
АНОМАЛИИ РАЗВИТИЯ РЕПРОДУКТИВНЫХ ОРГАНОВ У ДЕВОЧЕК ЮЖНЫХ РЕГИОНОВ УЗБЕКИСТАНА, ВЫЯВЛЕННЫЕ МЕТОДОМ УЛЬТРАЗВУКОВОЙ ДИАГНОСТИКИ

Г.Б. Арзиева¹, Н.О. Саидова²

Самаркандский государственный медицинский университет, Узбекистан

ANOMALIES IN THE DEVELOPMENT OF REPRODUCTIVE ORGANS IN GIRLS FROM THE SOUTHERN REGIONS OF UZBEKISTAN, IDENTIFIED BY ULTRASOUND DIAGNOSTICS

G.B. Arziyeva¹, N.O. Saidova²

Samarkand State Medical University, Uzbekistan

Аннотация. Врожденные пороки половых органов женщин составляют 4–7% женской популяции. Согласно литературным данным, за последние 5 лет частота встречаемости пороков половых органов увеличилась в 10 раз. Пороки половой системы часто сочетаются с пороками мочевой системы. Среди всех врожденных пороков пороки развития репродуктивных органов составляют 4–6,5%. Врожденные пороки развития матки и влагалища составляют 3,2% всех гинекологических заболеваний, а среди девочек с тяжелой гинекологической патологией – 6,5%. В настоящее время пороки развития половых органов увеличились на 14%, что связано с ухудшением экологической ситуации. Современные методы ультразвуковой диагностики могут объективизировать и способствовать результатам лечения пациентов с мальформациями

Ключевые слова: пороки развития репродуктивной системы, аплазия влагалища и матки, УЗИ, мальформации.

Abstract: Congenital defects of female genital organs constitute 4–7% of the female population. According to the literature, the incidence of genital defects has increased tenfold over the past five years. Genital system defects often coincide with urinary system defects. Among all congenital defects, anomalies in the development of reproductive organs account for 4–6.5%. Congenital developmental abnormalities of the uterus and vagina make up 3.2% of all gynecological diseases and 6.5% among girls with severe gynecological pathology. The incidence of genital development anomalies has increased by 14%, which is attributed to the worsening environmental situation. Modern ultrasound diagnostic methods can provide objectivity and contribute to the treatment outcomes of patients with malformations.

Keywords: reproductive system development anomalies, vaginal and uterine aplasia, ultrasound examination, malformations.

Введение. Пороки развития репродуктивных органов – это полиэтиологические пороки, связанные с хромосомными и генными мутациями, тератогенным воздействием различных экзогенных и эндогенных факторов на плод, а также гормональными нарушениями в период органогенеза (Б.Б. Негмаджанов, Д. Каримова, Г.Т. Раббимова, 2018). Пороки развития половых органов у девочек составляют 14% всех врожденных пороков и 3–7% гинекологических заболеваний у девочек и подростков (Адамян Л.В., Сибирская Е.В., 2023). В большинстве случаев аномалии развития матки и влагалища сопровождаются пороками развития мочевыводящих путей. Поэтому анализ клинических ситуаций, связанных с сочетанными урогенитальными заболеваниями у девочек, является актуальным и имеет практическое значение (Ю. Чеботарев, Г.М. Летифов, 2021).

Анализ ученых показывает, что браки между родственниками передают моногенные или доминантные мутации по наследству, и в зависимости от типа порока репродуктивных органов встречаются аномалии развития мезонефральных и парамезонефральных каналов (Косимова Ф.О., 2018; Acien P., 2016; Naxal R.S., 2019). Браки между родственниками, особенно близкородственные, являются наследственным фактором в развитии врожденных пороков репродуктивных органов (Behunova J., 2018; Layman L.C., 2020; Montgomery G.W., 2022). Аномалии матки встречаются у 1 из 1000 девочек-подростков и выявляются в перинатальном периоде, кроме того, этот показатель составляет 3,2% среди женщин репродуктивного возраста (Адамян Л.В., 2016;

Рофиева Х.Ш., 2018). Часто в подростковом возрасте у девочек выявляют атрезию девственной плевы, аплазию нижних отделов влагалища, дубликацию влагалища и матки с частичной или полной аплазией влагалища. Аплазия влагалища и матки встречается у 1 из 4000–5000 новорожденных девочек. Однако пороки развития репродуктивной системы часто диагностируются неверно (24–34% случаев), что приводит к ошибочному лечению и ненужным вмешательствам, особенно при сложных сочетанных пороках (Ботирова З.К., Уварова Е.В., З.Х. Кумыкова, 2020).

