

Ультразвуковая диагностика повторного перекрута придатков матки у девочки (краткий обзор литературы и клиническое наблюдение)

А.А. Масыкина^{1,2}, Е.Е. Образцова¹

¹ АУЗ ВО “Воронежский областной клинический консультативно-диагностический центр”, г. Воронеж

² ФГБОУ ВПО “Воронежский государственный медицинский университет имени Н.Н. Бурденко” Министерства здравоохранения Российской Федерации, г. Воронеж

Статья содержит описание клинического случая перекрута придатков матки у девочки 12 лет, возникшего повторно с той же стороны. Повторный перекрут придатков матки редко встречается в педиатрической практике. Представлены ультразвуковые признаки, на основании которых был поставлен данный диагноз, подтвержденный в ходе оперативного вмешательства. Краткий обзор литературы посвящен ультразвуковой диагностике перекрута придатков матки. Подробно обсуждаются серошкальные и доплерографические признаки этого состояния.

Ключевые слова: ультразвуковая диагностика, доплерография, признак водоворота (спирали), перекрут придатков матки, перекрут яичника, девочки пубертатного возраста.

Цитирование: Масыкина А.А., Образцова Е.Е. Ультразвуковая диагностика повторного перекрута придатков матки у девочки (краткий обзор литературы и клиническое наблюдение) // Ультразвуковая и функциональная диагностика. 2017. № 6. С. 81–86.

Перекрут (перекручивание) придатков матки является патологическим состоянием женской репродуктивной системы, приводящим к серьезным осложнениям и требующим срочного оперативного вмешательства, от своевременности которого зависит исход заболевания. При возник-

новении данной ситуации перекручиваются ветви маточной артерии, питающие яичник, и яичниковая артерия вместе с сопровождающими их венами. Это приводит к нарушению кровообращения в яичнике, его ишемии. Затем наступают некроз, асептическое воспаление, которое может рас-

А.А. Масыкина – заведующая отделом ультразвуковой диагностики АУЗ ВО “Воронежский областной клинический консультативно-диагностический центр”, г. Воронеж; ассистент кафедры инструментальных методов диагностики Института дополнительного профессионального образования ФГБОУ ВПО “Воронежский государственный медицинский университет имени Н.Н. Бурденко” Министерства здравоохранения Российской Федерации, г. Воронеж. Е.Е. Образцова – к.м.н., главный врач АУЗ ВО “Воронежский областной клинический консультативно-диагностический центр”, г. Воронеж.

Контактная информация: 394018 г. Воронеж, п.л. Ленина, д. 5а, ВОККДЦ, отдел ультразвуковой диагностики. Масыкина Анна Анатольевна. Тел.: +7 (473) 252-18-59. E-mail: anna-uzi@yandex.ru

пространяться на брюшину. Перекрут может быть частичным (на 180°) или полным (на 360°, 720°) [1].

Перекрут правого яичника возникает чаще (3 : 2) вследствие того, что левый нижний квадрант брюшной полости занят сигмовидной кишкой, которая оставляет ограниченное пространство для перекрута левого яичника, а купол слепой кишки обладает большой подвижностью [2, 3].

К предрасполагающим факторам развития данной патологии относятся любые заболевания или состояния, приводящие к увеличению яичника (опухоли, кисты, стимуляция овуляции) [4]. У беременных женщин риск перекрута яичника также повышается [5–8].

У детей и подростков встречается перекрут первоначально неизмененного яичника без наличия в нем объемного образования. Это объясняют постепенной миграцией яичника из брюшной полости в малый таз и несовершенством связочного аппарата [9]. Л.В. Адамян и соавт. [10] сообщают о связи между перекрутом придатков матки у детей и дисплазией соединительной ткани.

У детей в структуре всех обращений с абдоминальным болевым синдромом перекрут придатков матки составляет 2,7% [10]. В структуре острых гинекологических заболеваний в общей популяции его доля возрастает до 7% [1].

Ультразвуковая диагностика перекрута придатков матки основана на выявлении значительно увеличенного в размерах яичника с нечетким наружным контуром, имеющего преимущественно солидное строение. Эхогенность измененного яичника может как понижаться (вплоть до имитации кистозной структуры), так и неоднородно повышаться. Неоднородное внутреннее строение является результатом кровоизлияний [5, 9, 11].

