроле. Так, анемия в этой группе встречалась в 100,0% случаев, патология щитовидной железы – в $83,1 \pm 3,9\%$ случаев, заболевания ЖКТ – в $57,9 \pm 7,2\%$. Статистическая разница была высоко достоверной ($p < 0,001$).

Поражала частота встречаемости соматической патологии во второй группе: частота анемии, поражений щитовидной железы, ЖКТ и МВС у девочек

этой группы составляла 100,0%. Достоверность различий с контрольной группой – $p < 0,001$. Помимо этого, у обследованных второй группы в $6,3 \pm 5,9\%$ случаев была выявлена патология ССС, которая не встречалась в других группах.

Таблица 15 – Удельный вес соматической патологии в зависимости от физического развития девочек

Соматическая патология	Контроль n = 2941	I группа n = 2620	II группа n = 160
Заболевания ЛОР-органов	424 $14,4 \pm 2,0$	582 $22,2 \pm 3,3^{*\wedge}$	50 $31,3 \pm 11,5^*$
Заболевания дыхательных путей	1559 $5,3 \pm 1,3$	477 $18,2 \pm 3,1^{*\wedge}$	90 $56,3 \pm 12,4^*$
Заболевания МВС	174 $5,9 \pm 1,4$	647 $24,7 \pm 3,4^{*\wedge}$	160 $100,0 \pm 0^*$
Заболевания ЖКТ	132 $4,5 \pm 1,2$	1939 $74,0 \pm 3,5^{*\wedge}$	160 $100,0 \pm 0^*$
Заболевания ССС	0	0	10 $6,3 \pm 5,9$
Патология щитовидной железы	1676 $57,0 \pm 2,9$	2477 $83,1 \pm 3,9^{*\wedge}$	160 $100,0 \pm 0^*$
Анемия разной степени тяжести	2444 $83,1 \pm 2,2$	2620 $100,0 \pm 0^*$	160 $100,0 \pm 0^*$

Примечание: где* – $p < 0,05$ в сравнении с девочками группы сравнения; где[^] – $p < 0,05$ в сравнении с девочками группы с общим отставанием физического развития.

Примечание: в числителе абсолютное число, в знаменателе %.

Наглядное изображение полученных результатов показывает, насколько чаще соматическая патология встречалась у девочек с дисгармоничным и нарушенным физическим развитием, чем в контрольной группе (рис.6).

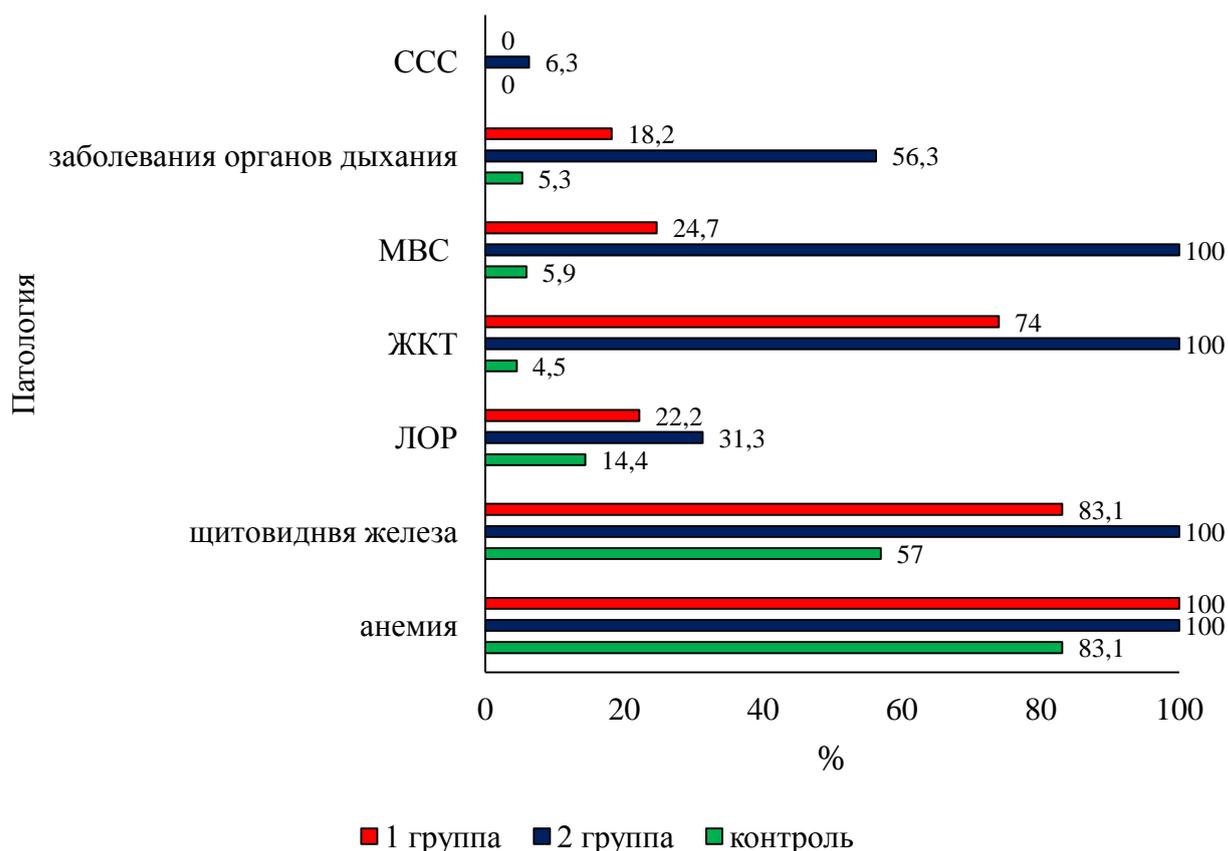


Рисунок 6 – Распространенность соматической патологии в зависимости от физического и полового развития

Таким образом, проведенные исследования показали, что наиболее часто встречаемыми заболеваниями у обследованных всех групп были поражения щитовидной железы, патология ЖКТ и анемия [Аязбеков А.К., Нурхасимова Р.Г, Ибраева Д.Е. Состояние соматического и репродуктивного здоровья девочек и девочек подростков, проживающих в экологически неблагоприятном регионе // Медицина» №12 (186) С. 83-87, 2017г. ISSN 1728-452X (print) ISSN 2518-1009 (online) DOI журнала 10.31082/1728-452X]. При этом в сравнении с контрольной группой, выявленная разница по первой и второй группам была достоверной ($p < 0,001$). Высокий уровень выявления патологии ЖКТ в первой и второй группах ($74,0 \pm 3,5\%$ и $100,0 \pm 0\%$ соответственно) подтверждает исследования авторов, считающих данную патологию краевой для Туркестанской области (51,52), а одновременно обнаруженный высокий удельный вес заболеваний щитовидной железы ($83,1 \pm 3,9$ и $100,0 \pm 0$ соответственно) подтверждает результаты других исследований, показавших наличие значительного влияния гормонов щитовидной железы на женщин репродуктивного возраста и во время беременности, распространенность составляет 0,3% и 4,3% [201].

Аналогичные данные известны и для анемий. Так, в многочисленных исследованиях показано, что между репродуктивным здоровьем и анемией существует прямая связь, обусловленная периодом физического роста, репродуктивного созревания и когнитивных преобразований, которые требуют

высокого содержания в организме макро- и микронутриентов, включая железо. [202]. Такая высокая уязвимость здоровья подростков означает необходимость разработки медицинских стратегий по их правильному формированию и развитию во все возрастные периоды.

5. АНАЛИЗ ПОДРОСТКОВЫХ РОДОВ В ТУРКЕСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ

Одной из особенностей Туркестанской области является высокий уровень подростковой рождаемости среди девочек 15-19 лет. Данный показатель в регионе значительно превышает среднереспубликанский – 30,02 родов на 1000 девочек при республиканском показателе 24,93. При этом в проведенных нами исследованиях было показано, что как по физическим параметрам, так и по половому развитию, популяция девочек и подростков в области является неоднородной и значительно различается по соматометрическим показателям и срокам полового созревания. На основании этих данных всех девочек в процессе исследования приходилось делить на группы с гармоничным развитием, ухудшенным дисгармоническим развитием и с общей задержкой физического развития.

Несмотря на неодинаковое физическое и половое развитие девушек, в области регистрируется высокий уровень подростковой беременности и родов. В связи с этим необходимо было выяснить, является ли это явление случайным, или же оно вызвано какими-то внутренними причинами и отмечается постоянно. Для этого была изучена динамика ранних родов в области за последние 4 года (2016-2019гг.), а также особенности их протекания в зависимости от физического статуса подростков.

5.1 Динамика подростковых родов в области

Изучение динамики ранних родов проводили ретроспективно по историям болезни. При этом оценивали возраст подростков, их физическое развитие (индекс массы тела), социальный статус (образование, семейное положение, национальность, место проживания), особенности течения родов, методы родоразрешения, индекс живорождения, а также наличие ЭГЗ.

Известно, что беременность и роды в подростковом возрасте ассоциируются с высоким риском развития неблагоприятных исходов. Биологическая и психологическая незрелость юных матерей часто является причиной рождения ослабленных, зачастую недоношенных детей со сниженным жизненным потенциалом [Жасәспірімдер арасындағы жүктіліктің элеуметтік аспектілері. Валеология: Здоровье. Болезнь. Выздоровление» №4 С. 15-19, 2020г. Аязбеков А.К., Нурхасимова Р.Г, Утеулиев Е.С., Зулпухаров А.Ж., Жунисов Д.С.]. Кроме того, среди рисков, с которыми сталкиваются подростки, это осложнения, связанные с беременностью и родами, которые являются одной из основных причин смерти девочек в возрасте 15–18 лет. [163]. Тем не менее практически во всех странах мира имеется статистика развития беременностей среди подростков, не достигших полового созревания. По данным статистического сборника в Казахстане около 10 000 девочек-подросток ежегодно рожают детей в возрасте от 15 до 18 лет, что, по официальным данным в 2015 году составило 4,671, а в 2016 году составило 4,254 ребенка. Показатели значительно выше в сельской местности, чем в городской [203] (рис. 10).

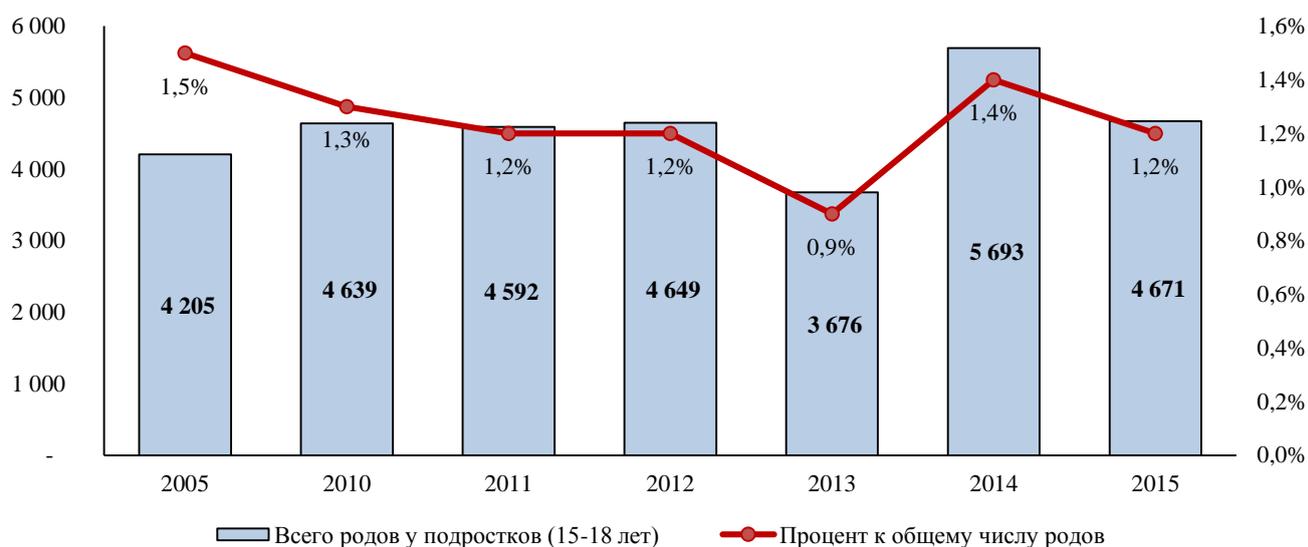


Рисунок 7 – Количество родов среди девочек- подростков в РК (2005-2015 гг.).

Изучение данного показателя в Туркестанской области за последние 5 лет (2015-2019гг.) показало, что показатель ранних родов в области имеет стабильное значение, колеблясь в пределах 2,1%-3,1% (рис. 8).

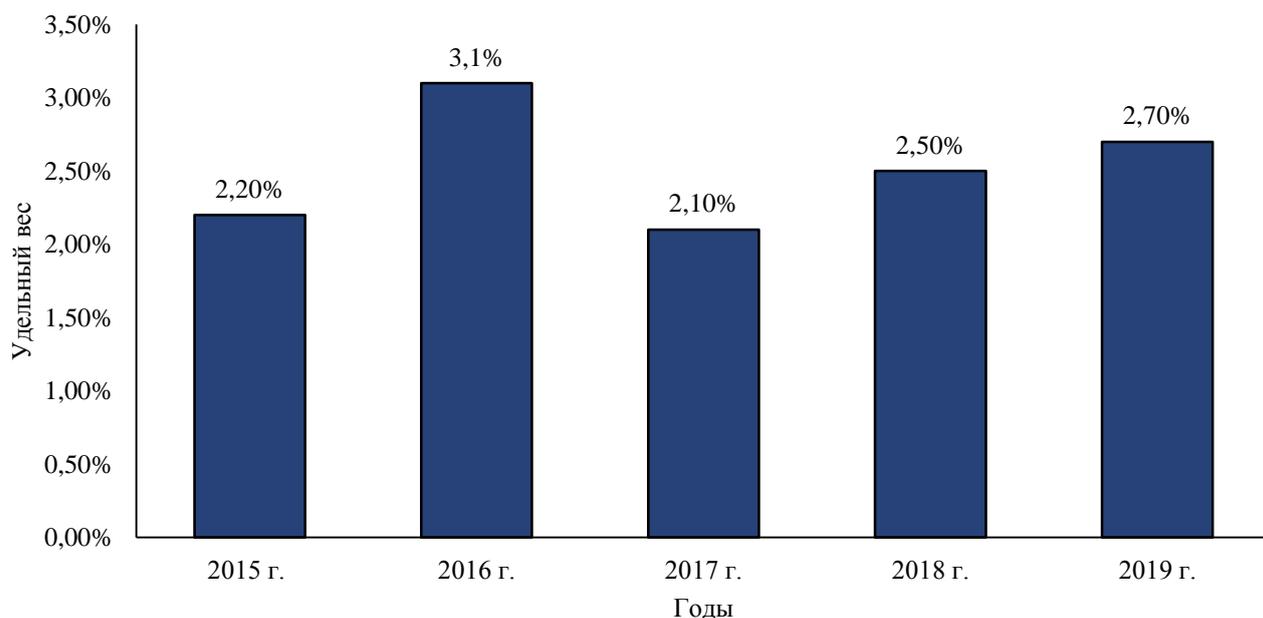


Рисунок 8 – Удельный вес подростковых родов в 2016-2019 гг.

Представленные графические данные наглядно демонстрируют, что количество родов среди подростков области в последние пять лет оставались стабильно высоким, что говорит о сомнительной эффективности проводимых мер по информированию подростков о мерах контрацепции и планирования семьи.

Для изучения динамики изменения удельного веса родов среди подростков в Туркестанской области были проведены расчеты цепных и базисных

показателей динамики. Результаты расчета цепных показателей представлены в таблице 16.

Таблица 16 – Цепные показатели динамики родов у подростков в Туркестанской области в 2015-2019гг.

Период, год	Удельный вес родов, %	Прирост, Абс.	Темп прироста, %	Темп роста, %	Содержание 1% прироста, Абс.	Темп наращивания, %
2015	2,2	-	-	-	-	0
2016	3,1	0,9	40,91	0,022	0,0220	40,91
2017	2,1	-1	32,26	0,031	0,031	-45,45
2018	2,5	0,4	19,05	0,021	0,021	18,18
2019	2,7	0,2	8	0,025	0,025	9,09
Итого	12,6					

Как видно из данных таблицы, удельный вес родов среди подростков в 2019 г. по сравнению с 2018г. увеличился на 0,2 ед. или на 8%. При этом максимальный прирост наблюдался в 2016г. (0,9ед.), а минимальный – в 2017г. – (-1 ед.). Расчет темпа наращивания показал, что ряд динамики изменялся по возрастающей, что свидетельствовало о тенденции к ускорению удельного веса родов среди подростков области. Расчет базисных показателей динамики родов представлен в таблице 17.

Таблица 17 – Базисные показатели динамики родов у подростков в Туркестанской области

Период, год	Удельный показатель родов, %	Абсолютный прирост	Темп прироста, %	Темп роста, %
2015	2,2	-	-	100
2016	3,1	0,9	40,91	140,91
2017	2,1	-0,1	-4,55	35,45
2018	2,5	0,3	13,64	113,64
2019	2,7	0,5	22,73	122,73
Итого	12,6	-	-	-

Данные, представленные в таблице 19 показывают, что удельный вес родов среди подростков области за пятилетний срок наблюдения увеличился на 0,5 единиц или на 22,7%.

При этом расчет средних характеристик ряда показал, что в среднем за изученный временной отрезок количество родов среди подростков составило 2,52%., а средний темп роста – 1,0525 ед., то есть в среднем за весь период наблюдения (2015-2019гг.) рост удельного веса родов среди подростков составил 1,0525 ед., а средний темп прироста – 0,0525ед. Таким образом, представленные расчетные данные динамики демонстрируют, что количество родов среди

подростков области увеличивалось по сравнению с каждым годом наблюдения на 5,3% или в среднем на 0,13%.

Для изучения особенностей протекания родов у подростков в зависимости от их соматометрического статуса были проведены наблюдения в двух группах родильниц. В первую были включены все родильницы подросткового возраста, которые рожали детей в 2018г. на базе перинатального центра г.Туркестан (181 человек). Контрольную группу составили 100 родильниц в возрасте 19-30 лет, рожавшие детей в том же центре.

Изучение возрастной категории, на долю которой приходилось наибольшее количество родов у подростков первой группы показало, что среди них преобладали 17-летние родильницы, на долю которых приходилось 66,8% (121 человек) всех родов в этой группе (рис. 9). Значительное количество родивших (38 человек) приходилась и на возраст 18 лет – 21,1%. Вклад остальных возрастов в данную ситуацию был незначительным – доля 16-летних не превышала 8,8% (16 человек), а 15-летних – 3,4% (6 человек). Таким образом, средний возраст подростков родильниц в первой группе составил $16,9 \pm 1,7$ лет, тогда как во второй группе – $25,8 \pm 2,9$ лет (рис. 8).

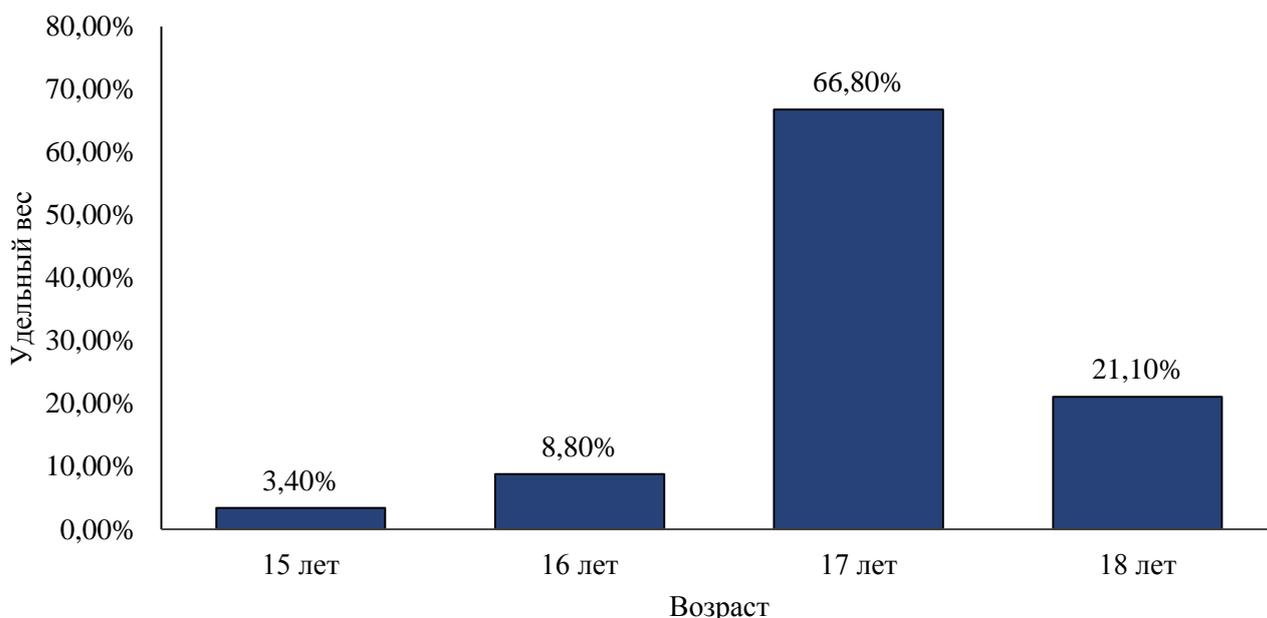


Рисунок 9 – Удельный вес родильниц разного возраста в I группе

Изучение ИМТ подростков первой группы показало, что из 181 подростка нормальный индекс определялся у 102 (в 56,3% случаях), избыточную массу тела разной степени выраженности имели 78 подростков (43,1%), а недостаточную массу тела – 1 родильница (0,6%). Соматометрическая характеристика родильниц первой и второй групп представлена в таблице 18.