В большинстве случаев аномалии развития матки и влагалища сопровождаются пороками развития мочевыводящих путей. Поэтому анализ клинических ситуаций, связанных с сочетанными урогенитальными заболеваниями у девочек, является актуальным и имеет практическое значение (Ю. Чеботарев, Г.М. Летифов, 2021). Анализ ученых показывает, что браки между родственниками передают моногенные или доминантные мутации по наследству, и в зависимости от типа порока репродуктивных органов встречаются аномалии развития мезонефральных и парамезонефральных каналов (Косимова Ф.О., 2018; Acién P., 2016; Nahal R.S., 2019). Врожденные пороки половых органов встречаются у 2,7–4% популяции, в том числе: аплазия матки – 1,8%, частичная аплазия влагалища – 0,55%, аномалии матки и влагалища с нарушением менструального цикла – 2,7%, без нарушения менструального цикла – 0,1%. Сложные пороки не превышают 0,05% (Ламонова С.С., Харенкова Е.А., 2024).

В диагностике пороков развития используется УЗИ 3D, которое обладает высокой специфичностью (100%) и чувствительностью (>90%) (С.В. Лопес, Агуэда, 2024). Экография в сочетании с другими методами исследования дает важную информацию при полной аплазии матки и влагалища, а также при синдроме Майера–Рокитанского–Кюстера–Хаузера, помогая выявить причину болевого синдрома. У пациенток с аплазией матки и влагалища исследуется функция яичников, определяется гормональный профиль. Самая частая жалоба у данной группы пациенток – боли в нижней части живота (92,73%) (Мартыш Н.С., 2023). Исследования показывают, что у 30–35% женщин с бесплодием выявляются аномалии развития матки. Кроме того, у 17% женщин с осложненными родами диагностируются пороки матки (Аминова Ф.Б., 2019; Nodale S., 2014). По данным ряда авторов, при двурогой матке бесплодие встречается в 55% случаев, а у 44–90% беременных женщин наблюдаются репродуктивные потери в I–II триместрах беременности (Буралкина Н.А., 2016; Orpelt P.G., 2015). Согласно Бобковой М.В. и соавторам, у 11–32% женщин с пороками развития матки наблюдается бесплодие или осложненная беременность, а частота осложненных родов составляет 23–86% (Бобкова М.В., 2015; Хушвахтова Э.Х., 2016).

В настоящее время пороки развития репродуктивной системы являются серьезной проблемой для акушеров-гинекологов, так как ведут к бесплодию, репродуктивным потерям в I–II триместрах беременности, преждевременным и осложненным родам. Таким образом, высокая актуальность проблемы, необходимость ее решения определили цель данного исследования. Воздействие неблагоприятных экологических факторов приводит к увеличению частоты данных пороков, формирование которых в организме матери происходит в эмбриональном периоде и делится на два этапа: 1-й этап – бластогенез (первые 28 дней развития), 2-й этап – органогенез (с 29 по 56 день). Репродуктивное здоровье играет важную роль в устойчивом развитии общества, демографической ситуации и здоровье будущих поколений. В южных регионах Узбекистана, отличающихся климатическими и демографическими особенностями, загрязнение окружающей среды (промышленные отходы, загрязнение воды и почвы) оказывает негативное влияние на репродуктивное здоровье женщин. Кроме того, высокий уровень браков между близкими родственниками увеличивает частоту генетических заболеваний, что ухудшает не только репродуктивное, но и общее генетическое здоровье населения.