По наблюдениям Ф. Albayram, U.M. Hamper [12], при перекруте придатки матки имеют солидно-кистозную структуру в 73% (11 из 15) случаев, кистозную – в 20% (3 из 15) и солидную – в 7% (1 из 15). В 87% (13 из 15) случаев присутствует жидкость в малом тазу, которая локализуется преимущественно в параовариальной области или позадиматочной области [12]. Жидкость может быть анэхогенной или с взвесью. При недавно произошедшем пе-

рекруте жидкость в малом тазу может не определяться [5].

По данным М. Varras et al. [4], при перекруте придатков матки кистозная структура образования отмечалась в 80% (16 из 20) случаев, солидная – в 5% (1 из 20). В 15% (3 из 20) случаев эхографические изменения придатков не отмечались. Только в 55% (11 из 20) случаев при ультразвуковом исследовании была выявлена жидкость в малом тазу, что было подтверждено при лапароскопии (в одном случае это был гемоперитонеум) [4].

Серошкальные признаки перекрута придатков матки в педиатрической практике описаны еще в 90-е годы прошлого столетия [13, 14]. Впоследствии они были дополнены описанием доплерографической картины [15]. В пубертатном периоде (12–16 лет) в большинстве случаев (89%) (8 из 9) отмечалась солидная структура образования, в 11% (1 из 9) – кистозная [15]. При цветочисленной доплерографии кровотоков не визуализировался только у 5 из 14 (36%) пациенток препубертатного и пубертатного возраста, в 3 из 14 (21%) случаев определялся центральный кровоток, в 6 из 14 (43%) – периферический [15].

Более поздние работы также продемонстрировали возможность визуализации кровотока при доплерографии. По данным S. Servaes et al. [16], в проекции перекрученных яичников могут определяться как артериальные, так и венозные сосудистые сигналы. Это наблюдалось у 21 из 34 (62%) девочек.

Ф. Albayram, U.M. Hamper [12] описали доплерографическую картину во взрослой практике. Отсутствие сосудистых сигналов наблюдалось в 6 из 15 (40%) случаев, пониженный венозный кровоток с отсутствием артериальных сигналов – в 5 из 15 (33%), пониженный венозный и артериальный кровоток – в 2 из 15 (13%), пониженный артериальный кровоток с отсутствием венозных сигналов – в 1 из 15 (7%). У 1 (7%) пациентки определялся неизмененный кровоток.

По данным М.Н. Буланова [5], применение доплерографии при подозрении на перекрут придатков матки позволяет оценить жизнеспособность перекрученного яичника. На ранних стадиях перекрута в яичнике отмечаются отсутствие венозного крово-

тока и сохранение артериального. При прогрессировании перекрута перестает определяться всякий интраовариальный кровоток, что говорит о нежизнеспособности яичника. Визуализация овариального кровотока не исключает перекрут, но доказывает жизнеспособность органа, особенно если кровоток определяется не только по контуру, но и в центральных отделах. Важным условием диагностики является сравнение показателей гемодинамики в неизменном и измененном яичниках [5].

Типичный для перекрутов эхографический признак водоворота (*whirlpool sing*) имеет диагностическое значение у взрослых пациенток. В случае визуализации ножки яичника у женщин с перекрутом придатков можно визуализировать кровоток по сосудам ножки в виде спирали или водоворота [2, 5]. По данным D.V. Valsky et al. [17], чувствительность признака водоворота достигает 90%. По наблюдениям Е.Б. Ольховой [18], ни в одном из 51 случая перекрута яичника у девочек признак водоворота не определялся. Типичным было только отсутствие кровотока в пораженном яичнике. По мнению автора, это связано с использованием различных методов сканирования – у женщин исследование проводится трансвагинально, а у детей выполняется трансабдоминальное сканирование в надлонной области [18]. Таким образом, отсутствие эхографического признака водоворота и наличие сосудистых сигналов в проекции придатков не являются критериями отсутствия перекрута придатков матки [16, 18].