Как видно из данных таблицы 19, дисгармоничное развитие у подростков первой группы проявлялось в 43,1% случаев (78 человек) избыточной массой тела, при этом у большинства обследованных вес тела колебался в пределах 25-30 кг/м² ($23,7 \pm 6,9\%$), а доля подростков с выраженным ожирением разной степени составляла 19,9% (35 человек).

Во второй группе количество родильниц с избыточным весом было в 4,9 раза меньше (16 против 78 человек) и их доля не превышала 16,0%. И в этом случае преобладали женщины с ИМТ в пределах 25-30 кг/м² (8,0%). Полученные данные отражали общее положение со здоровьем девушек-подростков в области – у большинства беременных подростков определялось дисгармоничное физическое развитие со сдвигом в сторону избыточного веса.

Таблица 18 – Индекс массы тела у родильниц первой и второй групп

ИМТ (кг/м ²)	Физиологическое значение	I группа n=181		II группа n=100	
		Абс.	%	Абс.	%
16 и менее	Выраженный дефицит	0	0		
16-18,5	Недостаточность массы тела	1	0,6±0,0	1	1,0±0,0
18,5-24,9	Норма	102	56,4±11,4	83	83,0±24,7
25-30	Избыточная масса тела	43	23,7±6,9	8	8,0±2,7
30-34,9	Ожирение I степени	19	10,4±2,1	5	5,0±0,9
35-40	Ожирение II степени	11	6,1±1,9	1	1,0±0,0
40 и более	Ожирение III степени	5	2,8±0,3	2	2,0±0,04
Всего		181	100	100	100

Изучение национального состава родильниц и их семейного состояния в выделенных группах, а также образовательного статуса показало, что основную часть в обеих группах составляли казашки (соответственно 56,7% и 59,0%). Представителей узбекской национальности в первой и второй группах было 41,7% и 40,0% соответственно, тогда как русских – 1,5% и 1,0% соответственно.

Семейный статус 125 девушек из первой группы в 69,1% случаев был определен как замужний за счет того, что они состояли в браке (официальном или гражданском). Остальные 56 девушек (30,9%) не были замужем. При этом 125 из них были городскими жительницами (69,1%), а 56 (30,9%) – проживали в сельской местности.

Во второй группе статус замужних женщин имело в 1,4 раза больше родильниц, чем в первой группе – 88 человек (88,0%), из них в городе проживало 74 человека (74,0%), а в селах – 107 женщин (10,7%).

Из 181 подростка первой группы обучались в вузах и сузах 67 подростка (37,0%), получали среднее школьное образование и являлись ученицами – 114 (63,0%). Таким образом, практически все родильницы подростки во время беременности и родов имели незаконченное среднее образование и продолжали учебу в различных учебных заведениях.

Во второй группе из 100 родильниц имели высшее образование 50 (50,0%), среднее специальное – 21 (21,0%), и 25 (25,0%) – среднее школьное образование. Доля женщин, продолжавших обучение, составила 4,0%.

То есть, практически все подростки родильницы первой группы являлись студентами или ученицами разных ступеней образования, тогда как во второй группе этот процесс практически был закончен, и большинство женщин имели тот или иной вид образования.

Особенностью современного течения беременности и родов у подростков является наступление следующей беременности до совершеннолетия в короткие интергенетические интервалы, что может быть связано с низким образовательным уровнем подростков, экономической зависимостью от семьи и медицинской неграмотностью, по мнению ряда исследователей (Баранов Ф.М. с соавт., 2012), эти факторы усугубляют социально-экономическую ситуацию и ассоциируются зависимостью от государственной поддержки и высокой детской заболеваемостью и смертностью.

В свете этого настораживающей является информация по количеству родов в выделенных группах: если во второй группе родильниц, забеременевших повторно было 67,0% (67 человек), что является нормальным, то в первой группе, среди подростков, этот показатель был очень тревожным, т.к. отмечался у 35 наблюдаемых из 181, что составило 19,3% (рис.10).

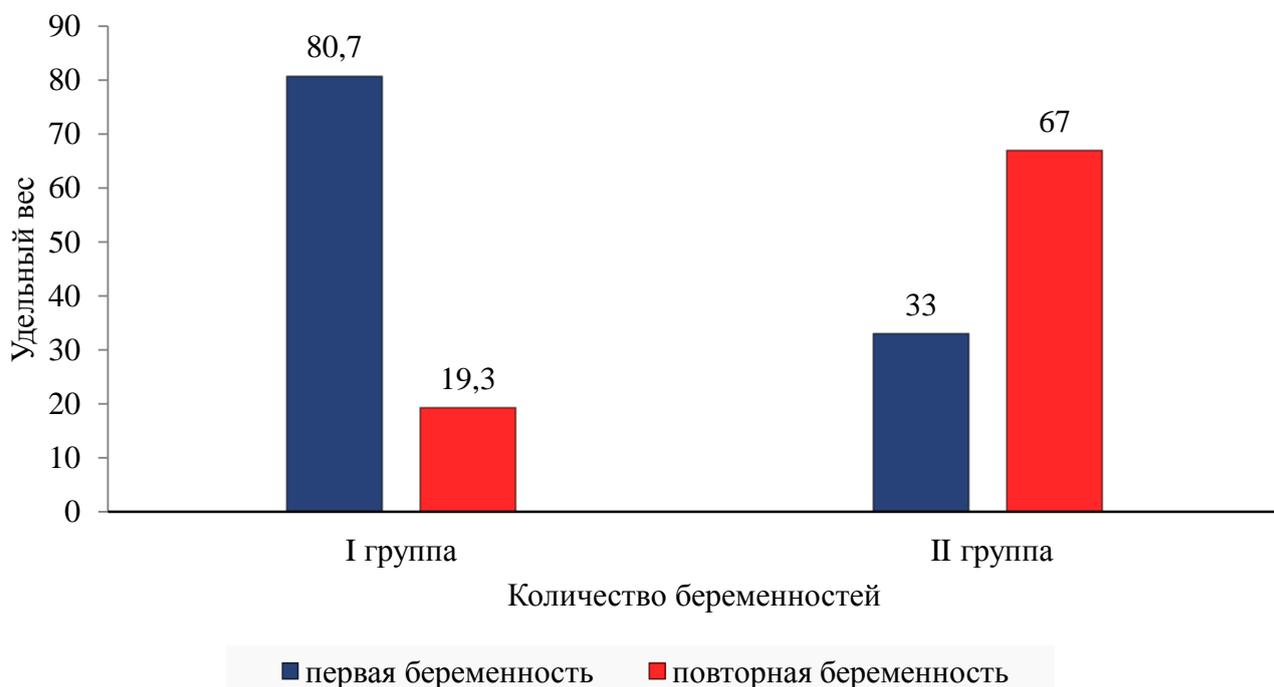


Рисунок 10 – Удельный вес первых и вторых родов в I и II группах

Из этих 35 повторно беременных из первой группы повторные роды были только у 17 (48,6%), тогда как остальные не смогли доносить беременность и у них в анамнезе отмечались самопроизвольные выкидыши, аборт по медицинским показаниям, замершие беременности. У 6 (17,1%) повторно беременных подростков из 35 определялись рубцы на матке после первых родов

путем кесарева сечения, что предполагало родоразрешение последующих беременностей таким же путем.

Принципиально важным как для будущего матери, так и для ее ребенка, являлся вопрос своевременного получения медицинской помощи с целью зачатия и рождения здорового ребенка. Проведенные исследования показали, что из 181 беременных первой группы 125 (69,1%) планировали беременность, тогда как незапланированно она наступила у 56 (30,9%) подростков, которые не были замужем. При этом за медицинской помощью по поводу планирования семьи и прегравидарной подготовкой среди подростков первой группы обратились только 33 юных женщины (18,2%), тогда как остальные 148 (81,8%) свои проблемы решали самостоятельно.

Женщины второй группы, которые в большинстве осознанно планировали беременность, также не спешили получить медицинские консультации. Среди них только 41 женщина (41,0%) прошла медицинское обследование и курс прегравидарной подготовки к беременности, тогда как остальные 59 (59,0%) ее не получили. Эти данные отражают низкую информированность и заинтересованность будущих мам подросткового возраста в вопросах планирования семьи и рождения здоровых детей.

Таблица 19 – Выявление сопутствующей соматической патологии у беременных I и II групп

Нозологическая форма	I группа n=181		II группа n=100	
	Абс.	%	Абс.	%
Анемия разной степени	131	72,4 ±8,4	27	50,3 ±6,4
Болезни ССС	5	2,8 ±0,8	3	3,2 ±0,2
Болезни органов дыхания	25	13,8 ±1,4	2	7,8 ±0,6
Болезни щитовидной железы	51	28,2 ±4,5	10	15,6 ±5,9
Болезни ЖКТ	33	18,2 ±3,1	6	10,4 ±2,7
Болезни нервной системы	7	3,9 ±0,7	7	4,5 ±0,3
Болезни эндокринной системы	10	5,5 ±1,7	9	12,5 ±3,5
Всего заболеваний	262	-	73	-

Между тем известно, материнские факторы риска могут оказывать существенное влияние на течение беременности, развитие осложнений и выживание новорожденных [Аязбеков А.К. Проблемы подростковой беременности \ \ II Международный научно-образовательный форум «Ана мен

бала». - 2020г.- 2-3 октября. г. Алматы. – Онлайн формат. Зал №1. - <https://anamenbala.org/>].

В ходе исследования родильницы обеих групп были обследованы на наличие ЭГЗ. Полученные данные представлены в таблице 19, из которых видно, что спектр выявленных болезней у родильниц несовершеннолетнего возраста совпадал с данными, полученными при массовом обследовании подростков (табл.20). Так, у родильниц первой и второй групп наиболее часто выявляемой ЭГЗ была анемия ($72,4 \pm 13,4\%$ и $50,3 \pm 11,4\%$ соответственно), патология ЖКТ ($18,2 \pm 3,1\%$ и $10,4 \pm 2,7\%$ соответственно) и заболевания щитовидной железы ($28,2 \pm 8,5\%$ и $15,6 \pm 8,9\%$ соответственно). Расчет частоты встречаемости ЭГП на одну родильницу показал, что в первой группе он составил 1,4 нозологической единицы на каждую родильницу, тогда как во второй группе – только 0,7.

По результатам проведенных исследований был составлен медико-социальный портрет несовершеннолетних родильниц Туркестанской области. Среди наиболее часто встречаемых признаков оказались: средний возраст – $16,9 \pm 1,7$ лет; ИМТ – в пределах нормы ($56,4 \pm 11,4\%$); национальность – казашки ($56,7\%$); место проживания – город ($62,8\%$); семейный статус – замужем (официальный или гражданский брак) ($69,1\%$); первородящие ($80,7\%$); образование – учащиеся ($100,0\%$), с запланированной беременностью ($69,1\%$), с анемией разной степени выраженности ($72,4 \pm 13,4\%$) и отсутствием прегравидарной подготовки ($81,8\%$) [Аязбеков А.К., Нурхасимова Р.Г. Түркістанқаласындағы жасөспірім қыздардың репродуктивіден саулығының медициналық-элеуметтік аспектілері // «Валеология: Здоровье. Болезнь. Выздоровление». - 2020.- №3.- с. 61-65 - ISSN 2226-3551, Аязбеков А.К., Фязбеков А.К., Нурхасимова Р.Г., Рыскелдиева К.Ж., Курбаниязова С.А. Искакова Г.Ш. Түркістан аймағында тұратын жасөспірім қыздардың соматикалық денсаулығындағы мәселелер // «Валеология: Здоровье. Болезнь. Выздоровление» - 2020.-№1.-с.137-141 - ISSN 2226-3551].

В норме протекающая беременность должна заканчиваться родами с рождением живого доношенного ребенка. Этот процесс в подростковом возрасте также не всегда протекает гладко из-за анатомо-физиологических и психологических особенностей подростков. Данные факты были получены в исследованиях Е.С.Михайлина с соавторами (2015, 2018) [2004-2005]. Так, преждевременные роды имели место в первой группе в 35 случаях, что составило $19,3\%$ в целом по группе и $6,8\%$ от общего количества преждевременных родов за 2018 г. Во второй группе их частота была достоверно ниже – они были отмечены в 7 случаях ($7,0\%$). (рис. 13). Предполагается, что причиной преждевременных родов в подростковом возрасте может быть недостаточная функциональная зрелость внутренних половых органов подростков и их эндокринной сферы, что и является одной из причин преждевременного сокращения матки (Кулавский В.А. с соав., 2014) [96].

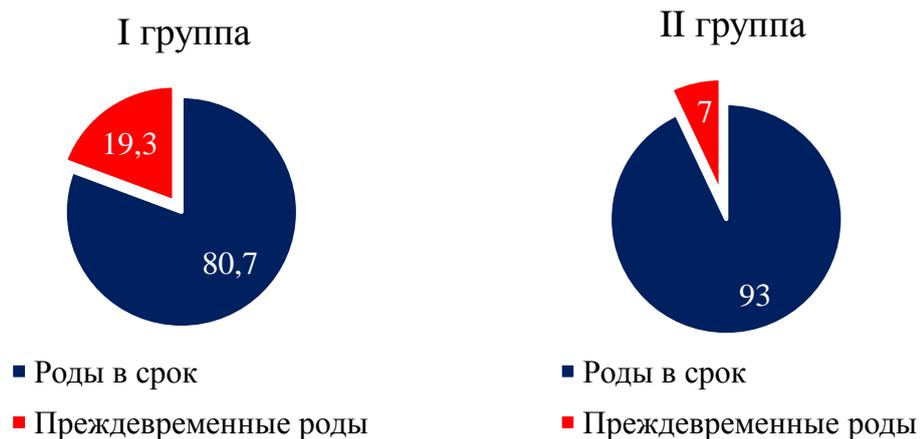


Рисунок 11 – Удельный вес преждевременных родов в I и II группах

У остальных 146 родильниц первой группы роды прошли своевременно. Однако в целом по группе был высоким уровень проведенных манипуляций. В результате на 181 подростковых родов приходилось в среднем по 1,6 манипуляции на одну роженицу. Считается, что к патологическим были отнесены 129 (71,3%), а к физиологическим – 52 (28,7%). Полученные цифры превышали аналогичные показатели женщин из второй группы. В ней патологические роды были зафиксированы только в 28 случаях (28,0%), за счет чего аналогичный показатель в первой группе превысил тот же показатель во второй группе в 4,6 раза. Таким образом, удельный вес патологических родов в первой группе был достоверно выше, чем во второй группе (71,3% против 28,0%) ($p < 0,01$).

При изучении способов родоразрешения было выявлено, что среди подростков кесарево сечение было использовано в 22 случаях (12,2%), тогда как во второй группе – в 15 случаях (15,0%), что было в 1,5 раз ниже. Помимо кесарева сечения в первой группе использовались и другие методы инструментального родоразрешения. Так, в процессе родов у подростков в 2 раза чаще использовались малые хирургические вмешательства для успешного родоразрешения. Предполагается, что такая ситуация может быть связана с незрелостью половой и центральной нервной системы, незавершенности становления подростка как личности и навыков коммуникации в стрессовой ситуации [206].

Подростковая беременность является огромным фактором риска неблагоприятных исходов для ребенка. В их число входят: преждевременные роды, низкий вес при рождении, задержка роста плода, неонатальная и младенческая смертность, многоплодие. В нашем исследовании процент живорождаемости в первой группе составил 98,9% (177 случая), соответственно мертворождаемости – 1,1% (4 случая). Во второй группе эти показатели были лучше – соответственно 99,0% и 1,0%. В 2-х случаях подростковая беременность оказалась многоплодной и закончилась рождением двойни (1,1%). Из 177 живорожденных 25 (14,1%) младенцам первой группы потребовалось

наблюдение в условиях палаты интенсивной терапии, тогда как во второй группе интенсивная медицинская помощь была применена только в 5 случаях (5,0%), то есть в 5 раз реже, чем в подростковой группе.

Средняя масса новорожденных в первой группе составила $3111,7 \pm 249$ г., тогда как во второй группе достоверно выше – $3780,1 \pm 164$ г. ($p < 0,05$). По мнению ряда исследователей, это связано с тем, что в организме подростков растущий плод конкурирует за питательные вещества с организмом матери. Помимо этого, у матерей-подростков в 5 раз чаще рождались недоношенные дети, что подтверждалось высоким удельным весом количества недоношенных детей в первой группе (19,3% против 7,0% в контроле); достоверно чаще отмечалась задержка внутриутробного развития плода (8,2% против 2,0% в контрольной группе) ($p < 0,05$). Негативно сказывались ранние роды и на развитие дыхательных растройств у новорожденных. Так, случаи асфиксии в первой группе были отмечены в 9,4% случаев (17 человек) против 5,0% (9 человек) во второй группе ($p < 0,05$); дыхательные растройства в виде респираторного дистресс-синдрома и транзиторного тахипноэ – в первой группе у 3,3% детей матерей-подростков (6 человек) против 1,0% (1 человек) во второй группе половозрелых женщин ($p < 0,05$). Полученные данные показывают, что выявленные нарушения в весе новорожденных и наличие у них дыхательных растройств протекали в первой группе на фоне морфофункциональной незрелости, зафиксированной у 20 детей, рожденных от матерей-подростков (11,0% случаев) против 3 подобных случаев во второй группе (1,7%) ($p < 0,05$) (табл. 20).

Таблица 20 – Сравнительное состояние новорожденных у родильниц I и II групп

Наименование	I группа	II группа
Недоношенность	19,3%	7%
Асфиксии при рождении	9,4%	5%
Внутриутробная задержка развития плода	8,2%	2%
Респираторный дистресс синдром и транзиторное тахипноэ	3,3%	1%
Морфофункциональная незрелость	11%	1,7%
Средний вес при рождении	$3111,7 \pm 249$	$3780,1 \pm 164$
Госпитализация новорожденного в палату интенсивной терапии	14,1%	5%

206. Таким образом, проведенные исследования показали, что показатель ранних родов в области в последние четыре года имел стабильное значение, колеблясь в пределах 2,1%-3,1%. При этом средний возраст подростковых родильниц составлял $16,9 \pm 1,7$ лет, а ИМТ у $56,4 \pm 11,4\%$ из них находился в пределах нормы. Однако нельзя было игнорировать тот факт, что 43,6% обследованных имели дисгармоничное развитие за счет избыточной массы тела. Большинство из

забеременевших подростков проживали в городе (62,8%) и имели статус замужних женщин (официальный или гражданский брак у 69,1% обследованных). Практически все беременные продолжали учебу в различных учебных заведениях области, а при проведении ежегодных медицинских осмотрах у них была выявлена разнообразная ЭГЗ, которая в большинстве случаев была представлена анемией разной степени выраженности (72,4±8,4%), заболеваниями щитовидной железы (28,2±4,5%) и патологией со стороны ЖКТ (18,2±3,1%). Высокий уровень ЭГЗ среди подростков родильниц подтверждался расчетом частоты встречаемости соматической патологии в их группе по сравнению с контролем: 1,4 против 0,7, то есть среди беременных подростков ЭГЗ встречались практически в 2 раза чаще, чем у взрослых родильниц. При этом все обследованные показали низкую медицинскую грамотность – прегравидарную подготовку прошли только 18,2% беременных [Ayazbekov A.K., Nurkhasimova R., Ibraeva D., Khudaibergenova S., Bahtiyarova A. Evaluation of the effectiveness of pregravid preparation of women of fertile age in the Turkestan region // «Фармация Казахстана».- 2018.- №11.- с. 20-22 ISSN2310-6115].

Настораживающим является факт развития повторной беременности у 35 подростков из 181 обследованных (19,3%), которая лишь у 17 из 35 закончилась родами (48,6%), причем у 6 (17,1%) остались рубцы на матке от кесарева сечения.

Подростковая беременность у всех обследованных закончилась родами, из которых преждевременные были отмечены у 35 подростков (19,3%), что составило 6,8% от общего количества преждевременных родов в области за 2018 г. В группе половозрелых родильниц этот показатель был достоверно ниже лишь у 7,0%, что подтверждало мнение Брюхиной Е.В. с соавторами о том, что физиологическая незрелость половых органов рожаящих подростков неблагоприятно сказывается на развитии субклинической инфекции, способствуя преждевременным сокращениям матки [207-208].

Несмотря на то, что у остальных 146 родильниц первой группы роды прошли своевременно, в 129 случаях (71,3%) они были отнесены к патологическим, что потребовало инструментального вмешательства: кесарево сечение было использовано в 22 случаях (12,2%), тогда как у остальных подростков была применена индукция родов, вакуум-экстракция плода или амниотомия. В результате инструментальное родоразрешение у подростков было использовано в 2 раза чаще, чем у женщин контрольной группы. Аналогичные данные были получены при изучении родов у подростков и другими авторами (Михайлин Е.С. с соавт., 2015) [205].

Процент живорождаемости среди подростков родильниц составил 98,9% (177 случая), соответственно мертворождаемости – 1,1% (4 случая). Среди половозрелых родильниц – соответственно 99,0% и 1,0%, что демонстрирует более высокую выживаемость новорожденных, рожденных от половозрелых матерей. В дальнейшем из 177 живорожденных 25 (14,1%) младенцам юных мам потребовалось наблюдение в условиях палаты интенсивной терапии, тогда как

во второй группе интенсивная медицинская помощь была применена только в 5 случаях (5,0%), то есть в 5 раз реже, чем в подростковой группе. Возможно это было связано с более низкими весами новорожденных из этой группы. Так, средняя масса детей у юных мам составила $3111,7 \pm 249$ г., что было достоверно (в 1,2 раза) ниже аналогичного показателя родильниц второй группы. Такие авторы, как Buschman NA et al.[209] связывают это с тем, что в организме подростков растущий плод конкурирует за питательные вещества с организмом матери.