Профилактика близкородственных браков и информирование населения по данной проблеме имеет большое значение. В Узбекистане детская и подростковая гинекология находится на стадии развития, и необходимы специальные программы для укрепления репродуктивного здоровья в данной возрастной группе. Организм девочек в период роста более чувствителен к экологическим и социальным факторам, таким как некачественная питьевая вода и неправильное питание, что может привести к гормональному дисбалансу и нарушению репродуктивного здоровья в будущем. Проблема актуальна, так как практически все врачи различных специальностей сталкиваются с необходимостью предотвращения нарушений репродуктивной функции у женщин. В связи с этим ранняя диагностика врожденных пороков развития матки и/или влагалища, комплексное лечение и правильная медицинская реабилитация должны способствовать улучшению репродуктивного здоровья девочек в будущем. [8]

Основными причинами нарушений репродуктивной функции являются аномалии строения матки. Современная гинекология рассматривает раннюю диагностику врожденных пороков половых органов у девочек до периода полового созревания, хирургическую коррекцию и реабилитацию пациентов как актуальную задачу, так как это помогает предотвратить серьезные осложнения и сохранить репродуктивную функцию. Гонады дифференцируются в семенники, которые секретируют тестостерон и антимюллеров гормон, способствующий росту вольфовых протоков и регрессии мюллеровых протоков [2, 7, 9]. Для нормального развития и дифференцировки яичников необходимы две X-хромосомы, наличие генов WNT4 и RSP01 из семейства Wnt, а также отсутствие гена SRY. Другая часть продолжает митотическое деление. К 14-й неделе беременности все овогонии прекращают деление, окружаются эпителиоцитами и превращаются в первичные овоциты. В это время в яичнике определяется примерно 10 миллионов первичных овоцитов, и впоследствии количество половых клеток больше не увеличивается. Скопления яйцеклеток превращаются в примордиальные фолликулы, а целомические эпителиоциты – в фолликулярные клетки [3]. Наличие эстрогена и отсутствие антимюллерового гормона приводят к снижению активности лизосомной системы в клетках мюллеровых протоков, и они продолжают дифференцироваться: из латеральных частей формируются маточные трубы, медиальные части соединяются, образуя матку и верхнюю часть влагалища.

Изначально матка имеет двурогую форму, но только к четвертому месяцу развития она приобретает седловидную форму, а затем нормальную. Правильное развитие матки зависит от завершения трех основных процессов: органогенеза, слияния каналов и резорбции перегородки. В отсутствие тестостерона в клетках вольфовых протоков лизосомная система активируется самостоятельно, что приводит к образованию аутофаголизосом, гибели некоторых клеток и регрессии этих протоков и первичных почечных канальцев [1, 4]. С 12–13-й недели беременности под влиянием материнских и плацентарных эстрогенов начинается формирование наружных половых органов. Урогенитальная пазуха дифференцируется в нижнюю часть влагалища, половой бугорок превращается в клитор, половые складки и валики – в малые и большие половые губы, а девственная плева и влагалище формируются из парамезонефрального валика. К 24–25-й неделе беременности девственная плева хорошо различима в преддверии влагалища и чаще всего имеет круглую форму. Аномалии развития женских половых органов зависят от тератогенных факторов или наследственных признаков и связаны с тем этапом эмбриогенеза, на котором они проявляются. Тяжесть дефекта определяется продолжительностью и интенсивностью повреждающего воздействия. Самые тяжелые пороки возникают на ранних стадиях эмбрионального развития, и под влиянием неблагоприятных факторов на начальных этапах формируются клоакальные пороки. Воздействие факторов до 6-й недели беременности приводит к аплазии матки и влагалища. При нарушениях между 7-й и 9-й неделями беременности может формироваться удвоение матки и влагалища, а если нарушения происходят на 16–18-й неделе, матка приобретает седловидную форму [5, 10].

У женщин репродуктивного возраста в 25,5% случаев наблюдаются самопроизвольные аборты, а в 5,3% – бесплодие, связанное с синдромом МРКХ. Сравнительный анализ гистеросальпингографии и гистероскопии при бесплодии показал, что точность диагностики составила 73%. У 30% женщин гистеросальпингография выявила истмико-цервикальную недостаточность. Магнитно-резонансная томография (МРТ) является наиболее информативным и неинвазивным методом диагностики пороков развития матки и внутренних половых органов у девочек [6, 12]. Для диагностики применяются ультразвуковое исследование (УЗИ), гистеросальпингография, гистероскопия, экскреторная урография, магнитно-резонансная томография. При необходимости выполняются диагностическая и оперативная лапаротомия. Ректоабдоминальное исследование важно для дифференциальной диагностики и выявления патологических изменений в малом тазу при болевом синдроме.

