

# Ультразвуковая диагностика гнойного псоита у новорожденного (клиническое наблюдение)

Е. Б. Ольхова<sup>1</sup>, Т. В. Мукасева<sup>\*, 2</sup>

<sup>1</sup> ФГБОУ ВО «Московский государственный медико-стоматологический университет им. А. И. Евдокимова» Минздрава России, кафедра лучевой диагностики

<sup>2</sup> ГБУЗ «Детская городская клиническая больница Св. Владимира» Департамента здравоохранения города Москвы

## Ultrasound Diagnostic the Iliopsoas Abscess in a Newborn (Clinical Observation)

E. B. Ol'khova<sup>1</sup>, T. V. Mukaseeva<sup>\*, 2</sup>

<sup>1</sup> Moscow State University of Medicine and Dentistry named after A. I. Evdokimov, Department of Radiology, Ministry of Healthcare of Russia

<sup>2</sup> Moscow Clinical Municipal Children Hospital St. Vladimir, Department of Public Healthcare

### Реферат

Гнойный псоит у новорожденных — редкая патология, которая может привести к серьезным осложнениям. Представлен клинический случай двустороннего гнойного псоита у 19-дневного новорожденного. Диагноз «гнойный псоит» был поставлен эхографически. Пациенту выполнено пункционное дренирование гнойных скоплений, послеоперационный период протекал гладко. Представлены данные эхографического исследования и краткий обзор литературы.

**Ключевые слова:** ультразвуковая диагностика, новорожденные, псоас-абсцесс.

### Abstract

Iliopsoas abscess (IPA) is a rare disease in neonates that can cause serious complications. We present a clinical case of bilateral iliopsoas abscess in 19-day neonate. The pathology have been diagnosed with sonography. Thepercutaneous surgical draining of purulent collections was performed, postoperative period was uneventful. The results of the echographic study and the short review of the literatureis present.

**Key words:** Ultrasonography, Newborns, Iliopsoas Abscess.

\* Мукасева Татьяна Викторовна, врач отделения ультразвуковой диагностики ГБУЗ «Детская городская клиническая больница Св. Владимира» Департамента здравоохранения г. Москвы.  
Адрес: 107014, г. Москва, ул. Рубцовско-Дворцовая, д. 1/3.  
Тел.: +7 (499) 268-83-87. Электронная почта: tatiana-mukaseeva@mail.ru

Mukaseeva Tatiana Victorovna, Radiologist, Moscow Clinical Municipal Children Hospital St. Vladimir Department of Public Health.  
Address: 1/3, ul. Rubtsovsko-Dvortsovaia, Moscow, 107014, Russia.  
Phone number: +7 (499)268-83-77. E-mail: tatiana-mukaseeva@mail.r

## Актуальность

Гнойный псоит — гнойное поражение подвздошно-поясничной мышцы (ППМ) — впервые описано Mynter в 1881 г. [5]. Хотя имеется достаточное количество публикаций о «тропических пиомиозитах» у детей из стран тропического региона, псоас-абсцессы (ПА) у новорожденных встречаются казуистически редко [1]. Han Y. M. et al. (2015) сообщили лишь о 20 случаях ПА у новорожденных, описанных в англоязычной литературе. Двусторонние ПА описаны в единичных случаях. ПА у новорожденных является потенциально жизнеопасным состоянием за счет высокого риска развития септических осложнений. Уровень летальности составляет 2,4 % при первичных абсцессах, 18 % — при вторичных абсцессах, а при отсутствии лечения приближается к 100 % [6].

По мнению большинства авторов, основное диагностическое значение при выявлении ПА у новорожденных имеет УЗИ, значительно реже применяется КТ при отрицательных результатах рентгенологического исследования [1, 6]. Тем не менее данные по УЗИ при ПА у новорожденных очень немногочисленны и остаются малоизвестными практикующими врачами.