5.2. Пути совершенствования акушерско-гинекологической помощи подросткам

В предыдущем разделе было показано, что в Туркестанской области в последние 5 лет отмечается стабильно высокий уровень родов среди подростков, на долю которых приходится 2,1-3,1% (от всех родов в области). Причем особенностью этой группы родильниц является высокий процент подростков с диспропорциональным физическим развитием (48,2%), высоким уровнем ЭГЗ (1,4 нозологии на 1 беременную), а также социально-материальной незащищенностью: состояли в браке только 62,8% подростков, практически все имели статус обучающихся. В предыдущем исследовании было выявлено, что из 181 юных родильниц только 33 (18,2%) проходили прегравидарную подготовку, которая имеет принципиально важное значение для зачатия, вынашивания и рождения здорового ребенка [210, 211]. По данным ряда исследований было выявлено, что образовательные мероприятия, направленные на отсрочку возраста первой беременности и оптимизацию интервалов между беременностями, значительно улучшили использование противозачаточных средств (ОР = 1,71, 95% ДИ = 1,42–2,05; два исследования, n = 911; I² = 0 %) и (ОР = 2,25, 95% ДИ = 1,29–3,93; одно исследование, n = 338) соответственно. При приеме фолиевой кислоты в периконцептивный период частота дефектов нервной трубки была снижена (ОР = 0,53; 95% ДИ = 0,41–0,77; два исследования, n = 248 056; I² = 0%), а добавление железа и фолиевой кислоты улучшило показатели анемии (ОР = 0,66, 95% ДИ = 0,53–0,81; шесть исследований; n = 3430, I² = 88%), особенно при еженедельных добавках и в школе. Несмотря на полученные данные, от стран с низким и средним уровнем дохода требуются более надежные РКИ для дальнейшего подтверждения доказательств [212]. В связи с этим, следующей задачей нашего исследования было изучение особенностей подготовки к родам беременных подростков в Туркестанской области с целью увеличения охвата подростков, в частности беременных, специализированной медицинской помощью и прегравидарной подготовкой.

На основе проведенного социологического исследования получены результаты информированности в области прегравидарной подготовки.

Так как в предыдущей главе было показано, что из 181 родильницы только 18,2% проходили прегравидарную подготовку, было высказано предположение, что многие молодые женщины не знали о ее существовании и целях проведения. Действительно, в ходе анкетирования на вопрос о том «Что такое прегравидарная подготовка» смогли дать правильный ответ только 69

(38,1%) из 181 опрашиваемых. Остальные отвечали либо «не знаю» – 98 (54,2%), либо «Слышала, но точно ответить не могу» – 14 (7,7%). На вопрос о том, для чего проводится предгравидарная подготовка, правильный ответ смогли дать только 63 человека (34,8%). Тем не менее, оказалось, что даже не зная точно целей и задач этого мероприятия, хотели бы его пройти 173 (95,6%) роженицы. Таким образом, было установлено, что подростки при вступлении в репродуктивный возраст практически не знают о том, что существуют методы подготовки к рождению здорового ребенка, но хотели бы пройти мероприятия, которые этому способствуют.

Следующий блок вопросов касался изучения причин, по которым беременные подростки не знали о прегравидарной подготовке. Для этого необходимо было выяснить, наблюдались ли анкетированные женщины в кабинетах акушер-гинекологов во время беременности, так как их статус незамужних женщин (в 59,7% случаях) и учащихся среднего звена (в 100,0% случаях) мог привести к длительному сокрытию беременности, из-за чего их возможности обращения за медицинской помощью могли быть ограничены.

Для удобства анализа материала в дальнейшем все опрошенные были разбиты на 2 группы в зависимости от их семейного статуса. В первую группу были включены незамужние подростки роженицы – 71 подросток, а во вторую – те, кто был в официальном браке – 110 подростков рожениц. Результаты опроса представлены в таблице 21.

Анализ ответов, представленный в таблице 21, показывает, что замужние подростки роженицы были более привержены к раннему обращению к акушерам-гинекологам и выполнению медицинских назначений, то есть социально более ответственны, чем незамужние подростки, не способные воспользоваться преимуществом медицинского наблюдения. Так, если из второй группы встали на учет до 12 недель у акушер-гинеколога 73 анкетированных ($66,4 \pm 11,9\%$), то среди незамужних подростков из первой группы это сделали только 3 ($4,2 \pm 1,6\%$). То есть замужние подростки в 15,8 раз чаще находились под медицинским наблюдением у акушер-гинекологов, чем незамужние ($p < 0,001$).

При анализе причин такого поведения беременных первой группы было установлено, что основными факторами, препятствующими обращению к врачам, были такие как: неудобно добираться до поликлиники – отметили 9 подростков ($12,7 \pm 3,7\%$), не пускали родители – 17 ($23,9 \pm 7,1\%$), заняты учебой – 9 ($12,7 \pm 3,0\%$), а также стыд – 27 ($38,0 \pm 6,7 \pm 6,7\%$). Как видно из приведенных ответов, наибольшее значение для подростков при обращении за медицинской помощью имели социальные факторы (стыд перед окружающими или отношение родителей).

Также у обследованных девочек из первой группы была выявлена высокая медицинская неграмотность и отсутствие заботы о своем здоровье. Так, знали о наличии у них ЭГЗ только 21 незамужних подростков ($29,6 \pm 10,9\%$), тогда как 50 ($70,4 \pm 15,34\%$) даже не подозревали о наличии соматической патологии до беременности и во время нее не проходили обследования.

Таблица 21 – Участие в мероприятиях по прегравидарной подготовке и причины низкого участия беременных подростков в прегравидарной подготовке

Мероприятия	I группа n =71		II группа n =110	
	абс	%	абс	%
Наблюдение в кабинете акушер-гинеколога	9	12,7±4,2	85	77,3±14,6
Взяты на диспансерный учет до 12 недель	3	4,2±1,6	73	66,4±11,9
Не наблюдались у акушер-гинекологов	59	83,1±13,6	2	1,8±0,0
Проходили прегравидарную подготовку	3	4,2±1,6	65	59,1±11,7
не предлагали пройти прегравидарную подготовку	6	8,5±0,2	20	18,2±3,2
Трудности с посещением гинеколога				
Неудобно добираться до поликлиники	9	12,7±3,7	2	1,8±0,0
Не пускает муж	0	0	0	0
Не пускают родители	17	23,9±7,1	0	0
Занята учебой	9	12,7±3,0	0	0
Стыдно обращаться к гинекологу	27	38,0±6,7	0	0
Отношение к экстрагенитальной патологии				
Знали о наличии экстрагенитальных заболеваний до беременности	21	29,6±10,9	81	73,6±13,4
Не знали о наличии экстрагенитальных заболеваний до беременности	50	70,4±15,34	29	26,4±7,3
До беременности или во время нее проходили обследование на наличие экстрагенитальных заболеваний	9	12,7 ±3,6	76	69,1±9,8
Получали лечение по поводу экстрагенитальных заболеваний	3	4,2±0,3	81	73,6±9,4

Соответственно получили лечение по поводу ЭГЗ только 17 (23,9±7,3%) опрошенных. При этом 6 беременным из 9, вставших на учет из первой группы (8,5±0,2%), медицинский персонал кабинетов не предлагал пройти прегравидарную подготовку, что отражало слабые информационно-коммуникативные отношения медицинского персонала с женщинами во время медицинского приема [AyazbekovA.K., NurkhasimovaR., IbraevaD., RomanovaS. Role and place of extragenital pathology of nearmisscases in obstetric practice \\
Медицина.- 2017.- №6 (180).- с. 82-85 - ISSN 1728-452X (print) ISSN 2518-1009

(online) DOI 10.31082/1728-452X ; Аязбеков А.К., Нурхасимова Р.Г, Ибраева Д.Е. Особенности течения беременности при экстрагенитальной патологии \\
Международный научно-практическая конференция «Актуальные проблемы и тенденции инновации в современной науке и образовании», посвященная 60-летию профессора Т.А. Турамамбекова. - 26-27 января 2017 года., г. Туркестан.- Т.2. - с 159-161. Аязбеков А.К., Утеулиев Е.С., Нурхасимова Р.Г. Экстрагенитальды патологиялары бар жүктілік кезінде асқынулардың профилактикасы – алғашқы медико-санитарлық көмектің маңызы (әдебиетке шолу) \\
Региональный научно-образовательный форум «Ана мен бала» 2019г. - Журнал- сборник.-2019, 3 октября.- с.13-19 ISSN1680-08184; Аязбеков А.К., Кушкарлова А.А., Нурхасимова Р.Г. Экстрагениталды аурулары бар босану жасындағы әйелдердің жүктілік алды дайындығы. \\
Методическое пособие для врачей. - 2019г, Туркестан.- С. 20 ISSN 978-601-339-072-7].

Согласно литературным данным к основным экстрагенитальным заболеваниям можно отнести гипертонические расстройства во время беременности (преэклампсия; эклампсия; гемолиз, синдром повышенного уровня печеночных ферментов и низких тромбоцитов (HELLP) и гестационная гипертензия) которые затрагивают до 10% беременностей [213]. Женщины с гипертензивным расстройством во время беременности имеют повышенный риск гипертонической болезни после беременности, ишемической болезни сердца и инсульта [214], что привело к изменениям в рекомендациях Американской кардиологической ассоциации и Европейского общества кардиологов, с целью включить гипертензивные расстройства беременности как фактор риска сердечно-сосудистых заболеваний у женщин [215]. Однако клиническое понимание связи между гипертоническими расстройствами при беременности и сердечно-сосудистыми заболеваниями является неполным [216], что может привести к поздней диагностике и поставить под угрозу здоровье этих женщин. Кроме того, неясно, как скоро после беременности следует начать скрининг на гипертензию и другие маркеры сердечно-сосудистых заболеваний [217].

Уровень гипертонии продолжает резко расти; почти 8% женщин репродуктивного возраста (22–44 года) страдают гипертонией в США [218]. Заболеваемость гипертонией до беременности среди 15 – 54-летних женщин увеличилась в 2 раза с 1993 по 2002 год (с 12,3 до 28,9 на 1000 родов). Гипертензия, связанная с беременностью, остается важной причиной заболеваемости и смертности матери и плода [219]и многие другие свидетельства подтверждают, что гипертензия, связанная с беременностью, может вызывать кардиометаболические расстройства в раннем детстве [220]. У большинства женщин с контролируемой хронической артериальной гипертензией при соответствующем лечении будут успешные результаты, однако у женщин с гипертонической болезнью до беременности с плохо контролируемым артериальным давлением в первом триместре значительно повышен риск поражения органов-мишеней как у матери, так и у плода, низкий вес, преэклампсия и другие неблагоприятные исходы. Большинство текущих руководств и клинических испытаний сосредоточены на ведении и лечении

гипертонии во время беременности и кормления грудью, в то время как ограниченные данные могут быть применены к ведению гипертонии до беременности.

Также важно отметить, что согласно рекомендациям ВОЗ, анемия во время беременности определяется как уровень гемоглобина <110 г [221]. Распространенность анемии – важный показатель здоровья. Исследование, проведенное в 2013 году, показало, что анемия более распространена в развивающихся странах (43%), чем в развитых странах (9%) [222]. В предыдущих исследованиях сообщалось, что распространенность анемии во время беременности варьируется у женщин с разными социально-экономическими условиями, образом жизни или поведением, а также культуральными особенностями [223].

Анемия – одно из самых распространенных осложнений беременности. Это обычно считается фактором риска неблагоприятных исходов беременности и тем самым может привести к осложнениям, угрожающим жизни как матери, так и плода, таким как преждевременные роды [224], низкая масса тела при рождении [225], порок развития плода, а также смерть матери и плода [226].

Кроме того, инфекции во время беременности могут иметь разрушительные последствия для беременной матери и развивающегося плода. Вертикальная передача, определяемая как инфицирование плода от матери-хозяйина, является основной причиной заболеваемости и смертности во время беременности. В некоторых случаях бактериальные, вирусные и паразитарные инфекции вызывают тяжелые последствия для плода. Последствия инфекций во время беременности включают тератогенные эффекты, вызывающие врожденные аномалии; ограничение роста, мертворождение, выкидыш и неонатальная смерть; недоношенность; и материнской заболеваемости [227].

В период с 2007 по 2011 год заболеваемость мочевыводящих путей в Казахстане увеличилась на 7%. Наибольшую распространенность заболеваемости имели беременные женщины с экстрагенитальными патологиями или заболеваниями почек. Бессимптомная бактериурия (БА) – один из важнейших факторов риска развития пиелонефрита у беременных женщин, который может повлиять на течение и исход беременности, родов и послеродовой период [228].

Недавние эпидемиологические исследования в значительной степени подтверждают тесную связь между здоровьем полости рта и неблагоприятными исходами беременности, хотя некоторые разногласия все еще остаются. В исследовании «случай-контроль» с участием 161 здоровой женщины европеоидной расы в Венгрии была обнаружена значимая связь между преждевременными родами и начальным хроническим локализованным кариесом и пародонтитом [229]. В другом исследовании, проведенном в Австралии, сообщается, что заболевания пародонта в значительной степени связаны с перинатальной смертью [230]. Однако в исследовании в США, пародонтоз не был связан с преждевременными родами, хотя низкие уровни *лактобацилл* в слюне были связаны с преждевременными родами

[231]. В более раннем исследовании также сообщалось, что слюна *Actinomycesnaeslundii* genospecies 2 и уровни *Lactobacilluscasei* могут быть использованы для прогнозирования исхода родов [232]. Таким образом, вышеуказанные данные могут быть использованы для ранней диагностики и прогнозирования исхода родов. В нашем исследовании основной ЭГ патологией была анемией разной степени выраженности (72,4±8,4%), заболеваниями щитовидной железы (28,2±4,5%) и патологией со стороны ЖКТ (18,2±3,1%).

Замужние беременные подростки из второй группы вели себя социально более ответственно. Так, из 110 беременных наблюдались у гинеколога 85 (77,3±14,6%), а встали на учет до 12 недель – 73 (66,4±11,9%). При этом организационные трудности посещения поликлиники имели низкую значимость – всего в 2 случаях (1,8±0,0%). Более половины замужних юных беременных знали о наличии у них ЭГЗ еще до беременности (73,6±13,4%), и все получали необходимое лечение. Однако и в этой группе были выявлены беременные подростки, которым медицинский персонал не предлагал пройти прегравидарную подготовку – 20 (18,2±3,2%), что отражало низкий уровень информационно-разъяснительной работы врачей и медсестер с беременными в Туркестанской области.

Таким образом, проведенное анкетирование позволило выявить факторы, влияющие на охват прегравидарной подготовкой несовершеннолетних беременных. Оказалось, что социальный статус беременных женщин был сильнейшим мотивационным фактором, оказывающим влияние на их обращение за медицинской помощью, так как именно незамужние подростки менее всего были склонны к медицинскому наблюдению. Однако настораживало то, что в 8,5% случаев в первой группе и в 18,2% случаев во второй группе, прегравидарная подготовка даже не предлагалась беременным подросткам, вставшим на учет у гинекологов, что указывало на недостаточный контакт медицинских специалистов с беременными, особенно подросткового возраста.

Таким образом, Полученные данные продемонстрировали недостаточную работу в Туркестанской области с беременными подростками в плане их подготовке к беременности и родам, в частности со стороны медицинского персонала кабинетов акушер-гинекологов. Поэтому для разработки управленческих решений по совершенствованию акушерско-гинекологической службы подросткам в области, исследователями был проведен SWOT-анализ по полученным результатам исследования, так и на основе рекомендации ВОЗ по предотвращению ранней беременности и плохих репродуктивных исходов среди подростков в развивающихся странах, представленный в таб 22.

Как видно из данных таблицы 22, в области существует резерв структурных и организационных возможностей по повышению качества акушерско-гинекологической помощи подросткам. Прежде всего это относится к вовлечению в данную работу специалистов молодежного центра поликлиники, в функциональные обязанности которых входит работа с молодежью и подростками области.

Таблица 22 – SWOT-анализ работы акушерско-гинекологической службы области

<p>Сильные стороны:</p> <ul style="list-style-type: none"> -высокая обеспеченность поликлиник области современными медицинскими кадрами и оборудованием; -введение электронного документооборота на беременных женщин; --улучшение взаимодействия между структурными подразделениями поликлиники и роддомом при помощи электронных связей; 	<p>Слабые стороны:</p> <ul style="list-style-type: none"> - недостаточная коммуникация медицинских работников кабинетов акушер-гинекологов и беременных женщин; - отсутствие информационных материалов по прегравидарной подготовке; -отсутствие методической литературы для специалистов, работающих с подростками; - недостаточная работа с девочками-подростками по вопросам планирования беременности и рождения здоровых детей; - нарушения в выполнении приказа №995 по скринингу здоровья детей и подростков, в частности по заполнению пубертограммы; - необходимость постоянного обучения новым компьютерным технологиям
<p>Возможности:</p> <ul style="list-style-type: none"> - разработка новых диагностических алгоритмов проведения информационной и лечебной работы с матерями-подростками; - возможность использования сил и ресурсов молодежного центра поликлиники для целенаправленной работы с девочками-подростками по вопросам здоровой беременности и нормальных родов; - проведение обучающих тренингов по нормативам проведения скрининговых осмотров детей и подростков специалистами ВОП, педиатрами и узкими специалистами, в частности по заполнению пубертограммы; - усиление контроля со стороны администрации по строгому выполнению всех положений приказа №955 	<p>Угрозы</p> <ul style="list-style-type: none"> - дальнейший рост удельного веса подростковых родов в области; -увеличение количества патологических родов среди родильниц подростков; - увеличение числа недоношенных новорожденных детей и с патологией респираторной системы; - увеличение числа детей и подростков с несвоевременно выявленной и пролеченной соматической патологией.

В литературе имеются работы, в которых описывается успешная деятельность подобных центров, а также другие инновационные виды работы поликлиник по типу «клиник, дружественных молодежи и подросткам» [233, 234].

Переориентация их планов и вовлечение в работу по профилактике ранней беременности и разъяснению сути прегравидарной подготовки для беременных девочек-подростков может оказать положительное воздействие на устранение рисков, представленных в SWOT-анализе. Второй ресурс – профессиональная помощь. Вовлечение акушер-гинекологов в проведение скрининговых осмотров девочек и подростков г. Туркестан и области, а также разработка алгоритма по правильному ведению этой категории беременных может реально помочь медицинским работникам разного профиля скоординировать свою деятельность по ведению беременных подростков. Следствием этой работы будет отсутствие пропуска патологии и высокий уровень специализированной медицинской помощи беременным подросткам.

Многочисленными исследованиями отечественных и зарубежных авторов доказано, что наряду с совершенствованием клинической деятельности, важнейшим резервом в повышении качества оказываемой медицинской помощи подросткам является оптимизация и повышение эффективности управления инфраструктурными, кадровыми и инновационными ресурсами задействованных в этом направлении служб здравоохранения.

На протяжении последнего десятилетия в РК произошли системные изменения в организации перинатальной помощи. В рамках реализации Государственных программ развития здравоохранения Республики Казахстан «Саламатты Қазақстан» (2011-2015 гг.), «Денсаулық» (2016-2019 гг.) углубленно разработаны вопросы улучшения здоровья подростков, при этом на самом важном его этапе – ПМСП. Эти дополнения являются очень важными, поскольку полноценная профилактика отклонений в здоровье подрастающего поколения и выявление их рисков начинается именно на этом этапе. На уровне ПМСП очень важным является оказание детской и подростковой гинекологической помощи, и ювенильного акушерства, вопросы которых связаны с целым рядом проблем охраны репродуктивного здоровья.

Качественная работа на уровне ПМСП должна позволить улучшить эффективность всей службы. Немаловажным аспектом оптимизации медицинской помощи является связь между образовательными учреждениями, родителями и медицинским персоналом, и в этом контексте очень важной является информационно-образовательная и консультативная деятельность молодежных центров здоровья, ресурсы которой позволяют не только сохранить преемственность, но и улучшить показатели деятельности кабинетов акушеров-гинекологов, исходов беременности и родов у подростков, профилактике незапланированной и нежеланной беременности, укреплению здоровья девочек подростков Туркестанской области.

Проведенный анализ существующей модели оказания первичной медицинской помощи девочкам подросткам в Туркестанской области показал, что она нуждается в современных условиях в дальнейшем совершенствовании.

Проведенные исследования по изучению соматометрического и полового развития девочек подростков области, мнения и осведомленности медицинского персонала в вопросах проведения скрининга, позволили усовершенствовать существующую модель данного вида медицинской помощи в области.

Согласно данным исследований на современном этапе чаще всего используются следующие модели инновационных процессов, соответствующие разным этапам развития экономик стран: интегрированная модель, совмещённая модель, модель стратегических сетей.

При усовершенствовании модели медицинской помощи девочкам подросткам в области использовались принципы построения интерактивной и стратегической моделей совершенствования процесса по Росвеллу. При этом использовался упор на связи технологических способностей и возможностей с потребностями медицинского рынка. В стратегической модели инновационный процесс рассматривался как процесс преобразования «входов» (ресурсов, информация и др.) в «выходы» (удовлетворение потребностей в медицинских услугах). В связи с этим в построении усовершенствованной модели использовались существующие нормативы оказания медицинской помощи подросткам, показатели соматометрического и полового развития девочек подростков (технологические способности и возможности), а потребность целевой группы с оценкой организации медицинской помощи рассматривались как потребность рынка. Все эти факторы (ресурсы, информация) в совокупности являлись «входом» инновационного процесса, тогда как на «выходе» должны были быть получены результаты в виде улучшения оказания акушерско-гинекологической помощи девочкам подросткам в Туркестанской области. Предложенный усовершенствованный вариант модели оказания акушерско-гинекологической помощи девочкам подросткам в Туркестанской области представлен на рисунке № 12.



