

DOI: <https://doi.org/10.17816/ps778>

# Киста яичника, осложнённая внутриутробным перекрутом маточной трубы и самоампутацией придатков матки: клиническое наблюдение

С.А. Гебекова<sup>1</sup>, Б.М. Махачев<sup>1, 2</sup>, Ф.В. Мейланова<sup>2</sup>, А.Д. Магомедов<sup>1, 2</sup>, П.Ж. Батирмирзаева<sup>2</sup><sup>1</sup> Детская республиканская клиническая больница имени Н.М. Кураева, Махачкала, Россия;<sup>2</sup> Дагестанский государственный медицинский университет, Махачкала, Россия

## АННОТАЦИЯ

**Обоснование.** Наиболее частыми образованиями брюшной полости у плодов и новорождённых женского пола являются кисты яичников. Появление этих кист обусловлено чрезмерной стимуляцией яичников плода материнскими эстрогенами и плацентарным хорионическим гонадотропином, вызывающим дисгенезию фолликулов. Диагностика основывается на результатах антенатальной и постнатальной эхографии, компьютерной и магнитно-резонансной томографии.

**Описание клинического случая.** Представлено собственное клиническое наблюдение кисты яичника, осложнённой внутриутробным перекрутом маточной трубы и самоампутацией придатков матки у больной, оперированной в возрасте 4 мес.

**Заключение.** Ультразвуковой скрининг является основным диагностическим методом раннего выявления врождённой патологии яичников как антенатально, так и постнатально. Отсутствие в нашем случае клинических проявлений после рождения, а также наличие в макропрепарате очаговых кровоизлияний и диффузных массивных петрификатов дают основание полагать, что перекрут маточной трубы и самоампутация придатков матки произошли внутриутробно. Как и большинство авторов, описывающих подобные наблюдения, показаниями к хирургическому лечению новорождённых, мы считаем большие размеры кисты, наличие взвеси в жидкостном компоненте кисты и дополнительных эхоструктур.

**Ключевые слова:** киста яичника; перекрут придатков матки; внутриутробный перекрут; клинический случай.

## Как цитировать:

Гебекова С.А., Махачев Б.М., Мейланова Ф.В., Магомедов А.Д., Батирмирзаева П.Ж. Киста яичника, осложнённая внутриутробным перекрутом маточной трубы и самоампутацией придатков матки: клиническое наблюдение // Детская хирургия. 2024. Т. 28, № 4. С. 403–408. DOI: <https://doi.org/10.17816/ps778>

DOI: <https://doi.org/10.17816/ps778>

# An ovarian cyst complicated with intrauterine torsion of the fallopian tube followed by self-amputation of appendages: a case report

Safirat A. Gebekova<sup>1</sup>, Bashir M. Makhachev<sup>1, 2</sup>, Fatima V. Meylanova<sup>2</sup>,  
Abdurakhman D. Magomedov<sup>1, 2</sup>, Patimat Zh. Batirmirzayeva<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Children's Republican Clinical Hospital named after N.M. Kuraeva, Makhachkala, Russia;

<sup>2</sup> Dagestan State Medical Academy, Makhachkala, Russia

## ABSTRACT

**BACKGROUND:** The most common abdominal formations in fetuses and newborns of the female sex are ovarian cysts. The development of these cysts is induced by the excessive stimulation of fetal ovaries with maternal estrogens and placental chorionic gonadotropin which causes follicle dysgenesis. The diagnosis is put at antenatal and postnatal echography, computed tomography and magnetic resonance imaging.

**CLINICAL CASE DESCRIPTION:** The authors present their own clinical observation of an ovarian cyst complicated by intrauterine fallopian tube torsion and uterine appendages self-amputation in a patient operated at the age of 4 months.

**CONCLUSION:** Ultrasound screening is the main diagnostic technique for early detection of congenital ovarian pathology at the antenatal and postnatal stages. The authors suggest that the absence of clinical manifestations after birth, focal hemorrhages and diffuse massive petrifications in the macropreparation may be indicative of *in utero* torsion of the fallopian tube and self-amputation of uterine appendages. Like most other authors describing such observations, we consider that large size of the cyst, presence of suspension and additional echostructures in cyst liquid component may be indicative for surgical treatment of newborns.

