

DOI: 10.33454/1728-1261-1-2023-41-46

УДК: 618.11-006.884-053.5-07-089

Дисгерминома яичника у детей (клинический случай)

М. В. Ступак¹, А. А. Ачигечева¹, М. А. Губченко¹, М. А. Ломака¹, О. В. Горшкова², Г. В. Чижова²,
И. А. Джукаева³, А. Г. Грибанов³

¹ КГБУЗ «Перинатальный центр» им. профессора Г. С. Постола министерства здравоохранения Хабаровского края, Хабаровск, Россия

² КГБОУ ДПО «Институт повышения квалификации специалистов здравоохранения» министерства здравоохранения Хабаровского края, Хабаровск, Россия

³ КГБУЗ «Детская краевая клиническая больница» имени А. К. Пиотровича министерства здравоохранения Хабаровского края, Хабаровск, Россия

Ovarian dyserminom in children: a clinical case study

M. V. Stupak¹, A. A. Achighecheva¹, M. A. Gubchenko¹, M. A. Lomaka¹, O. V. Gorshkova²,
G. V. Chizhova², I. A. Dzhukaeva³, A. G. Gribanov³

¹ G. S. Postol Perinatal Center of the Ministry of Health of the Khabarovsk Krai, Khabarovsk, Russia

² Postgraduate Institute for Public Health Workers of the Ministry of Health of the Khabarovsk Krai, Khabarovsk, Russia

³ A. K. Pyotrovich Children's Regional Clinical Hospital of the Ministry of Health of the Khabarovsk Krai, Khabarovsk, Russia

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ:

М. В. Ступак – ORCID: 0000-0001-8311-6516; e-mail: max.fox27@mail.ru

А. А. Ачигечева – ORCID: 0000-0003-0453-9559; e-mail: albinka004@bk.ru

М. А. Губченко – ORCID: 0000-0002-0579-5629; e-mail: Magubchenko@gmail.com

М. А. Ломака – ORCID: 0000-0003-0435-583X; e-mail: maralommara@gmail.com

О. В. Горшкова – ORCID: 0000-0002-4398-1158; e-mail: goskana@mail.ru

Г. В. Чижова – ORCID: 0000-0003-1070-4944; e-mail: galchi60@gmail.com

И. А. Джукаева – ORCID: 0000-0003-2580-78-58; e-mail: irinadjyuk@yandex.ru

А. Г. Грибанов – ORCID: 0000-0002-9907-6448; e-mail: grialg@mail.ru

INFORMATION ABOUT THE AUTHORS:

M. V. Stupak – ORCID: 0000-0001-8311-6516; e-mail: max.fox27@mail.ru

A. A. Achighecheva – ORCID: 0000-0003-0453-9559; e-mail: albinka004@bk.ru

M. A. Gubchenko – ORCID: 0000-00020579-5629; e-mail: Magubchenko@gmail.ru

M. A. Lomaka – ORCID: 0000-0003-0435-583X; e-mail: maralommara@gmail.com

O. V. Gorshkova – ORCID: 0000-0002-4398-1158; e-mail: goskana@mail.ru;

G. V. Chizhova – ORCID: 0000-0003-1070-4944; e-mail: galchi60@gmail.com;

I. A. Dzhukaeva – ORCID: 0000-0003-2580-78-58; e-mail: irinadjyuk@yandex.ru

A. G. Gribanov – ORCID: 0000-0002-9907-6448; e-mail: grialg@mail.ru

Резюме

Ранняя верификация диагноза и своевременное комплексное лечение являются одними из важных прогностических факторов безрецидивной выживаемости больных с дисгерминомой яичника. В статье представлен клинический случай диагностики и лечения дисгерминомы яичника у девочки, а также данные литературы, отражающие аспекты эпидемиологии, патогенеза, клинического течения, методов диагностики и лечения дисгерминомы яичника у пациенток детского возраста.

