

ЧАСТОТА ВСТРЕЧАЕМОСТИ ВРОЖДЕННЫХ ПОРОКОВ МАТКИ И ВЛАГАЛИЩА

Бельский А.А.

Кафедра нормальной анатомии, Белорусский государственный медицинский университет,
Республика Беларусь, aleksbielski06@gmail.com

ABSTRACT

THE FREQUENCY OF CONGENITAL ANOMALIES OF THE UTERUS AND VAGINA

Background

Anomalies of development of the reproductive system are combined with defects of organs of the urinary system. Depending on the stage of intrauterine development at which the embryo is affected by the teratogenic factor or genetic features, various abnormalities of the female reproductive and urinary system are formed.

Material and methods

The medical histories of 29 patients from the archive of the State Scientific Research Center “Mother and Child” aged 11 to 38 years with congenital anomalies of the genital organs, who were admitted from 2017 to 2024, were retrospectively studied. Statistical processing and calculation of the Spearman correlation criterion were carried out using Microsoft Excel for Microsoft 365 MSO and an online calculator medstatistic.ru.

Results

The result of the calculation of the Spearman correlation criterion (p) was the identification of a link ($p=0.950$, $p<0.05$) between the agenesis of one of the kidneys and the presence in patients of uterine doubling without or with a vaginal septum/cervical atresia.

In patients with a vaginal septum, agenesis of the left kidney is associated with obstruction of the left uterus, and agenesis of the right kidney is associated with obstruction of the right uterus.

Conclusions

It was found that the cause of congenital anomalies of the female reproductive system is the abnormal development, fusion or absence of the Muller ducts during embryogenesis. A correlation was found ($p=0.950$, $p<0.05$) between renal agenesis and uterine doubling.

Key words: embryogenesis, Muller ducts, developmental anomalies, correlation.

АКТУАЛЬНОСТЬ

Среди всех врожденных аномалий пороки развития женских половых органов составляют 4%, из них 3,2% приходится на репродуктивный возраст [3].

Наиболее частыми являются аплазия матки и влагалища (синдром Рокитанского-Кюстнера-Майера-Хаузера). Их частота составляет от 1 на 20000 до 1 на 5000 новорожденных девочек [5].

Аномалии развития половой системы сочетаются с пороками органов мочевыделительной системы.

В зависимости от того, на каком этапе внутриутробного развития на эмбрион оказывалось влияние тератогенного фактора или проявились генетические особенности, формируются различные аномалии женской половой и мочевыделительной систем [1,2].

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Ретроспективно изучены истории болезней 29 пациенток из архива ГУ РНПЦ “Мать и дитя” в возрасте от 11 до 38 лет с врожденными аномалиями половых органов, поступивших в стационар в период с 2017 по 2024 год.

Статистическая обработка и расчет критерия корреляции Спирмена проводились с помощью Microsoft Excel для Microsoft 365 MSO и онлайн-калькулятора medstatistic.ru.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Изучение формирования репродуктивных органов необходимо начинать с индифферентной стадии их закладки, общей для обоих полов. В этот период (5–6 неделя) начинается формирование парамезонефральных (мюллеровых) протоков (в целомическом эпителии образуются углубления, их края затем

смыкаются), которые проходят параллельно мезонефральным протокам, используя их в качестве направляющей при каудальном росте[4].

В отсутствие антимюллера гормона в клетках парамезонефральных протоков подавляется система лизосом, и они продолжают дифференцироваться, тогда как в клетках мезонефральных протоков в отсутствие тестостерона система лизосом спонтанно активируется, что приводит к формированию аутофаголизосом, гибели части клеток и регрессии этого протока [6].

В дальнейшем дистальные концы мюллеровых протоков срастаются и тяжем эпителиальных клеток соединяются с мочеполовым синусом. Образовавшееся выпячивание клеточной массы в полость мочеполового синуса называется мюллеровым (синусовым) бугорком (рис. 1).