Исследование гормональной функции яичников у пациенток с аплазией матки и влагалища показало, что их гормональный профиль не отличается от такового у здоровых сверстниц. Гистологическое исследование эндометрия выявляет активные эндометриальные железы. При аплазии влагалища рентгенологическое исследование включает введение контрастного вещества в область влагалища и прямой кишки в сагитальной проекции. Среди лабораторных методов исследования выполняются анализы на ФСГ, ЛГ, андрогены и эстрадиол, которые при синдроме МРКХ обычно находятся в пределах нормы. При синдроме МРКХ агенезия/аплазия матки подразделяется на два фенотипических варианта. В одном случае присутствуют два аплаستي-

ческих маточных зачатка, сформированных из сложных боковых канальцев, в другом – один или оба зачатка полностью отсутствуют. Остатки матки обнаруживаются у 48–95% пациенток. Нарушения развития почек встречаются примерно у 30% пациенток (по данным МРТ) [8]. Пороки развития яичников встречаются редко (5–10%), а межэтнические фенотипические различия при синдроме МРКХ наиболее выражены у европейских пациенток. Врожденные пороки сердца выявляются менее чем у 5% пациентов (например, стеноз клапана легочной артерии, дефект межжелудочковой перегородки). Нарушения слуха, включая сенсоневральную и кондуктивную тугоухость (например, атрезия наружного уха, стапедальный анкилоз), выявляются в 5% случаев. Некоторые диагнозы имеют сходство с синдромом МРКХ. Агенезия влагалища иногда ошибочно интерпретируется, и необходимо дифференцировать это состояние от имперфорированной девственной плевы или поперечной вагинальной перегородки [9, 11]. Диагноз чаще всего устанавливается в подростковом возрасте.

Пациенткам с синдромом МРКХ важно понимать свои эмоции и переживания, и им может помочь обсуждение своего состояния с близкими (родителями, партнером, другом). Общение с другими пациентами с таким же диагнозом также может оказаться полезным. Наиболее распространенным неинвазивным методом лечения является самостоятельное расширение влагалища (метод Франка). Для этого используется дилататор, который вводится во влагалище на 10–30 минут до трех раз в день для постепенного расширения [1]. Еще один неинвазивный метод расширения – это расширение влагалища через половой акт (метод Дальбертона). Пациенту необходимо обсудить различные методы лечения и объяснить, что в зависимости от функциональных особенностей влагалища может потребоваться хирургическое вмешательство. После операции необходимо продолжать расширение влагалища, регулярно заниматься половым актом или использовать вагинальные дилататоры. Дилатационная терапия проводится только по назначению специалиста и может потребоваться как до, так и после хирургического вмешательства. В качестве первого выбора дилатационная терапия дает хорошие результаты [12].

В последние годы ведущую роль в диагностике аномалий развития матки и влагалища занимает ультразвуковое исследование, особенно у детей и подростков, так как этот метод безболезненный и безопасный. Ультрасонографически у основной группы пациентов полость матки расширена до $2,14 \pm 0,29$ см в 100% случаев, причем чем меньше пораженная часть влагалища, тем выше давление в закупоренной его части. Так, гематометра выявляется в 46,7% случаев, а гематосальпинкс – в 20% случаев. По размеру гематокольпоса можно определить, насколько большая часть влагалища подверглась аплазии. Наиболее оптимально проведение УЗИ с использованием конвексного датчика с рабочей частотой 4–1 МГц или 6–3 МГц. Для исследования предпочтительнее датчик с частотой 8–5 МГц, так как он обеспечивает высокую точность визуализации, хотя и сужает поле обзора. УЗИ с введением физиологического раствора в полость матки позволяет более детально визуализировать эндометрий и внутреннюю анатомическую структуру матки [7]. Функциональный рудиментарный маточный рог встречается при синдроме Рокитанского–Кюстнера. При полной аплазии влагалища к 17–19 годам один из двух рудиментарных маточных рогов может стать функциональным, что сопровождается нарастающей болью во время предполагаемой менструации. При ректальном исследовании в малом тазу на глубине 9–10 см пальпируется округлое болезненное образование. На эхограмме матка представлена в виде образования, прилежащего к стенке, овальной формы, нижний полюс которого удлиннен и заострен, имеет форму перевернутого конуса. Шейка матки не дифференцируется, полость матки незначительно расширена за счет смешанного содержимого. Второй рудиментарный маточный рог либо не визуализируется, либо определяется в виде образования, прилежащего к стенке [9]. При частичной аплазии влагалища, чем меньше его сохраненная часть, тем раньше и интенсивнее появляются боли. Болевой синдром носит спастический характер, с каждой менструацией его интенсивность нарастает. Сначала боли возникают только во время менструации, затем становятся постоянными. Размер гематокольпоса зависит от длины аплазированного участка влагалища: чем он короче, тем выше давление в скопившейся крови, тем быстрее формируются гематометра и гематосальпинкс. На эхограмме определяется расширенная за счет жидкости полость матки и верхняя часть влагалища. По длине гематокольпоса можно косвенно судить о размере аплазированного участка [3].

