

ПЕРЕКРУТ ПРИДАТКОВ МАТКИ У ДЕТЕЙ

© Н.А. Окунев¹, А.И. Окунева¹, Е.Г. Бегоулова², С.В. Купцова², А.В. Котельникова¹✉,
И.А. Подшивалова¹

¹ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Национальный исследовательский Мордовский государственный университет имени Н.П. Огарева», Саранск;

² Государственное бюджетное учреждение здравоохранения Республики Мордовия «Детская республиканская клиническая больница», Саранск

■ **Для цитирования:** Окунев Н.А., Окунева А.И., Бегоулова Е.Г., Купцова С.В., Котельникова А.В., Подшивалова И.А. Перекрут придатков матки у детей // Российский вестник детской хирургии, анестезиологии и реаниматологии. — 2020. — Т. 10. — № 1. — С. 69–74. DOI: <https://doi.org/10.17816/psaic575>

Поступила: 09.01.2020

Одобрена: 01.02.2020

Опубликована: 09.03.2020

Цель. Проведение анализа клинической картины заболевания, диагностических критериев и тактики лечения девочек с перекрутом придатков матки за 2016–2018 гг. в Детской республиканской клинической больнице г. Саранска.

Материалы и методы. В исследование включено 16 девочек, которые находились на обследовании и лечении в Государственном бюджетном учреждении здравоохранения республики Мордовии «Детской республиканской клинической больнице» г. Саранска.

Результаты. Наибольшее число перекрутов было выявлено у пациенток в возрасте от 8 до 12 лет. В 69 % случаев девочки с данной патологией проживали в городе, 31 % — в сельской местности. В приемный покой в первые 12 ч от начала заболевания обратилось большинство заболевших, а именно 9 пациенток, которых беспокоили тошнота, рвота, повышение температуры, боль на стороне поражения. При осмотре у 5 пациенток наблюдался положительный симптом раздражения брюшины, у 2 — он был сомнительным, а у 6 — отрицательным. В ходе диагностики выявлено, что правый придаток поражается чаще левого. Описана возможность сохранения заведомо нежизнеспособных придатков матки на основании ультразвуковых и интраоперационных данных, а также представлена дальнейшая тактика консервативного ведения девочек с перекрутами.

Заключение. Удаление придатков матки производили в случаях врожденных перекрутов с некрозом, перекрутов с аномалиями развития и некрозом придатков, а также при длительности перекрута и некроза более 5 сут. В остальных случаях, даже при выраженных признаках нарушения питания, выполняли органосохраняющие операции.

Ключевые слова: перекрут; придатки; матка; деторсия; девочки; пациентки.

TURNING OF THE UTERINE APPENDICES IN CHILDREN

© N.A. Okunev¹, A.I. Okuneva¹, E.G. Begoulova², S.V. Kuptsova², A.V. Kotelnikova¹✉,
I.A. Podshivalova¹

¹ N.P. Ogarev Mordovian State University Medical Institute, Saransk, Russia;

² Children's Republican Clinical Hospital, Saransk, Russia

■ **For citation:** Okunev NA, Okuneva AI, Begoulova EG, Kuptsova SV, Kotelnikova AV, Podshivalova IA. Turning of the uterine appendices in children. *Russian Journal of Pediatric Surgery, Anesthesia and Intensive Care*. 2020;10(1):69-74. DOI: <https://doi.org/10.17816/psaic575>

Received: 09.01.2020

Accepted: 01.02.2020

Published: 09.03.2020

Purpose. To analyze the clinical picture of the disease, diagnostic criteria and treatment tactics for girls with torsion of the uterus for 2016–2018 in the Children's Republican Clinical Hospital in Saransk.

Materials and methods of the research: the study included 16 girls who were examined and treated at the state budgetary health institution of the Republic of Mordovia, the Saransk Children's Republican Clinical Hospital.

Results. The largest number of torsions was found in patients aged 8 to 12 years. In 69% of cases, girls with this pathology lived in the city, 31% in rural areas. In the first 12 hours from the onset of the disease, most patients, namely 9 patients who were worried about nausea, vomiting, fever, pain on the side of the lesion, came to the emergency room. On examination, 5 patients showed a positive symptom of peritoneal irritation, in 2 it was doubtful, and in 6 negative. During the diagnosis, it was revealed that the right appendage is affected more often than the left. The possibility of preserving obviously unviable uterine appendages on the basis of ultrasound and intraoperative data is described, as well as further tactics of conservative management of girls with torsions are presented.