Рисунок 12 – Усовершенствованный вариант модели оказания акушерско-гинекологической помощи девочкам подросткам в Туркестанской области

Как видно из представленного рисунка, усовершенствованная региональная модель оказания акушерско-гинекологической помощи девочкам подросткам состоит из четырех блоков, взаимосвязанных между собой:

- расширения существующего состава специалистов специализированного этапа ежегодных профилактических медицинских осмотров девочек подростков за счет включения врача акушера -гинеколога;
- повышения охвата прегравидарной подготовкой девочек подростков, вступивших в фертильный возраст, с использованием предложенного алгоритма;
- расширенного использования ресурсов молодежных центров здоровья для повышения информированности подростков, их родителей, а также сотрудников образовательных учреждений в вопросах полового созревания и репродуктивного здоровья девочек подростков;
- повышения результативности и качества оказываемой медицинской помощи девочкам подросткам путем усиления контроля за качеством медицинской документации (заполнения пубертограмм и заключений о проведении медицинских осмотров).

В связи с этим в ходе исследования был разработан алгоритм, направленный на оптимизацию работы акушерско-гинекологических кабинетов области (свидетельство №11452). Схема его проведения представлена на рисунке 13.

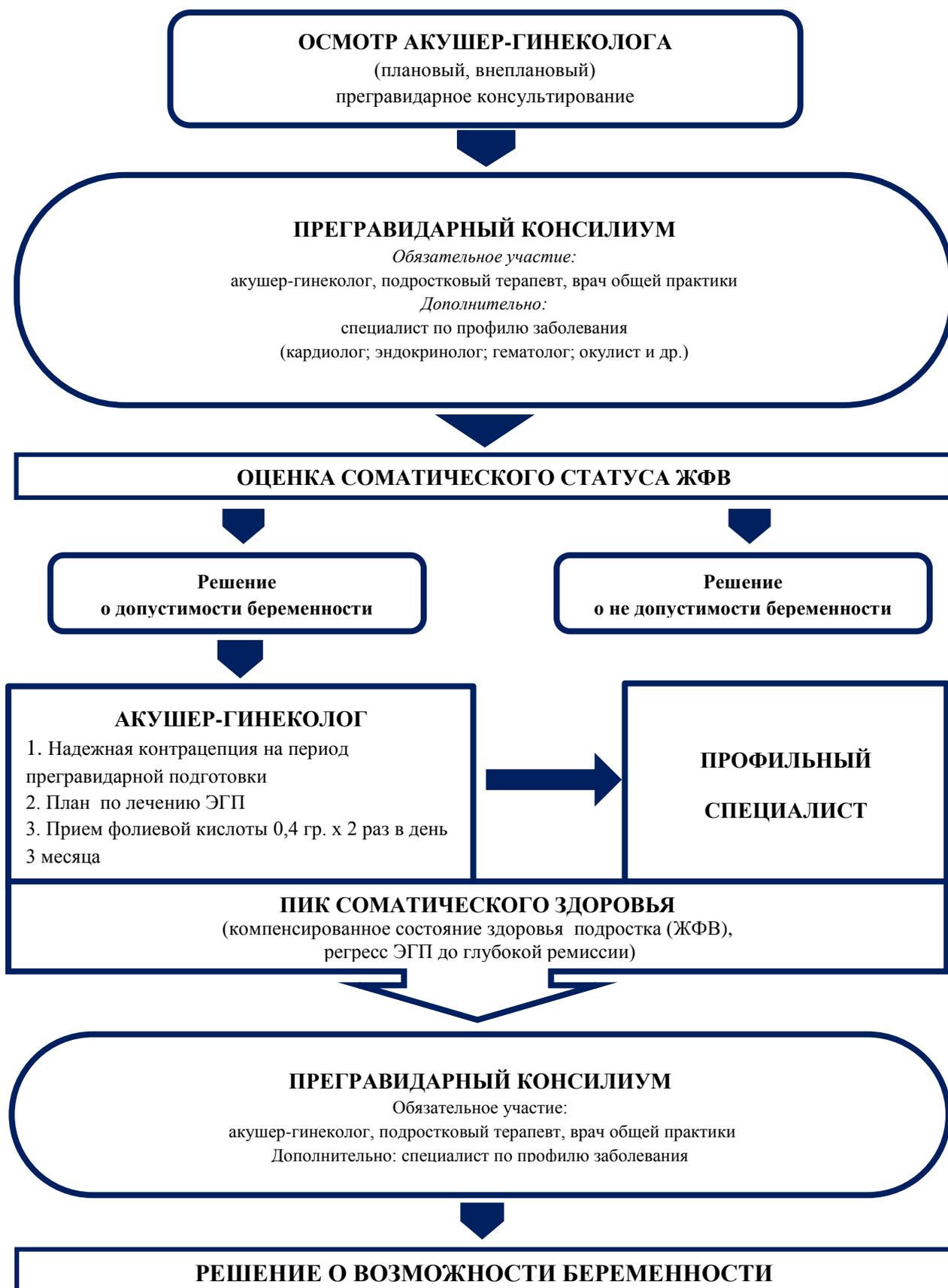


Рисунок 13 – Алгоритм прегравидарной подготовки девочек подростков (с 15 до 19 лет) фертильного возраста с экстрагенитальной патологией, планирующих беременность.

Как видно на представленном рисунке, в рамках алгоритма среди подростков предполагалось проведение следующей поэтапной работы:

1. Проведение консультации акушер-гинеколога и прегравидарного консилиума в расширенном составе с обязательным участием врачей общей практики, которые обучены навыкам охраны репродуктивного здоровья среди подростков для выявления проблем со здоровьем;

2. Оценка соматического статуса с вынесением заключения о допустимости или недопустимости беременности. При допустимости - ведение беременности согласно клиническому протоколу. При недопустимости беременности из-за наличия ЭГП – проведение контрацепции до развития ремиссии соматического заболевания.

1. Профилактическое назначение всем беременным фолиевой кислоты в дозе 0,4 гр. 2 раза в день в течение трех месяцев.

2. Проведение повторного прегравидарного консилиума с участием работников различных специальностей (гинекологов, врачей общей практики, генетиков, онкологов и т.д.) для выработки дальнейшей тактики ведения пациента и вынесением заключения о возможной беременности.

3. Проведение профилактической работы среди подростков с целью повышения интереса к проблеме зачатия и рождения здоровых детей и формирования образцов поведения при незапланированной ранней беременности. Вовлечение в данную работу специалистов центра молодежного здоровья.

Данный алгоритм был внедрен в работу кабинетов акушер-гинекологов города и области, а также центра молодежного здоровья при ГКП на ПХВ «Туркестанская городская поликлиника» в конце 2018г. и активно использовался в течение 2019г. В ходе внедрения проводилось обучение специалистов центра особенностям работы с подростками, знакомство с их физиологией, психологией и развитием беременности. В дальнейшем обученные специалисты проводили выездные лекции и семинары в школах и колледжах города и области, а также организовывали подобные мероприятия на своей базе с помощью волонтеров.

Эффективность работы алгоритма оценивали по показателям: 1) по количеству проведенных информационных мероприятий; 2) по статистике постановки на учет беременных подростков, в частности до 12 недель; 3) по выявлению у беременных подростков ЭГЗ; 4) по прохождению ими прегравидарной подготовки.

В исследование вовлекались все беременные подростки, которые обращались за медицинской помощью в кабинеты акушер-гинекологов города: всего в течение 2019г. было обследовано 196 беременных, которые в этом же году родили детей, и 47 подростков, роды у которых планировались в 2020г.

Проведенные исследования показали, что информационная кампания, проводимая в рамках алгоритма, высоко эффективна. Так, в таблице 23 приводится сопоставление проведенных мероприятий с частотой постановки на учет беременных подростков.

Таблица 23 – Количество информационных кампаний и частота обращения беременных подростков к акушерам-гинекологам

Месяц	Мероприятия n=243		Количество беременных, вставших на учет из всех наблюдаемых (n=243)			
			до 12 недель		после 12 недель	
	Лекции	Семинары	Абс.	%	Абс.	%
I	-	-	3	1,2	5	2,1
II	1	1	4	1,6	8	3,3
III	4	4	14	5,8	9	3,7
IV	6	6	18	7,4	7	2,9
V	6	6	21	8,6	6	2,5
VI	-	-	15	6,2	9	3,7
VII	-	-	4	1,6	4	1,6
VIII	-	-	11	4,5	7	2,9
IX	3	3	16	6,6	7	2,9
X	5	5	19	7,8	3	1,2
XI	4	4	7	2,9	5	2,1
XII	1	1	10	4,1	9	3,7
Всего	30	30	142	58,4	79	32,5

Анализ приведенных в таблице данных показал, что в течение года специалистами центра было проведено 60 обучающих мероприятий в виде лекций и семинаров среди учащейся молодежи и подросткам города. В результате на учет у акушер-гинекологов в течение года встали 221 беременных подростков из 243 наблюдаемых (90,9%), из которых 142 были поставлены на учет до 12 недель (58,4%), а 79 (32,5%) – после 12 недель.

Данные показатели наглядно показывают, что информационная работа, проводимая специалистами центра среди подростков, способствовала формированию новой культуры здоровья среди учащейся молодежи, а также повышала их интерес к рождению здоровых детей.

Для выявления связи между ежемесячным количеством информационных кампаний и количеством беременных подростков, вставших на учет у акушер-гинекологов, был рассчитан коэффициент корреляции. Однако величина полученного коэффициента – $r=0,003$ – отрицала линейную зависимость между информационной работой и охватом беременных подростков медицинским наблюдением. Можно предположить, что в данном случае имели место более сложные взаимодействия, реализуемые опосредованно через формирование в обществе новой культуры здоровья, а связь между описываемыми событиями носила стохастический характер, особенностью которого является проявление не в каждом отдельном случае, а при большом числе наблюдений. Поэтому для выявления возможной связи между изучаемыми явлениями был применен метод расчета кумулянт: помесечно была рассчитана сумма накопленных частот проведенных информационных мероприятий, а также кумулята числа ежемесячно вставших на учет беременных подростков. Построенный по этим

кумулятивным данным график наглядно продемонстрировал, что по мере расширения информационного воздействия на подростков учебных заведений, количество беременных подросткового возраста, вставших на учет у гинекологов, также увеличивалось (рис.14).

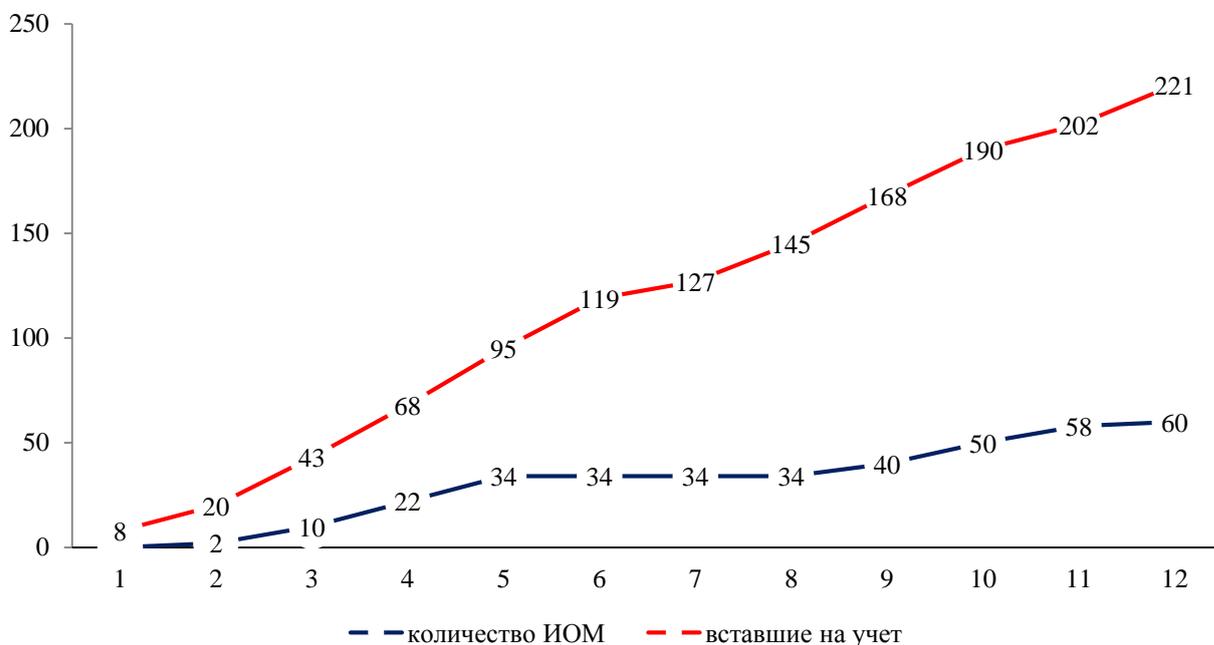


Рисунок 14 – Кумуляты количества проведенных информационных мероприятий и вставших на учет беременных подростков

Также воздействие масс-информационных кампаний среди подростков способствовало выявлению и, главное, лечению ЭГЗ. Так, ранее было показано, что среди беременных подростков значительную долю составляют лица с ухудшенным дисгармоничным развитием (48,2%), у которых нагрузка соматической патологией составляла 1,4 нозологической единицы на человека против 0,7 в контрольной группе. Известно, что развитие беременности на таком отягощенном фоне негативно сказывается как на внутриутробном развитии ребенка, так и на состоянии будущей мамы, а также на течении родов. Поэтому одной из задач внедрения алгоритма было своевременное выявление у беременных подростков ЭГЗ и их лечение. В ходе комплексного обследования согласно алгоритму, соматическая патология была выявлена у 189 (77,8%) подростков из 243 обследованных. Этому в значительной степени способствовала организация комплексных бригад медиков с участием подростковых терапевтов. При этом, как видно из данных таблицы 24, удельный вес выявленной патологии после введения алгоритма был достоверно выше, чем до его использования, что наглядно отражено на рисунке 15.

Таблица 24 – Выявление экстрагенитальной соматической патологии у беременных подростков до и после внедрения алгоритма

Нозологическая форма	До введения алгоритма n=181		После введения алгоритма n=243	
	Абс.	%	Абс.	%
Анемия разной степени	116	64,0 ±9,4	157	80,1 ±7,4*
Болезни сердечно-сосудистой системы	5	2,8 ±0,8	27	13,8 ±1,2*
Болезни органов дыхания	25	13,8 ±1,4	34	17,3 ±2,6*
Болезни почек	51	28,2 ±4,5	71	36,2 ±3,9*
Болезни желудочно-кишечного тракта	33	18,2 ±3,1	26	13,3 ±8,7
Болезни нервной системы	7	3,9 ±0,7	9	4,6 ±0,3
Болезни эндокринной системы	10	5,5 ±1,7	18	9,2 ±3,5
Всегозаболеваний	247	1,4	342	1,7

Примечание: * достоверная разница между группами ($p < 0,05$).

То есть информирование подростков об особенностях беременности и важности поддержания высокого уровня здоровья нашло отражение в их повышенной социальной активности в вопросах здоровья, а использование в рамках алгоритма комплексных бригад врачей разного профиля повысило качество медицинского обследования. При этом расчет средней нагрузки соматической патологией на одну беременную оказался равен 1,7; что было больше, чем до введения алгоритма в 1,2 раза (1,7 против 1,4).



Рисунок 15 – Частота встречаемости соматической патологии у беременных подростков до и после введения алгоритма

Проведенная работа по комплексным медицинским осмотрам беременных подростков и выявлению у них соматической патологии позволила пройти полные курсы лечения от ЭГЗ 158 подросткам из 243, что составило 65,0%. Остальные получили либо не полное лечение из-за медицинских противопоказаний, либо отказались от лечения по семейно-религиозным убеждениям. Выполнению этой работы способствовал организационный ресурс, который был инициирован по итогам проведенной работы на уровне Управления общественного здравоохранения Туркестанской области: приказом начальника Управления №176 н/н от 15.05.2020 г. было открыто 2 койки для девочек-подростков на базе гинекологического отделения Областного перинатального центра №3.

Изучение воздействия информационной активности на количество подростков, прошедших предгравидарную подготовку в соответствии с приказом МЗ РК №173 от 16.04.2018г. показало, что и здесь были достигнуты положительные результаты. Так, из числа вставших на учет в 2019г. (243 беременных), предгравидарную подготовку прошли 213 (87,7%), что является большим успехом медицинских работников. Хотя и в этом случае определение индекса корреляции по Пирсону не выявило наличия линейной связи ($r=0,01$) между информационными кампаниями и получивших профилактику, однако факт увеличения числа, получивших профилактику фолиевой кислотой говорит о наличии стохастической связи и в этом случае.

Таким образом, проведенные исследования показали, что беременные подростки, особенно незамужние, в силу многих обстоятельств не знают о том, как готовится к беременности и беречь себя и ребенка во время нее. Это проявлялось в том, что значительный процент опрошенных беременных

подростков не знали о том, что такое предгравидарная подготовка и для чего она проводится, не знали о наличии у них соматических ЭГЗ и не проходили необходимого лечения. Одновременно были выявлены и недоработки со стороны медицинского персонала кабинетов акушер-гинекологов, который не всегда достаточно информировал юных пациентов. В связи с этим, в ходе работы был разработан алгоритм проведения прегравидарной подготовки среди подростков, в котором предусматривалась командная работа специалистов разного профиля с обязательным участием обученного навыкам охраны репродуктивного здоровья подростков врача общей практики, а также вовлечение в эту работу сотрудников центра молодежного здоровья для проведения широкой информационной работы среди учащейся молодежи. Внедрение и использование данного алгоритма в течение 2019г. в поликлиниках города и области показало его высокую эффективность. Так, проведение в течение года многочисленных лекций и семинаров в школах и колледжах позволило повысить общее количество вставших на учет беременных подростков в 2,4 раза, из них до 12 недель – в 1,9 раза; прошедших обследование на наличие ЭГЗ – в 2,6 раза; а прошедших прегравидарную подготовку – в 3,2 раза ($p < 0,001$).

Исходя из полученных результатов, следует отметить, что концепция материнства несовершеннолетних это не исключительно медицинский вопрос, а многомерная проблема с социальными, экономическими, культурными, религиозными и правовыми аспектами. Следовательно, необходимо усиливать сотрудничество с общественными организациями, а также с медицинскими и социальными службами, для того чтобы учитывать наилучшие интересы девочек- подростков при создании программ медико-социальной защиты.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, проведенные исследования показали, что соматометрическое и репродуктивное здоровье девочек находятся в тесной взаимосвязи и физическое развитие оказывает прямое воздействие на развитие репродуктивной функции подростков. Наглядное подтверждение этому было получено при сравнительном изучении развития девочек-подростков, проживающих в городе и сельской местности. Так, все физические параметры на пике своего увеличения в раннем подростковом периоде у сельских подростков были меньше, чем у сверстниц из города: ДТ в 1,1 раза (или на 7,3 см), МТ – в 1,6 раза меньше (или на 20,8 кг) и ОГ – в 1,1 раза меньше (или на 5,5 см). Видно, что наибольшая разница – 20,8 кг – отмечалась по показателю МТ ($p < 0.05$). Такое отставание в увеличении МТ в сельской местности могло быть связано с изначально меньшей массой сельских девочек, что подтверждается практически одинаковыми темпами прироста в 10-14 лет (соответственно 32,2% и 32,0%). Лишь в позднем подростковом периоде различия в массе тела подростков сглаживались за счет более быстрых темпов ее нарастания в селе – 24,0% против 8,6% в городе. При этом величина стандартного отклонения в каждой группе во все возрастные периоды показывала, что как в городе, так и на селе встречались индивидуумы, которые не соответствовали средней норме и показывали результаты ниже или выше среднего.

Аналогичная тенденция была выявлена и при изучении динамики полового развития. У городских подростков признаки формирования вторичных половых признаков появлялись в возрасте 7-10 лет (5,7%), когда у сельских девочек их появления было отмечено лишь в 1,9% случаев. Наибольший пик полового развития у всех обследованных девочек приходился на возраст 10-14 лет. Однако у городских школьниц в это время половая формула фиксировала уровень развития на стадиях $P_{0,1}Ax_{1,2}Ma_{1-4}Me+$, тогда как в селе – только на стадиях $P_0Ax_1Ma_{1-3}Me+$. Отставание в половом развитии у сельских школьниц, начавшееся в раннем подростковом периоде, практически компенсировалось в позднем периоде, однако и на этой стадии по формированию молочных желез сельские девочки продолжали отставать, что, вероятно, было связано с достоверно меньшей массой тела.

Проведение массовых обследований девушек подростков Туркестанской области показало, что по характеру соматометрических особенностей всех подростков можно было разделить на три группы: подростков с нормальным физическим развитием, у которых нормативы развития ДТ, МТ и ОГ находились в пределах референтных республиканских значений; подростков с ухудшенным физическим развитием, у которых физические показатели отклонялись от нормативных в пределах одного сигмального значения и подростков с ухудшенным дисгармоничным развитием, у которых отклонения превышали два сигмальных значения.