**Keywords:** ovarian cyst; uterine appendages torsion; intrauterine torsion; clinical case.

## To cite this article:

Gebekova SA, Makhachev BM, Meylanova FV, Magomedov AD, Batirmirzaeva PZh. An ovarian cyst complicated with intrauterine torsion of the fallopian tube followed by self-amputation of appendages: a case report. *Russian Journal of Pediatric Surgery*. 2024;28(4):403–408. DOI: <https://doi.org/10.17816/ps778>

## ОБОСНОВАНИЕ

Наиболее частыми образованиями брюшной полости у плодов и новорождённых женского пола являются кисты яичников. Частота встречаемости составляет 1 на 2500 новорождённых [1]. Появление этих кист обусловлено чрезмерной стимуляцией яичников плода материнскими эстрогенами и плацентарным хорионическим гонадотропином, вызывающим дисгенезию фолликулов [2]. Дифференциальную диагностику проводят с кистой брыжейки, лимфангиомой брыжейки, кистозной формой нейробластомы надпочечника, кистой холедоха и поджелудочной железы, кистозной формой удвоения кишки, интраабдоминальной частью тератомы крестцово-копчиковой области, гидростроколюсом на фоне неперфорированной девственной плевы [3]. Диагностика основывается на результатах антенатальной и постнатальной эхографии, компьютерной и магнитно-резонансной томографии [4–8].

## ОПИСАНИЕ КЛИНИЧЕСКОГО СЛУЧАЯ

Девочка М. (4 мес.) поступила в отделение плановой хирургии Детской республиканской клинической больницы им. Н.М. Кураева (г. Махачкала) 04.04.2022 с диагнозом «объёмное образование органов брюшной полости, киста яичника (?)». Из анамнеза: рождена от 3 беременности, 3 родов естественным путём на сроке гестации 40 нед. Масса тела при рождении 4000 г, рост 55 см. Антенатально на сроке гестации 32 нед. и после рождения в ходе ультразвукового исследования выявлено кистозное образование брюшной полости размерами 40×30 мм, которое в динамике не уменьшалось. Госпитализирована для дальнейшего обследования и лечения.

## Результаты физикального, лабораторного и инструментального исследования

Состояние при поступлении удовлетворительное. Температура тела 36,6 °С. Живот обычных размеров, не вздут, мягкий, объёмные образования не пальпируются. Стул регулярный. Мочеиспускание не нарушено. Наружные половые органы сформированы по женскому типу, развиты по возрасту.

В ходе ультразвукового исследования срединно в малом тазу выявлено образование с жидкостным и паренхиматозным компонентами. Жидкостный компонент размерами 40×31×37 мм, с плотной капсулой (местами с расслоённой стенкой). Внутренний контур капсулы неровный. При цветном доплеровском картировании в капсуле определяются сосуды. В просвете кисты плавающая густая взвесь и гиперэхогенные включения размерами 6,8 мм и 8,4 мм. Паренхиматозный компонент неоднородный с анэхогенными включениями до 7,0 мм, ячеистой структуры. Заключение: объёмное образование в проекции малого таза, дермоидная киста яичника (?) (рис. 1).

В ходе мультиспиральной компьютерной томографии с контрастным усилением, выполненной для более детального обследования, в брюшной полости выявлено кистозное образование неправильной формы с ровными нечёткими контурами, тонкостенной капсулой толщиной до 1 мм, слабо заметными перегородками и слегка неоднородной жидкостной плотностью. Размеры образования 41×36×39 мм. После контрастирования плотность не менялась. Заключение: признаки кистозного, частично кальцинированного образования в брюшной полости.

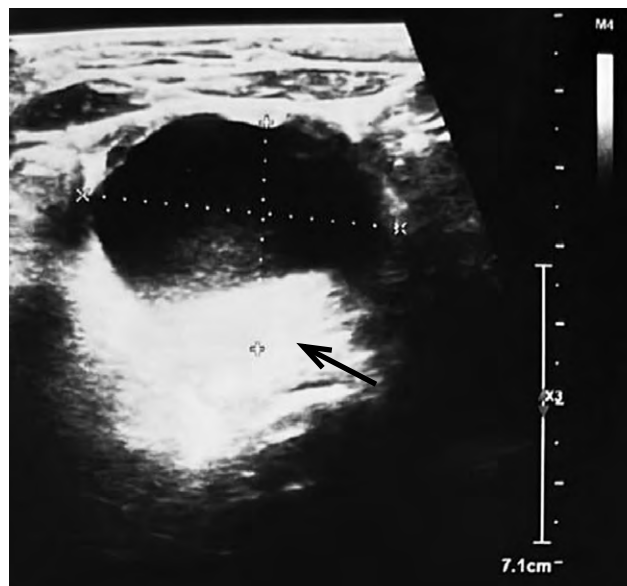
Концентрация  $\alpha$ -фетопротеина в сыворотке крови была повышена до 114,7 нг/мл. Ребёнок консультирован онкогематологом — рекомендовано удаление образования с последующим гистологическим исследованием.

