DOI: https://doi.org/10.17816/psaic1834

# Проект решения симпозиума «Хирургическая патология передней брюшной стенки у детей»

## М.А. Барская

Самарский государственный медицинский университет, Самара, Россия

#### **RNJATOHHA**

24 апреля 2024 г. в Самаре прошел Российский образовательный симпозиум детских хирургов «Хирургические заболевания передней брюшной стенки у детей». После заслушивания и обсуждения докладов был принят проект решения симпозиума, который приводим в тексте статьи для ознакомления широкого круга специалистов с последующей корректировкой для включения в федеральные клинические рекомендации.

Том 14. № 3. 2024

Ключевые слова: абдоминальная хирургия; омфалоцеле; гастрошизис; грыжи передней брюшной стенки; дети.

#### Как цитировать

Барская М.А. Проект решения симпозиума «Хирургическая патология передней брюшной стенки у детей» // Российский вестник детской хирургии, анестезиологии и реаниматологии. 2024. Т. 14, № 3. С. 457-463. DOI: https://doi.org/10.17816/psaic1834

Рукопись получена: 29.08.2024 Рукопись одобрена: 05.09.2024 Опубликована online: 23.09.2024



DOI: https://doi.org/10.17816/psaic1834

# Draft resolution of the symposium "Surgical pathology of the anterior abdominal wall in children"

## Margarita A. Barskaya

Samara State Medical University, Samara, Russia

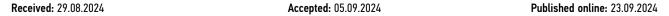
#### **ABSTRACT**

The Russian Educational Symposium of Pediatric Surgeons "Surgical Diseases of the Anterior Abdominal Wall in Children" was held in Samara on April 24, 2024. After the reports were discussed, a draft resolution of the symposium was adopted. Herein, its text is presented for familiarization of a wide range of specialists with subsequent adjustment for inclusion in federal clinical quidelines.

Keywords: abdominal surgery; omphalocele; gastroschisis; hernias of the anterior abdominal wall; children.

#### To cite this article

Barskaya MA. Draft resolution of the symposium «Surgical pathology of the anterior abdominal wall in children». Russian Journal of Pediatric Surgery, Anesthesia and Intensive Care. 2024;14(3):457–463. DOI: https://doi.org/10.17816/psaic1834





DOI: https://doi.org/10.17816/psaic1834

# "儿童前腹壁外科疾病"研讨会决定草案

## Margarita A. Barskaya

Samara State Medical University, Samara, Russia

#### 摘要

2024年4月24日,俄罗斯小儿外科医生教育研讨会"儿童前腹壁外科疾病"在萨马拉举行。在听取和讨论报告后,通过了研讨会的决定草案,我们在文章正文中引用该决定草案,供广大专家参考,随后进行调整以纳入联邦临床指南。

关键词:腹部手术;脐膨出;胃畸形;前腹壁疝;儿童。

#### 引用本文

Barskaya MA. "儿童前腹壁外科疾病"研讨会决定草案. Russian Journal of Pediatric Surgery, Anesthesia and Intensive Care. 2024;14(3):457–463. DOI: https://doi.org/10.17816/psaic1834



## **АКТУАЛЬНОСТЬ**

Среди врожденных пороков передней брюшной стенки у новорожденных наиболее сложными в плане тактики ведения являются омфалоцеле и гастрошизис, а операции по поводу грыж передней брюшной стенки — наиболее частые в отделениях детской хирургии. В связи с внедрением в клиническую практику современных мини-инвазивных технологий, возникла необходимость обобщения передового опыта с целью разработки клинических рекомендаций. Этой теме был посвящен апрельский симпозиум детских хирургов России в Самаре (2024). После заслушивания и обсуждения докладов, с содержанием которых можно ознакомиться в опубликованном сборнике [1], был принят проект решения симпозиума, представленный ниже.

## 1. ОМФАЛОЦЕЛЕ

Омфалоцеле (грыжа пупочного канатика) — аномалия развития, при которой в результате раннего нарушения органогенеза органы брюшной полости развиваются вне туловища эмбриона, что обусловливает неправильное развитие этих органов и дефекты формирования как брюшной полости, так и грудной клетки. При этой аномалии через центральный дефект брюшной стенки эвентрируют органы брюшной полости, покрытые оболочками пуповины, состоящими из амниона, вартонова студня и первичной недифференцированной брюшины. Частота порока — 1 на 4000 новорожденных.

Омфалоцеле выявляется антенатально с 13—14-й недели внутриутробного развития. Сопутствующие пороки, в том числе синдромальные формы порока, диагностируются в большинстве наблюдений так же антенатально.