Изучение особенностей полового развития при нормальных физических параметрах и на фоне их нарушений показало, что при дисгармоничном и ухудшенном физическом развитии у девочек отмечалось замедленное

становление менструального цикла и всего полового развития, в результате чего оно оценивалось всего в $7,3 \pm 0,01$ балла у девочек при дисгармоничном развитии и в $3,7 \pm 0,01$ балла у девочек с ухудшенным развитием против $9,2 \pm 0,03$ балла у девушек с нормальным развитием. Разница между группами была достоверной ($p < 0,05$).

Так как основу дисгармоничного и ухудшенного физического развития подростков области составлял избыточный или недостаточный вес, были изучены особенности полового созревания у девушек на фоне этих нарушений. Оказалось, что на фоне избыточной массы тела нерегулярные менструации наблюдались у 14,2% девочек, тогда как на фоне дефицита массы тела - у 25,9% девочек с дальнейшим замедленным становлением менструальной функции.

У девочек с избыточной массой тела менструальная функция, по-видимому, устанавливалась раньше – в 13-лет, так как в это время было выявлено наименьшее количество нарушений цикла. Однако, в дальнейшем было отмечено прогрессирующее увеличение доли девочек с нерегулярными менструациями, в результате чего к 16 годам среди девочек с ухудшенным развитием наиболее часто отмечались нерегулярные менструации, что указывало на дисфункцию яичников на фоне избыточной массы тела. Кроме того, была выявлена достаточно сильная прямая корреляционная зависимость начала менструаций от достижения девочками определенного веса тела ($r = 0,5-0,9$).

Так, девочки 11-13 лет с нормальным гармоничным развитием из контрольной группы, имеющие менструацию, характеризовались меньшей средней МТ ($49,8 \pm 0,3$ кг), чем девочки того же возраста из первой и второй групп (с ухудшенным и плохим дисгармоничным развитием), не имеющие менструаций ($54,3 \pm 0,4$ кг). В группе с общей задержкой, менструирующие девочки имели МТ $50,3 \pm 0,5$ кг, а не менструирующие – $43,3 \pm 0,6$ кг. Можно полагать, что менархе наступает при достижении девочкой определенной степени физического развития, которой соответствует ДТ 159,5-162 см и МТ 49-50 кг.

В контрольной группе у большинства девочек с оптимальными ростовесовыми показателями в 13-14 лет устанавливался нормальный ритм менструаций, поэтому к 16-17 годам нарушения его отмечались не более, чем у 10%. В тоже время у девочек с нарушенными ростовесовыми соотношениями (первая и вторая группы) наблюдалась несколько повышенная частота нерегулярных менструальных циклов и в 16-17 лет. Это позволяет сделать вывод о том, что недостаток массы тела у девочек в пубертатном возрасте способствуют появлению отклонений от правильного течения периода полового созревания, ускорению или замедлению менархе и учащению частоты нарушений ритма менструаций.

Все это позволяет считать очень важной роль МТ в реализации процессов полового созревания. Девочки с избыточной массой тела не только раньше начинали менструировать, но и заканчивали половое созревание несколько раньше девочек, имеющих нормальную массу тела, и значительно раньше девочек с низкой массой тела. Однако в дальнейшем у них отмечалось

прогрессирующее увеличение доли девочек с нерегулярными менструациями, которые наиболее часто отмечались в 16 лет, что указывало на увеличение частоты дисфункции яичников у девочек с избыточной массой тела.

Наблюдения за подростками с нарушениями менструального цикла показали, что при первичной аменорее избыточная масса тела была выявлена у 26% обследованных, а дефицит МТ – у 25%. Возможно, задержка менархе у девочек как с избыточной, так и недостаточной массой тела является своеобразной защитной реакцией организма, которая реализуется через церебральные структуры, регулирующие репродуктивную функцию. Именно за счет этого избыточная или недостаточная МТ способствуют ускорению или замедлению созревания подкорковых структур, регулирующих секрецию гонадотропинов, что оказывает влияние на сроки появления менархе. Это предположение подтверждается развитием вторичных половых признаков и появлением менархе у девочек в более позднем возрасте при достижении оптимальной МТ, что указывает на роль последней в становлении и сроках полового развития.

Характеризуя в целом развитие вторичных половых признаков у девочек-подростков с нарушенным физическим развитием можно отметить, что при этом отмечалась тенденция к изменению сроков созревания молочных желез и полового оволосения. Менархе появлялось на 4-5 мес. раньше или запаздывало почти на 17 мес., чем в общей популяции ($p < 0,001$). В дальнейшем становление менструальной функции затягивалось, и частота ее нарушений в виде дисменореи и ювенильных кровотечений в 3 раза превышала таковую в контрольной группе ($p < 0,001$). Наихудшие показатели полового развития имели девочки с общим отставанием физического развития. Среди них каждая вторая формировалась диспропорционально и имела нарушения менструальной функции, а у 38,7% обследованных девочек патология менструальной функции сочеталась с гипоплазией матки. Это заставляло предположить преимущественно центральный генез патологии менструальной функций у девочек с нарушенным физическим развитием.

Проведенные исследования позволяют сделать вывод о том, что как недостаток, так и избыток МТ у девочек в пубертатном возрасте способствует появлению отклонений от правильного течения периода полового созревания в виде замедления сроков наступления менархе и увеличивает частоту нарушений ритма менструаций.

Таким образом, в 17-19 лет у подростков с дисгармоничным развитием разной степени в 47,7% случаев наблюдались те или иные отклонения со стороны выраженности вторичных половых признаков, то есть их биологический возраст отставал от календарного. Суммарная оценка выраженности вторичных половых признаков у девушек с дисгармоничным развитием позволила установить, что нормальное половое развитие в 14 лет имели только 16,3% девушек, в 15 лет – 29,3%, в 16 лет – 49,3%, в 17-19 лет – лишь 52,3% из обследованных, что сопровождалось выраженными достоверными изменениями со стороны размеров яичников, которые сохранялись до 17-19 лет ($p < 0,05$). При этом в яичниках подростков с нарушенным физическим развитием выявлялась мелкокистозная

трансформация или наличие множественных поликистозных изменений с отсутствием зреющих фолликулов, что можно было объяснить наличием выраженного гипоталамического синдрома. Так как со стороны объема матки достоверной разницы между девочками разного уровня развития обнаружено не было, можно было предполагать независимость ее размеров от характера менструального цикла.

Изучение размеров таза показало, что у девочек с дисгармоничным развитием отсутствовала достоверная разница с показателями девочек контрольной группы по всем четырем изученным параметрам ($p > 0,05$). В то же время у девочек и подростков с ухудшенным физическим развитием отмечалось достоверное уменьшение всех его размеров, причем во всех возрастных когортах ($p < 0,05$), что свидетельствовало о формировании общесуженного таза.

При изучении соответствия размеров костного таза росту оказалось, что у девушек контрольной группы соответствие было обнаружено в 89,4% случаев, а среди девочек с дисгармоничным развитием – в 87,0% случаев ($p > 0,05$). Наихудшие показатели были выявлены среди девочек и девушек с ухудшенным дисгармоничным развитием – у них в 100,0% случаев не было отмечено соответствия размеров таза росту, что сопровождалось выявлением признаков формирования общесуженного таза. Эти результаты могли быть проявлением десинхронизации двух взаимосвязанных биологических процессов: возрастного развития и полового созревания.

Дисгармоничное физическое развитие и нарушение формирования на этом фоне половой функции сопровождались увеличением частоты выявляемости соматической патологии. Так, анемия разной степени выраженности, патология щитовидной железы, заболевания МВС, ЖКТ и щитовидной железы на фоне ухудшенного дисгармоничного развития встречались в 100,0% случаев, что достоверно превышало аналогичные показатели девочек с нормальным или ухудшенным физическим развитием ($p < 0,001$).

Однако, анализируя эти данные, необходимо отметить, что высокий уровень соматической патологии встречался не только на фоне ухудшенного дисгармоничного развития, но и у всех обследованных девушек области. Так, даже у девушек контрольной группы с нормальным физическим развитием отмечался высокий удельный вес анемий ($83,1 \pm 2,2\%$) и патологии щитовидной железы ($57,0 \pm 2,9\%$), которые являются эндемичными для Туркестанского региона.

Поскольку данные об особенностях морфометрического и полового развития девочек и девушек-подростков медицинские работники получали согласно приказу МЗ РК №995 во время скрининговых осмотров, было проведено анкетирование специалистов, участвующих в этой работе. Оказалось, что 73,5% опрошенных врачей не знали о том, что в ходе скрининга необходимо заполнять пубертограмму и не заполняли ее. Также было выявлено, что в состав бригад, проводящих скрининговые осмотры, согласно приказу, не включались акушер-гинекологи. Данные пробелы в организации и проведении профилактической работы лишали девушек-подростков возможности своевременно получить

акушерско-гинекологическую помощь и затрудняли выявление беременности у подростков на ранних этапах ее развития.

Выявленные нарушения со стороны физического и полового развития девочек-подростков Туркестанской области заставляли по-новому взглянуть на данные о том, что область занимает второе место в стране по частоте подростковой рождаемости. Прежде всего необходимо было выяснить, является ли данное явление исключительным фактом, или имеет стойкую тенденцию. Для этого была изучена динамика показателя ранних родов в области за последние пять лет (2015-2019гг.), а также социальные и физические характеристики подростков родильниц.

Проведенные исследования показали, что показатель ранних родов в области в последние пять лет колебался в пределах 2,1%-3,1% с тенденцией к увеличению. При этом было показано, что средний возраст юных родильниц составлял $16,9 \pm 1,7$ лет, а ИМТ у 56,4% из них находился в пределах нормы, тогда как у остальных 43,6% обследованных превышал ее. Социологический анализ показал, что большинство из забеременевших подростков проживали в городе (62,8%) и имели статус замужних женщин (официальный или гражданский брак у 69,1% обследованных). Практически все беременные продолжали учебу в различных учебных заведениях области, а при проведении ежегодных медицинских осмотрах у них была выявлена разнообразная ЭГЗ, которая в большинстве случаев была представлена анемиями разной степени выраженности ($72,4 \pm 8,4\%$), заболеваниями щитовидной железы ($28,2 \pm 4,5\%$) и патологией со стороны ЖКТ ($18,2 \pm 3,1\%$). Высокий уровень ЭГЗ среди юных родильниц подтверждался расчетом частоты встречаемости соматической патологии в их группе по сравнению с контролем: 1,4 против 0,7, то есть среди беременных подростков ЭГЗ встречались практически в 2 раза чаще, чем у взрослых родильниц. При этом все обследованные показали низкую медицинскую грамотность – прегравидарную подготовку прошли только 18,2% беременных подростков.

Настораживающим был факт развития повторной беременности у 35 подростков из 181 обследованных (19,3%), которая лишь у 17 из 35 закончилась родами (48,6%), причем у 6 (17,1%) остались рубцы на матке от кесарева сечения.

Беременность у всех обследованных подростков закончилась родами, из которых преждевременные были отмечены у 35 подростков (19,3%), что составило 6,8% от общего количества преждевременных родов в области за 2018 г. В группе половозрелых родильниц этот показатель был достоверно ниже – лишь 7,0%. Несмотря на то, что у остальных 146 родильниц первой группы роды прошли своевременно, в 129 случаях (71,3%) они были отнесены к патологическим, что потребовало инструментального вмешательства: кесарево сечение было использовано в 22 случаях (12,2%), тогда как у остальных подростков была применена индукция родов, вакуум-экстракция плода или амниотомия. В результате инструментальное родоразрешение у подростков было использовано в 2 раза чаще, чем у половозрелых женщин.

Процент живорождаемости среди подростков родильниц составил 98,9% (177 случая), соответственно мертворождаемости – 1,1% (4 случая). Среди

половозрелых родильниц – соответственно 99,0% и 1,0%, что демонстрирует более высокую выживаемость новорожденных, рожденных от половозрелых матерей. В дальнейшем из 177 живорожденных 25 (14,1%) младенцам матерей подростков потребовалось наблюдение в условиях палаты интенсивной терапии, тогда как во второй группе интенсивная медицинская помощь была применена только в 5 случаях (5,0%), то есть в 5 раз реже, чем в подростковой группе. Возможно это было связано с более низким весом новорожденных от подростков. Так, средняя масса детей у юных мам составила $3111,7 \pm 249$ г., что было достоверно (в 1,2 раза) ниже аналогичного показателя родильниц второй группы.

Таким образом, проведенные исследования продемонстрировали не случайный характер высокой подростковой рождаемости в области и низкую медицинскую грамотность подростков в вопросах планирования и подготовки к беременности и родам, что приводило к высокому уровню акушерской патологии в родах и преждевременным родам. Изучение причин низкой медицинской грамотности беременных подростков методом анкетирования показало, что беременные подростки недополучали необходимую медицинскую информацию чаще всего из-за социальных факторов (стыд, усиленные занятия учебной, негативное отношение родителей к беременности). Также большинство беременных девушек не знали о наличии у них экстрагенитальных заболеваний ($70,4 \pm 15,34\%$) и не проходили необходимого медицинского обследования. Это подтверждалось низким уровнем полученной ими медицинской помощи: лечение по поводу ЭГЗ получили только 17 ($23,9 \pm 7,3\%$) опрошенных. При этом 6 беременным подросткам из 9 вставших на учет ($8,5 \pm 0,2\%$) не было предложено пройти прегравидарную подготовку, что отражало слабые информационно-коммуникативные отношения медицинского персонала с подростками во время медицинского приема.

Для эффективного устранения выявленных негативных особенностей ведения беременности среди девушек-подростков и минимизации негативных последствий родов, был проведен SWOT-анализ работы акушерско-гинекологической службы области, на основании которого были разработаны рекомендации по вовлечения в данную работу сотрудников молодежного центра поликлиники и создан алгоритм проведения прегравидарной подготовки. Данные структурные и организационные мероприятия подразумевали проведение активной информационной работы по повышению медицинской грамотности по вопросам планирования и ведения родов среди подростков, обучающихся в различных учебных заведениях, силами и средствами молодежного центра, а также путем внедрения в работу кабинетов акушер-гинекологов разработанного алгоритма по ведению беременности и родов среди беременных подростков. Также было предложено включать в состав областных скрининговых бригад акушер-гинекологов и усилить контроль за заполнением пубертограмм по результатам профилактических медицинских осмотров.

Проведенные исследования показали, что предложенные организационные мероприятия оказали положительное воздействие на показатели работы с беременными подростками. Так, информационные кампании повысили общее количество вставших на учет беременных подростков в 2,4 раза, из них до 12

недель – в 1,9 раза; прошедших обследование на наличие ЭГЗ – в 2,6 раза; а прошедших прегравидарную подготовку – в 3,2 раза ($p < 0,001$). Полученные данные отражали высокую степень зависимости протекающих в обществе процессов от их информационного обеспечения и показывали, что правильно организованная работа медицинских сотрудников различных структур здравоохранения позволяет решать такие сложные задачи как планирование и ведение родов среди несовершеннолетних родильниц.

Выводы

1. Установлено, что популяция девочек подростков Туркестанской области являлась неоднородной:

- 51,4% относится к лицам с гармонично развитым соматотипом;
- 45,8% - к лицам с дисгармоничным развитием;
- 2,8% - к лицам с ухудшенным дисгармоничным развитием.

При этом физическое развитие подростков в сельской местности происходит медленнее, чем в городе за счет массы тела.

2. Анализ эпидемиологии подростковых родов за 5 летний период (с 2015 по 2019гг.) в Туркестанской области, показал, что удельный вес родов среди подростков колебался в пределах 2,1%-3,1% с тенденцией к увеличению, при этом:

- средний возраст подростков родильниц составлял $16,9 \pm 1,7$ лет,
- ИМТ у 43,6% из них превышал норму в сторону избыточной массы тела,
- характеризовался высоким уровнем экстрагенитальных заболеваний 1,4 нозологии на одну родильницу против 0,7 в контрольной группе.

- удельный вес патологических родов среди несовершеннолетних родильниц составлял 71,3%,

- достоверно более высокой частотой преждевременных родов 19,3%,
- наличием низкой массы новорожденных ($3111,7 \pm 249$ г.) по сравнению с половозрелыми родильницами.

3. Изучение особенностей соматометрического и полового развития девочек подростков области, организации профилактических медицинских осмотров девочек-подростков в области выявил необходимость

- включения акушер-гинекологов в состав бригады специализированного этапа, проводящих профилактическое медицинское обследование, для обеспечения специализированной оценки и проведения обучения целевого контингента,

- а также необходимость усиления контроля за заполнением пубертограмм, как метода оценки полового развития подростка.

4. Анализ работы акушерско-гинекологической службы области показал наличие неиспользованных структурных и профессиональных ресурсов для повышения качества акушерско-гинекологической помощи беременным подросткам во время проведения профилактических медицинских осмотров, а также необходимость создания алгоритма прегравидарной подготовки для подростков фертильного возраста и вовлечение в информационную работу молодежного центра поликлиники позволило повысить общее количество вставших на учет беременных подростков в 2,4 раза, из них до 12 недель – в 1,9

раза; прошедших обследование на наличие ЭГЗ – в 2,6 раза; прошедших прегравидарную подготовку – в 3,2 раза ($p < 0,001$).

ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

Разработанная методология в ходе исследования «Особенности методики эпидемиологического, клинико-лабораторного, экологического исследования в рамках комплексной оценки состояния здоровья девочек, девочек-подростков, проживающих в экологически неблагоприятном регионе Казахстана» может быть использована для исследования аналогичных проблем в других регионах РК. Свидетельство авторского права №8632.

Полученные данные о соматическом и социальном статусе родильниц подросткового возраста рекомендуется использовать специалистам молодежного центра для повышения медицинской информированности подростков и их медицинской грамотности в вопросах планирования и ведения беременности с целью рождения здоровых новорожденных.

Предложенные мероприятия по повышению эффективности проводимых скрининговых осмотров (включение в состав областных бригад акушер-гинекологов и усиление контроля за заполнением пубертограмм) направлены на раннее выявление отклонений в половом развитии девочек подростков и оказания им необходимой специализированной медицинской помощи.

Данные о социальных и физиологических особенностях родильниц подросткового возраста области, а также разработанный алгоритм прегравидарной подготовки рекомендуется использовать медицинским специалистам кабинетов акушер-гинекологов при постановке на учет и проведения целенаправленной работы по оздоровлению подростков и их прегравидарной подготовке.

На основании полученных данных были открыты 2 койки для девочек-подростков на базе гинекологического отделения Областного перинатального центра №3 (приказ начальника Управления области №176 н/н от 15.05.2020г.)

Разработанные нами практические алгоритмы допустимо использовать при организации и проведении вебинаров для циклов повышения квалификации практических врачей; в медицинских ВУЗах и Высших медицинских колледжах для усиления учебного процесса по дисциплинам: общественное здравоохранения, акушерство и гинекология, гигиена детей и подростков, на темы:

а) «Алгоритм прегравидарной подготовки девочек подростков (с 15 до 19 лет) фертильного возраста с экстрагенитальной патологией, планирующих беременность» (Свидетельство авторского права №11452.),

б) Метод «Особенности методики эпидемиологического, клинико-лабораторного, экологического исследования в рамках комплексной оценки состояния здоровья девочек, девочек-подростков, проживающих в экологически неблагоприятном регионе Казахстана» (Свидетельство авторского права №8632.)

Разработанные методические инструменты в виде РУПов должны быть широко использованы на практических и семинарских занятиях в медицинских ВУЗах (резидентам, интернам, студентам старших курсов) и Высших

медицинских колледжах для усиления компетентного подхода в обучении по дисциплинам: общественное здравоохранения, акушерство и гинекология, гигиена детей и подростков на темы:

а) рабочая программа повышения квалификации врачей «Актуальные вопросы и проблемы подростковой гинекологии» (Свидетельство авторского права №9059),

б) рабочая программа повышения квалификации врачей «Основы ювенильного акушерства. Вопросы контрацепции в подростковом возрасте» (Свидетельство авторского права №9318).

