

Пеганов И.Ю., Третьякова Т.В., Шрамко С.В.

ООО «Гранд Медика»,  
Новокузнецкий государственный институт усовершенствования врачей – филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО  
Минздрава России,  
г. Новокузнецк, Россия

## ЗНАЧЕНИЕ УЛЬТРАЗВУКОВОГО ИССЛЕДОВАНИЯ В ДИАГНОСТИКЕ ПЕРЕКРУТА ПРИДАТКОВ МАТКИ

В статье представлены результаты анализа клинического случая перекрута придатков матки со стертой клинической картины длительностью в 3 месяца. Показаны возможности ультразвуковой диагностики в корректности установления точного диагноза и выбора адекватного лечения.

**Цель исследования** – обоснование выбора тактики органосохраняющего хирургического вмешательства при перекруте придатков матки на основе ультразвукового исследования.

**Выводы.** Органосохраняющая тактика хирургического лечения перекрута придатков матки возможна при давности заболевания в несколько месяцев. Главным признаком перекрута яичника было наличие спиралевидно перекрученных сосудов внутри сосудистой ножки яичника, который обнаружен в режиме цветового доплеровского картирования, позволившем правильно диагностировать данное патологическое состояние.

**Ключевые слова:** ультразвуковое исследование; перекрут придатков матки; лапароскопия; органосохраняющая тактика хирургического вмешательства

Pegonov I.Yu., Tretyakova T.V., Shramko S.V.

«Grand Medica Ltd.»

Novokuznetsk State Institute for Further Training of Physicians, Novokuznetsk, Russia

### IMPORTANCE OF ULTRASOUND INVESTIGATION IN THE DIAGNOSIS OF UTERINE APPENDAGE TORSION

The article presents the results of the analysis of the clinical case of the torsion of the uterine appendages with the erasure of the clinical picture lasting 3 months. Ultrasound diagnostic capabilities in the correctness of accurate diagnosis and choice of adequate treatment are shown.

**The objective** is substantiation of the choice of the tactics for organ-preserving surgical intervention in the torsion of the uterine appendages based on ultrasound investigation.

**Conclusions.** Organ-preserving tactics for surgical treatment of the torsion of uterine appendages is possible when the disease is several months old. The main sign of the ovarian torsion was the presence of spirally twisted vessels inside the vascular pedicle of the ovary, which was detected in the color Doppler mapping mode, which allowed correctly diagnosing this pathological condition.

**Key words:** ultrasound investigation; torsion of the uterine appendages; laparoscopy; organ-preserving tactics for surgical intervention

Согласно современным литературным данным, доля перекрута яичника (ПЯ) составляет около 3 % экстренных и неотложных гинекологических случаев, которым чаще всего предшествует объемное образование придатков матки [1, 2]. Перекрут нормального яичника встречается редко [1]. Перекрут придатков матки (ППМ) бывает во всех возрастных группах, но в детском возрасте чаще, достигая 15 % наблюдений (4,9 на 100 000 девочек и девушек в возрасте 1-20 лет) [2, 3]. Такая частота обусловлена анатомическими (малые размеры матки и относительно высокое расположение яичников в малом тазу) и физиологическими особенностями (предменструальная гормональная активность, усиленная перистальтика кишечника, более подвижный

образ жизни). Описаны случаи ППМ пренатально и у новорожденных [1, 3]. Перекрут придатков, как правило, является следствием патологии яичника или маточной трубы – это кисты яичников (за счет удлинения маточно-яичниковой связки) или фаллопиевой трубы и брыжейки маточной трубы. ППМ чаще встречаются справа, в соотношении 3 : 2 [1]. Это опасная патология, сопровождающаяся нарушением кровообращения яичника и вызывающая быстрое развитие в нем морфологических изменений.

