

В.П. Гаврилюк¹, С.В. Костин^{1, 2}, Д.А. Северинов¹, И.П. Лывина³, О.В. Падалкина¹

¹ Курский государственный медицинский университет, Курск, Российская Федерация

² Курская областная детская клиническая больница, Курск, Российская Федерация

³ Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова (Пироговский Университет), Москва, Российская Федерация

Посттравматический разрыв флегматизированной яичковой вены у подростка: клинический случай

Контактная информация:

Северинов Дмитрий Андреевич, кандидат медицинских наук, доцент кафедры детской хирургии и педиатрии Института непрерывного образования Курского государственного медицинского университета

Адрес: 305041, Курск, ул. К. Маркса, д. 3, e-mail: dmitriy.severinov.93@mail.ru

Статья поступила: 18.08.2025, принята к печати: 16.12.2025

458

Обоснование. Формирование венозных мальформаций объясняется сохранением первичных венозных систем, образующих в эмбриональный период нижнюю полую вену. Аномалии ее развития приводят к тонкостенной флегматической трансформации гонадных вен, травма которых может привести к разрыву с продолжающимся кровотечением. Такие состояния угрожают жизни пациентов при ранее не диагностированных пороках развития сосудистой системы. **Описание клинического случая.** В приемное отделение бригадой скорой медицинской помощи доставлен мальчик, возраст 13 лет, с жалобами на выраженные боли в левой половине живота и общую слабость. Из анамнеза известно, что за час до обращения ребенок получил удар в живот на тренировке. Общее состояние пациента на момент поступления тяжелое.

Отмечаются признаки продолжающегося внутреннего кровотечения по данным ультразвукового исследования брюшной полости и малого таза, падение артериального давления и концентрации гемоглобина. В экстренном порядке проведена срединная лапаротомия, визуализирована забрюшинная гематома больших размеров от подвздошных сосудов слева вверх вдоль позвоночного столба. Во время ревизии забрюшинного пространства после эвакуации гематомы обнаружено тонкостенное образование с частичным разрывом по латеральной стенке. Целостность сосудистой стенки восстановлена. После операции ребенок консультирован специалистами федерального центра по детской сосудистой хирургии, в котором в последующем мальчику проведено реконструктивное вмешательство на сосудах забрюшинного пространства слева — пересечены притоки аневризматично расширенной левой яичковой вены, выполняющей функцию нижней полой вены у пациента, проведено удаление флегматической левой гонадной вены. Ребенок выписан на 10-е сут после операции. **Заключение.** Врожденные сосудистые аномалии в сочетании с аневризматическими трансформациями являются крайне редким вариантом пороков развития кровеносной системы у детей. Зачастую такие аномалии обнаруживаются случайно. По нашему мнению, при обнаружении флегматической трансформации эффективна «агрессивная» хирургическая тактика с удалением флегматизированного участка для профилактики его разрыва и тромбоза.

Ключевые слова: дети, травма, разрыв, забрюшинная гематома, яичковая вена, аплазия нижней полой вены

Для цитирования: Гаврилюк В.П., Костин С.В., Северинов Д.А., Лывина И.П., Падалкина О.В. Посттравматический разрыв флегматизированной яичковой вены у подростка: клинический случай. Вопросы современной педиатрии. 2025;24(6):458–463. doi: <https://doi.org/10.15690/vsp.v24i6.2979>

ОБОСНОВАНИЕ

В неотложной детской хирургии среди всех причин смерти тупая травма живота составляет около 8,5% [1]. Повреждения сосудов возникают также в результате проникающих ранений брюшной полости и забрюшинного пространства [2]. Ранения магистральных сосудов артериального русла, которые могут вызывать центромедиальные забрюшинные гематомы, происходят чаще травм вен или венозных мальформаций [2]. Посттравматические забрюшинные гематомы обнаруживаются в 67–80% случаев тупых травм брюшной полости и забрюшинного пространства и в 20–33% случаев при проникающих ранениях [1]. Изолированные повреждения органов забрюшинного пространства встречаются крайне редко и составляют от 0,2 до 5% всех случаев, но характеризуются высокой летальностью — более 20% [3].