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

- 1 Новикова Г.А., Соловьев А.Г. Социальные аспекты подростковой беременности (обзор литературы) // Современные исследования социальных проблем (электронный научный журнал), ModernResearchofSocialProblems, №9(29), 2013 www.sisp.nkras.ru
- 2 Архангельский В.Н., Денисенко М.Б., Елизаров В.В., Жусупов Б.С., Молдакулова Г.М. Мы, Казахстан // Отчет: анализ положения в области народонаселения Республики Казахстан, ЮНФПА. -Нур-Султан. -2019. -81 С.
- 3 Гладкая В.С., Грицинская В.Л., Медведева Н.Н. Современные тенденции репродуктивного здоровья и репродуктивного поведения женского населения в России // *Мать и дитя в Кузбассе*. 2017- №1. - с. 25-29
- 4 Н.И. Фролова, Т.Е. Белокрыницкая, Т.В. Богомазова, Д.А. Ананьина, Д.Б. Банзаракишева Этнорелигиозные аспекты гендерного поведения и репродуктивных установок девушек Забайкальского края: динамика за 10 лет // *Бюллетень ВСНЦ СО РАМН*. - №3 (103). - 2015. -с.28-32
- 5 Кулигина М.В., Т.П. Васильева, О.В. Кулигин и др. Репродуктивное поведение и здоровье населения (медико-социальные аспекты) // Иваново: ОАО «Издательство «Иваново». - 2008. – 240 С.
- 6 Илларионова Е.Н. Аборт: отдаленные последствия // *Смоленский медицинский альманах*, - 2018. №2 - с. 141-142
- 7 Турдалиева Б.С., Алимбетова Г.С., Алтынбекова У.А., Досманова И. Проблема ранней беременности и абортов среди подростков и молодежи. - *Вестник КазНМУ*. - 2014. -№2 (4). - с.1-4
- 8 Крысько А.А., Ланцбург М.Е. Подростковая беременность и юное материнство. Причины, проблемы и пути решения (Из опыта работы Института прикладных наук, Гамбург, Германия) [Электронный ресурс] // *Современная зарубежная психология*. 2013. Том 2. № 1. С. 88–99. URL: <https://psyjournals.ru/jmfp/2013/n1/58055.shtml> (дата обращения: 16.12.2020)
- 9 Радзинский В.Е., Хамошина М.Б., Чакчурина И.А., Оразмурадова А.А. Акушерские и перинатальные осложнения у юных первородящих // *Доктор РУ*. -2019. -№7 (162). -с.6-11.DOI: 10.31550/1727-2378-2019-162-7-6-11
- 10 Medhi R., Das B., Das A., Ahmed M., Bawri S., Rai S. Adverse obstetrical and perinatal outcome in adolescent mothers associated with first birth: a hospital-based case-control study in a tertiary care hospital in North-East India. *Adolesc. Health Med. Ther.* 2016; 7: 37–42. DOI: 10.2147/AHMT.S91853
- 11 Yu S.H., Mason J., Crum J., Cappa C., Hotchkiss D.R. Differential effects of young maternal age on child growth. *Glob. Health Action*. 2016; 9(1): 31171. DOI: 10.3402/gha.v9.31171
- 12 Salam R.A., Faqqah A., Sajjad N., Lassi Z.S., Das J.K., Kaufman M. et al. Improving adolescent sexual and reproductive health: a systematic review of potential interventions. *Adolesc. Health*. 2016; 59(4S): S11–28. DOI: 10.1016/j.jadohealth.2016.05.022
- 13 Lee S.H., Lee S.M., Lim N.G., Kim H.J., Bae S.H., Ock M. et al. Differences in pregnancy outcomes, prenatal care utilization, and maternal complications between

teenagers and adult women in Korea: a nationwide epidemiological study. *Medicine (Baltimore)*. 2016; 95(34): e4630. DOI: 0.1097/MD.0000000000004630

14 Статистический сборник «Здоровье населения Республики Казахстан и деятельность организаций здравоохранения». -2019. -92 С.

15 Михайлин Е.С. Результаты первого года работы специализированного Центра по ведению беременности и родов у несовершеннолетних женщин // Сибирский медицинский журнал (Иркутск). -2014.-№7.-с.79-81

16 Михайлин Е.С., Иванова Л. А., Савицкий А. Г., Жибура Л. П., Минина А. Г. Особенности течения беременности и родов у несовершеннолетних женщин в условиях мегаполиса (на примере Санкт-Петербурга) // Журнал акушерства и женских болезней. - Т. LXIII.- вып.3. -2014. -с. 36-43

17 Михайлин Е.С. Принципы ведения беременности, родов и послеродового периода у несовершеннолетних // Репродуктивное здоровье детей и подростков. - 2016,-№4. - с. 76-87

18 Михайлин Е.С. Роды у подростков – всегда ли патология? // Здоровьесемьи-21 век. -2014.-№4.-с.119-133

19 Susan Mayor Pregnancy and childbirth are leading causes of death in teenage girls in developing countries // BMJ. 2004 May 15; 328(7449): 1152. doi: [10.1136/bmj.328.7449.1152-a](https://doi.org/10.1136/bmj.328.7449.1152-a)

20 Ogawa K, Matsushima S, Urayama KY, et al. Association between adolescent pregnancy and adverse birth outcomes, a multicenter cross sectional Japanese study. *Sci Rep*. 2019;9(1):2365. Published 2019 Feb 20. doi:10.1038/s41598-019-38999-5

21 Ghazanfarpour M, Khadivzadeh T, Rajab Dizavandi F, Kargarfard L, Shariati Kh, Saeidi M. The Relationship between Abuse during Pregnancy and Pregnancy Outcomes: An Overview of Meta –Analysis. *Int. J. Pediatr*.2018; 6(10):8399-8405.

22 Tahere Hadian, Sanaz Mousavi,² Shahla Meedy,³ Sakineh Mohammad-Alizadeh-Charandabi,⁴ Eesa Mohammadi,⁵ and Mojgan Mirghafourvand Adolescent pregnant women’s health practices and their impact on maternal, fetal and neonatal outcomes: a mixed method study protocol. // Reprod Health. 2019; 16: 45. Published online 2019 Apr doi: [10.1186/s12978-019-0719-4](https://doi.org/10.1186/s12978-019-0719-4)

23 World Health Organization. Adolescent pregnancy 2018 [updated 23 February; cited 2018 May]. Available from: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/adolescent-pregnancy>

24 Самчук П.М., Розалиева Ю.Ю. Течение беременности и родов у первородящих подростков в современных условиях // Международный научно-исследовательский журнал. -2019. -№9 (87). -Часть 1. -с.85-89 doi:10.23670/IRL.2019.87.9.014

25 Sarah Neal, Shanti Mahendra, Krishna Bose et al. The causes of maternal mortality in adolescents in low and middle income countries: a systematic review of the literature // BMC Pregnancy Childbirth. 2016; 16: 352. Published online 2016 Nov 11. doi: [10.1186/s12884-016-1120-8](https://doi.org/10.1186/s12884-016-1120-8)

26 Ларюшева Т. М., Истомина Н.Г., Баранов А.Н. Течение беременности, родов и перинатальные исходы у подростков Архангельской области-

сравнительное исследование через 20 лет \\\ Экология человека, - 2016. -№8. - с.40-44

27 Ипполитова М.Ф., Михайлин Е.С., Иванова Л.А. Медико-социальная помощь несовершеннолетним при беременности, родах и в послеродовом периоде // Педиатр. - 2018. - Т. 9. - №5. - С. 75-93. doi: [10.17816/PED9575-93](https://doi.org/10.17816/PED9575-93)

28 Михайлин Е.С. Социальные факторы, приводящие к беременности несовершеннолетних женщин, решивших сохранить ребенка в условиях мегаполиса \\\ Социальные аспекты здоровья населения. - электронный журнал. - 2014. -№5 (39) <http://vestnik.mednet.ru/content/view/611/30/lang.ru/>

29 Сироткина Е.С. Конструирование социальной проблемы несовершеннолетнего материнства \\\ Вестник Нижегородского университета им.Н.И.Лобачевского. Серия: Социальные науки. -2012. -с.80-85

30 Грицинская В.Л., Никитина И.Л. Соматометрические показатели физического развития школьников г. Санкт-Петербурга. Российский вестник перинатологии и педиатрии. 2018;63(1):66-70. <https://doi.org/10.21508/1027-4065-2018-63-1-66-70>

31 Грицинская В.Л., Салчак Н.Ю., Санчат Н.О., Омзар О.С. Комплексная оценка физического развития детей Республики Тыва. Acta Biomedica Scientifica (East Siberian Biomedical Journal). 2013; (3(2)):60-63.

32 Гладкая В.С., Королева В.А., Грицинская В.Л. Региональные особенности соматометрических характеристик у годских школьниц в Республике Хакасия \\\ Мать и дитя в Кузбассе. – 2018. -№ 3 (74). - с.32-3735. Скоблина Н.А., Милушкина О.Ю., Панкова Н.Б. Физическое развитие детей: фундаментальные и прикладные аспекты \\\ Союз гигиенистов Москва. - 2018. С. 179

33 Бокарева Н.А., Милушкина О.Ю., Скоблина Н.А. Влияние миграции на физическое развитие детей \\\ Здоровье населения и среда обитания, том 8, № 293, с. 40-43

34 Лысенко В.В., Остриков А.П., Павельев И.Г., Гришаева А.М. Сравнительная характеристика физического развития школьников, проживающих в городской и сельской местности \\\ Физическая культура, спорт - наука и практика, - 2018.- №1 с. 89-93

35 Каверин А. В., Щанкин А. А., Щанкина Г. И. Влияние факторов среды на физическое развитие и здоровье населения \\\ Вестник Мордовского университета. - 2015. -Т.25. - №2,- с.87-97

36 Руденко Н.Н., Мельникова И.Ю. Влияние физического развития на формирование соматической патологии (обзор литературы) \\\ Вестник Северо-Западного государственного медицинского университета им. И.И. Мечникова.- 2009.- №4.- с. 94-103

37 Летифов Г.М., Чеботарева Ю.Ю., Горбань Е.Г., Костоева З.А. Особенности физического и полового развития девушек-подростков с рецидивирующими инфекциями мочевыделительной системы \\\ Нефрология. - 2018.- 22 (5).-с.77-82 <https://doi.org/10.24884/1561-6274-2018-22-5-77-82>

38 Васильева Т.М., Захарова И.Н., Заплатников А.Л., Сугян Н.Г., Ширданина Е.В., Дорошина Е.А., Серикова Л.С., Майкова И.Д., Кузнецова О.А., Воробьева А.С., Радченко Е.Р., Гончарова Л.В., Гавеля

- Н.В. Железодефицитные состояния: в фокусе девушки-подростки // РМЖ. Мать и дитя №3 от 24.09.2019 стр. 206-212 DOI: 10.32364/2618-8430-2019-2-3-206-212
- 39 Мирский В.Е., Гришук С.В. Заболевания репродуктивной системы у детей и подростков (андрологические аспекты). - 2011. -Издательство: СпецЛит. - 479 с.
- 40 Ипполитова М.Ф., Михайлин Е.С., Иванова Л.А. Медико-социальная помощь несовершеннолетним при беременности, родах и в послеродовом периоде // Педиатр. - 2018. - Т. 9. - №5. - С. 75-93. doi: 10.17816/PED9575-93
- 41 Российский статистический ежегодник, 2018: Стат.сб.: Росстат. - М., 2018 – 694 с.
- 42 Электронный ресурс: <https://exk.kz/news/45667/mnie-bylo-15-liet-ia-dazhie-nie-znala-budushchiegho-muzha-pochiemu-v-kazakhstanie-do-sikh-sushchie> (дата обращения 21.03.2022 г)
- 43 Электронный ресурс: <https://eeca.unfpa.org/sites/default/files/pubpdf/Child%20Marriage%20ECSA%20Regional%20Overview%20RUS.pdf> (дата обращения 21.03.2022 г)
- 44 Подростковая беременность, Бюллетень ВОЗ, - 2020. -68 С.
- 45 Comprehensive Cervical Cancer Control. A guide to essential practice Second edition. World Health Organization; 2014. 408p.
- 46 WHO guidance note: comprehensive cervical cancer prevention and control: a healthier future for girls and women. WorldHealthOrganization; 2013. 13p
- 47 Байбарина Е.Н., ред. Основные показатели деятельности акушерско-гинекологической службы в Российской Федерации в 2015 году. М.; 2016. 33с.
- 48 Минкина Г.Н. Цервикальный скрининг: меняем идеологию комбинированного тестирования в алгоритме цервикального скрининга // Гинекология, акушерство, бесплодный брак. - 2013. -№4 (15). - с.55-59
- 49 World Health Organization (WHO), Comprehensive Cervical Cancer Control: A guide to essential practice, 2nd edition, 2014, http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/144785/9789241548953_eng.pdf.
- 50 Негашева М.А., Богатенкова Д.В., Глащенко И.А., Дробышевский С.В. // Профилактика заболеваний и укрепление здоровья. -2014. -Т.4. -№1. -с.32-37
- 51 Сулейменов Е.А. Возрастной андрогендефицит и конституциональные особенности организма // Современные проблемы науки и образования. -2014. - №6. - с.24-30
- 52 Полисмак О.В. Характеристика анатомических компонентов соматотипа лиц юношеского и первого периода зрелого возраста в норме и при некоторых заболеваниях органов пищеварительной системы // автореф. канд. дис., Москва. -2005. -с.34
- 53 Чанчаева Е.А., Айзман Р.И., Сидоров С.С., Попова О.И., Симонова О.И. Современные тенденции развития детей младшего школьного возраста (обзор литературы) // ActaBiomedicaScientifica (EastSiberianBiomedicalJournal). 2019;4(1):59-65. <https://doi.org/10.29413/ABS.2019-4.1.9>

54 Joy E. Beck A Developmental Perspective on Functional Somatic Symptoms \\ Journal of Pediatric Psychology, Volume 33, Issue 5, June 2008, Pages 547–562, <https://doi.org/10.1093/jpepsy/jsm113>

55 Ryan S. D'Souza; W M. Hooten. Somatic Syndrome Disorders \\ In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2020 Jan. -2020 Jul 10.- PMID: 30335286.- Bookshelf ID: [NBK532253](#)

56 Nasuh Malas, Roberto Ortiz-Aguayo, Lisa Giles Patricia Ibeziako Pediatric Somatic Symptom Disorders Current \\ Psychiatry Reports. 2017.- v. 19.- № 11. - p 1244-1253

57 Заплатников А.Л., Дмитриева Ю.А., Кузнецова Ю.А., Воробьева А.С. \\ Задержка физического развития у ребенка на фоне электролитных нарушений \\ Мед.совет.-2016.-№7.-с.140-145

58 Глобальное ускорение действий в интересах здоровья подростков: руководство по осуществлению в странах. Резюме. Женева: Всемирная организация здравоохранения; 2017 г. (WHO/FWC/MCA/17.05). Лицензия: CC BY-NC-SA 3.0 IGO.

59 Глобальная стратегия охраны здоровья женщин, детей и подростков (2016–2030 гг.). Выживать, процветать, менять \\ ВОЗ, 2015, с.108

60 Дедов И.И., Мельниченко Г.А., Чеботникова Т.В., Кучма В.Р., Бутрова С.А., Скоблина Н.А., Савельева Л.В., Реброва О.Ю. Половое развитие детей и подростков Московского региона: влияние ожирения \\ РМЖ» №26 от 14.12.2006.- с. 1872

61 Алиханян И.С., Заносовская Т.А., Жиленко Л.О., Чеботарева Ю.Ю. Роль периода полового созревания в становлении соматического и репродуктивного здоровья женщины \\ Молодой ученый. -2016.-№18.1 (122.1).-с.41-43

62 Турдалиева Б.С., Аимбетова Г.Е., Кызаева А.И., Кашафутдинова Г.Т. Охрана репродуктивного здоровья в Казахстане \\ Вестник КазНМУ, 2014. - № 2 (4). -с.115-119

63 Попова-Петросян Г.В., Сколотенко Т.С., Тихончук Т.Н., Ющенко Н.В. Влияние факторов внешней среды на половое развитие девушек-подростков \\ Вестник физиотерапии и курортологии, 2013. -№2. - с.40-42

64 Факторы окружающей среды и здоровье человека. Опыт Дании \\ COWI Consulting Engineers and Planners AS.- Датское Агентство по охране окружающей среды. - 2001. - с. 377. - ISBN:87-7944-518-5

65 Деев И.А, Коломеец И.Л., Саприна Т.В., Кобякова О.С., Камалтынова Е.М., Куликов Е.С., Левко А.Н., Куликова К.В., Юркова В.И. Половое развитие подростков в Томской области \\ Педиатрическая фармакология, - 2017; 14 (5): 366–372. doi: 10.15690/pf.v14i5.1784)

66 Глобальное ускорение действий в интересах здоровья подростков \\ Руководство ВОЗ. -2017. -С.30

67 Грицинская В.А., Гладкая В.С. Оценка физического развития девочек-школьниц г. Санкт-Петербурга с использованием интернациональных нормативов \\ Мать и дитя в Кузбассе. - 2018. -№1 (72). -с. 85-89

68 David E. Sandberg, PhD, Vickie Pasteski, PhD, Nina Callens, PhD, Introduction to the Special Section: Disorders of Sex Development, *Journal of Pediatric Psychology*, Volume 42, Issue 5, June 2017, Pages 487–495, <https://doi.org/10.1093/jpepsy/jsx065>

69 Rolston AM, Gardner M, van Leeuwen K, Mohnach L, Keegan C, Délot E, Vilain E, Sandberg DE; members of the DSD-TRN Advocacy; Advisory Network Accord Alliance. Disorders of sex development (DSD): Clinical service delivery in the United States. *Am J Med Genet C Semin Med Genet*. 2017 Jun;175(2):268-278. doi: 10.1002/ajmg.c.31558. Epub 2017 May 30. PMID: 28557237; PMCID: PMC5479330.

70 Riana Bornman MS, Bouwman H. Environmental pollutants and diseases of sexual development in humans and wildlife in South Africa: harbingers of impact on overall health? *Reprod Domest Anim*. 2012 Aug;47 Suppl 4:327-32. doi: 10.1111/j.1439-0531.2012.02094.x. PMID: 22827388.

71 Смирнов В.В., Маказан Н.В. Функциональная задержка полового развития: причины, диагностика, лечение // Лечащий врач. - Медицинский научно-практический портал- <https://www.lvrach.ru/2012/01/15435325ю-I>

72 Salam R.A, Faqqah A, Sajjad N, et al. Improving Adolescent Sexual and Reproductive Health: A Systematic Review of Potential Interventions. *J. Adolesc. Health*. - 2016;59(4S):S11-S28. doi:10.1016/j.jadohealth.2016.05.022

73 Камалов К.Г., Газимагомедов Г.А., Магомедова И.М. Особенности физического и полового развития мальчиков в дебюте пубертата в различных эколого-географических зонах Республики Дагестан. *Андрология и генитальная хирургия*. - 2018.-19(3).-с.53-59. <https://doi.org/10.17650/2070-9781-2018-19-3-53-59>

74 Касымова С.Д., Турдалиева Н.М. Влияние йодного дефицита на половое развитие подростков // Вестник последиplomного образования в сфере здравоохранения. -2016. -№2. -с.15-19

75 Герасимов Г.А. О новых рекомендациях ВОЗ и ЮНИСЕФ по профилактике йододефицитных заболеваний // Клиническая и экспериментальная тиреодология. -2008. -№1. -с.2-6

76 Yvan Fleury, Guy Van Melle, Virgile Woringer, Rolf C. Gaillard, Luc Portmann, Sex-Dependent Variations and Timing of Thyroid Growth during Puberty, *The Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism*, Volume 86, Issue 2, 1 February 2001, Pages 750–754, <https://doi.org/10.1210/jcem.86.2.7209>

77 Мустахова Г.М., Ильина Е.Ю. Поздние эффекты со стороны эндокринной системы // Российский журнал детской гематологии и онкологии. -2019. -Т.6. -№2. - с.83-89

78 Смирнов В.В., Горбунов Г.Е. Причины низкорослости у детей // Лечащий врач. -2020. -№10. -с.16-25

79 Николаенко Н.В. Врожденный гипотиреоз. - Проблемы здоровья и экологии. - 2016. - с. 95-98

80 Herella, C.E., Wassner, A.J. Congenital hypothyroidism: insights into pathogenesis and treatment. *Int J Pediatr Endocrinol* /- 2017-11 (2017). <https://doi.org/10.1186/s13633-017-0051-0>

81 Biblioni M., Pons A., Tur J. Prevalence of Overweight and Obesity in Adolencents \ International Scholarty Research Notices. - 2013.- ID 392747.- p.2013-2020.

82 Sanyaolu A, Okorie C, Qi X, Locke J, Rehman S. Childhood and Adolescent Obesity in the United States: A Public Health Concern. *Glob Pediatr Health*. 2019 Dec 1; 6:2333794X19891305. doi: 10.1177/2333794X19891305. PMID: 31832491; PMCID: PMC6887808.

83 Дедов И.И., Мельниченко Г.А., Бугрова С.А., Савельева Л.В. и др. Ожирение у подростков в России \ Ожирение и метаболизм. -2006. -№4. -с.30-35

84 Гакова Е.И., Акимова Е.В., Кузнецов В.А. оценка избыточной массы тела –одного из факторов риска артериальной гипертензии у школьников г.Тюмени\ Артериальная гипертензия. -2015.-№21 (4).-с.75-83

85 Шевлюкова Т.А., Фельтц Н.В., Хасанова В.В., Боечко Д.И. Репродуктивное здоровье в подростковом возрасте\ Смоленский медицинский альманах. -2017. -№3. -с.14-18

86 Jaworska N, MacQueen G. Adolescence as a unique developmental period [published correction appears in *J Psychiatry Neurosci*. 2015 Nov;40(6):386]. *J.PsychiatryNeurosci*. 2015; 40(5):291-293. doi:10.1503/jpn.150268

87 The determinants of health \ World Health Organization \ Geneva., Accessed 12.- May 2011.

88 Граевская Н.Д. Бодрость и здоровье. -М: Медицина, 1979. -76 С.

89 Агаджанян И.А., Катков А.Ю. Резервы нашего организма. -1981. -145 С.

90 Киселева Е.Е. Социальные факторы репродуктивного здоровья женщины \ Молодой ученый. -2015. -16 (94). -с.384-386

91 Shawn Malarcher Social determinants of sexual and reproductive health: informing future research and programme implementation.\ Department of Reproductive Health and Research World Health Organization, Geneva, Switzerland. – 2010. –p 157-162.

92 Шевлюкова Т.П., Фольц Н.В., Хасанова В.В., Боечко Д.Н. Репродуктивное здоровье в подростковом возрасте \ Смоленский мед. альманах. -2017. -№23. -с.27-31

93 Гладкая В.С., Грицинская В.Л., Медведева Н.Н. Современные тенденции репродуктивного здоровья и репродуктивного поведения женского населения в России \ Мать и дитя в Кузбассе. -2017. -№1 (68). -с.10-16

94 Подростковая беременность, ВОЗ, 2012, 45 С.

95 Reynolds HW, Wong EL, Tucker H. Adolescents' use of maternal and child health services in developing countries. *Int Fam Plan Perspect*. 2006 Mar;32(1):6-16. doi: 10.1363/3200606. PMID: 16723297.