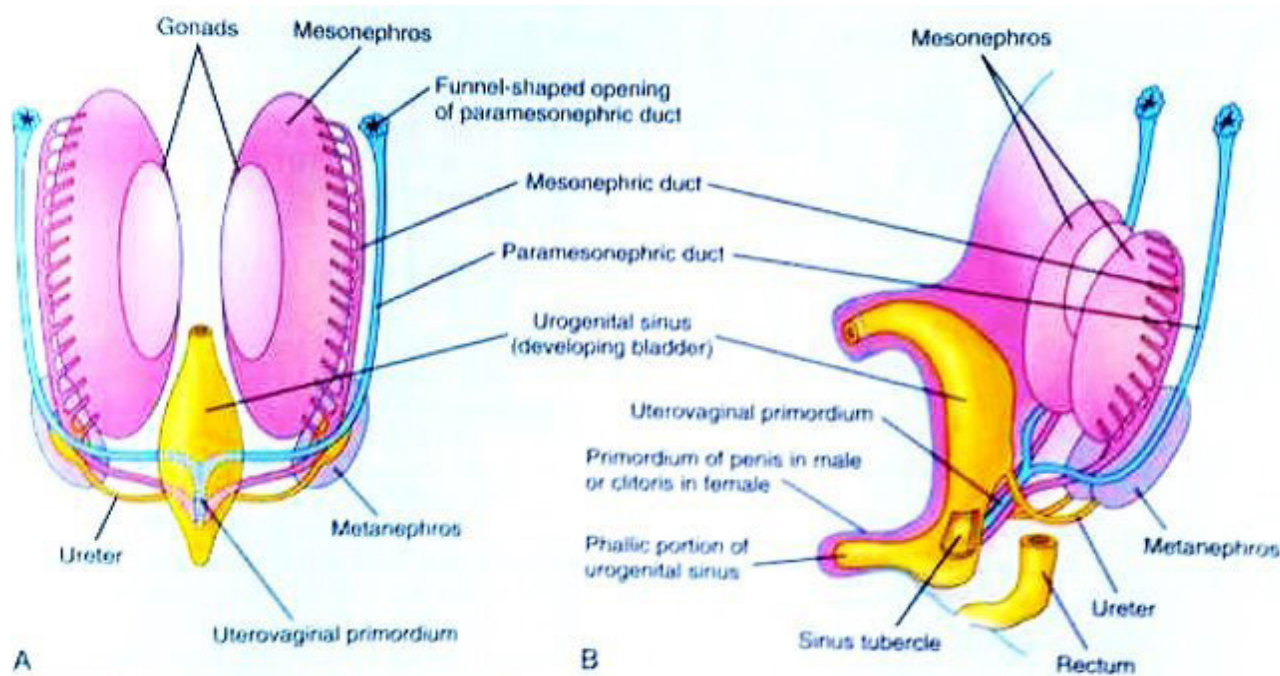


Рис. 1. А. 7-недельный эмбрион; В. 9-недельный эмбрион.

Место, где этот бугорок в дальнейшем прорывается, превращаясь во вход во влагалище, можно распознать по наличию девственной плевы.

В норме мюллеровы протоки срастаются практически на всем протяжении, кроме участка, формирующего маточные трубы. Неправильное развитие, срастание или отсутствие мюллеровых протоков в итоге приводит к аномалиям женских половых органов.

В качестве классификации аномалий для дальнейшей работы нами была выбрана классификация Американского общества репродуктивной медицины, разработанная в 2021 году [7].

В ней аномалии разделены на 9 категорий, названия которых не содержат условных обозначений, а только термины, наиболее часто употребляемые в других классификациях: агенезия мюллеровых протоков, агенезия шейки матки, матка с перегородкой, однорогая матка, удвоение матки, двурогая матка, продольная влагалищная перегородка, комплексные аномалии.

Среди исследуемых историй болезни были 4 (13,8%) истории пациенток с агенезией мюллеровых протоков, 2 (6,9%) с внутриматочной перегородкой, 3 (10,3%) с поперечной влагалищной перегородкой, 6 (20,7%) с удвоением матки и 14 (48,3%) с комплексными аномалиями (однорогая, двурогая матка, удвоение матки с различными видами влагалищных перегородок/атрезией влагалища/атрезией шейки матки) (рис. 2).

При обработке архивных данных пациентки были разделены на две возрастные группы.

Первая группа: до 15 лет – 13 (44,8%) пациенток, 69,2% из которых поступили в период первой менструации.

Вторая группа: старше 15 лет – 16 (55,2%) пациенток, 68,8% из которых имели диагноз первичная аменорея (рис. 3).