Ультразвуковые исследования показали, что у 100% пациентов основной группы матка сужается книзу в форме конуса, шейка матки не визуализируется, а полость матки расширена до 1,5–3 см из-за скопления старой крови. Доплерометрия позволяет оценить кровоток в дугообразных и радиальных артериях матки, а также в спиральных артериях эндометрия. Анализ кривых

доплеровского спектра показал, что индекс пульсации (PI) в радиальных артериях варьируется от 1,13 до 2,4, в дугообразных артериях – от 0,84 до 1,62 (норма – 1,8–2), а в спиральных артериях – от 1,5 до 1,54. Это свидетельствует о значительном снижении общего периферического сосудистого сопротивления в матке, что может быть связано с наличием воспалительного процесса или гипоплазией матки. При классическом варианте синдрома Рокитанского–Кюстера отмечаются аплазия влагалища и матки [5]. УЗИ играет важную роль в оценке состояния внутренних половых органов. При аплазии матки и влагалища на ультрасонограмме матка определяется в виде тяжистого или двухмышечного валика, а при рудиментарной матке – в виде овального образования, прилежащего к стенке, с удлинённым и заостренным нижним полюсом. Матка имеет форму перевернутого конуса (2,72×0,94×2,61 см), шейка матки не дифференцируется, ее полость незначительно расширена за счет смешанного содержимого. Матка либо не визуализируется, либо определяется в виде мышечного валика, прилежащего к стенке, в состоянии гипоплазии.

Ультразвуковое исследование позволяет подтвердить отсутствие матки, нормальное развитие яичников и отсутствие верхних 2/3 влагалища. Внешние половые органы развиты правильно, оволосение соответствует женскому типу. Большие половые губы прикрывают малые. Вход во влагалище имеет вид небольшой углубленной ямки (1,5–2,0 см). Топографическое расположение мочеиспускательного канала, клитора и прямой кишки не нарушено. Аномалий развития со стороны других органов брюшной полости не выявлено. Нарушений слухового аппарата, позвоночника и сердца не обнаружено. Был установлен диагноз изолированного синдрома МРКХ (синдром Майера–Рокитанского–Кюстера–Хаузера). Пациентки отказались от длительной дилатационной терапии, поэтому им была рекомендована хирургическая операция по созданию неовлагалища (кольпопоз). На ультрасонограмме гематокольпос определяется позади мочевого пузыря и в дистальной его части, вблизи шейки матки, в виде «смешанного содержимого» с мелкодисперсной взвесью. Размер полости матки зависит от высоты облитерации влагалища и количества скопившейся крови. При рудиментарном влагалище или его верхней атрезии полость матки небольшая, а при атрезии девственной плевы – значительно увеличена. При гематосальпинксе кровь скапливается и в маточных трубах. Ультрасонографически гематосальпинкс визуализируется как неправильной формы жидкостное образование, прилежащее к нижнему отделу матки с обеих сторон. Все описанные изменения имеют схожие ультразвуковые характеристики, обусловленные акустическими свойствами скопившейся крови [2, 6, 8].

Целью исследования является изучение клинико-лабораторных особенностей аномалии развития половых органов у девушек, проживающих в южных регионах Узбекистана.

Методы исследования. Методологическая основа исследования включала следующие подходы:

Ретроспективный анализ – проведён сбор и анализ архивных данных родильных домов и гинекологических отделений южных регионов Узбекистана за период с 2020 по 2025 год. Полученные сведения позволили классифицировать и изучить различные формы врождённых аномалий развития репродуктивной системы у девочек.