Особую группу пациентов составляют дети с врожденными пороками развития (ВПР) сосудов. Большинство сосудистых аномалий в педиатрической практике — венозные мальформации. Вместе с тем, случаи аномалий развития венозных сплетений считаются редким

явлением — ВПР нижней полой вены и ее притоков имеются у 0,3–10,1% населения [4, 5]. Длительное функционирование аномальных путей кровоснабжения и венозного оттока может привести к формированию аневризматических (при ВПР артерий) или флегматических (при ВПР вен) трансформаций участков сосудистого русла. Поэтому особую опасность в ургентной хирургии представляют кровотечения, вызванные спонтанным и посттравматическим разрывом таких участков, в том числе при ранее не диагностированных ВПР [6]. В 10–20% случаев первым симптомом разрыва аневризмы/флегматаза является геморрагический шок в результате развития массивного кровотечения в брюшную полость или забрюшинное пространство [7].

Лечение венозных мальформаций и их осложнений является комплексной задачей и требует междисциплинарного подхода [2]. Объем оперативного вмешательства (мини-инвазивного или лапаротомного) определяется индивидуально с учетом тяжести состояния больного, клинических проявлений, а также морфологии сосудистой патологии и ее локализации [8, 9]. Ниже

представлен опыт лечения и катамнестического наблюдения подростка с мальформацией нижней полой вены, осложненной посттравматическим разрывом левой флегбектазированной яичковой вены.

КЛИНИЧЕСКИЙ ПРИМЕР

О пациенте

Бригадой скорой медицинской помощи в приемное отделение областной детской клинической больницы в сопровождении матери доставлен мальчик М., возраст 13 лет, с жалобами на выраженные боли внизу живота, преимущественно в левой подвздошной области, и слабость.

Анамнез болезни. Со слов матери, за час до обращения за медицинской помощью во время тренировки по рукопашному бою ребенок получил удар в живот, что вызвало кратковременную потерю сознания, а после — боли в животе, сначала диффузные, затем — с локализацией в левой подвздошной области. Ранее такой болевой синдром ребенок не отмечал.

Анамнез жизни. Ребенок от первых естественных родов на сроке 38 нед. Род и развивался нормально, на учете у специалистов не состоял. Занимается рукопашным боем в течение одного года до обращения. Головные боли и головокружения не беспокоили.

Физикальная диагностика

Общее состояние ребенка при поступлении тяжелое. Пациент в сознании, несколько заторможен, вступает в контакт, быстро истощается. Положение тела при осмотре вынужденное — лежа на левом боку. Кожные покровы бледные, обычной влажности. В легких дыхание везикулярное, частота дыхательных движений 19/мин, частота сердечных сокращений — 71 уд./мин, артериальное давление — 91/67 мм рт. ст. Тоны сердца приглушенны, ритм правильный. Язык чистый, влажный. Живот участует в акте дыхания, правильной формы, обычной величины, мягкий, доступен пальпации во всех отделах. При глубокой пальпации отмечается выраженная болезненность преимущественно в левой подвздошной области. Наружные

половые органы сформированы по возрасту правильно, по мужскому типу. Оба яичка в мошонке, безболезненные.

Инструментальные и лабораторные исследования

В условиях приемного отделения выполнено ультразвуковое исследование (УЗИ) органов брюшной полости и малого таза: целостность паренхиматозных органов не нарушена, размеры последних в пределах нормы; селезенка несколько оттеснена кверху; мочевой пузырь наполнен слабо; большой сальник и брыжейка тонкой кишки отечны, смещают кишечник в правые отделы живота, оттесняют левую почку и селезенку кверху, мочевой пузырь смещен книзу и влево; при цветовом допплеровском картировании кровоток без особенностей; межпетельно определяется прослойка жидкости до 17 мм; суммарный объем гемоперитонеума — 500 мл; при сканировании мезентериальных сосудов вдоль последних определяется ограниченное жидкостное содержимое 35 × 25 × 81 мм. Заключение: эхографически нельзя исключить повреждение мезентериальных сосудов, признаки продолжающегося кровотечения (рис. 1).