Нередко диагноз ПЯ ставят слишком поздно из-за отсутствия специфических симптомов. В обзоре 87 случаев подтвержденного ПЯ в двух госпиталях лишь в 47 % случаев его рассматривали при

#### Корреспонденцию адресовать:

ТРЕТЬЯКОВА Татьяна Васильевна,  
654005, г. Новокузнецк, пр. Строителей, д. 5,  
НГИУВ – филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России.  
Тел: +7(3843)324-745, E-mail: pttv61@yandex.ru

#### Информация для цитирования:

Пеганов И.Ю., Третьякова Т.В., Шрамко С.В. Значение ультразвукового исследования в диагностике перекрута придатков матки //Мать и Дитя в Кузбассе. 2020. №1(80). С. 48-52.

DOI: 10.24411/2686-7338-2020-10009

дифференциальной диагностике [2]. Основные жалобы при дебюте ППМ – сильная односторонняя тазовая боль [1, 2], тошнота, рвота, носящие волнообразный характер.

УЗИ является первичным неинвазивным методом диагностики ПЯ [4-6]. Данные УЗИ вариабельны: яичник увеличен в размерах и воспринимается как объемное образование, структура которого варьирует от кистозной, кистозно-тканевой до тканевой [4, 6]. Важным диагностическим признаком является обнаружение скрученной или свернутой спиралью сосудистой ножки – «симптом пружинки» [4]. Ключом для установления диагноза является отсутствие кровотока в перекрученном яичнике при цветовом доплеровском картировании (ЦДК), энергетическом (ЭДК) и импульсно-волновом доплеровском исследовании [4, 6].

Располагая 28-летним опытом работы врачом ультразвуковой диагностики (УЗД) общей практики, включая 18-летний опыт УЗД в городском клиническом онкодиспансере, авторы статьи лишь однажды столкнулись с атипичной ситуацией ПЯ.

Особенностью этой ситуации было то, что давность перекрута составила 3 месяца. Эхографическая семиотика инфильтративной стадии ППМ характеризовалась обнаружением объемного образования в проекции малого таза, преимущественно солидной структуры, по периферии которого, в ряде случаев, определялись единичные фолликулы, при ЦДК кровотока не определялся или был снижен. Информативность ультразвукового исследования в инфильтративную стадию ППМ была достаточно высока.

## КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ

**Пациентка К.**, 36 лет, поступила на оперативное лечение в плановом порядке по поводу эндометриодной кисты правого яичника. Жалобы на момент поступления: тянущие боли, дискомфорт в малом тазу справа, дисменорею и диспареунию. Выяснено, что острый болевой синдром в малом тазу возник около 3-х месяцев назад, который в динамике был со снижением интенсивности, и в момент госпитализации пациентка отмечала лишь боли незначительной степени. Стоит уточнить, что боли внизу живота совпали с переломом голени и пациентка принимала нестероидные противовоспалительные препараты (НПВП).

**Из анамнеза:** Менархе с 13 лет, менструации умеренные, безболезненные, но нерегулярные (задержки до 60-90 дней). В течение последних 10 лет менструации обильные, болезненные, присо-

единилась диспареуния. Беременностей было 2, закончившихся самопроизвольным выкидышем в сроке беременности 8 недель и несостоявшимся выкидышем в сроке 12 недель.

В заключении УЗИ (выполненного в другой клинике спустя 3 месяца от начала острой тазовой боли) было описание, расцененное как зрелая тератома правого яичника диаметром 56 мм. При МРТ высказано предположение о наличии эндометриоза, эндометриодной кисты правого яичника 63 мм.