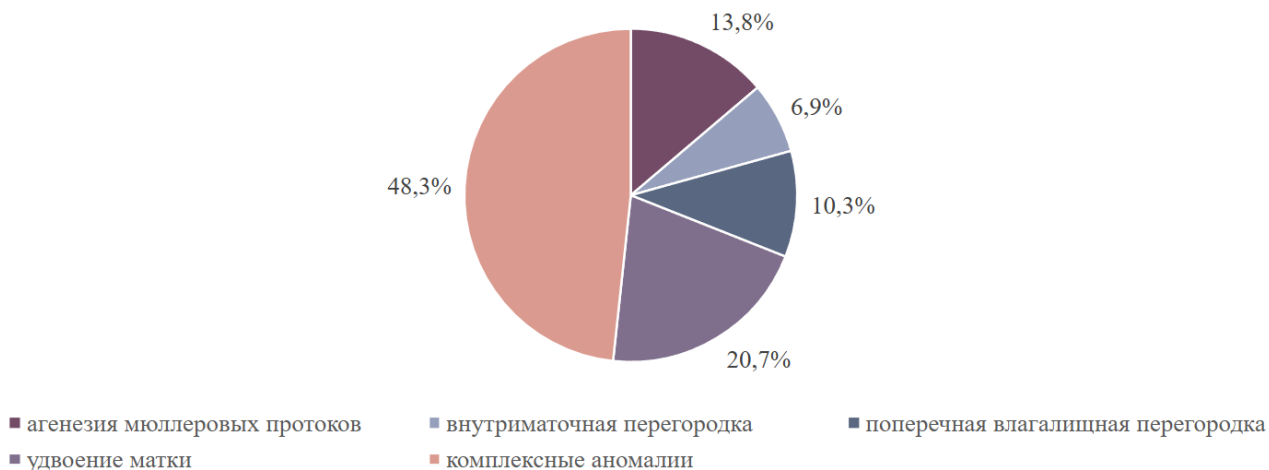


Рис. 2. – Встречаемость аномалий развития матки и влагалища в исследуемой группе

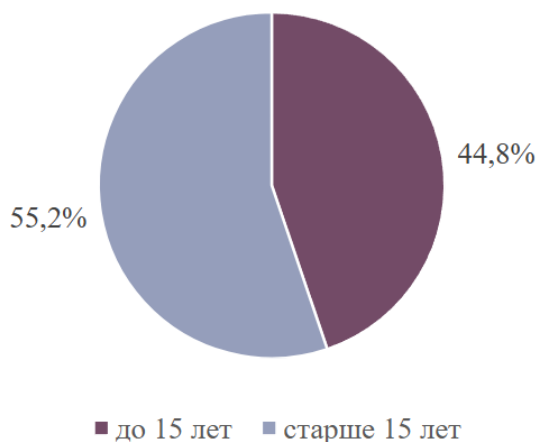


Рис. 3. – Распределение пациенток по возрастным группам

В первой группе встречались поперечная влагалищная перегородка (15,4%), удвоение матки (30,8%) и комплексные аномалии (53,8%) такие, как удвоение матки с атрезией шейки / поперечной влагалищной перегородкой и атрезия шейки матки с влагалищной перегородкой. Во второй группе – поперечная влагалищная перегородка (6,3%), удвоение матки (25%), агенезия мюллеровых протоков (25%), комплексные аномалии (43,7%), из которых чаще встречалось удвоение матки с обструкцией одной из них (рис. 4).