**Цель:** демонстрация диагностических возможностей метода эхографии при гнойном псоите у новорожденного.

## Клиническое наблюдение

Девочка Н., 19 суток, поступила в ДГКБ Св. Владимира в состоянии средней тяжести с жалобами матери на наличие припухлости в области правого бедра. Кожные покровы чистые, температура 36,7 °С, соматический статус — без особенностей. Ограничение движения в тазобедренных суставах, болевая контрак-

тура. Справа — выраженное утолщение верхней трети бедра, болезненность при пальпации.

При УЗИ (VolusonE-8, векторный датчик 5–8 МГц, линейный датчик 8–18 МГц) справа рядом с мочевым пузырем выявлено «кистозного» вида включение до 36 мм в диаметре с гетерогенным неструктурным содержимым, занимающее область подвздошно-поясничной мышцы (ППМ). В проекции левой ППМ выявлено аналогичное образование меньшего (до 18 мм) диаметра (рис. 1, а, б).

При полипозиционном сканировании (более демонстративным справа) выявлено, что ПА имеет веретенообразную форму, распространяясь от нижнего полюса почки книзу, выполняя собой подвздошную область и «накрывая» сверху область тазобедренного сустава. Правая почка была несколько оттеснена медиально и кпереди крупным ПА. Общие размеры гнойного скопления составляли около 7 × 4 × 3 см. Признаков дислокации головки бедренной кости и деструктивных изменений как со стороны бедра, так и со стороны костей таза выявлено не было (рис. 2, а, б). Слева в проекции ППМ лоцировалось отграниченное гетерогенное скопление размером около 26 × 7 × 8 мм. Также определялась гепатоспленомегалия, диффузные изменения паренхимы почек и пневмонический очаг в нижних отделах правого легкого (подтвержден рентгенологически). Состояние ребенка было расценено как септическое.

Разрезами в подвздошных областях (под УЗ-контролем) выполнено дренирование ПА, получен густой желтоватый гной. Послеоперационный период протекал гладко, на 19-е сутки после операции ребенок выписан домой с выздоровлением. Рентгенологический и

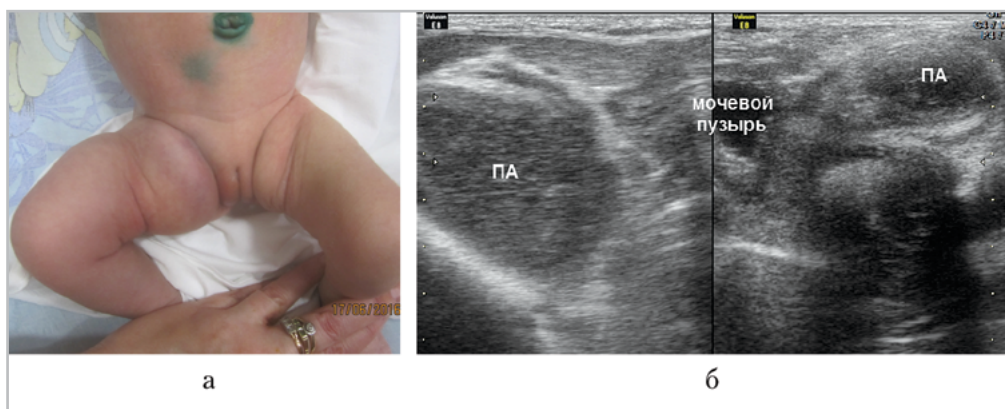


Рис. 1. Новорожденная с двусторонним ПА, начало исследования: *а* — фотография внешнего вида области таза и бедер ребенка; *б* — эхограммы, поперечный скан в надлонных областях, реконструкция из 2 изображений: справа ПА имеет значительно больший размер