96 Кулавский В.А., Зиганшин А.М., Кулавский Е.В., Зиганшина Э.А. Медико-социальные проблемы преждевременных родов у девочек подростков. \ Мать и дитя в Кузбассе. - 2014. - №3 (58). - с.47-49

97 Джамалудинова Л.Ф., Гоняш М.М. Репродуктивное здоровье населения России.\ Молодой ученый. - 2017. -№14 9 (148). -с.126-129

- 98 Смирнов В.В., Зубовская А.Г., Аменорея у девушек подростков: причины, диагностика // Лечащий врач. -2013. -№3. -с.103-110
- 99 Кострикина Л.С., Курьянова Н.Н., Сердюков А.Г. Аборт в подростковом возрасте как медико-социальная проблема // Астраханский медицинский журнал. -2013. -№3. - с.103-105
- 100 Wellisch L, Chor J. Adolescent Girls and Abortion. *PediatrAnn.* 2015; 44: 384-385, 388, 390, 392. doi: 10.3928/00904481-20150910-12
- 101 Мельников К.В. Современные подходы организации медицинской помощи детям и подросткам в образовательных учреждениях // Актуальные проблемы медицины и биологии. -2018. - №3. -с.8-42
- 102 Осипова Л.Б., Устинова О.В. Особенности формирования личности подростков в различных типах семей // Вестник Витебского гос. университета. - 2014. -№2. -с.81-87
- 103 Филькина О.М., Воробьева Е.А., Малышкина А.И. Информированность подростков о репродуктивном здоровье // Репродуктивное здоровье детей и подростков. - 2019. -т.15. -№3. -с.5-11
- 104 Анализ положения детей в Республике Казахстан // Отчет ЮНИСЕФ. - 2019. -с.68.
- 105 Галактионов М.Ю., Рахимова А.Л. Физическое развитие современных подростков // Мать и дитя. -2013. -№1 (52). -с.34-39
- 106 Дугнист П.Я., Мильхин В.А., Головин С.М., Романова Е.В. Здоровый образ жизни в системе ценностных ориентаций молодежи // Здоровье человека, теория и методика физической культуры и спорта. - 2017. - №4 (7). - с.27-34
- 107 Воробьев Р. В. Здоровье как универсальный феномен // Вестник ПАГС. - 2013. - №1 (34). - С. 143-148. URL: <http://cyberleninka.ru/article/n/zdorovie-kak-universalnyy-fenomen> (дата обращения: 20.04.2017).
- 108 Профилактика болезней путем создания здоровых окружающих условий. Оценка экологического компонента бремени болезней. Резюме // ВОЗ, 2006, с. 14. - ISBN: 9241594209
- 109 The cost of a polluted environment: 1.7 million child deaths a year, says WHO, News release, 6 March 2017 , <https://www.who.int/news/item/06-03-2017-the-cost-of-a-polluted-environment-1-7-million-child-deaths-a-year-says-who>
- 110 Гостева С.Р., Повадкин Г.Г. Экологические факторы здоровья населения России // Берегиня. 777. Сова. - 2018. -№1 (36). - с.121-139
- 111 Федоров В.Н., Зибаров Е.В., Новиков Ю.А., Ковшов А.А., Фридман К.Б. Гигиеническая оценка факторов риска здоровья населения городов-спутников мегаполиса на примере Ленинградской области // Гигиена и санитария. - 2017. - 96 (7). - с. 614-619. - DOI: <http://dx.doi.org/10.1882/0016-9900-2017-96-7-614-619>
- 112 Margaret Schneider, Daniel Stokols Ecology and Health // ResearchGate, December.- 2015.- DOI: 10.1016 / B978-0-08-097086-8.14013-9
- 113 Павлов В.Н., Рахматуллина И.Р., Фархутдинов Р.Р., Пушкарев В.А., Данилко К.В., Галимова Э.Ф., Баймурзина Ю.Л., Петрова И.В., Мочалов К.С. Свободно радикальное окисление и канцерогенез: дискуссионные вопросы // Креативная хирургия и онкология. - 2017. - №4 (13). - с.54-61 DOI: 10.24060/2076-3093-2017-7-2-54-61

114 Новикова М.А., Пушкарев Б.Г., Судаков Н.П., Никифоров С.Б., Гольдберг О.А., Явербаум П.М. Влияние хронической свинцовой интоксикации на организм человека (Сообщение 1) // Сибирский медицинский журнал (Иркутск), 2013, № 2. - с. 13-16

115 Ramana KV, Srivastava S, Singhal SS. Lipid peroxidation products in human health and disease. *OxidMedCellLongev*. 2013.- p:583438. doi:10.1155/2013/583438

116 Давыденко Л. А., Беляева А. В. Состояние здоровья девочек-подростков, проживающих на территориях с различной антропогенной нагрузкой // Вестник ВолгГМУ. - 2015. - выпуск 2 (54). - с. 87-89

117 Самойлова А.В., Гунин А.Г., Милаев С.Г., Сусликов В.Л., Губанова Е.А. Региональные эколого-геохимические характеристики территории проживания как причинные факторы нарушений репродуктивного здоровья девушек-подростков // Ульяновский медико-биологический журнал. - 2016. - . № 4. - с. 62-69

118 Шалбаева Р.Ш., Кайрбаев М.Р. Дескриптивная эпидемиология новообразований вульвы в Республике Казахстан. *Акушерство и гинекология*. 2016; 9: 114-8. <http://dx.doi.org/10.18565/aig.2016.9.114-8>

119 Анализ раннего материнства в Казахстане, Фонд Сорос в Казахстане. - 2010. - 31 с.

120 Медведь В.И. Экстрагенитальная патология беременных как мультидисциплинарная проблема // *Медичні аспекти здоров'я жінки*.-2016. -№3 (100). -с.15-18

121 Баттакова Ж.Е., Токмурзиева Г.Ж., Слажнева Т.И., Сайдамарова Т.К. // Национальная скрининговая программа – крупный инновационный проект здравоохранения Казахстана // Национальная ассоциация ученых. -2015. -2-8 (7). -с.9-13

122 Овсяник О.А. Психологические особенности адаптации женщин к физиологическим возрастным изменениям организма // *Современные проблемы науки и образования*. – 2012. – № 1.; URL: <http://www.science-education.ru/ru/article/view?id=5582> (дата обращения: 17.12.2020).

123 Филатова О.В., Харченко Е.В. Особенности взаимосвязи параметров физического и полового развития подростков Барнаула // *ActaBiologicaSibirica*. - 2015. -№3-4, с.7-23

124 Чаплыгина Е.В., Вартанова О.Т., Аксенова О.А., Нор-Аревян К.А. Соматотипологическая характеристика жителей юга России юношеского и первого периода зрелого возраста // *Фундаментальные исследования*. – 2013. – № 7-3.- с. 659-662; URL: <http://www.fundamental-research.ru/ru/article/view?id=32077> (дата обращения: 17.12.2020).

125 Дынник В.А. Старт пубертата девочек, проживающих в городской и сельской местности // *Вестник Спб университета*. -2018-т.13. -вып.2. -с.185-198

126 Кох Л.И. Значимость психосоциальных факторов в формировании репродуктивного здоровья подростков // *Репродуктивное здоровье детей и подростков*. -2015. -№6. - с.48-55

127 Камилова Р.Т., Абдусоматова Б.Э., Турсунов Б.Ф., Анваров Ш.Ш., Мусаев Э.В. Возрастные нормы и оценка полового созревания девочек, проживающих в различных городах Узбекистана и Каракалпакистана // Молодой ученый. -2016. - №27. - с.252-255

128 Кириллова И.А. Оценка физического развития как популяционной характеристики детского населения Иркутской области // автореф. дисс. канд. биолог. наук., Иркутск. - 2017 с. 26

129. Лорей А.А., Мирон И.М., Девятова И.М. Особенности течения беременности и родов у юных женщин // Российский медико-биологический вестник им.акад. И.П. Павлова. -2016.-Т.24.-№12.-с.28-36

130 Диканбаева С.Л., Слажнева Т.И., Каржаубаева Ш.Е. Здоровье подростков и молодежи как общественной ценности Казахстана // ЮНИСЕФ, Алматы. -2009. -с.48

131 Lloyd, Cynthia B., Barbara S. Mensch, and Barbara Mensch. "Marriage and Childbirth as Factors in Dropping out from School: An Analysis of DHS Data from Sub-Saharan Africa." *Population Studies* 62, no. 1 (2008): 1-13. Accessed December 17, 2020. <http://www.jstor.org/stable/27643442>.

132 Kassa, G.M., Arowojolu, A.O., Odukogbe, A.A. *et al.* Prevalence and determinants of adolescent pregnancy in Africa: a systematic review and Meta-analysis. *Reprod Health* 15, 195 (2018). <https://doi.org/10.1186/s12978-018-0640-2>

133 Azzopardi P.S, Hearps S.J.C, Francis K.L, Kennedy E.C., Mokdad A.H., Kassebaum N.J. *et al.* Progress in adolescent health and wellbeing: tracking 12 headline indicators for 195 countries and territories // *Lancet* - 2019.- Vol.393.- March 16.- p. 1101-1118

134 Neal S, Matthews Z, Frost M, *et al.* Childbearing in adolescents aged 12–15 years in low resource countries: a neglected issue. New estimates from demographic and household surveys in 42 countries. *Acta ObstetGynecolScand* 2012;91: 1114–18. Every Woman Every Child. The Global Strategy for Women`s, Children`s and Adolescents` Health (2016-2030). Geneva: Every Woman Every Child, 2015.

135 Belizán M, Bergh AM, Cilliers C, Pattinson RC, Voce A; Synergy Group. Stages of change: A qualitative study on the implementation of a perinatal audit programme in South Africa. *BMC Health Serv Res.* 2011 Sep 30;11: 243.

136 Taylor MJ, McNicholas C, Nicolay C, Darzi A, Bell D, Reed JE. Systematic review of the application of the plan-do-study-act method to improve quality in healthcare. *BMJ QualSaf.* 2014 Apr;23(4):290-8. doi: 10.1136/bmjqs-2013-001862.

137 Roosmalen J. Health workers` perceptions of obstetric critical incident audit in Thyolo District, Malawi. *Trop Med Int Health.* 2011 Oct; 16 (10):1243-50.

138 Bacci A. Implementing “Beyond the Numbers” across the WHO European Region: steps adopted, challenges, successes and current status. *Entre Nous* 2010: 70; 6-7. Available at http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0013/123016/en70.pdf (accessed July 9, 2015).

139 Sexual and reproductive health. Clinical guidelines. Geneva, World Health Organization. <http://www.who.int/reproductivehealth/publications/clinical/en/> (accessed July 15, 2015).

- 140 Lindberg L., Santelli J., Desai S. Understanding the Decline in Adolescent Fertility in the United States.- Journal of Adolescent Health.-2007–2012.- V.59.- Issue 5.- November 2016.- p. 577-583
- 141 Martin J.A, Hamilton B.E, Osterman M.J.K. Births in the United States, 2017. NCHS data brief. 2018 (318):1-8.
- 142 Santelli J, Lindberg L, Finer L, Singh S. Explaining recent declines in adolescent pregnancy in the United States: the contribution of abstinence and improved contraceptive use. Am J Public Health. 2007; 97(1):150-6.
- 143 Romero L, Pazol K, Warner L, et al. Reduced Disparities in Birth Rates Among Teens Aged 15-19 Years – United States, 2006-2007 and 2013-2014. MMWR Morbidity and mortality weekly report. 2016; 65(16):409-414.
- 144 Sedgh G, Finer LB, Bankole A, Eilers MA, Singh S. Adolescent pregnancy, birth, and abortion rates across countries: levels and recent trends. J Adolesc Health. 2015;56(2):223-30.
- 145 Muhayiteto R, Kantarama E. Chinese trends in adolescent marriage and fertility between 1990 and 2015: a systematic synthesis of national and subnational population //The Lancet.- 2020.-V. 8.- Issue 7.-p.954-e964
- 146 Dongmei L., Wang Y., Qiao J. Trends and social determinants of adolescent marriage and fertility in China // The Lancet.- 2020.- V. 8.- Issue 7.- p.873-e874
- 147 Синчихин С.П., Коколина В.Ф., Мамиев О.Б., Синчихина М.Е. Социальные и медицинские аспекты беременности у несовершеннолетних // Гинекология. - 2008. - Т.10. - №4. - с. 86-89
- 148 Российский статистический ежегодник, 2016
- 149 «Census 2001 People aged 16—29» // Office for National Statistics
- 150 Parazzini F, Ricci E, Cipriani S, Motta T, Chiaffarino F, Malvezzi M, Bulfoni G. Temporal trends in adolescent pregnancies in Lombardy, Italy: 1996-2010. Eur. J. Contracept.Reprod. Health Care. -2013.- Apr;18(2). - 88-94. doi: 10.3109/13625187.2012.757301.
- 151 Fedel A., White J. Birthing matters in Portugal: Introductions // Etnograffica. - 2018.-vol.22.-№3.- p.607-618
- 152 Mendes. N., Castelo-Branco. C. Adolescent pregnancy in Portugal. In A. L. // International handbook of adolescent pregnancy: Medical, psychosocial, and public health responses. –Cherry & M. E. Dillon (Eds.). Springer Science + Business Media – 2014.-p. 523–534. https://doi.org/10.1007/978-1-4899-8026-7_28
153. Ekstrand M. , LarssonM,Von Essen, Tydén T.Swedish teenager perceptions of teenage pregnancy, abortion, sexual behavior, and contraceptive habits--a focus group study among 17-year-old female high-school students // Acta Obstet Gynecol Scand. – 2005.- Oct;84(10). - p. 980-986. doi: 10.1111/j.0001-6349.2005.00809. x.
- 154 Darroch JE. Adolescent pregnancy trends and demographics. Curr Womens Health Rep. – 2001.- Oct;1(2). - p. 102-110. PMID: 12112956.
- 155 Статистический сборник "Здоровье населения Республики Казахстан и деятельность организаций здравоохранения в 2018 г.", Нур-Султан, 2019
- 156 Электронный ресурс:<https://www.gov.kz/memleket/entities/kostanai-kostanai-audany-akimat/press/news/details/201451?lang=ru> (дата обращения 21.03.2022 г)

157 Akella, D., Jordan, M. Impact of Social and Cultural Factors on Teen Pregnancy \\\ Journal of Health Disparities Research and Practice. - 2015.- V.8.- Issue 1.- Spring 2015, - pp. 41 - 62

158 Henretta J.C., Grundy E.M.D., Okell L. C., Wadsworth M.J. Early motherhood and mental health in midlife: A study of British and American cohorts \\\ Aging & Mental Health.- V.12- 2008. - Issue 5.- p. 605-614 | Received 14 Dec 2006, Accepted 24 Jul 2007, Published online: 14 Oct 2008 <https://doi.org/10.1080/13607860802343084>

159 Sarah Font S., Cancian M., Berger L.M. Prevalence and Risk Factors for Early Motherhood Among Low-Income, Maltreated, and Foster Youth \\\ Demography. – 2019.- Feb; 56(1).- p. 261–284. doi: 10.1007/s13524-018-0744-x

160 Brace A.M., Hall M., Hunti B.P. Social, Economic and Health Costs of Unintended Teen Pregnancy: The Circle of Care Intervention Program in Troup County, Georgia \\\ Journal of the Georgia Public Health Association, Vol. 1 No. 1, 2008, h 33-41

161 Sedgh V., Gilda S. Adolescent pregnancy, birth, and abortion rates across countries: levels and recent trends. \\\ The Journal of adolescent health: official publication of the Society for Adolescent Medicine. - 2015.- vol. 56,2.- p. 223-230. doi: 10.1016/j.jadohealth.2014.09.007

162 Базина М.И., Егорова А.Т., Хондрович Н.А., Сыромятникова С.А. и др. Хронический эндометрит: скрытая угроза репродукции \\\ Доктор РУ. Гинекология, Эндокринология. -2015. -№14 (115). - с.20-27.

163 Полушкина Е.С., Шмаков Р.Г. Роль дидрогестерона в привычном невынашивании беременности. Медицинский Совет. 2020;(3):74-77. <https://doi.org/10.21518/2079-701X-2020-3-74-77>

164 Телятникова О.Ю., Макаров И.В. Прерывание нежелательной беременности у подростков: психологические и психиатрические аспекты (обзор литературы) \\\ Обозрение психиатрии и медицинской психологии. - 2012. - №2. - с.18-25

165 Оразов М.Р., Хамошина М.Б., Личак Н.В. Экстрагенитальные заболевания девочек и девушек-подростков, подвергшихся воздействию ионизирующего излучения \\\ Research'n Practical Medicine Journal: Мат-лы II Национальный конгресс «Онкология репродуктивных органов: от профилактики и раннего выявления к эффективному лечению», 11–13 мая 2017 года, Москва.- с. 76

166 Новые рекомендации АСОГ по ранней потере беременности \\\ Медицинский Совет. – 2015.- (9):4-5. <https://doi.org/10.21518/2079-701X-2015-9-4-5>

167 Ватутин Н. Т., Тарадин Г. Г., Корниенко С. М., Тараторина А. А., Риджок В. В. Современные представления о перипартальной кардиомиопатии (часть 2): Клиника, диагностика, лечение \\\ Российский кардиологический журнал. - 2015. - №1 (117). - с.95-103

168 Юпатов Е.Ю. Современные принципы пренатального скрининга. \\\ Практическая медицина. - 2016. - №1 (93). - с. 32-36

169 Никифоровский Н.К., Степанькова Е.А., Лукина Н.В., Покусаева В.Н.

Роль раннего пренатального скрининга в диагностике врожденных аномалий развития плода в Смоленской области \\
Смоленский медицинский альманах. - 2018. - №4. - с. 19-23

170 Шахбазова Н.А. Оценка значимости факторов риска гипертензивных состояний, вызванных беременностью \\
Российский кардиологический журнал. - 2014.- №5 с. 97-100. <https://doi.org/10.15829/1560-4071-2014-5-97-100>

171 Biaggi A, Conroy S., Pawlby S., Pariante C.M. Identifying the women at risk of antenatal anxiety and depression: A systematic review \\
J. Affect Disord. 2016 Feb; 191: 62–77. doi: [10.1016/j.jad.2015.11.014](https://doi.org/10.1016/j.jad.2015.11.014)

172 Электронный ресурс:
https://www.who.int/maternal_child_adolescent/documents/preventing_early_pregnancy_brief.pdf (дата обращения 21.08.2021 г)

173 Молодеж мира: основные демографические тенденции \\
Демоскоп Weekly.-2012 - № 509 -510 demoscope@demoscope.ru

174 Физическое развитие детей и подростков. Показатели. Методы оценки: учебное пособие // Р. С. Мануева; – Иркутск: ИГМУ, 2018. – 52 с.

175 Тулякова О.В. Возрастная анатомия, физиология и гигиена. Исследование и оценка физического развития детей и подростков [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Тулякова О.В.— Электрон. текстовые данные. — Москва: Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 140 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/93803.html>. — ЭБС «IPRbooks»

176 Ачкасов Е.Е., Руненко С.Д., Султанова О.А., Машкова Е.В. Врачебный контроль в физической культуре. Учебное пособие. - М: ГЭОТАР-Медиа. - 2019. - 34 с.

177 Чернуха Е.А., Волобуев А.И., Пучко Т.К. Анатомически и клинически узкий таз \\
Издательство: Триада-Х.- 2005. - 256 с.

178 Marshall W. A., Tanner J. M. Variations in the pattern of pubertal changes in boys // *Arch. Dis. Child.* -1970.- February (vol. 45, no. 239).- p. 13—23.

179 Тумилович Л. Г., Сальникова Г. П., Дзюба Г. И. \\
Оценка степени полового развития девочек // *Акушерство и гинекология* — 1975. — № 3. — С. 54–56.

180 Максимова Т.М., Белов В.Б, Пушкина Н.П. Физическое развитие и здоровье детей России (2000-2001г.) \\
Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. - 2004. - №5. - С. 6-11.

181 Практическое руководство по ультразвуковой диагностике. Общая ультразвуковая диагностика. Изд. 3-е, переработанное и дополненное. - 2019 г.- Под ред.: Митькова В.В. Т.3. - с. 222-223. - ISBN: 978-5-88429-250-5

182 Петри А., Сэбин К. Наглядная медицинская статистика \\
ГЭОТАР-Медиа. - 2019. - 216 С.

183 Делаварова Л.Ф. Миграционные процессы в современных международных отношениях и проблемы региональной безопасности в ЦА \\
Вестник КазНМУ.- 2011.- №1-2 (51-52).- с. 113-116

184 Хащенко Е.П., Уварова Е.В. Аффективные расстройства у пациенток раннего репродуктивного возраста с избыточной массой тела // Педагогика и психология в современном мире: теоретические и практические исследования:

сб. ст. по материалам XVIII Международной научно-практической конференции «Педагогика и психология в современном мире: теоретические и практические исследования». – № 12(18). – М., Изд. «Интернаука», 2018. – С. 121-130.

185 Демографический ежегодник Туркестанской области \\\ Статистический сборник 2014-2018. - Шымкент, 2019. - 92 с.