Ключевые слова: герминогенно-клеточные опухоли, дисгерминома яичника, детский возраст

Abstract

Early verification of the diagnosis and timely complex treatment are one of the important prognostic factors of the underlying survival of patients with the ovarian dyserminoma. The article presents a clinical case of diagnosis and treatment of ovarian dyserminoma in a girl, as well as literature data reflecting aspects of epidemiology, pathogenesis, clinical course, methods of diagnosis and treatment of ovarian dyserminoma in female patients of children's age.

Keywords: herminogenic cell tumors, ovarian dyserminoma, children's age

Опухоли яичников у детей являются одной из серьезных проблем современной гинекологии, в том числе по причине трудностей дифференциальной диагностики объемных образований брюшной полости и малого таза у девочек и, как следствие, отличаются высо-

кой частотой диагностических ошибок, приводящих иногда к несвоевременности и неадекватности их хирургического лечения [1, 2, 3]. Ситуация осложняется в случае злокачественных поражений яичников у ребенка, среди которых наиболее частой патологией

являются герминогенные опухоли, составляющие, по данным различных исследований, от 80 до 91,6 % в структуре общего числа злокачественных опухолей яичников у детей и подростков [4, 5, 6].

Герминогенные опухоли являются гетерогенной группой опухолей, состоящей из производных примитивных зародышевых клеток эмбриональных гонад, т.е. полипотентных первичных половых клеток, участвующих в формировании половых желез и процессах гаметогенеза [7, 8, 9].

Большинство новообразований брюшной полости у детей не имеют патогномичной симптоматики, клиническая картина во многом зависит от объема опухоли, степени вовлечения в патологический процесс соседних анатомических структур и органов, наличия метастазов. В этом отношении дисгерминома яичника не является исключением. Нередко, более чем в трети случаев, одним из первых симптомов при ее обнаружении является пальпируемое в брюшной полости образование, увеличивающее живот в размерах. На поздних стадиях опухолевого поражения, как правило, появляются паранеопластические синдромы: гипертермия, интоксикация, абдоминальный синдром, снижение веса, желтушность кожных покровов из-за развивающейся обструктивной гипербилирубинемии, кишечная непроходимость, симптомы обструкции мочевыводящих путей, асцит [10, 11, 12].

Опухоль может обладать необычайно быстрым ростом и осложняться нагноением, перекрутом ножки опухоли, кровоизлиянием в капсулу, разрывом капсулы с развитием гемоперитонеума и болевого синдрома (5–10 %) [12].

Дисгерминома – это опухоль детей и молодых женщин [13]. Данные эпидемиологии указывают на два возрастных пика заболеваемости герминогенно-клеточными опухолями, первый из которых приходится на ранний детский возраст от 0 до 4 лет с преимущественно экстрагонадными локализациями опухолей, а второй начинается в период полового созревания и характеризуется преимущественным поражением гонад, сопровождаясь нарушениями менструального цикла.

В отличие от других первичных яичниковых злокачественных новообразований, характеризующихся агрессивным течением, дисгерминома имеет более благоприятный прогноз, высокочувствительна к облучению и химиотерапии (безрецидивная выживаемость при дисгерминоме достигает 100 %), что делает особенно важной своевременную верификацию диагноза [14].

Диагноз дисгерминомы яичника устанавливается на основании жалоб больной, данных анамнеза, общего и гинекологического осмотра, результатов дополнительных исследований, включая лабораторные, аппаратные методы и консультации смежных специалистов, в т.ч. генетика.

Обязательным исследованием является рентгенография органов грудной клетки, позволяющая подтвердить диагноз при первичных новообразованиях средостения и наличии метастазов в легких.

Окончательно подтверждают диагноз в процессе гистологического исследования удаленного новообразования.