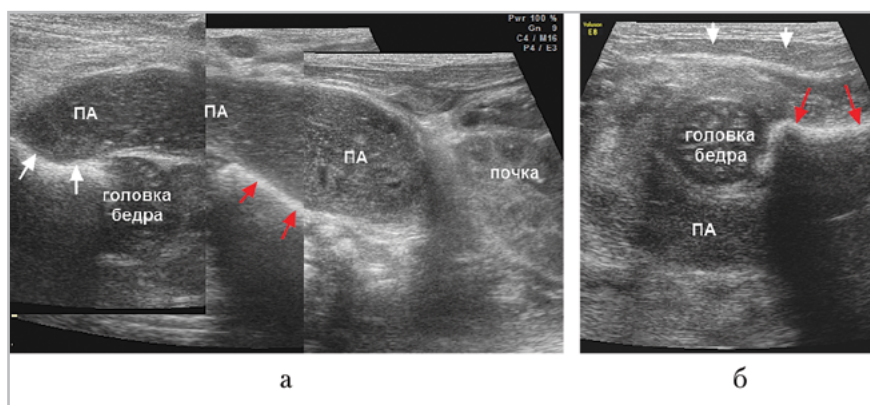


Рис. 2. Эхограммы, полипозиционное сканирование ПА справа: *а* — сканирование по переднебоковой поверхности тела от поясничной области до верхней трети бедра, реконструкция из 3 изображений: *красными стрелками* показана подвздошная кость (внутренняя поверхность крыла), *белыми* — диафиз бедренной кости; *б* — продольное сканирование в ягодичной области, *красными стрелками* показана подвздошная кость, *белыми* — ягодичные мышцы

многократный послеоперационный УЗ-контроль не выявил структурных изменений со стороны бедренных костей и/или костей таза.

### Обсуждение результатов

ПА у новорожденных — редкое заболевание, сложности диагностики которого связаны с отсутствием специфической клинической картины. Большинство новорожденных с ПА являются доношенными, при этом заболевание одинако-

во часто встречается у новорожденных мужского и женского пола [3]. Билатеральное поражение практически не встречается [1, 4]. Этиология ПА варьируется в зависимости от географического региона. У новорожденных Азии и Африки в 90 % случаев имеет место первичный ПА в результате гематогенного или лимфогенного распространения инфекции (преимущественно стафилококковой). Некоторые авторы утверждают, что предрасполагающим фактором пер-

вичного ПА могут быть иммунодефицитные состояния у больных с почечной недостаточностью, сахарным диабетом, ВИЧ-инфекцией [2, 5]. В публикации о тропическом пиомиозите отмечается высокая частота сочетания ПА с серповидно-клеточной анемией [1]. В единичных случаях ПА у новорожденных зарегистрированы после кровоизлияния в т. ilioasoas, при гнойных инфекциях мочевыводящих путей, пустулезном поражении кожи и бактериемии, после катетеризации пупочных и бедренных сосудов. Н. Ishibashietal (2014) представил случай формирования ПА у младенца 2 мес после умбиликальной гранулемы в периоде новорожденности [2]. Как заболевания, связанные с вторичным ПА, известны болезнь Крона, аппендицит, язвенный колит, дивертикулит и колоректальная карцинома. Также описаны ПА после артрита тазобедренных суставов и дисцита на уровне Th12-L1 позвонков [5]. ПА у новорожденных умеренной климатической зоны редко бывают самостоятельным заболеванием, первичный ПА встречается только в 18,7 % случаев. Наиболее частой причиной ПА является остеомиелитическое поражение костей таза и (или) проксимальных отделов бедренных костей [1].

Лечение ПА состоит в массивной антибактериальной терапии и пункционном или открытом дренировании абсцесса. При своевременном адекватном лечении прогноз практически всегда благоприятный [1, 2, 4].

По данным литературы классическая триада симптомов, описанная Mynter (боль в паховой области или на боку, на стороне поражения, лихорадка, болевая контрактура ипсилатерального тазобедренного сустава), может наблюдаться только в 30 % случаев ПА [5]. Часто

при клиническом исследовании определяется пальпируемое образование в подвздошной или паховой области и по медиальной поверхности бедра, лейкоцитоз в анализах крови [1, 2, 4]. Может отмечаться отказ от кормления. Сроки клинической манифестации ПА у новорожденных варьируют от 11 до 31 сут жизни [2].