Представляем собственное наблюдение ультразвуковой диагностики повторного перекрута придатков матки у девочки, который редко встречается в детском возрасте.

В АУЗ ВО «Воронежский областной клинический консультативно-диагностический центр» (г. Воронеж) обратилась мама для проведения ультразвукового исследования органов малого таза своей дочери 12 лет, которую беспокоили боли в левой паховой области в течение 5 дней. Менархе у девочки не было. С момента появления жалоб температура тела у пациентки не повышалась. Мочеиспускание было неучащенное, безболезненное. Стул регулярный, оформленный. В день обращения интенсив-

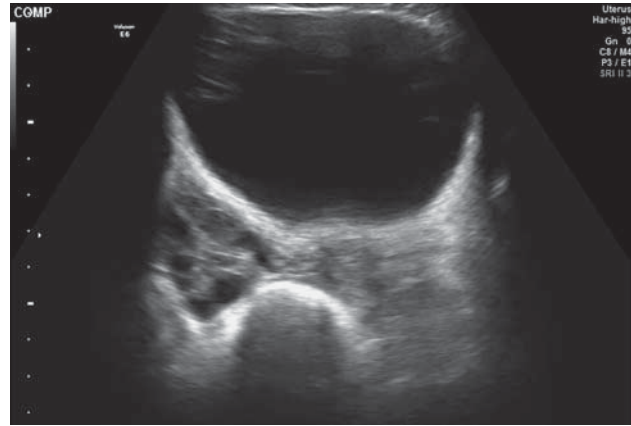


Рис. 1. Эхограмма неизменного правого яичника.

ность более несколько уменьшилась. Из анамнеза: 6 мес назад девочка была прооперирована по поводу перекрута левых придатков матки. Лапароскопически выполнена деторсия левых придатков. При этом фиксации придатков проведено не было. Ультразвуковое исследование проводилось на аппарате Voluson E6 (GE Healthcare, США) трансабдоминальным конвексным датчиком, работающим в диапазоне частот 2–8 МГц, при наполнении мочевого пузыря.

При проведении ультразвукового исследования размеры тела и шейки матки соответствовали возрасту. Правый яичник был не увеличен (размеры – 2,9 × 2,0 × 2,1 см, объем – 6,3 см³). Контуры его четкие. В структуре визуализировались фолликулы размером до 7 мм (рис. 1). Левый яичник располагался выше дна матки, был значительно увеличен. Размеры его составили 7,1 × 3,8 × 4,0 см, объем – 56,1 см³. Объем левого яичника был в 9 раз больше по сравнению с неизменным правым. Контур левого яичника был нечеткий, эхогенность неоднородно повышена. В структуре с трудом определялись единичные фолликулы максимальным размером до 4 мм (рис. 2). В цветокодированных режимах кровотока в левом яичнике зарегистрировать не удалось. Признак водоворота ни в В-режиме, ни в цветокодированных доплеровских режимах не определялся. В малом тазу присутствовала свободная жидкость объемом около 3 см³ (рис. 3).

На основании выявленных изменений с учетом анамнеза был поставлен ультразвуковой диагноз: перекрут левого яичника. Девочка была экстренно госпитализирована в БУЗ ВО «Областная детская клиническая больница №2» (г. Воронеж), где в этот же день проопериро-

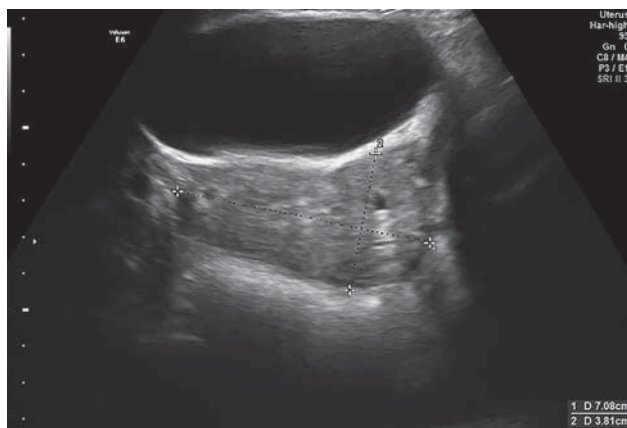


Рис. 2. Эхограмма увеличенного левого яичника.