**Диагностика и лечение:** Выполнено УЗИ (на 6-й день менструального цикла), при котором в малом тазу справа, прилегая к телу матки, определялось овоидной формы образование размерами 58 × 43 × 48 мм, тканевой структуры, средней эхогенности, с ровным контуром, по периферии которого фолликулоподобно определялись единичные мелкие жидкостные включения по 10-11 мм (рис. 1-3). Отмечались мелкие единичные сосудистые сигналы внутри этого образования при ЭДК. Хорошо была видна сосудистая ножка этого образования, внутри которой отчетливо определялись спиралевидно

Рисунок 1

Справа к матке прилежит перекрученный правый яичник, который в В-режиме имеет вид опухоли (первичной или метастатической)

Рисунок 1

To the right of the uterus lies a twisted right ovary, which in the B-mode looks like a tumor (primary or metastatic)



### Сведения об авторах:

ПЕГАНОВ Игорь Юрьевич, канд. мед. наук, доцент, врач ультразвуковой диагностики, ООО «Гранд Медика», г. Новокузнецк, Россия. E-mail: peganovigor@rambler.ru

ТРЕТЬЯКОВА Татьяна Васильевна, канд. мед. наук, доцент, кафедра акушерства и гинекологии, НГИУВ – филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России, г. Новокузнецк, Россия. E-mail: ptv61@yandex.ru

ШРАМКО Светлана Владимировна, канд. мед. наук, доцент, кафедра акушерства и гинекологии, НГИУВ – филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России, г. Новокузнецк, Россия. E-mail: shramko\_08@mail.ru

перекрученные сосуды, с кровотоком внутри (рис. 4). Отдельно расположенный правый яичник найден не был. В малом тазу были следы свободной жидкости. Изменений матки и левого яичника не установлено. На основании указанной ультразвуковой доплерографической картины было сделано заключение о наличии перекрута правого яичника. Важно, что эхографическая картина в В-режиме очень напоминала опухоль яичника, и только исследование сосудистой ножки яичника («опухоли») в режиме ЦДК позволило правильно распознать перекрут яичника.

В описании патоморфологического исследования ткани правого яичника обозначены отек стромы, мелкоочаговые кровоизлияния, очаг эндометриоза со скоплением гемосидерофагов.

**Заключение:** Фолликулярная киста правого яичника, эндометриоз правого яичника.

Спустя месяц после УЗИ пациентке была выполнена лапароскопия. Выявлено: матка не увеличена; левые придатки обычного строения, яичник 35 × 22 × 25 мм, левая маточная труба без

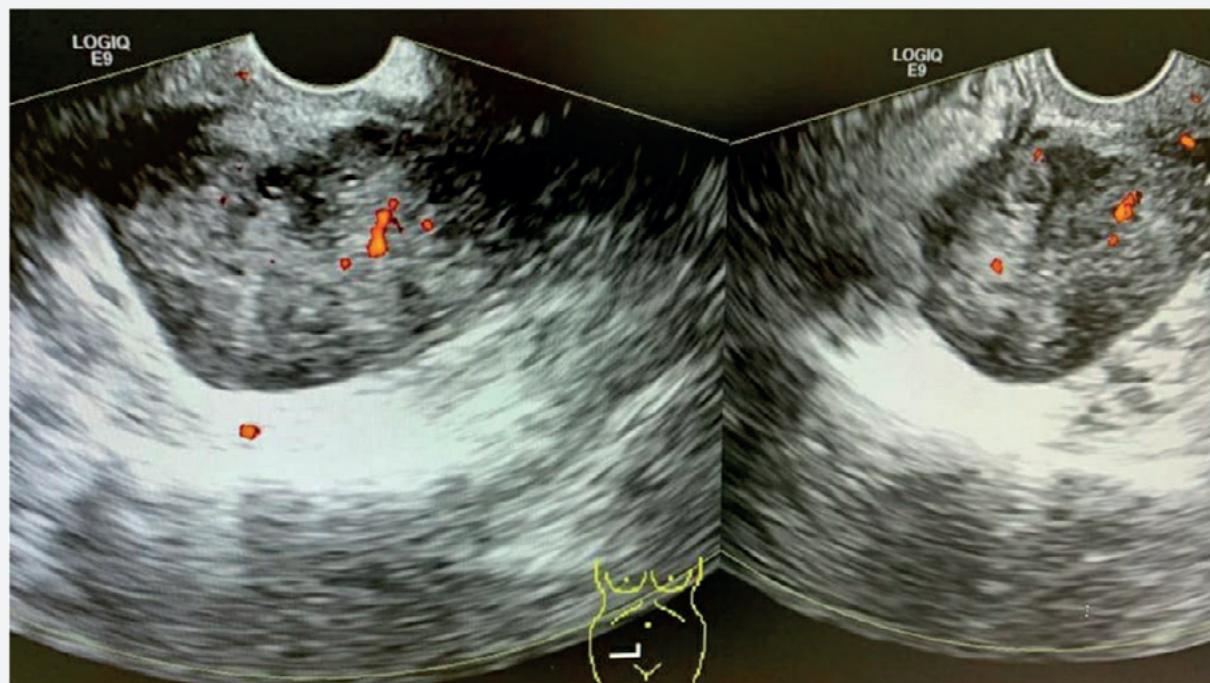
признаков воспалительного процесса, фимбрии выражены. Имелся перекрут правых придатков на 540°. Правый яичник, увеличен до 65 мм, с мелкими очагами эндометриоза по поверхности яичника. Выполнена оценка жизнеспособности правых придатков (не отмечено синюшности, кровоизлияний) и произведена их деторсия (раскручивание), биопсия правого яичника, эндометриоидные очаги по поверхности правого яичника иссечены, коагулированы.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, УЗИ позволило точно распознать перекрут яичника, что полностью подтверждено при лапароскопии. Анализ данного клинического случая позволил сделать следующие **выводы**:

1. Эхографическим признаком перекрута яичника в серо-шкальном и доплерографическом режимах было: существенное опухолеподобное увеличение яичника, экзогенность ткани яичника была средней, структура преимущественно ткане-

Рисунок 2  
Отдельные цветовые локусы васкуляризации в перекрученном яичнике  
Figure 2  
Individual color loci of vascularization in the twisted ovary



### Information about authors:

PEGANOV Igor Yuryevich, candidate of medical sciences, docent, ultrasound diagnostics doctor, «Grand Medica Ltd.», Novokuznetsk, Russia. E-mail: peganovigor@rambler.ru

TRETYAKOVA Tatyana Vasilyevna, candidate of medical sciences, docent, department of obstetrics and gynecology, Novokuznetsk State Institute for Further Training of Physicians, Novokuznetsk, Russia. E-mail: ptv61@yandex.ru

SHRAMKO Svetlana Vladimirovna, candidate of medical sciences, docent, department of obstetrics and gynecology, Novokuznetsk State Institute for Further Training of Physicians, Novokuznetsk, Russia. E-mail: shramko\_08@mail.ru

Рисунок 3

Показатели васкуляризации в отдельных артериях перекрученного яичника: RI 0.51, PS 38.6 см/с, TAMAX 25.2

Figure 3

Vascularization indices in individual arteries of the twisted ovary: RI 0.51, PS 38.6 cm/s, TAMAX 25.2.