У новорожденных с омфалоцеле в 54 % встречаются множественные пороки других органов: аномалии сердца, почек, костей, легких, нарушение облитерации желточного протока. Кроме того, наблюдаются и хромосомные аномалии (синдромы Эдвардса, Беквита—Видемана). Омфалоцеле может быть компонентом таких тяжелых аномалий, как пентада Кантрелла и клоакальная экстрофия, лечение которых является очень сложным и имеет в большинстве наблюдений неблагоприятные исходы.

Родоразрешение при омфалоцеле, содержащем петли кишечника, может быть осуществлено естественным путем; при содержании в грыжевом мешке печени рекомендуется оперативное родоразрешение.

Омфалоцеле в зависимости от размера дефекта передней брюшной стенки и от содержимого грыжевого мешка подразделяется на омфалоцеле малых, средних и больших размеров. При омфалоцеле малых размеров в грыжевом мешке содержится одна петля кишки, средних размеров — петли кишечника, больших размеров — кишечные петли и печень.

Сразу после рождения ребенка с омфалоцеле в родовом зале необходимо проводить мероприятия, направленные на предотвращение высыхания оболочек, гипотермии, дегидратации и инфицирования. Обязательными являются декомпрессия желудка, обеспечение венозного доступа. Медицинскую эвакуацию новорожденного в специализированное лечебно-профилактическое учреждение следует осуществлять в короткие сроки после рождения в реанимобиле с транспортным кювезом в сопровождении врача — реаниматолога-неонатолога.

Предоперационная подготовка проводится в отделении реанимации новорожденных и заключается в мониторинге витальных функций, коррекции волемических и метаболических нарушений, антибактериальной терапии, обезболивании.

Лечение детей с этим пороком развития может быть хирургическим или консервативным. При малых и средних омфалоцеле после иссечения пуповинных оболочек выполняют одномоментное погружение содержимого грыжевого мешка в брюшную полость с первичной пластикой передней брюшной стенки. При висцероабдоминальной диспропорции или если состояние ребенка отягощено наличием тяжелого порока сердца, дыхательной недостаточностью, создают временную брюшную полость с помощью стерильного пластикового контейнера (силастикового мешка), куда помещают органы брюшной полости после иссечения пуповинных оболочек. После постепенного вправления органов в брюшную полость проводят пластику передней брюшной стенки.

При сочетании омфалоцеле с кишечной непроходимостью выполняют одномоментно операцию по устранению непроходимости.

В послеоперационном периоде с целью обеспечения обезболивания целесообразно применение каудальной анестезии, что способствует более раннему переводу ребенка на самостоятельное дыхание, возобновлению перистальтики и назначению энтерального питания.

Операцию Гросса в настоящее время практически не применяют.

Консервативное лечение используется очень редко. Показаниями к консервативному лечению являются огромные грыжи пупочного канатика или при их сочетании со множественными тяжелыми пороками развития, а также при сочетании с критическими пороками сердца.

В настоящее время дети с омфалоцеле, не имеющие летальных врожденных пороков развития других органов и систем, выживают в 100 % случаев.

По данным анкетирования главных внештатных детских хирургов 73 субъектов Российской Федерации, в 2023 г. всего пролечено 100 пациентов с омфалоцеле. Радикальная первичная пластика передней брюшной стенки выполнена 84 (84 %) пациентам; силопластика — 8 (8 %); операция Гросса — 1 (1 %); кишечные анастомозы наложены 12 (12 %); кишечная стома выведена 1 (1 %) пациенту. Летальность составила 4 %.

## 2. ГАСТРОШИЗИС

Гастрошизис — это порок развития, при котором в ранние сроки внутриутробного развития через дефект передней брюшной стенки, расположенный справа от нормально формирующейся пуповины, в околоплодные воды перемещаются полые органы брюшной полости. Частота гастрошизиса — 1 : 5000 детей, родившихся живыми.

#### Классификация:

- простая форма (изолированный порок) порок без висцероабдоминальной диспропорции и сопутствующих пороков, встречается у 70 % новорожденных;
- осложненная форма гастрошизиса порок без висцероабдоминальной диспропорции, но с сопутствующими пороками других органов и систем, аномалиями формирования кишки или внутриутробной перфорацией кишки; порок с висцероабдоминальной диспропорцией с сочетанными врожденными пороками развития или без них.

Гастрошизис диагностируется антенатально с 12-й недели внутриутробного развития при УЗИ-скрининге беременных. Этот порок является абсолютно курабельным, прерывание беременности на ранних сроках выполняется только при выявлении у плода генетической патологии или тяжелых пороков других органов и систем. Следует отметить, что сочетанные пороки при гастрошизисе встречаются редко, только в 6 %.