вана. Из протокола операции: левый яичник с маточной трубой темно-багрового цвета с сероватыми участками, резко отечные (яичник размером до $7,0 \times 5,0 \times 4,5$ см), перекрученные на 720° на уровне 1,5 см выше маточного угла. Заворот устранен, яичник и труба согреты теплым физиологическим раствором. Результаты наблюдения в течение 5 мин: цвет яичника и трубы не изменился, питающие сосуды тромбированы, не пульсируют. Рассечена белочная оболочка яичника: паренхима его черного цвета, не кровоточит. Было принято решение об удалении левых придатков матки. Гистологический диагноз подтвердил некроз маточной трубы и паренхимы яичника.

При абдоминальном болевом синдроме у девочек в дифференциально-диагностическом ряду на первое место выступает острый аппендицит, так как гинекологические заболевания у них встречаются значительно реже, чем у женщин детородного возраста, а отсутствие половой жизни исключает внематочную беременность. Все это снимает настороженность врача о возможности гинекологической патологии у девочки и приводит к тому, что перекрут и некроз придатков матки являются наиболее частой упускаемой из вида патологией [10]. Правильно и своевременно проведенная дифференциальная диагностика данных состояний поможет избежать непоправимых последствий (некроза перекрученного яичника) и провести органосохраняющую операцию (деторсию яичника). Именно поэтому всем девочкам, обратившимся с болями в животе, необходимо

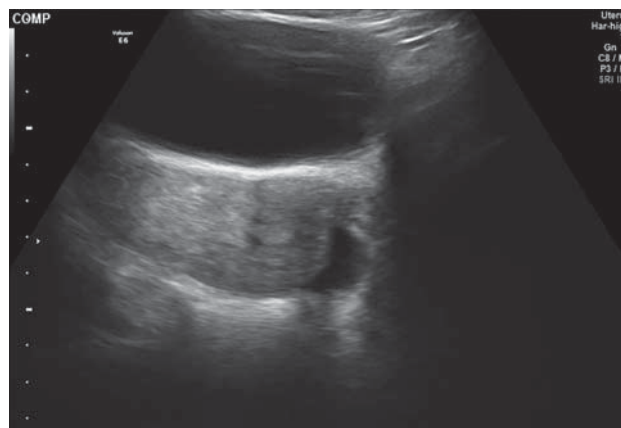


Рис. 3. Эхограмма свободной жидкости в малом тазу рядом с измененным левым яичником.

проведение ультразвукового исследования органов малого таза в кратчайшие сроки. Но, к сожалению, поставить правильный диагноз даже при соблюдении этих условий удастся не всегда. Иногда объемное образование малого таза принимается за аппендикулярный абсцесс, и только диагностическая лапароскопия выявляет перекрут и некроз яичника [3, 19]. Однако это более характерно для правого яичника, а в нашем случае был перекрут левых придатков матки, который по данным литературы встречается реже (2 : 3) [3]. Помимо аппендицита, с которым в детском возрасте острый перекрут придатков матки приходится дифференцировать чаще всего, в дифференциально-диагностическом ряду воспалительные заболевания органов малого таза, эндометриоз, опухоли, разрыв кисты яичника, эктопическая беременность, нефролитиаз, гастроэнтерит, дивертикулит, инфицированные кишечные дубликационные кисты, дивертикулит Меккеля [16, 20]. Врач, проводящий ультразвуковое исследование, должен помнить о возможности данной патологии и знать ее эхографические проявления. При выявлении объемного образования в малом тазу сложной эхоструктуры только на основании визуализации обоих неизмененных яичников можно с большой вероятностью исключить перекрут придатков матки.

Нужно помнить об одной из причин возникновения данной патологии – дисплазии соединительной ткани. Девочкам с сочетанной патологией соединительной ткани и перекрутом придатков матки необходимо

во всех случаях проводить помимо деторсии также фиксацию придатков с двух сторон [10].