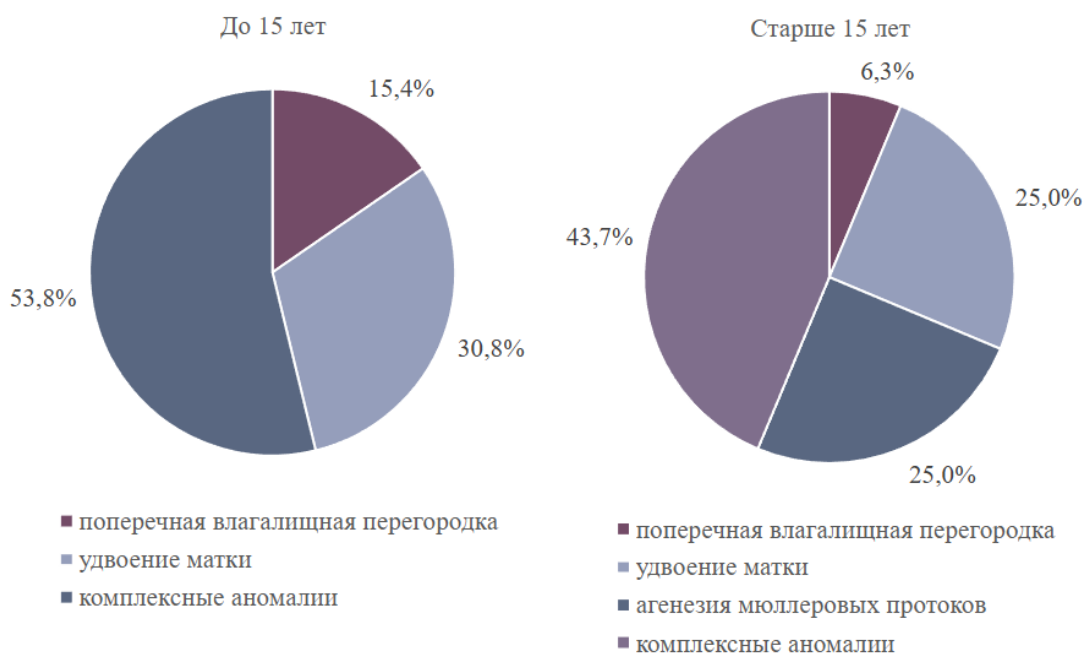


Рис. 4. – Встречаемость аномалий в разных возрастных группах

При расчете критерия корреляции Спирмена (ρ) была выявлена прямая связь ($\rho=0,950$, $p<0,05$) между агенезией одной из почек и наличием у пациенток удвоения матки без или с влагалищной перегородкой/атрезией шейки матки. При этом у пациенток с влагалищной перегородкой агенезия левой почки сопряжена с обструкцией левой матки, агенезия правой почки – с обструкцией правой матки.

ВЫВОДЫ

1. В основе врожденных аномалий женской половой системы лежит неправильное развитие, срастание или отсутствие мюллеровых протоков в период эмбриогенеза.
2. На основании анализа архивных данных установлено, что наиболее часто встречающейся аномалией в обеих группах является удвоение матки (с учетом комплексных аномалий 51,7%).
3. Обнаружена прямая корреляция ($\rho=0,950$, $p<0,05$) между агенезией почки и удвоением матки.

ЛИТЕРАТУРА

1. Адамян, Л.В. и др. Пороки развития половых органов у девочек от классификаций до диагностики: современное состояние вопроса // РМЖ. Мать и дитя. – М.: РМЖ, 2023. – Т. 6. – № 4. – С. 425–432.
2. Дядичкина, О.В., Можейко, Л.Ф. Врожденные аномалии женских половых органов: учебно-методическое пособие. – Минск: БГМУ, 2023. – 36 с.
3. Малевич, Ю.К. Гинекология: учебное пособие. – Минск: Беларусь, 2018. – С. 228–231.
4. Пэттен, Б.М. Эмбриология человека. – М.: Медгиз, 1959. – С. 562–565.
5. Савельева, Г.М., Бреусенко, В.Г. Гинекология: учебник. – 4-е изд., перераб. и доп. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2022. – С. 57–72.
6. Студеникина, Т.М. Гистология, цитология и эмбриология: учеб. Пособие. – Минск: Новое знание, М.: ИНФРА-М, 2013. – С. 539–540.
7. Pfeifer S.M. et al. ASRM müllerian anomalies classification 2021 // Fertil Steril 2021. – Vol. 116. – № 5. – P. 1238–1252.

**MINISTRY OF HEALTH
NICOLAE TESTEMITANU STATE UNIVERSITY OF MEDICINE AND PHARMACY
SCIENTIFIC ASSOCIATION OF MORPHOLOGY
REPUBLIC OF MOLDOVA**

ACTUAL ISSUES OF MORPHOLOGY

Materials of the International Scientific Conference
dedicated to the 80th Anniversary of the Founding of
Nicolae Testemitanu State University of Medicine and
Pharmacy of the Republic of Moldova

Chisinau, October 17-18, 2025

PROBLEME ACTUALE ALE MORFOLOGIEI

**Materialele Conferinței științifice internaționale
dedicată aniversării a 80 de ani de la fondarea Universității de Stat
de Medicină și Farmacie „Nicolae Testemițanu”
din Republica Moldova**

Chișinău, 17-18 octombrie, 2025

АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ МОРФОЛОГИИ

**Материалы Международной научной конференции
посв. 80-летнему юбилею Государственного Медицинского и
Фармацевтического Университета
им. Николае Тестемицану Республики Молдова**

Кишинэу, 17-18 октября 2025 года

**Chisinau
Centrul Editorial-Poligrafic *Medicina*
2025**