Лечение детей, страдающих дисгерминомой яичника, сочетает операцию по удалению опухоли и химиотерапию на основе цисплатина [15]. Очередность действий, объем хирургического вмешательства и количество курсов химиотерапии зависят от расположения и распространенности процесса. При поражении гонады небольшой дисгерминомой в первую очередь выполняют одностороннюю аднексэктомию, проводя химиотерапию после операции. Такой объем является оптимальным, поскольку позволяет сохранить возможность правильного развития у девочки вторичных половых признаков, менструальную и детородную функции, что имеет огромное психологическое значение для ребенка и его родителей [16].

Если по результатам КТ/МРТ определена четкая инфильтрация опухоли в окружающие ткани (двусторонняя дисгерминома яичников, прорастание капсулы и вовлечение в процесс близлежащих органов) либо наличие метастазов в лимфоузлах, легких, печени и других органах, то сначала проводят первичную химиотерапию под контролем уровня опухолевых маркеров и инструментальной визуализации для оценки эффективности лечения, а затем удаляют матку с придатками и сальник [17].

Прогноз относительно благоприятный, поскольку пятилетняя выживаемость больных с односторонней локальной дисгерминомой яичника после удаления придатка на стороне поражения составляет около 90 %. Описаны случаи благополучной беременности и деторождения. Прогностически неблагоприятными являются двусторонние дисгерминомы, распространение опухоли за пределы яичника, наличие лимфогенных и гематогенных метастазов [17].

Статистических данных о распространенности дисгерминомы яичника у детей на территории Хабаровского края нет. Однако в течение 2021 года за медицинской помощью

в КГБУЗ «Перинатальный центр» обратились две пациентки. Приводим один из клинических случаев.

Клинический случай

16.02.2021 в КГБУЗ ДККБ имени А. К. Пиотровича поступила девочка, 11 лет, с жалобами на слабость, сонливость, снижение двигательной активности, плохой аппетит, боли в костях таза, нарушение походки из-за опухоли в животе, повышение температуры тела до субфебрильных цифр.

Из анамнеза жизни известно, что девочка родилась от второй нормально протекавшей беременности, вторых срочных нормальных родов. Масса тела при рождении – 3180 г, рост – 55 см. Период новорожденности протекал без особенностей.

Из соматических заболеваний отмечает ветряную оспу, перенесенную в трехлетнем возрасте. Гепатиты, туберкулез, операции, травмы, гемотрансфузии отрицает. Аллергологический анамнез и наследственность не отягощены.

Из анамнеза заболевания известно, что в январе 2021 года девочка впервые отметила изменение своей фигуры за счет увеличения живота. В течение месяца присоединились симптомы общего недомогания: сонливость, снижение аппетита, прогрессирующая гиподинамия, периодическое повышение температуры тела до 38,3 °С.

С данными жалобами пациентка обратилась за медицинской помощью по месту жительства и была госпитализирована в ЦРБ города Амурска, где находилась на стационарном обследовании с 13.02.2021 по 15.02.2021.

В ходе проведенного обследования по результатам УЗИ органов малого таза от 15.02.2021 обнаружено изоэхогенное неоднородное образование с интенсивным кровотоком; УЗИ почек обнаружило расширение лоханки до 3,7 см, в связи с чем 16.02.2021 девочка переведена в КГБУЗ ДККБ имени А. К. Пиотровича, куда доставлена санитарным транспортом.

По данным УЗИ органов малого таза от 16.02.2021, весь малый таз и брюшную полость занимает солидное образование неоднородной неправильной структуры, размерами 14,0*17,0*21,0 см, сдавливающее мочевой пузырь и правый мочеточник, провоцирующее гидронефроз правой почки. Яичники вплотную прилежат к образованию, нормальных размеров, матка не определяется.

При осмотре: состояние тяжелое. Самочувствие страдает из-за опухолевой интоксикации, астенизации. Живот значительно симметрично увеличен в размерах. Пальпа-

торно: всю нижнюю половину брюшной полости (от области пупка) занимает объемное образование округлой формы размером около 25*15 см, плотное, слегка подвижное, умеренно болезненное. Нижние границы образования не определяются. Симптомов раздражения брюшины нет.