## Лечение

После дообследования 12.04.2022 в возрасте 4 мес. 10 дней выполнена лапароскопия. При ревизии брюшной полости слева определялась киста грязно-серого цвета размерами около 40×30 мм (рис. 2).

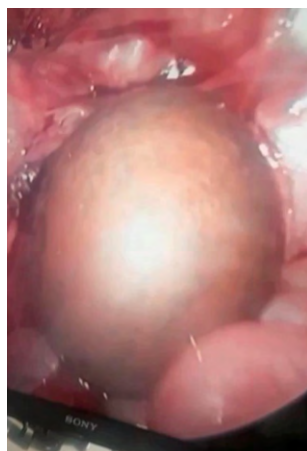
Неизменённая матка визуализировалась в типичном месте. Левый яичник находился за маткой (цвет белесоватый, не увеличен), маточная труба и фимбрии не изменены. Правый яичник и маточная труба отсутствовали, произошла самоампутация кистозно изменённого правого яичника с маточной трубой, которые подпаялись к сигмовидной кишке (рис. 3).

Далее киста была вскрыта, содержимое кисты аспирировано электроотсосом — получено около 50 мл жидкости шоколадного цвета со взвесью. После опорожнения киста была тупо отделена от сигмовидной кишки эндозажимом. Оболочки кисты с тканью яичника удалены через порт справа. Брюшная полость не дренирована.



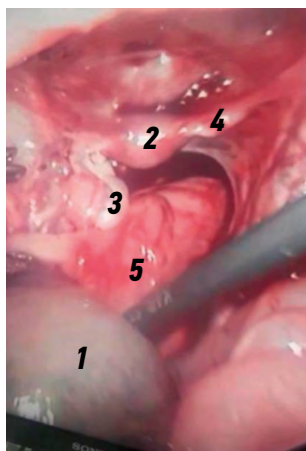
**Рис. 1.** Ультразвуковое исследование органов брюшной полости: стрелкой указана густая взвесь.

**Fig. 1.** Ultrasound examination of the abdominal organs: an arrow indicates thick suspension.



**Рис. 2.** Интраоперационное изображение кисты.

**Fig. 2.** Intraoperative cyst image.



**Рис. 3.** Визуализация органов малого таза: 1 — киста, 2 — матка, 3 — левый яичник, 4 — должествующее место правого яичника и маточной трубы, 5 — сигмовидная кишка.

**Fig. 3.** Visualization of the pelvic organs: 1 — cyst, 2 — uterus, 3 — left ovary, 4 — the proper place of the right ovary and fallopian tube, 5 — sigmoid colon.

## Исход и результаты последующего наблюдения

В ходе патологоанатомического исследования кистозного образования выявлена отёчная фиброзная стенка, выстланная однородным уплощённым эпителием; в стенке — очаговые кровоизлияния и диффузные массивные петрификаты.

Послеоперационный период протекал гладко. Больная получала ненаркотические анальгетики, перевязки. На 6 послеоперационные сутки выписана в удовлетворительном состоянии под наблюдение детского гинеколога и педиатра.

## ОБСУЖДЕНИЕ

Кисты яичников в 95% случаев являются односторонними. Они могут быть неосложнёнными и осложнёнными. Для неосложнённых характерны тонкая стенка, анехогенное содержимое и мелкие внутрипросветные пристеночные кистозные включения. Для осложнённых кист характерны толстая стенка, неоднородное содержимое, наличие перегородок, взвеси и увеличение размеров при динамическом наблюдении. Эти эхографические изменения обусловлены перекрутом, некрозом кисты вплоть до самоампутации, кровоизлиянием в её просвет или стенку [3, 5, 9–11]. В нашем клиническом случае за время наблюдения киста не уменьшалась в размерах и составляла 4 см, имела плотную капсулу, в просвете плавала густая взвесь и гиперэхогенные включения, что указывало на наличие осложнённой кисты.