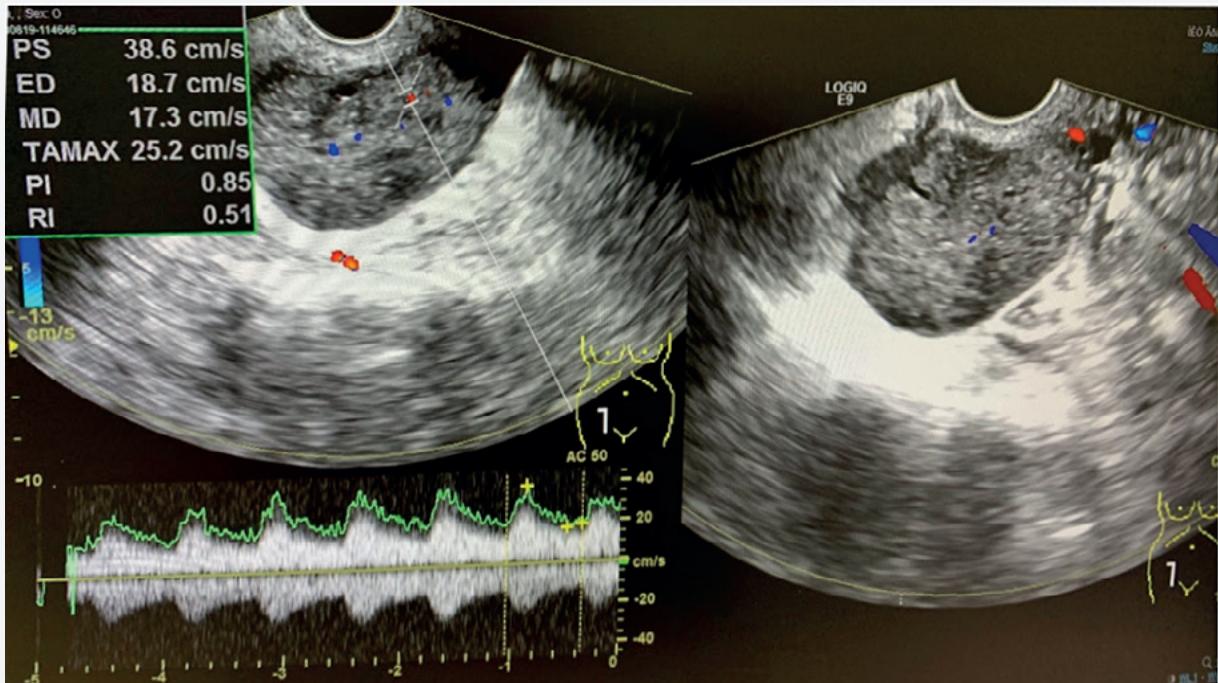
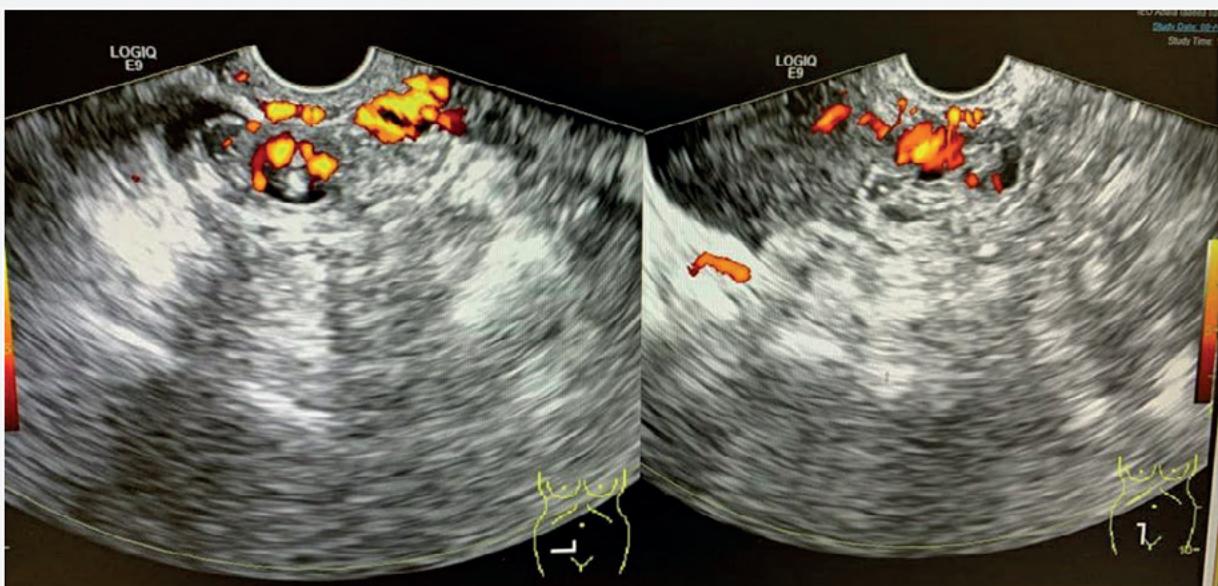