Ректальное исследование: на 3–4 см от ануса прямая кишка значительно отклонена кзади объемным образованием, сужающим просвет прямой кишки, распространенным на всю длину пальца.

Результаты СКТ органов грудной клетки, органов брюшной полости, органов малого таза от 16.02.2021: в малом тазу определяется солидное объемное образование округлой формы, размером 209,2*112,9*122,4 мм, объемом 2895 см³, с ровными четкими контурами, которое распространяется в брюшную полость до средней трети, распространяется косо, занимает практически всю брюшную полость и забрюшинное пространство справа и срединно, выходит за срединную линию на 2 см, исходящее, более вероятно, из правого яичника. Имеются патологически извитые сосуды внутри. Образование неоднородной структуры, с немногочисленными участками распада, размерами от 6,05*5,0 мм до 19,1*10,1 мм. Образование сдавливает и оттесняет матку книзу, дифференцировка матки сохранена, размеры – 34,3*20,3 мм, левый яичник 17,7*9,0 мм, правый не дифференцируется. Мочевой пузырь сдавлен, оттеснен книзу и кпереди. Образование, возможно, прорастает в нижнюю треть мочеточника, средняя и верхняя трети мочеточника расширены. ЧЛС правой почки деформирована по гидронефротическому типу. Нижняя полая вена конусовидно сужается в нижней части, ниже места сужения на протяжении 4,5 см до бифуркации просвет ее не определяется, вероятно, сдавлен. Паракаваальные и парааортальные лимфатические узлы увеличены, расположены гроздьями, множественные; размерами от 10,6*7,7 мм до 17,4*11,7 мм, крупный, 27,0*17,4 мм, расположен в области сужения вены, неоднородной структуры, с ровным четким контуром.

Результаты МРТ органов брюшной полости, органов малого таза с контрастированием от 17.02.2021: солидная опухоль, вероятно, исходящая из полости малого таза с распространением до L3 позвоночника, с гетерогенным контрастным усилением, примерными размерами 11,5*10,5*14 см, опухоль оттесняет петли тонкого кишечника краниально. Признаки увеличенных забрюшинных, поясничных лимфатических узлов.

Заключение. Дополнительное образование брюшинного пространства, вероятнее исходящее из правого яичника. Мезентериальная лимфаденопатия.

20.02.2021 бригадой врачей в составе детского хирурга и гинеколога выполнена операция: лапаротомия, аднексэктомия с опухолью справа, биопсия парааортальных лимфатических узлов, левого яичника.

Интраоперационно обнаружено: в брюшной полости геморрагический выпот. Весь средний и нижний этажи занимает опухоль солидного характера, в капсуле. При пальпаторной ревизии выявлено, что последняя исходит из полости таза справа, в брюшинное пространство не прорастает, кишечник и органы брюшной полости оттесняет кверху. Опухоль механически, с некоторыми техническими трудностями из-за своего размера, выведена в рану. При этом выявлено, что опухоль исходит и поражает правый яичник и маточную трубу полностью; нормальной ткани правого яичника не выявлено (рис. 1, 2). Размеры опухоли 23,0×12,0×10,0 см.

Произведена правосторонняя аднексэктомия с опухолью. Контроль гемостаза. При ревизии – увеличенные парааортальные лимфатические узлы в области бифуркации аорты. Взято два лимфатических узла на гистологическое исследование до 2,0 см в диаметре и 2,0×0,5 см. Левые придатки матки без патологических изменений: яичник 2,0×0,5×1,0 см. Произведена биопсия левого яичника; материал сдан на гистологическое исследование. Другой патологии в брюшной полости не выявлено. Вес удаленной опухоли – 1654 г.

Послеоперационный период протекал без осложнений.