Инструментальные диагностические методы — КТ, МРТ и УЗИ значительно упростили диагностику ПА. Тем не менее трудности диагностики ПА сохраняются даже после комплексного лучевого обследования, включая КТ и МРТ. По данным F. Okanetal, у новорожденных период от начала клинических проявлений до момента постановки диагноза варьируется от 1 до 14 сут. Исследование ПА классическими рентгеновскими методами не дает полной картины заболевания и зачастую бывает ошибочным, только у одной трети больных определяется нечеткость контуров ППМ при обзорной рентгенографии [1]. КТ, КТ с контрастированием и МРТ не всегда определяют ПА на ранних стадиях заболевания, при этом чувствительность методов на сроках до 5 сут от начала заболевания составила 33, 50 и 50 % соответственно [6].

По мнению большинства авторов, основное диагностическое значение при выявлении гнойных псоитов у новорожденных имеет УЗИ, значительно реже применяется КТ при отрицательных результатах рентгенологического исследования [1, 4]. В стандартных случаях при УЗИ определяется значительное увеличение в размерах ППМ по сравнению с контралатеральной мышцей, снижение ее структурности, могут определяться очаги пониженной эхогенности неправильной формы. При доплеровском ис-

следовании участки нарушения структуры аваскулярны. При формировании ПА в проекции m. psoas определяется неправильной овальной формы бесструктурное скопление гетерогенного содержимого пониженной эхогенности. Могут определяться внутрипросветные включения различной эхогенности, вплоть до формирования гиперэхогенных полей с формированием дорзальной акустической тени (кальцификатов). Скопление обычно распространяется книзу, переходя на переднюю поверхность бедра над тазобедренным суставом, заканчивается примерно на 1,5–2 см ниже проксимального метафиза бедренной кости. В 33 % случаев встречаются многокамерные абсцессы. При крупных размерах ПА возможно отеснение почки кпереди и латерально и дилатация МВП на стороне поражения [1]. В собственном случае имело место редкое формирование двустороннего первичного ПА, причина которого осталась неясной.

### Выводы

1. ПА у новорожденного может быть достоверно диагностирован эхографически.
2. Типичным для ПА является скопление детрита в проекции ППМ. При крупном ПА возможны отеснение и ротация почки, распространение ПА по ходу всей мышцы.
3. Максимально информативным является использование линейного датчика 6–18 МГц, апертурой около 4 см, необходимо выполнение полипозиционного сканирования.
4. Учитывая риск развития септического состояния, при обнаружении ПА или подозрении на него у новорожденного необходимо выполнение УЗИ всех доступных визу-

ализации органов для прицельного поиска септических очагов или косвенных признаков инфекционно-септического поражения.

5. Динамическое УЗИ после дренирования ПА преследует цель не только контроля санации гнойного очага, но и поиска признаков остеомиелитического поражения, в первую очередь костей таза.

### Список литературы

1. *Ольхова Е. Б.* Ультразвуковая диагностика заболеваний подвздошно-поясничных мышц у новорожденных // Ультразвуковая и функциональная диагностика. 2004. № 2. С. 131–135.
2. *Ishibashi H., Oshio T., Sogami T. et al.* Iliopsoas abscess in an infant // J. Med. Invest. 2014. V. 61. № 1–2. P. 213–216.
3. *Kei S., Takanori Ya., Yoshiaki I., Kazuto Yo., Masaki F., Naoyuki K., Hiroshi I.* Case series of iliopsoas abscesses treated at a university hospital in Japan: epidemiology, clinical manifestations, diagnosis and treatment // Int. Med. 2015. V. 54. № 17. P. 2147–2153.
4. *Patel R., Pimpakwar A., Hutton K.* Primary neonatal iliopsoas abscess // J. Pediatr. Surg. 2013. V. 1. № 2. P. 11–13.
5. *Shields D., Robinson P., Crowley T. P.* Iliopsoas abscess — a review and update on the literature // Int. J. of Surg. 2012. V. 10. № 9. P. 466–469.
6. *Takada T., Terada K., Kajiwara H., Ohira Y.* Limitations of using imaging diagnosis for psoas abscess in its early stage // Int. Med. 2015. V. 54. № 20. P. 2589–2593.