В литературе описано одно интересное клиническое наблюдение привычного перекрута придатков матки у девочки, которой в течение 3 лет было сделано пять операций [21]. Первая и вторая в возрасте 8 лет (последовательные перекруты правых и левых придатков матки в течение 4 мес, перекручивание на 720 °), третья и четвертая в возрасте 10 лет (последовательные повторные перекруты левых придатков матки в течение 10 мес, максимальное перекручивание – 1440 °), пятая в возрасте 11 лет (повторный перекрут левых придатков матки, перекручивание на 270 °). Предсказать повторный перекрут в большинстве случаев невозможно [21], поэтому актуальными остаются вопросы адекватного оперативного вмешательства в случаях, подобных нашему клиническому наблюдению, для предотвращения удаления придатков матки вследствие развившегося некроза.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Гинекология: Руководство для врачей / Под ред. В.Н. Серова, Е.Ф. Кира. М.: Литтерра, 2008. 840 с.
2. Paspulati R.M. Перекрут яичника // Секреты ультразвуковой диагностики / Под ред. В. Догра, Д.Дж. Рубенс. Пер. с англ. М.: МЕДпресс-информ, 2005. С. 118–122.
3. Poonai N., Poonai C.B., Lim R., Lynch T. Pediatric ovarian torsion: case series and review of the literature // *Can. J. Surg.* 2013. V. 56. No. 2. P. 103–108. Doi: 10.1503/cjs.013311: 2.
4. Varras M., Tsikini A., Polyzos D., Samara Ch., Hadjopoulos G., Akrivis Ch. Uterine adnexal torsion: pathologic and gray-scale ultrasonographic findings // *Clin. Exp. Obstet. Gynecol.* 2004. V. 31. No. 1. P. 34–38.
5. Буланов М.Н. Ультразвуковая гинекология: курс лекций. Часть 1. Изд. 2-е, перераб. и доп. М.: Видар, 2012. 560 с.
6. Hasiakos D., Papakonstantinou K., Kontoravidis A., Gogas L., Aravantinos L., Vitoratos N. Adnexal torsion during pregnancy: report of four cases and review of the literature // *J. Obstet. Gynaecol. Res.* 2008. V. 34. No. 4. P. 683–687. Doi: 10.1111/j.1447-0756.2008.00907.x.
7. Terzic M., Aksam S., Maricic S., Arsenovic N. Acute abdomen caused by adnexal torsion in the first trimester of pregnancy: a case report // *Srp. Arh. Celok. Lek.* 2011. V. 139. No. 3-4. P. 239–241.
8. Li Q., Li X., Zhang P. Ovarian torsion caused by hyperreactio luteinalis in the third trimester of pregnancy: a case report // *Int. J. Clin. Exp. Med.* 2015. V. 8. No. 10. P. 19612–1965.
9. Озерская И.А., Пыков М.И., Заболотская Н.В. Эхография репродуктивной системы девочки, подростка, девушки. М.: Издательский дом Видар-М, 2007. 344 с.
10. Адамян Л.В., Поддубный И.В., Глыбина Т.М., Дьяконова Е.Ю., Сибирская Е.В., Гафарова Д.А. Перекрут придатков матки у детей и подростков с дисплазией соединительной ткани (клинический случай) // *Проблемы репродукции.* 2014. № 5. С. 57–59.
11. Озерская И.А. Эхография в гинекологии. Изд. 2-е, перераб. и доп. М.: Издательский дом Видар-М, 2013. 564 с.
12. Albayram F., Hamper U.M. Ovarian and adnexal torsion: spectrum of sonographic findings with pathologic correlation // *J. Ultrasound Med.* 2001. V. 20. No. 10. P. 1083–1089.
13. Graif M., Shalev J., Strauss S., Engelberg S., Mashiach S., Itzchak Y. Torsion of the ovary: sonographic features // *AJR.* 1984. V. 143. No. 6. P. 1331–1334.
14. Graif M., Itzchak Y. Sonographic evaluation of ovarian torsion in childhood and adolescence // *AJR.* 1988. V. 150. No. 3. P. 647–649.
15. Stark J.E., Siegel M.J. Ovarian torsion in prepubertal and pubertal girls: sonographic findings // *AJR.* 1994. V. 163. No. 6. P. 1479–1482.
16. Servaes S., Zurakowski D., Laufer M.R., Feins N., Chow J.S. Sonographic findings of ovarian torsion in children // *Pediatr. Radiol.* 2007. V. 37. No. 5. P. 446–451.
17. Valsky D.V., Esh-Broder E., Cohen S.M., Lipschuetz M., Yagel S. Added value of the gray-scale whirlpool sign in the diagnosis of adnexal torsion // *Ultrasound Obstet. Gynecol.* 2010. V. 36. No. 5. P. 630–634. Doi: 10.1002/uog.7732.
18. Ольхова Е.Б. Диагностическое значение whirlpool sign при неотложной абдоминальной патологии у детей // *Russian Electronic Journal of Radiology.* 2013. Т. 3. № 4. С. 79–87.
19. Стоногин С.В., Дворовенко Е.В., Чаплин В.А. Перекрут и некроз левого яичника у пятилетней девочки (описание клинического наблюдения) // *SonoAce International.* 2001. № 9. С. 58–60.
20. Дмитриева Е.В., Буланов М.Н., Блинов И.А., Набиев В.Х., Митькова М.Д. Ультразвуковая диагностика дивертикула Меккеля у детей // *Ультразвуковая и функциональная диагностика.* 2015. № 2. С. 68–84.
21. Sheizaf B., Ohana E., Weintraub A.Y. “Habitual adnexal torsions” – recurrence after two oophoropexies in a prepubertal girl: a case report and review of the literature // *J. Pediatr. Adolesc. Gynecol.* 2013. V. 26. No. 3. P. e81–e4. Doi: 10.1016/j.jpog.2013.01.060.