Conclusion. Removal of the uterine appendages was performed in cases of congenital torsions with necrosis, torsions with anomalies of development and necrosis of the appendages, as well as with a duration of torsion and necrosis of more than 5 days. In other cases, even with severe signs of malnutrition, organ-preserving operations were performed

Keywords: torsion; appendages; uterus; detorsion; girls; patients.

ВВЕДЕНИЕ

Перекрут придатков матки (ППМ) — это опасная патология, которая сопровождается нарушением кровоснабжения в яичнике [1].

По одним данным, ППМ встречается в 7 % случаев в структуре острых гинекологических заболеваний, по другим — в 2,7–3 % [2, 3].

Возникновение ППМ у взрослых связывают с органическими причинами, которые встречаются в 51 % случаев, роль злокачественных новообразований представлены единичными наблюдениями [4]. У детей ППМ без видимой органической патологии встречаются на порядок чаще, чем у взрослых [5].

Провоцирующими факторами развития ППМ является анатомическая элонгация маточной трубы, несостоятельность связочного аппарата яичника, наличие спаек в полости малого таза, а также чрезмерная физическая нагрузка, резкие движения и перемена положения тела [3, 6]. ППМ встречается чаще справа [7]. Это объясняется тем, что в правой половине малого таза больше свободного пространства, чем в левой, которая заполнена сигмовидной кишкой, а также большей подвижностью подвздошной и сигмовидной кишок [7].

С. Panayotidis и соавт. (Obstetrics and Gynecology depart., University of Manchester, UK) [3], предложили классификацию ППМ в зависимости от степени повреждения яичника (см. табл.).

Еще одна классификация основывается на степени перекрута (неполный — до 360° и полный — 360° и более) [8].

Клиническая картина ППМ многообразна и выраженность тех или иных симптомов варьирует. Как правило, наблюдаются симптомы раздражения брюшины, защитное напряжение мышц передней брюшной стенки, внезапные боли в нижних отделах живота, тошнота, рвота, дизурические расстройства [9].

Основным методом диагностики является ультразвуковое исследование (УЗИ) с центральным доплеровским картированием [10]. Эхографически определяется увеличенный яичник, который может иметь различную структуру. При доплеровском исследовании на ранних стадиях перекрута отмечается отсутствие венозного кровотока, с сохранением артериального, но наличие или отсутствие того или иного кровотока не исключает перекрута, так как яичник кровоснабжается яичниковой и маточной артериями, однако отсутствие признаков интраовариального

Классификация перекрутов придатков матки, предложенная С. Panayotidis и соавт. (Obstetrics and Gynecology depart., University of Manchester, UK) [3]

Classification of rectuses proposed by С. Panayotidis et al. (Obstetrics and Gynecology depart., University of Manchester, UK) [3]

Стадия	Характеристика	Число выявленных девочек	Число удаленных придатков
А	Умеренное повреждение и немедленное восстановление окраски после деторсии	4	0
В	Ишемия значительная, придатки синюшного или черного цвета, частичное восстановление цвета после деторсии;	5	0
С	Гангренозное поражение яичников, восстановление цвета после деторсии не происходит	3	3

кровотока при перекруте позволяет сделать уверенный вывод о нежизнеспособности яичника [2].

До сих пор нет единого мнения о тактике лечения данной патологии. Если раньше единственным верным решением при ППМ являлась аднексэктомия, то на данный момент тактика стала меняться в сторону органосохраняющих операций [8]. Одни авторы считают, что, если нет выраженных изменений придатков, то их нужно раскручивать, а при значительных изменениях в яичнике — удалять без раскручивания, с целью профилактики перитонита и тромбоэмболии [8]. И действительно, неоднозначность в тактике хирургического лечения обусловлена риском возникновения тромбоэмболии легочной артерии. Но исследования показали, что данное осложнение встречается в 0,2 % случаев вне зависимости от проведения деторсии или отказа от нее [3]. Другие авторы придерживались органосохраняющей тактики, несмотря на выраженную ишемию придатка, и в ходе проведенного ими лечения кровотока в придатке, в виде единичных пикселей, по данным эхографического исследования, появился лишь на 5-е сутки, что еще более убеждает в сохранении измененных придатков [10]. Макроскопические характеристики придатка не являются объективными для решения вопроса об аднексэктомии [9]. На сегодняшний день не существует объективных методов, интраоперационно оценивающих жизнеспособность придатков матки после деторсии, поэтому данная проблема требует дальнейшего изучения [10].

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

В исследование включено 16 девочек с ППМ, находившихся на обследовании и лечении в Государственном бюджетном учреждении здравоохранения республики Мордовии «Детской республиканской клинической больнице» г. Саранска за 2016–2018 гг.