Результаты патологоанатомического исследования

Макроскопическое описание препаратов:

Два лимфатических узла темно-розового цвета, размерами от 2,05×1,0×0,7 до 2,05×2,0×1,0 см.

Кусочек серой плотноэластической ткани размером 0,7×0,5×0,5 см³.

Опухоль яичника: размер 21,0×12,0×8,5 см, масса 1569 г, поверхность бугристая, просвечивается через тонкую стенку серозная жидкость. На разрезе ткань железистой консистенции, ячеистая, светло-желтая, из единичных кист выделяется мутная жидкость, имеются кровоизлияния и подкапсульные некрозы (рис. 3).

Микроскопически:

В препаратах срезы ткани лимфатических узлов с частичным стиранием рисунка за счет выраженного расширения корковых и мозговых синусов вследствие разрастания гистиоцитарных элементов, наличия единичных комплексов из крупных округло-овальных клеток со светлой цитоплазмой, крупным округлым ядром и 1–2 ядрышками.

Срезы ткани яичника без признаков опухолевого поражения, наличием среди волокнистой стромы в корковой зоне более 20 мелких примордиальных фолликулов.

В крае резекции отмечается очаговое разрастание опухолевой ткани, наличие опухолевых эмболов в сосудах; в срезах ткани опухоли яичника, представленного тотальным разрастанием среди волокнистой стромы гнезд крупных округло-овальных клеток со светлой цитоплазмой, крупным округлым ядром и 1–2 ядрышками, клетки образуют рисунок по типу «бульжной мостовой», имеется перифокаль-



Рис. 1. Опухоль, исходящая из правого яичника и поражающая правый яичник и маточную трубу



Рис. 2. Удаленные правые придатки с опухолью (размеры опухоли 23,0×12,0×10,0 см)



Рис. 3. Удаленная опухоль яичника на разрезе

ная воспалительная инфильтрация; митотическая активность высокая.

При окраске срезов первичными антителами фирмы Leica Biosystems (ИГХ):

В срезах лимфатических узлов отмечается реакция опухолевых клеток с PLAP⁺ и Oct 3/4⁺; клетки лимфоузла позитивны с CD45⁺⁺⁺; негативная реакция с МСК.

В опухоли яичника отмечается выраженная положительная реакция PLAP⁺⁺⁺, Oct 3/4⁺⁺⁺ и Ki67⁺ (до 70 % опухолевых клеток); с BCL2^{+/-} (сомнительная); с виментином⁺ (в строме); с CD45⁺ (в воспалительном инфильтрате); негативная реакция с десмином, СЕА, S100-протеином, АПФ, CD30, МСК, ЕМА м, бета-ХГЧ.

Заключение. Морфологическое строение опухоли и результаты иммуногистохимического исследования больше соответствуют дисгерминоме правого яичника. Метастаз опу-

холи в аортальные лимфатические узлы. Отмечается наличие опухоли в крае резекции и сосудистая тканевая эмболия.

В послеоперационном периоде проведена консультация онкологов, назначена химиотерапия.

В настоящее время пациентка находится под диспансерным наблюдением онколога.

Таким образом, при проведении дифференциальной диагностики патологических состояний органов брюшной полости и органов малого таза, встречающихся в практике детских хирургов и гинекологов, не следует выпускать из вида возможность наличия у ребенка злокачественных новообразований яичников, требующих как можно более ранней верификации диагноза и своевременного комплексного лечения, адекватность которого является одним из важных прогностических факторов безрецидивной выживаемости пациентов.

ЛИТЕРАТУРА/REFERENCES

1. Особенности дифференциальной диагностики опухолей яичников у девочек / А. В. Адамян [и др.] // *Дет. хирургия*. 2018. Т. 22, № 4. С. 205–208.

Adamyun LV et al. Features of differential diagnosis of ovarian tumors in girls. *Detskaya khirurgiya*. 2018;4(22):205–208. (In Russ.).