### References

1. *Ol'khova E. B.* Ultrasound diagnostics of the diseases of iliolumbar muscles in newborn. Ultrazvukovaja i funkcionalnaja

- diagnostika. 2004. No. 2. P. 131–135 (in Russian).
2. *Ishibashi H., Oshio T., Sogami T., Nii A., Mori H., Yada K., Shimada M.* Iliopsoas abscess in an infant. *J. Med. Invest.* 2014. V. 61. No.1–2. P. 213–216.
  3. *Kei S., Takanori Ya., Yoshiaki I., Kazuto Yo., Masaki F., Naoyuki K., Hiroshi I.* Case series of iliopsoas abscesses treated at a university hospital in Japan: epidemiology, clinical manifestations, diagnosis and treatment. *Intern. Med.* 2015. V. 54. No.17. P. 2147–2153.
  4. *Patel R., Pimpalwar A., Hutton K.* Primary neonatal iliopsoas abscess. *J. Pediatr. Surg.* 2013. V. 1. No. 2. P. 11–13.
  5. *Shields D., Robinson P., Crowley T. P.* Iliopsoas abscess — a review and update on the literature. *Int. J. of Surg.* 2012. V. 10. No. 9. P. 466–469.
  6. *Takada T., Terada K., Kajiwara H., Ohira Y.* Limitations of using imaging diagnosis for psoas abscess in its early stage. *Int. Med.* 2015. V. 54. No.20. P. 2589–2593.

### Сведения об авторах

**Ольхова Елена Борисовна**, доктор медицинских наук, профессор, профессор кафедры лучевой диагностики ФГБОУ ВО «Московский государственный медико-стоматологический университет им. А. И. Евдокимова» Минздрава России.  
Адрес: 127206, г. Москва, ул. Вучетича, д. 9а.  
Тел.: + 7(495) 611-01-77. Электронная почта: elena-olchova@bk.ru

**Ol'khova Elena Borisovna**, M. D. Med., Professor, Professor of Department of Radiology, Moscow State University of Medicine and Dentistry named after A. I. Evdokimov, Department of Radiology, Ministry of Healthcare of Russia.  
Address: 9a, ul. Vucheticha, Moscow, 127206, Russia.  
Phone number: +7 (495) 611-01-77. E-mail: elena-olchova@bk.ru

**Мукасеева Татьяна Викторовна**, врач ультразвуковой диагностики ГБУЗ «Детская городская клиническая больница Св. Владимира» Департамента здравоохранения г. Москвы.  
Адрес: 107014, г. Москва, ул. Рубцовско-Дворцовая, д. 1/3.  
Тел.: +7 (499) 268-83-87. Электронная почта: tatiana-mukaseeva@mail.ru

**Mukaseeva Tatiana Victorovna**, Radiologist, Clinical Municipal Children Hospital St. Vladimir, Moscow Department of Public Healthcare.  
Address: 1/3, ul. Rubtsovsko-Dvortsovaia, Moscow, 107014, Russia.  
Phone number: +7 (499) 268-83-87. E-mail: tatiana-mukaseeva@mail.ru

### Финансирование исследования и конфликт интересов.

*Исследование не финансировалось какими-либо источниками. Авторы заявляют, что данная работа, ее тема, предмет и содержание не затрагивают конкурирующих интересов.*