РЕЗУЛЬТАТЫ

В ходе анализа 2016–2018 гг., с острой гинекологической патологией было госпитализировано 32 девочки: из них с ППМ выявлено 16 человек, среди которых с перекрутом яичников — 11 пациенток, с изолированным перекрутом трубы — 2 случая, с перекрутом придатков у новорожденных дево-

чек — 3 случая. Из них наличие кистозных образований выявлено у 6 пациенток. Новорожденные девочки были переведены из родильного дома с диагнозом: «Объемное образование малого таза». Диагноз был выставлен внутриутробно.

Наибольшее число перекрутов было выявлено у девочек в возрасте от 8 до 12 лет, а именно 6 пациенток, старше 12 лет — 4 случая, с 3 до 7 лет — 3 случая, до 3 лет ППМ выявлен у 3 девочек.

Преимущественно поступившие девочки проживали в городе (69,3 %), пациентки из сельской местности встречались реже (30,7 %). В первые 12 ч от начала заболевания в ДРКБ поступило 9 девочек, в течение 12–24 ч — 2, через 48 ч — 3, по одному случаю поступления через 72 и 96 ч.

С температурной реакцией до субфебрильных цифр поступило 46,15 %. Рвота отмечалась у 9 пациенток, у 4 из них она была многократная, а 2 беспокоила тошнота. Каждый ребенок предъявлял жалобы на боль в животе на стороне поражения придатка. По характеру боль была постоянная (38,4 %), либо периодическая (53,8 %). У одной девочки боль усиливалась при ходьбе. Купирование боли родители проводили самостоятельно у 6 девочек с помощью таких препаратов как Дротаверин, Баралгин, Нимесулид, но без значительного эффекта. При осмотре у 5 пациенток наблюдался положительный симптом раздражения брюшины, у 2 он был сомнительным, а у 6 — отрицательным.

На УЗИ при поступлении было обнаружено, что правый придаток поражается чаще



Рис. 1. Ультразвуковое исследование в режиме цветового доплеровского картирования. Увеличение яичника и отсутствие кровотока при наполненном мочевом пузыре

Fig. 1. Ovarian enlargement and lack of blood flow in the CDK regimen with a full bladder

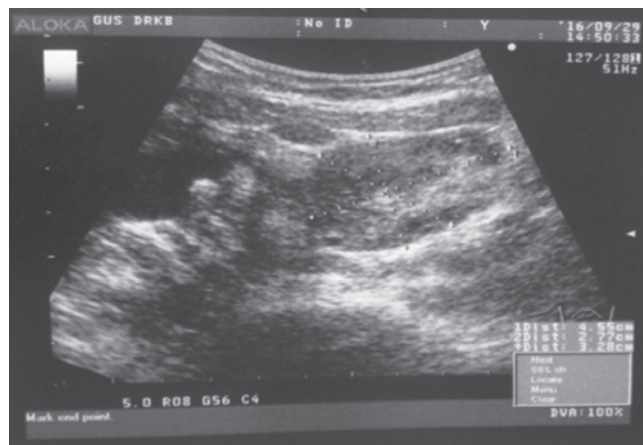


Рис. 2. Ультразвуковое исследование. Увеличенный яичник и маточная труба при пустом мочевом пузыре

Fig. 2. Enlarged ovary and fallopian tube with an empty bladder



Рис. 3. Фрагмент операции. Удаление придатка

Fig. 3. Detail of the operation. Removal of the appendage



Рис. 4. Фрагмент операции. Удаленный придаток

Fig. 4. Detail of the operation. Remote appendage

левого (69,3 и 30,7% соответственно). Это объясняется тем, что в правой области малого таза значительно больше места, чем слева, так как левая область малого таза заполнена сигмовидной кишкой, что создает предпосылки для большей подвижности правых придатков матки. Пораженный яичник всегда был больше интактного (рис. 1, 2).

Нарушение кровообращения: по УЗИ в режиме цветового доплеровского картирования на момент поступления аваскулярное образование определялось у 8 (61,5 %) пациенток, а единичные локусы кровотока у 5 (38,5 %); интраоперационно изменение цвета наблюдалось у всех (см. рис. 2).

В общем анализе крови нейтрофильный лейкоцитоз был у 7 пациенток (до $16,8 \cdot 10^9/\text{л}$). Ускорение СОЭ до 21 мм/ч наблюдалось у 4 девочек, поступивших более чем через 24 ч от начала заболевания.