2. Опухоли и опухолевидные образования придатков матки в практике детского гинеколога / А. В. Адамян [и др.] // *Дет. хирургия*. 2016. Т. 20, № 6. С. 320–323.

Adamyun LV et al. Tumors and tumor-like formations of uterine appendages in the practice of a children's gynecologist. *Detskaya khirurgiya*. 2016;6(20):320–323. (In Russ.).

3. Мелкозерова О. А., Клепиков Ю. В., Окулова Е. О. Герминогенные опухоли яичников у детей и подростков: молекулярно-биологические аспекты и проблемы хирургической тактики с позиции сохранения фертильности // *Лечение и профилактика*. 2021. Т. 11, № 2. С. 62–70.

Melkozzerova OA, Klepikov YuV, Okulova EO. Herminogenic ovarian tumors in children and adolescents: molecular-biological aspects and problems of surgical tactics from the standpoint of preservation of fertility. *Lecheniye i profilaktika*. 2021;2(11):62–70. (In Russ.).

4. Опыт лечения детей с герминогенными опухолями яичников: исторический обзор / И. В. Нечушкина [и др.] // *РМЖ. Мед. обозрение*. 2019. Т. 3, № 3. С. 20–21.

Nechushkina IV et al. Experience in the treatment of children with germinogenic ovarian tumors: historical review. *Rossiiskij Meditsinskij Zhurnal. Meditsinskoye obozreniye*. 2019;3(3):20–21. (In Russ.).

5. Злокачественные новообразования яичников у детей и подростков / Е. В. Сибирская [и др.] // *Дет. хирургия*. 2018. Т. 22, № 5. С. 258–262.

Sibirskaya EV et al. Malignant neoplasms of ovary in children and adolescents. *Detskaya khirurgiya*. 2018;5(22):258–262. (In Russ.).

6. Злокачественные герминогенные опухоли яичников: эпидемиология, клиника, диагностика, лечение / Д. А. Чекини [и др.] // *Вестн. РОНЦ им. Н. Н. Блохина РАМН*. 2016. Т. 27, № 2. С. 39–46.

Chekini DA et al. Malignant germinogenic ovary tumors: epidemiology, clinic, diagnosis, treatment // *Vestnik RONC imeni N. N. Blokhina*. 2016;(2)27: 39–46. (In Russ.).

7. Экстракраниальные герминогенно-клеточные опухоли: клин. рекомендации / М-во здравоохранения Рос. Федерации; Нац. о-во дет. гематологов, онкологов. М., 2020. URL: https://cr.minzdrav.gov.ru/schema/69_1 (дата обращения: 25.01.2023).

Ekstrakranialniye germinogenno-kletochniye opukholi: klinicheskiye rekomendatsii. Ministerstvo Zdravookhraneniya Rossiiskoi Federatsii; Natsionalnoye obshchestvo detskikh gematologov, onkologov, M., 2020. Accessed January 25, 2023. https://cr.minzdrav.gov.ru/schema/69_1. (In Russ.).

8. Клинико-морфологические особенности экстракраниальных герминогенноклеточных опухолей у детей / С. С. Салиева [и др.] // *Педиатрия и дет. хирургия*. 2019. № 1. С. 15–19.

Saliyeva SS et al. Clinical and morphological features of extracranial germinogen cell tumors in children. *Pediatriya i detskaya khirurgiya*. 2019;1:15–19. (In Russ.).

9. Умарова М. Н., Умарзода С. Г., Ахмедова З. Б. Клинико-морфологические особенности злокачественных опухолей яичников у детей в Республике Таджикистан // *Здравоохранение Таджикистана*. 2021. № 3. С. 72–77.

Umarova MN, Umarzoda SG, Akhmedova ZB. Clinical and Morphological features of malignant ovarian tumors in children in the Republic of Tajikistan. // *Zdravookhraneniye Tajikistana*. 2021;3:72–77. (In Russ.).