186 Ранние браки, беременность в подростковом и молодом возрасте. Доклад Секретариата ВОЗ, 10 марта 2012. - 65 Сессия ВОЗ, пункт 13.4

187 Балтаева А.У. Арынова Г.А., Даниярова А.Б., Байтенова А.Н., Ащирбекова Г.К., Букунова А.Ш. Оценка гармоничности физического развития школьников города Алматы \\\ Вестник КазНМУ. -2019. - №1. -с.361-364

188 М.Б. Хамошина, Р.Г. Абдуллаева, Л.С. Хасханова, Е.А. Шишкин Особенности становления менструальной функции у девушек подросткового возраста при дефиците массы тела \\\ Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Медицина.- 2009.- №5.- с.116-132

189 Миронова А.В., Баласанян В.Г. Способ оценки и прогнозирования становления менструальной функции у девочек-подростков \\\ Педиатр. - 2017. - Т.6. - Выпуск 2. - с. 56-61

190 Прояева Л.В. Характеристика физического развития дошкольников \\\ Вестник Курганского государственного университета. - 2013. - №3. - с.21-25

191 Nettle D, Coall DA, Dickins TE. 2011. Early-life conditions and age at first pregnancy in British women. Proc. R. Soc. B 278, 1721–1727. (10.1098/rspb.2010.1726), Nettle D. 2011. Flexibility in reproductive timing in human females: integrating ultimate and proximate explanations. Phil. Trans. R. Soc. B 366, 357–365. (10.1098/rstb.2010.0073)

192 Biro FM, Greenspan LC, Galvez MP, Pinney SM, Teitelbaum S, Windham GC, Deardorff J, Herrick RL, Succop PA, Hiatt RA, Kushi LH, Wolff MS Pediatrics. 2013 Dec; 132(6):1019-27.

193 Simon A, Wardle J, Jarvis M, Steggle N, & Cartwright M (2003). Examining the relationship between pubertal stage, adolescent health behaviours and stress. Psychological Medicine, 33, 1369–1379. 10.1017/S0033291703008390

194 Deardorff J, Hoyt LT, Carter R, Shirtcliff EA. Next Steps in Puberty Research: Broadening the Lens Toward Understudied Populations. JResAdolesc. 2019;29(1):133-154. doi:10.1111/jora.12402

195 Приказ МЗ Республики Казахстан №995 от 25 декабря 2017г. «Об установлении целевых групп лиц, подлежащих профилактическим осмотрам, а также правил и периодичности проведения данных осмотров», зарегистрирован в МЮ Республики Казахстан 12 января 2018г. № 16223

196 Гелашвили О.А., Хисамов Р.Р., Шальнева И.Р. Физическое развитие детей и подростков // Современные проблемы науки и образования. – 2018. – № 3.; с.51-62 URL: <http://www.science-education.ru/ru/article/view?id=27656> (дата обращения: 21.03.2022)

197 Галактионова М.Ю., Рахимова А.Л. Физическое развитие современных подростков \\\ Мать и дитя в Кузбассе. - 2013. - №1. - с.34-37

198 Коколина В.Ф., Рубец Е.И., Баринаова^{А.М}Состояние репродуктивного здоровья девочек-подростков Московской области \\\ Педиатрия. - 2014. - Т.93. - №3. - с. 56-61

199 Committee on Physical Activity and Physical Education in the School Environment; Food and Nutrition Board; Institute of Medicine; Kohl HW III, Cook HD, editors. Washington (DC): National Academies Press (US); 2013 Oct 30.

200 Чеботарева Ю.Ю., Колодяжная Е.Г., Летифов Г.М. Особенности развития репродуктивной системы при хроническом пиелонефрите у девушек-подростков \\\ Кубанский научный медицинский вестник. 2014;(2):126-129. <https://doi.org/10.25207/1608-6228-2014-2-126-129>

201 Juneo F Silva, Natália M Ocarino, RogériaSerakides, Thyroid hormones and female reproduction, *Biology of Reproduction*, Volume 99, Issue 5, November 2018, Pages 907–921, <https://doi.org/10.1093/biolre/iou115>

202 Physical status: the use and interpretation of anthropometry. Report of a WHO Expert Committee. *World Health Organ Tech Rep Ser.* 1995; 854():1-452.

203 Электронный ресурс:
<https://www.unicef.org/kazakhstan/media/146/file/%D0%94%D0%B5%D1%82%D0%B8%20%D0%9A%D0%B0%D0%B7%D0%B0%D1%85%D1%81%D1%82%D0%B0%D0%BD%D0%B0.pdf> (дата обращения 21.03.2022 г),

204 Михайлин Е.С., Иванова Л.А., Шило М.М. Социальный портрет беременной девочки-подростка в современных условиях \\\ Репродукт. здоровье детей и подростков. - 2018. - № 1. - С. 28–36.

205 Михайлин Е.С., Деменцов И.Б. Психологические аспекты подростковой беременности // *Фундаментальные исследования*. – 2015. – № 1-1. – С. 199-203; URL: <http://www.fundamental-research.ru/ru/article/view?id=36795> (дата обращения: 21.03.2022г.)

206 Баринов С.В., Пискалов А.В., Шамина И.В., Тирская Ю.И., Дудкова Г.В., Островская О.В., Фрикель Е.А., Дворецкая В.В., Дарбинян А.Э. \\\ Особенности течения беременности, родов и перинатальные исходы у женщин подросткового возраста Омского региона \\\ Репродукт. здоровье детей и подростков. - 2018. - Т.14. - № 4. -с. 23–31. doi: 10.24411/1816-2134-2018-14002.

207. Bates J.N., Taylor B.S., Kohn P., Phil M.D.M., Pastuszak A.W. Effect of Thyroid Hormone Derangements on Sexual Function in Men and Women \\\ *Sex Med Rev.* : S2050-0521(18)30108-2. Published online 2018 Nov 17. doi: 10.1016/j.sxmr.2018.09.005

208. Брюхина Е.В., Мазная Е.Ю., Рыбалова Л.Ф. Особенности течения беременности, родов и послеродового периода в подростковом возрасте. *Материалы II Российского форума «Мать и дитя»*; 2000; Москва, с.198

209 Buschman NA, FosterG, VickersP. Adolescentgirlsandtheirbabies: achievingoptimalbirthweight. Gestational weight gains and pregnancy outcome in terms of gestation at delivery and infant birth weight: a comparison between adolescents under 16 and adult women. *Child Care Health Dev.* 2001 Mar;27(2):163-71. doi: 10.1046/j.1365-2214.2001.00164. x. PMID: 11251614.

210 Хадарцева К.А., Кузибаева Р.К. Роль прегравидарной подготовки в улучшении перинатальных исходов у женщин с воспалительными

заболеваниями половых путей \\\ РМЖ. Мать и дитя.- 2017.- №26.- с. 1934-1937 .- Оригинальная статья опубликована на сайте РМЖ (Русский медицинский журнал): https://www.rmj.ru/articles/ginekologiya/Roly_pregravidarnoy_podgotovki_v_uluchshenii_perinatalnyh_ishodo_v_u_ghenschin_s_vospalitelnyimi_zabolevaniyami_polovyh_putey/#ixzz6gyWGLfnV

211 Пустотина О.А. Прегавидарная подготовка \\\ Медицинский совет. - 2017. - №13. -с. 64-70

212 LassiZS, KedziorSG, TariqW, JadoonY, DasJK, BhuttaZA. Effects of Preconception Care and Periconception Interventions on Maternal Nutritional Status and Birth Outcomes in Low- and Middle-Income Countries: A Systematic Review. *Nutrients*. 2020;12(3):606. Published 2020 Feb 26. doi:10.3390/nu12030606.

213 Engeland A, Bjørge T, Klungsøyr K, Skjærven R, Skurtveit S, Furu K. Preeclampsia in pregnancy and later use of antihypertensive drugs. *Eur J Epidemiol* 2015;30:501-8. 10.1007/s10654-015-0018-5 pmid:25784365

214 Lykke JA, Langhoff-Roos J, Sibai BM, Funai EF, Triche EW, Paidas MJ. Hypertensive pregnancy disorders and subsequent cardiovascular morbidity and type 2 diabetes mellitus in the mother. *Hypertension* 2009;53:944-51. 10.1161/HYPERTENSIONAHA.109.130765 pmid:19433776.

215 Mosca L, Benjamin EJ, Berra K, et al. American Heart Association. Effectiveness-based guidelines for the prevention of cardiovascular disease in women-2011 update: a guideline from the American Heart Association. *J Am Coll Cardiol* 2011;57:1404-23. 10.1016/j.jacc.2011.02.005 pmid:21388771.

216 Wilkins-Haug L, Celi A, Thomas A, Frolkis J, Seely EW. Recognition by women's health care providers of long-term cardiovascular disease risk after preeclampsia. *ObstetGynecol* 2015;125:1287-92. 10.1097/AOG.0000000000000856.

217 National Collaborating Centre for Women's and Children's Health. Hypertension in pregnancy: the management of hypertensive disorders during pregnancy. RCOG Press, 2011.

218 Ames M, Rueda J, Caughey AB. Ambulatory management of chronic hypertension in pregnancy. *Clin ObstetGynecol* 2012;55:744-55.

219 James PR, Nelson-Piercy C. Management of hypertension before, during, and after pregnancy. *Heart* 2004;90:1499-504.

220 Geelhoed JJ, Fraser A, Tilling K, et al. Preeclampsia and gestational hypertension are associated with childhood blood pressure independently of family adiposity measures: the Avon Longitudinal Study of Parents and Children. *Circulation* 2010;122:1192-9.

221 WHO. Haemoglobin concentrations for the diagnosis of anaemia and assessment of severity. Edited by World Health Organization. 2011.

222 Balarajan Y, Ramakrishnan U, Ozaltin E, Shankar AH, Subramanian SV. Anaemia in low-income and middle-income countries. *Lancet*. 2011;378(9809):2123-2135. doi: 10.1016/S0140-6736(10)62304-5.

223 Gebre A, Mulugeta A. Prevalence of anemia and associated factors among pregnant women in north western zone of Tigray, Northern Ethiopia: a cross-sectional study. *J NutrMetab*. 2015;2015:165430. doi: 10.1155/2015/165430.

224 Levy A, Fraser D, Katz M, Mazor M, Sheiner E. Maternal anemia during pregnancy is an independent risk factor for low birthweight and preterm delivery. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol.* 2005;122(2):182–186. doi: 10.1016/j.ejogrb.2005.02.015.

225 Banhidy F, Acs N, Puho EH, Czeizel AE. Iron deficiency anemia: pregnancy outcomes with or without iron supplementation. *Nutrition.* 2011;27(1):65–72. doi: 10.1016/j.nut.2009.12.005.

226 Haas JD, Brownlie T. Iron deficiency and reduced work capacity: a critical review of the research to determine a causal relationship. *J Nutr.* 2001;131(2S-2):676S–688S. doi: 10.1093/jn/131.2.676S.

227 Megli CJ, Coyne CB. Infections at the maternal-fetal interface: an overview of pathogenesis and defence [published online ahead of print, 2021 Aug 25]. *Nat Rev Microbiol.* 2021;1-16. doi:10.1038/s41579-021-00610-y.

228 Nogayeva MG, Tuleutayeva SA. Asymptomatic Bacteriuria in Pregnant Women in Outpatient Facilities. *Cent Asian J Glob Health.* 2015;4(1):53. Published 2015 Feb 19. doi:10.5195/cajgh.2015.53.

229 Radnai M, Gorzo I, Urban E, Eller J, Novak T, Pal A. (2006). Possible association between mother's periodontal status and preterm delivery. *J Clin Periodontol* 33:791-796

230 Shub A, Wong C, Jennings B, Swain JR, Newnham JP. (2009). Maternal periodontal disease and perinatal mortality. *Aust NZ J ObstetGynaecol* 49:130-136).

231 Durand R, Gunselman EL, Hodges JS, DiAngelis AJ, Michalowicz BS. (2009). A pilot study of the association between cariogenic oral bacteria and preterm birth. *Oral Dis* 15:400-406.

232 Dasanayake AP, Li Y, Wiener H, Ruby JD, Lee MJ. (2005). Salivary *Actinomyces naeslundii* genospecies 2 and *Lactobacillus casei* levels predict pregnancy outcomes. *JPeriodontol* 76:171-177.

233 Каржаубаева Ш.Е. Совершенствование медико-психо-социальной помощи молодежи в Республике Казахстан \\ Медицина и экология. -2009. -№2. - с.111-113

234 Михайлин Е.С. Научное обоснование системы организации комплексной медико-социальной помощи несовершеннолетним беременным женщинам, решившим сохранить ребенка в условиях мегаполиса \\ *Journal ofSiberian Medical Sciences.* - 2015. - №1. - с.7-11

ПРИЛОЖЕНИЕ 3



ПРИЛОЖЕНИЕ 4

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ

РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

АВТОРЛЫҚ ҚҰҚЫҚПЕН ҚОРҒАЛАТЫН ОБЪЕКТІЛЕРГЕ ҚҰҚЫҚТАРДЫҢ
МЕМЛЕКЕТТІК ТІЗІЛІМГЕ МӘЛІМЕТТЕРДІ ЕНГІЗУ ТУРАЛЫ

КУӘЛІК
2020 жылғы «28» сәуір № 9318

Автордың (авторы) аты, аты, әкесінің аты (осы-ей әкесі басқа құпияларымен қорғалма қорғалса):
АЙЗЕРКОВ АРТАК КЕРІМХАНОВИЧ, НУРЖАСИМОВА РАУШАН ГАББАСОВНА

Авторлық құқық объектісі: **ақша құжаты**

Объектінің атауы: **Ресей Федерациясының «Ресей Федерациясының білім беру жүйесіндегі «Әлеуметтік және экономикалық даму» бағдарламасының аяқталуына байланысты» бағдарламасының аяқталуына байланысты. Вопросы миграции в подростковом возрасте**

Объектінің жаратылу күні: **30.03.2020**



Құқық тіркелушінің заңды өкілісінің қолы және мөрі
«Ақпараттық» Бөлімнің директоры/Басшысы/Қолбасшысы/Қарағанды

Құжының дәлелділігін тексеру үшін қолданғыңыз: www.kazpat.kz
Құжының дәлелділігін тексеру үшін: www.kazpat.kz

Подписано ЭЦП

Куантапов Е.С.

ПРИЛОЖЕНИЕ 6

Информированное согласие РАЗРЕШЕНИЕ РОДИТЕЛЕЙ ИЛИ ЗАКОННОГО ПРЕДСТАВИТЕЛЯ УЧАСТНИКА ИССЛЕДОВАНИЯ

Я информирован(а) о проведении данного исследования.

Мне была предоставлена возможность, обсудить его и задать вопросы.

Настоящим я выражаю своё разрешение на то, чтобы мой ребёнок участвовал в этом исследовании.

ФИО родителя/(родителей)*/законного представителя _____

Подпись родителя/(родителей)*/законного представителя: _____

Дата: _____

ФИО исследователя _____

Подпись исследователя _____

Дата _____

УСТНОЕ СОГЛАСИЕ РЕБЁНКА (при необходимости) **

Информация о данном исследовании изложена моему ребёнку понятным, для него языком, и мой ребёнок изъявил готовность участвовать в этом исследовании.

ФИО родителя (родителей) /законного представителя: _____

Подпись родителя (родителей) /законного представителя: _____

Дата: _____

ФИО исследователя _____

Подпись исследователя: _____

Дата: _____

ПРИЛОЖЕНИЕ 7

АНКЕТА ДЛЯ ШКОЛЬНИЦ

1. ФИО
 2. Возраст/дата рождения
 3. Место рождения
 4. Продолжительность проживания в регионе
 5. Возраст отца _____, матери _____
 6. Национальность родителей мать _____, отец _____
 7. место работы (профессия) отца _____, матери _____
 8. Вес при рождении _____
 9. Число детей в семье _____, какой ребенок по счету _____
 10. Перенесенные заболевания:
Травмы _____
Операции _____
 11. Жалобы общие (головные боли, головокружения, слабость, запоры, боли в животе, выделения из половых путей, боли/рези при мочеиспускании, носовые кровотечения и др)
 12. Рост _____ Вес _____ стрии НЕТ/ ДА (белые/розовые/ бордовые)
 13. Степень полового развития Ма _____ Ах _____ Р _____ Ме _____
 14. Возраст менархе / дата начала менструаций _____ / _____
 15. Менструальный цикл по дней , через дней, обильно /скудно/норма/болезненно, не регулярно _____, кровотечения _____
 16. Особенности/ сопутствующие симптомы (тошнота, рвота/ понос/ боли в области сердца и тд)
Прием медикаментов: _____
 17. Последняя менструация _____
 18. Acne vulgaris на лице /груди / спине/ _____
 19. Избыточное оволосение НЕТ/ДА усы/бакенбарды/ подбородок, вокруг сосков/ по белой линии живота
- | | |
|---|---------------|
| показатели крови, Нв _____ /
лейкоциты _____
Тромбоциты _____ СОЭ _____ | 21. ОАМ _____ |
|---|---------------|
22. Гормоны крови:
ФСГ _____, ЛГ _____, ТТГ _____, Т4 _____, Т3 _____, пролактин _____,
тестостерон _____
 23. ИФА _____
 24. УЗИ ОМТ _____
 25. Мазок _____
 26. Бак. Посев из влагалища _____

Дата заполнения _____

Подпись _____

ПРИЛОЖЕНИЕ 8

АНКЕТА ДЛЯ СТУДЕНТОК

1. ФИО
 2. факультет , курс, группа, контактный телефон
 3. Возраст/дата рождения
 4. Место рождения
 5. Продолжительность проживания в регионе
 6. Возраст отца _____, матери _____
 7. Национальность родителей мать _____, отец _____
 8. место работы (профессия) отца _____, матери _____
 9. Вес при рождении _____
 10. Число детей в семье _____, какой ребенок по счету _____
 11. Перенесенные заболевания:
Травмы _____
Операции _____
 12. Жалобы общие (головные боли, головокружения, слабость, запоры, боли в животе, выделения из половых путей, боли/рези при мочеиспускании, носовые кровотечения и др)
 13. Рост _____ Вес _____ стрии НЕТ/ ДА (белые/розовые/ бордовые)
 14. Степень полового развития Ма _____ Ах _____ Р _____ Ме _____
 15. Возраст менархе / дата начала менструаций _____ / _____
 16. Менструальная функция: месячные по дней , через дней, количество\ обильно /скудно/норма/, болезненно, безболезненно, регулярно, нерегулярно, кровотечения _____
 17. Особенности/ сопутствующие симптомы (тошнота, рвота/ понос/ боли в области сердца и тд)
Прием медикаментов: _____
 18. Последняя менструация _____
 19. Половая жизнь НЕТ/ДА со сколько лет _____
 20. Беременности НЕТ/ДА Р _____, А _____
 21. Контрацепция _____
 22. Acne vulgaris на лице /груди / спине/ _____
 23. Избыточное оволосение НЕТ/ДА усы/бакенбарды/ подбородок, вокруг сосков/ по белой линии живота
- | | |
|------------------------------|---------|
| показатели крови, Нв _____ / | 25. ОАМ |
| лейкоциты _____ | |
| Тромбоциты _____ СОЭ _____ | |
26. Гормоны крови:
ФСГ _____, ЛГ _____, ТТГ _____, Т4 _____, Т3 _____, пролактин _____, тестостерон _____
 27. ИФА
 28. УЗИ ОМТ
 29. Мазок на степень чистоты влагалища
 30. Бак. Посев из влагалища

Дата заполнения _____

Подпись _____

ПРИЛОЖЕНИЕ 9

АНКЕТА УЧАСТНИКА СКРИНИНГА ДЕВОЧЕК ПОДРОСТКОВ ДО 18 ЛЕТ

1. Укажите Вашу специальность _____
2. Укажите Ваш стаж работы по специальности _____
3. Участвуете ли Вы в профилактическом медицинском (скрининговом) осмотре детей до 18 лет
А) да
Б) нет
4. Если участвуете в скрининговом осмотре детей до 18 то на каком этапе
А) подготовительном этапе
Б) Скрининговом этапе
В) Заключительном этапе
5. В рамках скринингового осмотра детей до 18 лет специалистом какого профиля проводится оценка полового развития девочек старше 10 лет
А) врачом акушер-гинекологом
Б) врачом педиатром или врачом общей практики
В) врачом эндокринологом
6. Применяете ли Вы в своей практике оценку полового развития девочек подростков методом заполнения пубертограммы
А) да, применяю
Б) нет, не применяю
7. Удовлетворяет ли Вас объем медицинских мероприятий проводимых для укрепления здоровья девочек подростков
А) удовлетворяет
Б) не удовлетворяет
В) частично удовлетворяет
8. Применяете ли Вы в своей ежедневной работе медицинские услуги дружественные молодежи и подросткам
А) да
Б) нет
9. По вашему мнению при медицинском осмотре девочек подростков от 10 лет и выше, антропометрия с подсчетом индекса массы тела является ли важным моментом?
А) да
Б) нет
10. Ваши предложения по улучшению оказания медицинской помощи девочкам подросткам

ПРИЛОЖЕНИЕ 10

Анкета изучения низкой обращаемости юных беременных к акушер-гинекологам

№	Вопросы	Выберите ответ
1.	Наблюдались ли Вы у акушер-гинеколога?	Да Нет
2.	Встали ли Вы на диспансерный учет до 12 недель?	Да Нет
3.	Проходили ли Вы прегравидарную подготовку?	Да Нет
4.	Предлагали ли Вам пройти прегравидарную подготовку?	Да Нет
Трудности с посещением гинеколога		
5.	Удобно ли Вам добираться до поликлиники?	Да Нет
6.	Пускает ли Вас муж в поликлинику?	Да Нет
7.	Пускают ли Вас родители в поликлинику?	Да Нет
8.	Не мешает учеба посещению поликлиники?	Да Нет
9.	Вам не мешает стыд обращаться к гинекологу?	Да Нет
Отношение к экстрагенитальной патологии		
10.	Знали ли Вы о наличии у Вас экстрагенитальных заболеваний до беременности?	Да Нет
11.	До беременности или во время нее Вы проходили обследование на наличие экстрагенитальных заболеваний?	Да Нет
12.	Получали ли Вы лечение по поводу экстрагенитальных заболеваний?	Да Нет