Операционное лечение производилось всем пациенткам лапароскопически. Деторсия составила преимущественное число операционных вмешательств (92 %). Лишь в 1 случае, являющемся казуистическим, удаление произведено без деторсии, выставлен заключительный диагноз: «Внутриутробный перекрут, некроз, мумифицирование и самоампутация правых придатков матки». Удивительным считается то, что внутриутробная патология многие годы себя никак не проявляла, и лишь спустя 9 лет вызвала болевой синдром.

Лапароскопически перекрут на 360° был обнаружен у 7 пациенток, на 180° — у 3, на 720 и 270° — по 1 ребенку соответственно.

Восстановление кровотока по УЗИ на в первые сутки после операции произошло у всех пациенток, которым сохранили придатки. Удаление пораженных придатков производилось лишь у 4 девочек (рис. 3, 4). Овариопексия проведена одной пациентке, в связи с повторным поступлением с ППМ через 6 мес.*

Группа детей, у которой яичники были сохранены, получали медикаментозное лечение препаратами из следующих групп: обезболивающие (нестероидные противовоспалительные препараты), препараты, улучшающие микроциркуляцию, гепарин, антибиотики.

* *Замечание редакции.* Овариопексию после деторсии желательно выполнять всем девочкам для профилактики рецидива.

ВЫВОДЫ

1. ППМ составляют 50 % от числа детей, поступающих с острой гинекологической патологией придатков.

2. Показаниям к удалению придатков матки были: врожденные перекруты с некрозом, перекруты с аномалиями развития и некрозом придатков, при длительности перекрута и некроза более 5 сут.

3. В остальных случаях, даже при выраженных признаках нарушения питания, выполняли органосохраняющие операции.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Конфликт интересов. Авторы данной статьи подтвердили отсутствие конфликта интересов и финансовой поддержки, о которых необходимо сообщить.

Conflict of interest. The authors of this article confirmed the lack of interest and financial support, which should be reported.

ЛИТЕРАТУРА

1. Адамян Л.В., Дьяконова Е.Ю., Сибирская Е.В., и др. Хирургическая тактика при перекруте придатков матки у детей // Репродуктивное здоровье детей и подростков. — 2014. — № 4. — С. 35–41. [Adamyany LV, Dyakonova EYu, Sibirska-ya EV, et al. Surgical tactics for torsion of uterine appendages in children. *Reproduct. the health of children and adolescents*. 2014;(4):35-41. (In Russ.)]
2. Буланов М.Н. Ультразвуковая гинекология: курс лекций в 3-х томах. Том 3. — М.: Видар-М, 2011. [Bulanov MN. Ul'trazvukovaya ginekologiya: kurs lekcij v 3-h tomah. T. 3. Moscow: Vidar-M, 2011. (In Russ.)]
3. Петлах В.И., Коновалов А.К., Константинова И.П., и др. Диагностика и лечение гинекологических заболеваний в практике детского хирурга // Врач. — 2012. — № 1. — С. 3–7. [Petlakh VI, Konovalov AK, Konstantinova IP, et al. Diagnosis and treatment of gynecological diseases in the practice of a pediatric surgeon. *Doctor*. 2012;(1):3-7. (In Russ.)]

4. Agarwal P, Agarwal P, Bagdi R, et al. Ovarian preservation in children for adenexal pathology, current trends in laparoscopic management and our experience. *J. Indian Assoc. Pediatr. Surg.* 2014;19(2):65-69. <https://doi.org/10.4103/0971-9261.129594>.
5. Focseneanu MA, Omurtag K, Ratts VS, Merritt DF. The auto-amputated adnexa: a reviewed findings in a pediatric population. *J. Pediatr. Adolesc. Gynecol.* 2013;26(6):305-313. <https://doi.org/10.1016/j.jpap.2012.08.012>.
6. Чундокова М.А., Коколина В.Ф., Голоденко Н.В., и др. Диагностика и лечение опухолевидных образований яичников у новорожденных // Вопросы современной педиатрии. — 2006. — Т. 5. — № 1. — С. 650. [Chundokova MA, Kokolina VF, Golodenko NV, et al. Diagnosis and treatment of tumor-like formations of the ovaries in newborns. *Questions of modern pediatrics*. 2006;5(1):650. (In Russ.)]
7. Адамян Л.В., Богданова Е.А., Глыбина Т.М., Сибирская Е.В. Абдоминальный синдром у детей и подростков вследствие гинекологической патологии. Ошибки диагностики и лечения // Акушерство и гинекология. — 2012. — № 2. — С. 96–101. [Adamyany LV, Bogdanova EA, Glybina TM, Sibirska-ya EV. Abdominal syndrome in children and adolescents due to gynecological pathology. Errors of diagnosis and treatment. *Obstetrics and gynecology*. 2012;2:96-101. (In Russ.)]
8. Karayalçin R, Ozcan S, Ozyer S, et al. Conservative laparoscopic management of adnexal torsion. *J. Turkish-German Gynecol. Assoc.* 2011;12(1):4-8. <https://doi.org/10.5152/jtgga.2011.02>.
9. Цыганкова Л.А., Юдин В.Е. Внематочная беременность, принципы хирургической тактики, лечения и реабилитации // Военно-медицинский журнал. — 2009. — Т. 6. — С. 32–39. [Tsygankova LA, Yudin VE. Ectopic pregnancy, the principles of surgical tactics, treatment and rehabilitation. *Military Medical Journal*. 2009;6;32-39. (In Russ.)] <https://doi.org/10.25207/1608-6228-2017-24-4-191-194>.
10. Spinelli C, Buti I, Pucci V, et al. Adnexal torsion in children and adolescents: new trends to conservative surgical. *Gynec. Endocrinol.* 2013;29(1):54-58. <https://doi.org/10.3109/09513590.2012.705377>.