10. Алябьева М. А. Опыт комплексного лечения диссеминированной дисгерминомы яичника (описание клинического случая) // *Рос. журн. дет. гематологии и онкологии*. 2015. Т. 2, № 3. С. 71–75.

Alyabyeva MA. Experience in the comprehensive treatment of disseminated ovarian dyserminoma (description of the clinical case). *Rossiiski zhurnal detskoi gematologii i onkologii*. 2015;2(3):71–75. (In Russ.).

11. Объёмные образования яичников у девочек: [тез. докл. IX Всерос. науч.-практ. конф. с междунар. участием «Неотложная детская хирургия и травматология»,

г. Москва, 17–20 февр. 2021 г.] / В. А. Птицын [и др.] // *Дет. хирургия*. 2021. Т. 25, прил. С. 59.

Ptitsyn VA et al. *Cysts of the ovary in girls: [Thesis of reports at IX All-Russian Scientific and practical Conference with international participation "Emergency Children's Surgery and Traumatology", Moscow, 17–20 February, 2021]. Detskaya khirurgiya*. 2021;25:59. (In Russ.).

12. Умарова М. Н., Умарзода С. Г., Ахмедова З. Б. Злокачественные опухоли яичников детского и подросткового возрастов: особенности диагностики, клинического течения и лечения // *Вестн. Акад. мед. наук Таджикистана*. 2020. Т. 10, № 4. С. 402–411.

Umarova MN, Umarzoda SG, Akhmedova ZB. *The malignant tumors of the ovary of children's and adolescence: features of diagnosis, clinical course and treatment. Vestnik akademii meditsinskikh nauk Tajikistana*. 2020;10(4):402–411. (In Russ.).

13. *Diagnostic gynecologic and obstetric pathology / C. P. Crum [et al.]*. 3-rd ed. Elsevier, 2017. P. 758–988.

14. Ведение больных с герминогенными опухолями яичника I стадии / И. В. Нечушкина [и др.] // *Соврем. онкология*. 2019. Т. 21, № 2. С. 37–39.

Neschushkina IV et al. *The maintenance of patients with germinogenic tumors of the ovary of the 1st stage. Sovremennaya onkologiya*. 2019;21(2):37–39. (In Russ.).

15. Демура Т. А., Никанорова А. В. Герминогенные гормон-продуцирующие опухоли яичников : обзор // Альманах «Пространство и время» : электрон. науч. изд. 2018. Т. 16, вып. 3/4. URL: <http://www.j-spacetime.com/2227-9490e-aprov-e-ast16-3-4-2018-071.php> (дата обращения: 25.01.2023).

Demura TA, Nikanorova AV. *Herminogenic hormone-producing ovarian tumors: review. Almanakh Prostranstvo i vremya. Electronic scientific edition*. 2018;16(3/4). URL: <http://www.jspacetime.com/2227-9490e-provr-e-ast16-3-4-2018-071.php> (Accessed: January 25, 2023). (In Russ.).

16. Значение хирургического лечения в прогнозе заболевания и качестве жизни детей с герминогенными опухолями яичников / И. В. Нечушкина [и др.] // *Репродуктив. здоровье детей и подростков*. 2018. № 4. С. 36–44.

Neschushkina IV et al. *The value of surgical treatment in the prognosis of the disease and the quality of the life of children with germinogenic ovarian tumors. Reproktivnoye zdorovye detei i podrostkov*. 2018;4:36–44.

17. Аденова Г. А., Абдылдаев Т. А., Саккараева С. Д. Клинический анализ 36 наблюдений дисгермином яичника // *Евраз. союз учёных*. 2020. № 6-5. С. 30–32.

Adenova GA, Abdylidaev TA, Sakkaravaeva SD. *Clinical analysis of 36 observations by the ovarian dyserminom. Yevraziiski soyuz uchennykh*. 2020;(6-5):30–32. (In Russ.).