Диагностика гастрошизиса при рождении ребенка не вызывает затруднения. Эвентрированными обычно бывают: петли тонкой и толстой кишки, имеющие общую брыжейку; желудок. Печень всегда находится в брюшной полости. Эвентрированные органы могут быть покрыты слоем фибрина. Родоразрешение при данном пороке обычно проводят путем кесарева сечения. После рождения выполняют декомпрессию желудка.

Сразу после рождения ребенка эвентрированные органы брюшной полости помещают в стерильный пластиковый пакет, сверху которого наклыдывают стерильную ватно-марлевую повязку. Ребенка помещают в кювез. Транспортировку ребенка в специализированное лечебно-профилактическое учреждение осуществляет врач — реаниматолог-неонатолог в реанимобиле со специальным оборудованием, позволяющим контролировать функции жизненно важных органов, в максимально короткие сроки.

Предоперационную подготовку проводят в отделении реанимации новорожденных: осуществляют венозный доступ (центральный), проводятся полное лабораторное обследование, осуществляют мероприятия, направленные на поддержание функции жизненно важных органов. Особое значение имеют промывание желудка и высокое промывание толстой кишки, что позволяет уменьшить объем эвентрированных органов и снизить степень

висцероабдоминальной диспропорции. Длительность предоперационной подготовки составляет не более 2—3 ч. Операции:

- первичная радикальная пластика передней брюшной стенки, включая безнаркозное вправление по Бианчи (возможно при отсутствии выраженной висцероабдоминальной диспропорции);
- отсроченная радикальная пластика (силопластика с последующей радикальной пластикой передней брюшной стенки);
- этапное хирургическое лечение при сочетанных пороках кишечника (силопластика в сочетании с энтероколостомией с последующей радикальной пластикой передней брюшной стенки и закрытием стом).

При данном пороке встречается особенный вариант проявления гастрошизиса — закрывающийся/закрывшийся гастрошизис. Во время ультразвукового исследования плода при закрывающемся/закрывшемся гастрошизисе во II—III триместре определяются признаки низкой кишечной непроходимости и может выявляться исчезновение эвентрированных кишечных петель. После рождения дефект передней брюшной стенки либо отсутствует, либо является очень узким. При этом имеются клинические признаки кишечной непроходимости, связанные с атрезией или стенозом различных отделов кишечника. При таком варианте порока показаны этапные операции.

Послеоперационное ведение:

- реанимационное обеспечение (искусственная вентиляция легких, интенсивная терапия, антибактериальная терапия, каудальная блокада, полное парэнтеральное питание;
- декомпрессия желудка и кишечника;
- стимуляция перистальтики;
- начало энтерального питания.

Летальность при гастрошизисе — 9 %.

По данным анкетирования главных внештатных детских хирургов 73 субъектов Российской Федерации, в 2023 г. пролечено 110 детей с гастрошизисом. Процедура Бианчи выполнена 22 пациентам (20 %), первичная радикальная пластика — 55 (50 %), силопластика — 29 (26,6 %), кишечная стома выведена 11 новорожденным (10 %). Летальность составила 9 %.

Пациенты, оперированные по поводу гастрошизиса, нуждаются в длительной реабилитации, с наблюдением гастроэнтеролога, нутрициолога. При правильной реабилитации удается добиться высокого качества жизни.

Таким образом, вышеописанные пороки развития передней брюшной стенки при отсутствии тяжелых сочетанных врожденных пороков развития являются абсолютно курабельными. Важная роль в достижении положительных результатов принадлежит правильно выбранной хирургической тактике, полноценной интенсивной терапии и адекватным реабилитационным мероприятиям.

## 3. ПУПОЧНАЯ ГРЫЖА

Пупочная грыжа связана с незаращением апоневроза пупочного кольца, встречается в 4 % наблюдений всех грыж у детей.

В 60 % случаев у детей к 2-3 годам происходит самоизлечение. С целью укрепления мышц передней брюшной стенки следует проводить ее массаж, а также рекомендуется лечебная физкультура. Хирургическое лечение при неэффективности консервативных мероприятий выполняют после 5 лет. Классическими вариантами оперативного вмешательства являются операции Шпици и Лексера. С целью улучшения косметического эффекта целесообразно выполнение мини-инвазивного способа грыжесечения — подкожное лигирование дефекта пупочного кольца через два прокола под и над пупком с помощью иглы для спинномозговой пункции. Данная методика позволяет уменьшить длительность послеоперационного периода, избежать послеоперационных осложнений, которые встречаются у 1 % пациентов при классических вариантах грыжесечения (нагноение послеоперационной раны, лигатурные свищи), и добиться отличного косметического эффекта в виде отсутствия послеоперационного рубца.