Информация об авторах

Николай Александрович Окунев — д-р мед. наук, профессор кафедры факультетской хирургии с курсами топографической анатомии и оперативной хирургии, урологии и детской хирургии медицинского института. ФГБОУ ВО «МГУ им. Н.П. Огарева», Республика Мордовия, г. Саранск. ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0001-8786-6998>. E-mail: nicolai.okunev@yandex.ru.

Information about the authors

Nikolay A. Okunev — Dr. Sci. (Med.), Professor N.P. Ogarev Mordovian State University Medical Institute, Republic of Mordovia, Saransk, Russia. ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0001-8786-6998>. E-mail: nicolai.okunev@yandex.ru.

Информация об авторах

Александра Ивановна Окунева — канд. мед. наук, старший преподаватель кафедры факультетской хирургии с курсами топографической анатомии и оперативной хирургии, урологии и детской хирургии медицинского института. ФГБОУ ВО «МГУ им. Н.П. Огарева», Республика Мордовия, г. Саранск. ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0002-7182-2197>. E-mail: toropkinaokuneva@yandex.ru.

Елена Геннадьевна Беголова — врач-детский гинеколог. ГБУЗ РМ «Детская республиканская клиническая больница», Республика Мордовия, г. Саранск. E-mail: begaulova@yandex.ru.

Светлана Викторовна Купцова — врач-детский гинеколог. ГБУЗ РМ «Детская республиканская клиническая больница», Республика Мордовия, г. Саранск. E-mail: Svetlkupcova@yandex.ru.

Анна Владимировна Котельникова — студентка 6-го курса. ФГБОУ ВО «МГУ им. Н.П. Огарева», Республика Мордовия, г. Саранск. ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0003-4644-0944>. E-mail: anna.kotelnikova.96@bk.ru.

Ирина Александровна Подшивалова — студентка 6-го курса. ФГБОУ ВО «МГУ им. Н.П. Огарева», Республика Мордовия, г. Саранск. ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0002-6484-4793>. E-mail: podshivalova.ira_0511@mail.ru.

Information about the authors

Alexandra I. Okuneva — Cand. Sci. (Med.), senior lecturer. N.P. Ogarev Mordovian State University Medical Institute, Republic of Mordovia, Saransk, Russia. ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0002-7182-2197>. E-mail: toropkinaokuneva@yandex.ru.

Elena G. Begoulova — pediatric gynecologist. State Budgetary Health Institution Children's Republican Clinical Hospital, Republic of Mordovia, Saransk, Russia. E-mail: begaulova@yandex.ru.

Svetlana V. Kuptsova — pediatric gynecologist. State Budgetary Health Institution Children's Republican Clinical Hospital, Republic of Mordovia, Saransk, Russia. E-mail: Svetlkupcova@yandex.ru.

Anna V. Kotelnikova — is a 6th year student. N.P. Ogarev Mordovian State University Medical Institute, Republic of Mordovia, Saransk, Russia. ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0003-4644-0944>. E-mail: anna.kotelnikova.96@bk.ru.

Irina A. Podshivalova — is a 6th year student. N.P. Ogarev Mordovian State University Medical Institute, Republic of Mordovia, Saransk, Russia. ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0002-6484-4793>. E-mail: podshivalova.ira_0511@mail.ru.