Проспективное наблюдение – в рамках исследования осуществлялся мониторинг состояния здоровья 1200 девочек в возрасте от 6 до 18 лет, постоянно проживающих в исследуемом регионе. Обнаруженные у них аномалии развития репродуктивных органов верифицировались с использованием различных диагностических методов.

Инструментальная диагностика – с применением современных ультразвуковых технологий проводилась визуализация анатомических структур репродуктивной системы с целью выявления врождённых пороков развития. Обследуемые были распределены на две группы:

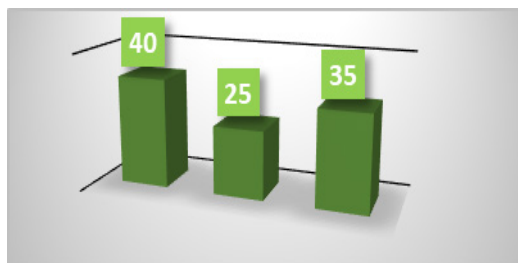


Рис. 1. Социальный статус пациентов по уровню образования: 16 женщин (40%) имеют высшее, 10 (25%) – среднее специальное и 14 (35%) – среднее образование



Рис. 2. Пациентка М., 14 лет. Диагноз: атрезии гимена. Осложнение – гематокольпос

Первая группа – 20 пациенток с диагностированным синдромом Майера–Рокитанского–Кюстера–Хаузера (MRKH).

Вторая группа – 20 клинически здоровых девушек, составивших контрольную выборку.

Возраст пациенток варьировал от 14 до 19 лет, в среднем – 14,7 года. Из них 15 (37,5%) проживали в сельской местности, 25 (62,5%) – в городе.

В рамках исследования с применением методов анкетирования и структурированных интервью был проведён анализ образа жизни населения, а также уровня информированности женщин в вопросах гинекологического здоровья.

Результаты и обсуждение. В ходе проведённого исследования были получены следующие данные:

1. В южных регионах Республики Узбекистан частота врождённых аномалий развития репродуктивной системы превышает аналогичные показатели в других областях страны на 20–25%. Наиболее распространённой формой патологии является синдром Майера–Рокитанского–Кюстера–Хаузера.

2. Установлено влияние неблагоприятных экологических факторов на внутриутробное развитие. Ключевыми негативными факторами являются неудовлетворительное качество питьевой воды и промышленные выбросы. Особенно следует отметить высокое содержание тяжёлых металлов в воде и почве, что рассматривается как дополнительный фактор риска в формировании нарушений репродуктивного здоровья.

3. Генетические факторы: Частые браки между близкими родственниками способствуют увеличению генетических заболеваний. В 35% обследованных семей было выявлено хотя бы одно генетическое заболевание.

4. Социальные проблемы: Недостаток информации о репродуктивном здоровье и задержка в обращении к специалистам со стороны родителей и девочек. В семьях с низким уровнем образования чаще всего игнорируются гинекологические проблемы.

5. Лечение и профилактика: Недостаток специалистов и современных диагностических средств приводит к низкой эффективности лечения. Программы профилактики еще не внедрены в практику.

Приведем пример случая, выявленного в нашей практике: 14-летняя девочка из Кашкадарьинской области. Мать привезла дочь на обследование. У девочки не было менструации. В течение последних 4 месяцев в начале каждого месяца она жаловалась на боли в нижней части живота и пояснице, а также на затрудненное мочеиспускание. У пациентки на ультразвуковом исследовании: матка соответствует возрастной норме 55×30×40 мм, полость матки расширена до 2 см. Ниже видно тонкостенное гипозоногенное образование с ровными четкими контурами, содержащее мелкодисперсную эхопозитивную взвесь. Заключение УЗИ: гематокольпос и атрезии гимена (рис. 2).

На основании анамнеза, ректоабдоминального осмотра и клинико-лабораторных исследований выставлен диагноз: «Атрезия девственной плевы. Гематометра. Гематокольпос». Решено и выполнено хирургическое лечение (рис. 3).