REFERENCES

1. Gynecology: Textbook for Doctors / Ed. by V.N. Serov, E.F. Kira. Moscow: Litterra, 2008. 840 p. (Book in Russian)
2. Paspulati R.M. Adnexal torsion // *Ultrasound Secrets* / Ed. by V. Dogra, D.J. Rubens. Translation from English. Moscow: MEDpress-inform, 2005. P. 118–122. (Book in Russian)

3. Poonai N., Poonai C.B., Lim R., Lynch T. Pediatric ovarian torsion: case series and review of the literature // *Can. J. Surg.* 2013. V. 56. No. 2. P. 103–108. Doi: 10.1503/cjs.013311: 2.
4. Varras M., Tsikini A., Polyzos D., Samara Ch., Hadjopoulos G., Akrivis Ch. Uterine adnexal torsion: pathologic and gray-scale ultrasonographic findings // *Clin. Exp. Obstet. Gynecol.* 2004. V. 31. No. 1. P. 34–38.
5. Bulanov M.N. *Ultrasound in Gynecology: Lectures.* V. 1. 2nd ed. Moscow: Vidar, 2012. 560 p. (Book in Russian)
6. Hasiakos D., Papakonstantinou K., Kontoravdis A., Gogas L., Aravantinos L., Vitoratos N. Adnexal torsion during pregnancy: report of four cases and review of the literature // *J. Obstet. Gynaecol. Res.* 2008. V. 34. No. 4. P. 683–687. Doi: 10.1111/j.1447-0756.2008.00907.x.
7. Terzic M., Aksam S., Maricic S., Arsenovic N. Acute abdomen caused by adnexal torsion in the first trimester of pregnancy: a case report // *Srp. Arh. Celok. Lek.* 2011. V. 139. No. 3-4. P. 239–241.
8. Li Q., Li X., Zhang P. Ovarian torsion caused by hyperreactio luteinalis in the third trimester of pregnancy: a case report // *Int. J. Clin. Exp. Med.* 2015. V. 8. No. 10. P. 19612–1965.
9. Ozerskaya I.A., Pykov M.N., Zabolotskaya N.V. *Ultrasound in Pediatric Gynecology.* Moscow: Vidar, 2007. 344 p. (Book in Russian)
10. Adamian L.V., Poddubny I.V., Glybina T.M., D'iakonova E.Iu., Sibirskaia E.V., Gafarova D.A. Ovarian torsion and fibrous dysplasia in children (case report) // *Russian Journal of Human Reproduction.* 2014. No. 5. P. 57–59.
11. Ozerskaya I.A. *Ultrasound in Gynecology.* 2nd ed. Moscow: Vidar, 2013. 564 p. (Book in Russian)
12. Albayram F., Hamper U.M. Ovarian and adnexal torsion: spectrum of sonographic findings with pathologic correlation // *J. Ultrasound Med.* 2001. V. 20. No. 10. P. 1083–1089.
13. Graif M., Shalev J., Strauss S., Engelberg S., Mashiach S., Itzchak Y. Torsion of the ovary: sonographic features // *AJR.* 1984. V. 143. No. 6. P. 1331–1334.
14. Graif M., Itzchak Y. Sonographic evaluation of ovarian torsion in childhood and adolescence // *AJR.* 1988. V. 150. No. 3. P. 647–649.
15. Stark J.E., Siegel M.J. Ovarian torsion in prepubertal and pubertal girls: sonographic findings // *AJR.* 1994. V. 163. No. 6. P. 1479–1482.