Лечение новорождённых с кистозными образованиями яичников зависит от размеров, структуры и осложнений образования [2, 3]. Из-за снижения гормональной стимуляции, которое происходит после родов, большинство неосложнённых кист (до 25–50%) и кист размером менее 4 см (до 76%) обычно самопроизвольно регрессируют в течение первых 6–10 мес. и не вызывают осложнений. Эти кисты не требуют оперативного лечения — проводится динамическое наблюдение с ультразвуковым контролем до полной регрессии кисты [3, 9, 12]. Более крупные и осложнённые кисты подвергаются хирургическому удалению в отсроченном порядке, так как могут приводить к ряду осложнений: кровоизлияние, разрыв, перекрут, непроходимость кишечника, некроз, сдавление мочевыводящих путей, сдавление нижней полой вены, самоампутация яичников. Из всех перечисленных осложнений наиболее распространённым по данным литературы является перекрут, частота которого составляет 50–78% всех кист яичников у новорождённых [9, 13–14]. В нашем случае киста осложнилась внутриутробным перекрутом маточной трубы с последующей самоампутацией.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Ультразвуковой скрининг является основным диагностическим методом раннего выявления врождённой патологии яичников как антенатально, так и постнатально. Отсутствие в нашем случае клинических проявлений после рождения, обнаружения самоампутации кистозно изменённого правого яичника с маточной трубой интраоперационно, а также наличие в макропрепарате очагов кровоизлияния и диффузных массивных петрификатов дают основание полагать, что перекрут маточной трубы с последующей самоампутацией придатков матки произошёл внутриутробно.

Показаниями к операции у новорождённых детей с кистами яичника, так же как и большинство авторов, мы считаем размеры более 4 см, наличие взвеси в жидком компоненте кисты и дополнительных эхоструктур, длительность существования кисты и отсутствие регрессии размера при динамическом наблюдении.

## ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

**Источник финансирования.** Статья публикуется без спонсорской поддержки.

**Конфликт интересов.** Авторы заявляют об отсутствии явных и потенциальных конфликтов интересов.

**Вклад авторов.** Все авторы подтверждают соответствие своего авторства международным критериям ICMJE. Наибольший вклад распределён следующим образом: Гебекова С.А. — обработка материала, написание статьи; Махачев Б.М. — утверждение окончательного варианта статьи; Мейланова Ф.В.,

Магомедов А.Д. — редактирование текста; Батирмирзаева П.Ж. — сбор материала.

**Согласие на публикацию.** Авторы получили письменное согласие законного представителя пациента на публикацию медицинских данных в обезличенной форме в журнале «Детская хирургия». Дата подписания 04.04.2022.

## ADDITIONAL INFORMATION

**Funding source.** The publication had no sponsorship.

**Competing interests.** The authors claim that there is no conflict of interest in the article.

**Authors' contribution.** All authors confirm compliance of their authorship with the international ICMJE criteria. The largest contribution is distributed as follows: Gebekova S.A. — material processing, manuscript writing; Makhachev B.M. — approval of the final version of the article; Meylanova F.V., Magomedov A.D. — manuscript editing; Batirmirzaeva P.Zh. — material collecting.