Рисунок 4

Сосудистая ножка перекрученного яичника в поперечном сечении: видны сосуды в режиме ЭДК, которые в режиме реального времени были спиралевидно перекручены («симптом пружинки»)

Figure 4

Vascular pedicle of the twisted ovary in cross section: vessels in the EDC mode are visible, which in real time were spirally twisted («symptom of a spring»)



вой, с наличием единичных мелких фолликулов и единичных мелких сосудистых локусов в ткани яичника.

2. УЗИ объемного образования яичника только в В-режиме не позволяет достоверно отличить опухоль яичника от его перекрута.

3. Главным признаком перекрута яичника было наличие спиралевидно перекрученных сосудов внутри сосудистой ножки яичника в режиме ЦДК, позволяющем правильно диагностировать данное патологическое состояние.

4. Давность заболевания в несколько месяцев не исключает наличие перекрута яичника и возможности органосохраняющей тактики хирургического лечения.

#### Информация о финансировании и конфликте интересов

Исследование не имело спонсорской поддержки.

Авторы декларируют отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов, связанных с публикацией настоящей статьи.

## ЛИТЕРАТУРА / REFERENCES:

1. Batyrova ZK, Chundokova MA, Uvarova EV, Kумыkova ZK, Khashenko EP, Chuprynin VD et al. Adnexal torsion. Organ-sparing tactics. *Obstetrics and Gynecology*. 2017; 9: 148-152. Russian (Батырова З.К., Чундокова М.А., Уварова Е.В., Кумыкова З.Х., Хашенко Е.П., Чупрынин В.Д. и др. Перекрут придатков матки. Органосохраняющая тактика //Акушерство и гинекология. 2017. № 9. С. 148-152.)
2. Chundokova MA, Dronov AF, Chirkov IS, Cherkesova EM, Fateev YuE. «Conservative» organ-sparing approach for ovarian torsion in children. *Pirogov Russian Journal of Surgery*. 2018; 1: 47-49. Russian (Чундокова М.А., Дронов А.Ф., Чирков И.С., Черкесова Е.М., Фатеев Ю.Е. Органосохраняющее «консервативное» лечение перекрута придатков матки у детей //Хирургия. Журнал им. Н.И. Пирогова. 2018. № 1. С. 47-49.)
3. Poonai N, Poonai CB, Lim R, Lynch T. Pediatric ovarian torsion: case series and review of the literature. *Can J Surg*. 2013; 56(2): 103-108. DOI: 10.1503/cjs.013311
4. Bluth EI. Ultrasonography in vascular diseases. A practical approach to clinical problems. Vol. 2. Moscow: Medical Literature, 2015. 176 p. Russian (Блют Э.И. Ультразвуковая диагностика. Практическое решение клинических проблем. Т. 2. М.: Мед. лит., 2015. 176 с.)
5. Masyakina AA, Obratsova EE. Ultrasound in diagnosis of recurrent adnexal torsion in pubertal girl (brief literature review and case report). *Ultrasound and Functional Diagnostics*. 2017; 6: 81-86. Russian (Масякина 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.)
6. Ozerskaya IA. Sonography in gynecology. 2nd ed., revised and expanded. Moscow: Vidar-M Publishing house, 2013. 564 p. Russian (Озерская И.А. Эхография в гинекологии. 2-е изд., перераб. и доп. М.: ИД Видар-М, 2013. 564 с.)

\* \* \*