16. Servaes S., Zurakowski D., Laufer M.R., Feins N., Chow J.S. Sonographic findings of ovarian torsion in children // *Pediatr. Radiol.* 2007. V. 37. No. 5. P. 446–451.
17. Valsky D.V., Esh-Broder E., Cohen S.M., Lipschuetz M., Yagel S. Added value of the gray-scale whirlpool sign in the diagnosis of adnexal torsion // *Ultrasound Obstet. Gynecol.* 2010. V. 36. No. 5. P. 630–634. Doi: 10.1002/uog.7732.
18. Olkhova E.B. The diagnostic value of the whirlpool sign in the urgent abdominal pathology in infants and children // *Russian Electronic Journal of Radiology.* 2013. V. 3. No. 4. P. 79–87. (Article in Russian)
19. Stonogin S.V., Dvorovento E.V., Chaplin V.A. Adnexal torsion with necrosis in a 5-year-old girl (case report) // *SonoAce International.* 2001. No. 9. P. 58–60. (Article in Russian)
20. Dmitrieva E.V., Bulanov M.N., Blinov I.A., Nabiev V.Kh., Mitkova M.D. Ultrasound of Meckel's diverticulum in children // *Ultrasound and Functional Diagnostics.* 2015. No. 2. P. 68–84. (Article in Russian)
21. Sheizaf B., Ohana E., Weintraub A.Y. "Habitual adnexal torsions" – recurrence after two oophoropexies in a prepubertal girl: a case report and review of the literature // *J. Pediatr. Adolesc. Gynecol.* 2013. V. 26. No. 3. P. e81–e4. Doi: 10.1016/j.jpjag.2013.01.060.

Ultrasound in diagnosis of recurrent adnexal torsion in pubertal girl (brief literature review and case report)

A.A. Masyakina^{1,2}, E.E. Obratsova¹

¹ Voronezh Regional Clinical Consultative and Diagnostic Centre, Voronezh

² Voronezh State Medical University named after N.N. Burdenko, Voronezh

A.A. Masyakina – M.D., Head of Ultrasound Diagnostics Department, Voronezh Regional Clinical Consultative and Diagnostic Centre; Assistant Professor, Diagnostic Division, Voronezh State Medical University named after N.N. Burdenko, Voronezh. E.E. Obratsova – M.D., Ph.D., Chief Physician, Voronezh Regional Clinical Consultative and Diagnostic Centre, Voronezh.

The clinical case of the same side recurrent adnexal torsion in 12-year-old girl is described. Recurrent adnexal torsion is rare in pediatric practice. Ultrasound signs of uterine adnexal torsion are shown. A brief literature review of uterine adnexal torsion ultrasound diagnosis is presented. A detailed discussion on gray-scale and Doppler signs of uterine adnexal torsion is made.

Key words: *ultrasound diagnostics, Doppler ultrasound, whirlpool sign, uterine adnexal torsion, ovarian torsion, pubertal girls.*

Citation: *Masyakina A.A., Obratsova E.E. Ultrasound in diagnosis of recurrent adnexal torsion in pubertal girl (brief literature review and case report) // Ultrasound and Functional Diagnostics. 2017. No. 6. P. 81–86. (Article in Russian). (Article in Russian)*