## 4. ПАХОВАЯ ГРЫЖА

Паховая грыжа — грыжа живота, выходящая через наружное паховое кольцо. При паховой грыже наблюдается выпячивание в паховой области, связанное с перемещением содержимого брюшной полости в паховый канал и мошонку. Паховая грыжа у детей является врожденной. Ее происхождение обусловлено незаращением влагалищного отростка брюшины. Этот вид грыж встречается более чем в 90 % всех грыж передней брюшной стенки.

Различают вправимые, невправимые и ущемленные паховые грыжи. Ущемление грыжи становится показанием к экстренной операции, но в некоторых случаях возможно консервативное вправление — наличие острой сопутствующей патологии при отсутствии клиники перитонита, длительности ущемления не более 12 ч и мужской пол пациента. Кроме того, консервативное лечение ущемленной паховой грыжи показано недоношенным новорожденным с тяжелыми заболеваниями независимо от пола.

Неосложненные паховые грыжи у детей оперируют в плановом порядке обычно в возрасте после 6 мес.

Операции при неосложненной паховой грыже:

- на грыжевом мешке традиционным способом (операция Дюамеля);
- видеоассистированная чрезкожная (с помощью иглы Туохи);
- лапароскопическая герниорафия (герниопластика).
  При технических возможностях (наличие оборудования и владение данными вмешательствами хирургом)
  следует отдавать предпочтение последним двум способам оперативного лечения паховых грыж.

#### 5. ВЕНТРАЛЬНЫЕ ГРЫЖИ

Вентральные грыжи встречаются как следствие консервативного лечения врожденных пороков развития передней брюшной стенки или после перитонита при наличии осложнений.

В зависимости от размера дефекта следует выбирать наиболее оптимальный метод лечения: при небольших грыжах; если погружение содержимого грыжевого мешка не вызывает резкого повышения внутрибрюшного давления; если возможна натяжная пластика. При больших и гигантских грыжах при выраженной висцероабдоминальной диспропорции применяют ненатяжную пластику с использованием различных пластических синтетических материалов.

## ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

**Обращение к читателям.** Свои замечания и предложения по проекту решения можно направлять секретарю Российской ассоциации детских хирургов Олегу Сергеевичу Горбачеву по адресу: raps@telemednet.ru

**Источник финансирования.** Автор заявляет об отсутствии внешнего финансирования при проведении исследования.

**Конфликт интересов.** Автор декларирует отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов, связанных с публикацией настоящей статьи.

#### ADDITIONAL INFO

**Messages to readers.** You can send your comments and suggestions on the project to the Secretary of the Russian Association of Pediatric Surgeons Oleg S. Gorbachev at: raps@telemednet.ru

**Competing interests.** Author declare that he have no competing interests.

**Funding source.** This study was not supported by any external sources of funding.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Сборник тезисов Российского образовательного симпозиума детских хирургов «Хирургические заболевания передней брюшной стенки у детей» и 30-й Российской (63-й «Всесоюзной») научной студенческой конференции «Актуальные вопросы хирургии, анестезиологии и реаниматологии детского возраста»; 24—27 апреля 2024, Самара. Сборник научных работ / под ред. М.А. Барской, В.А. Завьялкина. Самара, 2024. 297 с.

## **REFERENCES**

1. Barskaya MA, Zavyalkin VA, editors. *Proceeding of the Russian Educational Symposium of Pediatric Surgeons "Surgical Diseases of the Anterior Abdominal Wall in Children" and the 30th Russian* 

(63<sup>rd</sup> "All-Union") Scientific Student Conference "Topical Issues in Pediatric Surgery, Anesthesiology and Resuscitation". Samara, 2024 April 24–27. Samara; 2024. 297 p.

## ОБ АВТОРЕ

**Маргарита Александровна Барская,** д-р мед. наук, профессор; адрес: Россия, 443099, Самара, ул. Чапаевская, д. 89; ORCID: 0000-0002-7069-7267; eLibrary SPIN: 6604-3686; e-mail: m.a.barskaya@samsmu.ru

## **AUTHOR INFO**

Margarita A. Barskaya, MD, Dr. Sci. (Medicine), Professor; address: 89, Chapaevskaya st., Samara, 443099, Russia; ORCID: 0000-0002-7069-7267; eLibrary SPIN: 6604-3686; e-mail: m.a.barskaya@samsmu.ru