Заключение. Таким образом, высокая частота нарушений репродуктивной системы в южных областях Узбекистана требует особого внимания к гинекологическому здоровью женщин в этом регионе. Эта проблема влияет не только на личное здоровье, но и на демографическое

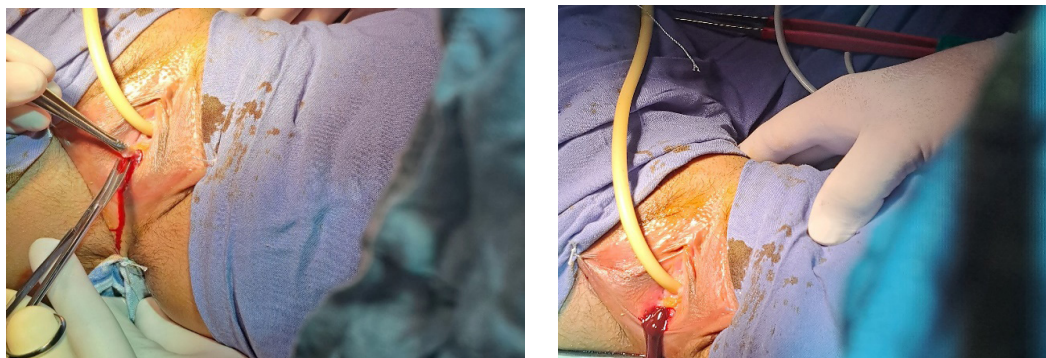


Рис. 3. Иссечение девственной плевы и опорожнение гематокольпоса

состояние общества в целом, а также на экономическую стабильность. Необходимо минимизировать негативное влияние экологических и генетических факторов, модернизировать систему здравоохранения и активно работать в этих направлениях. В первую очередь, необходимо уменьшить экологические риски. Снижение негативного воздействия промышленных выбросов, улучшение качества питьевой воды и укрепление системы экологического мониторинга помогут устранить основные факторы, влияющие на репродуктивное здоровье. Важное значение имеет сотрудничество местных органов власти и общественных организаций в этом процессе. Также необходимо принять эффективные меры по сокращению генетических проблем, возникающих в результате частых браков между близкими родственниками. В этом направлении необходимо создать генетические консультационные центры, проводить разъяснительную работу среди населения о генетических рисках и контролировать браки между родственниками. Все эти меры не только помогут решить репродуктивные проблемы, но и улучшат общее здоровье общества.

Таким образом, для решения проблем репродуктивного здоровья в южных областях необходим комплексный подход. В этом процессе важное значение имеет совместная работа государственной политики, медицинского сообщества и населения. Только системные и долгосрочные меры помогут эффективно решить проблемы, связанные с репродуктивным здоровьем в этом регионе.

Литература/References

1. Крутова В.А. и др. Алгоритм диагностики и лечения девочек с врожденными пороками развития органов репродуктивной системы // Репродуктивное здоровье детей и подростков. – 2018, № 1, (60). С. 213–221.
2. Аминова Ф.Б. и др. Особенности врожденных пороков развития репродуктивных органов среди женщин в родственном браке // Здравоохранение Таджикистана. 2019, № 4. С. 9–16.
3. Чеботарева Ю.Ю., Летифов Г.М., Родина М.А. Сочетанные урогенитальные аномалии развития и становление репродуктивного здоровья у девочек // Нефрология. 2021, Т. 25, № 6. С. 99.
4. Развитие женской репродуктивной системы (по данным таджикского НИИ акушерства, гинекологии и перинатологии) // Вестник Авиценны. 2019, Т. 21, № 1. С. 21–25.
5. Федюшина А.О. и др. Множественная фиброаденома молочной железы в сочетании с аномалией развития внутренних половых органов у девочки-подростка (Клинический случай) // Саратовский научно-медицинский журнал. 2021, Т. 17, № 1. С. 7–12.
6. Батырова З.К. и др. Аномалии развития половых органов с нарушением оттока менструальной крови: диагностика, лечение и профилактика осложнений. 1. World Health Organization. Reproductive Health Guidelines. Geneva, 2023.
7. United Nations Population Fund (UNFPA). State of the World Population 2022. New York, 2022.
8. Ф.И. Ганиев, Б.Б. Негмаджанов, В.О. Ким. Хирургическая лечебная тактика при сочетанной гинекологической и хирургической патологии // Доктор ахборотномаси, 1 (98), 2021. С. 21–26.