**Consent for publication.** Written consent was obtained from the representative of the patient for publication of relevant medical information and all of accompanying images in the anonymized form within the manuscript in the journal Russian Journal of Pediatric Surgery. Date of signing 04.04.2022.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Singal A.K., Vignesh K.G, Paul S., Matthai J. Antenatally diagnosed ovarian cyst with torsion managed laparoscopically // *J Indian Assos Pediatr Surg.* 2008. Vol. 13, N 1. P. 28–29. doi: 10.4103/0971-9261.42571
2. Богданова Е.А. Гинекология детей и подростков. Москва: Медицинское информационное агентство, 2000. С. 119–135.
3. Ольхова Е.Б. Интраабдоминальные кисты у новорождённых // *Ультразвуковая и функциональная диагностика.* 2006. № 2. С. 77–90. EDN: JXBHFJ
4. Acar D.B., Bas E.K., Bulbul A., et al. A case report: Neonatal torsional ovarian cyst // *Sisli Etfal Hastan Tip Bul.* 2019. Vol. 53, N 4. P. 430–432. doi: 10.14744/SEMB.2018.48154
5. Мукасева Т.В. Эхографическая семиотика кистозных образований брюшной полости у новорождённых // *Медицинская визуализация.* 2017. Т. 21, № 3. С. 73–81. EDN: ZCRQXB doi: 10.24835/1607-0763-2017-3-73-81
6. Алешина И.А., Иванова Н.В., Кудрявцев И.В., Файзуллова М.И. Роль ультразвукового скрининга в раннем выявлении кист яичников у новорождённых девочек // *Управление качеством медицинской помощи.* 2013. № 2. С. 71–74. EDN: UYBSEH
7. Ольхова Е.Б. Ультразвуковая диагностика в неотложной неонатологии. В 3-х томах. Т. 2. Москва: Стром, 2016. 352 с.
8. Leigh R., Sacks M.A., Won M.M., et al. Large mesenteric cyst mimicking an ovariancyst in an 8-year-old: A case report // *Int J Surg Case Rep.* 2021. N 89. P. 106566. EDN: ZGXQOY doi: 10.1016/j.ijscr.2021.106566
9. Pujar V.C., Joshi S.S., Pujar Y.V., Dhumale H.A. Role of laparoscopy in the management of neonatal ovarian cysts // *J Neonatal Surg.* 2014. Vol. 3, N 2. P. 16.
10. Turgal M., Ozyuncu O., Yazicioglu A. Outcome of sonographically suspected fetal ovarian cysts // *J Matern Fetal Neonatal Med.* 2013. Vol. 26, N 17. P. 1728–1732. doi: 10.3109/14767058.2013.799652
11. Tyraskis A., Davidson J., Billington J., et al. Ultrasonographic features associated with previous torsion and the impact of surgery in managing neonatal ovarian cysts: A 20-year single-centre retrospective study // *Pediatr Surg Int.* 2023. Vol. 39, N 1. P. 185. EDN: LFRVWV doi: 10.1007/s00383-023-05458-2
12. Papic J.C., Billmire D.F., Rescorla F.J., et al. Management of neonatal ovarian cysts and its effect on ovarian preservation // *J Pediatr Surg.* 2014. Vol. 49, N 6. P. 990–993; discussion 993–994. doi: 10.1016/j.jpedsurg.2014.01.040
13. Майер Ю.И., Гусейнова А.Э., Майер П.О. Новообразования яичников у новорождённых // *Научный медицинский вестник Югры.* 2014. Т. 1–2, № 5–6, С. 118–121. EDN: TGMCRX
14. Manjiri S., Padmalatha S.K., Shetty J. Management of complex ovarian cysts in newborns: Our experience // *J Neonatal Surg.* 2017. Vol. 6, N 1. P. 3. doi: 10.21699/jns.v6i1.448

## REFERENCES

1. Singal AK, Vignesh KG, Paul S, Matthai J. Antenatally diagnosed ovarian cyst with torsion managed laparoscopically. *J Indian Assos Pediatr Surg.* 2008;13(1):28–29. doi: 10.4103/0971-9261.42571
2. Bogdanova EA. *Gynecology of children and adolescents.* Moscow: Meditsinskoe informatsionnoe agentstvo; 2000. P. 119–135. (In Russ).
3. Ol'hova EB. Intraabdominal cysts in newborns. *Ultrasound Functional Diagnostics.* 2006;(2):77–90. EDN: JXBHFJ
4. Acar DB, Bas EK, Bulbul A, et al. A case report: Neonatal torsional ovarian cyst. *Sisli Etfal Hastan Tip Bul.* 2019;53(4):430–432. doi: 10.14744/SEMB.2018.48154
5. Mukaseeva TV. Ultrasound semiotics the intraabdominal cysts in newborns. *Med Visualization.* 2017;21(3):73–81. EDN: ZCRQXB doi: 10.24835/1607-0763-2017-3-73-81
6. Aleshina IA, Ivanova NV, Kudrjavcev IV, Fajzullova MI. Role of ultrasound screening in early detection of ovarian cysts in newborn girls. *Quality Med Care Management.* 2013;(2):71–74. EDN: UYBSEH
7. Ol'hova EB. *Ultrasound diagnosis in emergency neonatology.* Vol. 2. Moscow: Strom; 2016. 352 p. (In Russ.)
8. Leigh R, Sacks MA, Won MM, et al. Large mesenteric cyst mimicking an ovariancyst in an 8-year-old: A case report. *Int J Surg Case Rep.* 2021;(89):106566. EDN: ZGXQOY doi: 10.1016/j.ijscr.2021.106566
9. Pujar VC, Joshi SS, Pujar YV, Dhumale HA. Role of laparoscopy in the management of neonatal ovarian cysts. *J Neonatal Surg.* 2014;3(2):16.



**10.** Turgal M, Ozyuncu O, Yazicioglu A. Outcome of sonographically suspected fetal ovarian cysts. *J Matern Fetal Neonatal Med.* 2013;26(17):1728–1732. doi: 10.3109/14767058.2013.799652

**11.** Tyraskis A, Davidson J, Billington J, et al. Ultrasonographic features associated with previous torsion and the impact of surgery in managing neonatal ovarian cysts: A 20-year single-centre retrospective study. *Pediatr Surg Int.* 2023;39(1):185. EDN: LFRVWV doi: 10.1007/s00383-023-05458-2

**12.** Papic JC, Billmire DF, Rescorla FJ, et al. Management of neonatal ovarian cysts and its effect on ovarian preservation. *J Pediatr Surg.* 2014; 49(6):990–993; discussion 993–994. doi: 10.1016/j.jpedsurg.2014.01.040

**13.** Majer JI, Guseynova AJ, Majer PO. Ovarian neoplasms in newborns. *Nauchnyi meditsinskii vestnik Yugry.* 2014;1–2(5–6): 118–121. EDN: TGMCRX

**14.** Manjiri S, Padmalatha SK, Shetty J. Management of complex ovarian cysts in newborns: Our experience. *J Neonatal Surg.* 2017;6(1):3. doi: 10.21699/jns.v6i1.448

## ОБ АВТОРАХ

\* **Гебекова Сафрат Алипашаевна**, канд. мед. наук;  
адрес: Россия, 367027, Республика Дагестан,  
Махачкала, ул. Ахмеда Магомедова, д. 2а;  
ORCID: 0000-0003-4117-4894;  
eLibrary SPIN: 1101-3550;  
e-mail: saffrat@mail.ru

**Махачев Башир Магомедович**, д-р мед. наук;  
ORCID: 0009-0004-9085-0099;  
e-mail: Bashir-56@mail.ru

**Мейланова Фатима Вофаевна**, канд. мед. наук, доц.;  
ORCID: 0009-0002-7076-5255;  
e-mail: meylanova67@mail.ru

**Магомедов Абдурахман Дадаевич**,  
канд. мед. наук, доц.;  
ORCID: 0009-0001-5676-8487;  
e-mail: abdurakhman.dadayevich@mail.ru

**Батирмирзаева Патимат Жамалодиновна**;  
ORCID: 0009-0009-9517-5543;  
e-mail: atimatbatirmirzaeva@mail.ru

## AUTHORS' INFO

\* **Safirat A. Gebekova**, MD, Cand. Sci. (Medicine);  
address: 2a Akhmed Magomedov street, 367027 Makhachkala,  
Republic of Dagestan, Russia;  
ORCID: 0000-0003-4117-4894;  
eLibrary SPIN: 1101-3550;  
e-mail: saffrat@mail.ru

**Bashir M. Makhachev**, MD, Dr. Sci. (Medicine);  
ORCID: 0009-0004-9085-0099;  
e-mail: Bashir-56@mail.ru

**Fatima V. Meylanova**, MD, Cand. Sci. (Medicine), Assoc. Professor;  
ORCID: 0009-0002-7076-5255;  
e-mail: meylanova67@mail.ru

**Abdurakhman D. Magomedov**, MD, Cand. Sci. (Medicine),  
Assoc. Professor;  
ORCID: 0009-0001-5676-8487;  
e-mail: abdurakhman.dadayevich@mail.ru

**Patimat Zh. Batirmirzayeva**, MD;  
ORCID: 0009-0009-9517-5543;  
e-mail: atimatbatirmirzaeva@mail.ru

\* Автор, ответственный за переписку / Corresponding author