В общем анализе крови при поступлении: лейкоцитоз ($17,0 \times 10^9/\text{л}$), концентрация гемоглобина в пределах нижней границы нормы (110 г/л).

Предварительный диагноз

Закрытое повреждение органов брюшной полости: продолжающееся внутрибрюшное кровотечение. Гемоперитонеум.

Динамика и исходы

Учитывая тяжелое состояние пациента на фоне продолжающегося внутреннего кровотечения (снижение концентрации гемоглобина до 75 г/л в течение получаса после поступления, падение артериального давления до 80/56 мм рт. ст.), а также высокую вероятность повреждения магистрального сосуда, принято решение о необходимости экстренной лапаротомии.

Vasily P. Gavriluk¹, Stanislav V. Kostin^{1, 2}, Dmitry A. Severinov¹, Irma P. Lyvina³, Olga V. Padalkina¹

¹ Kursk State Medical University, Kursk, Russian Federation

² Kursk Regional Children's Clinical Hospital, Kursk, Russian Federation

³ Pirogov Russian National Research Medical University, Moscow, Russian Federation

Posttraumatic Rupture of Varicose Testicular Vein in Adolescent: Case Study

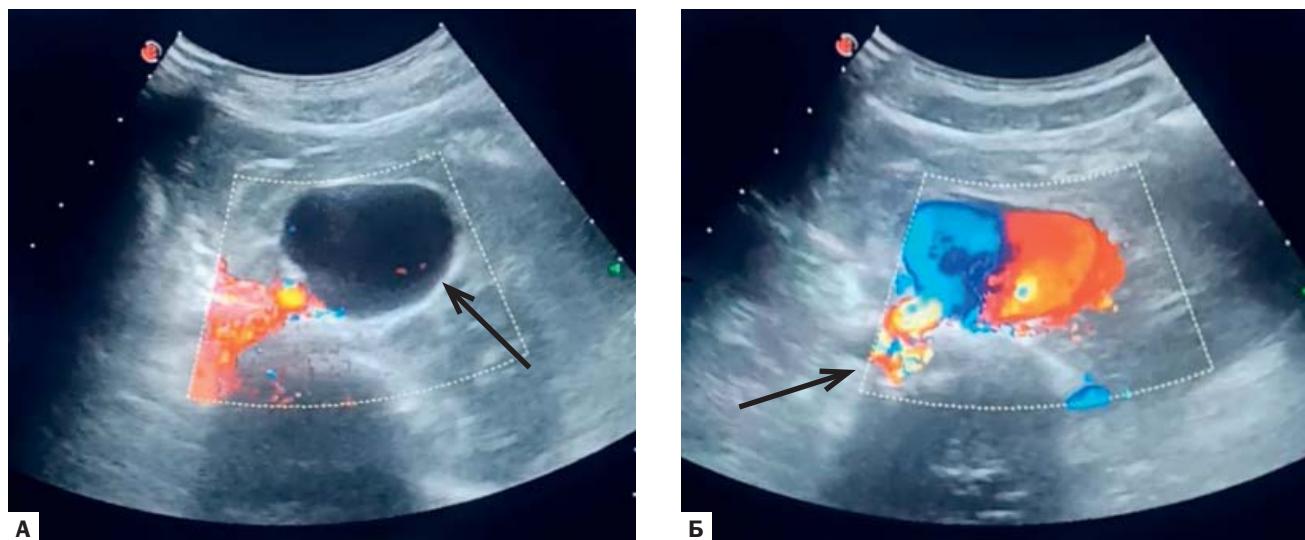
Background. Venous malformations development is explained by primary venous systems preservation forming inferior vena cava during the embryonic period. Its anomalies lead to thin-walled phlebectatic transformation of gonadal veins; their injury can lead to rupture and continuing bleeding. Such conditions threaten patients' lives in case of previously undiagnosed vascular system malformations.

Case description. 13 years old boy was delivered to emergency department by ambulance with complaints of severe pain in the left half of abdomen and general weakness. Historical data: the child was hit in the stomach during training one hour before admission. The patient's general condition was critical. There were signs of ongoing internal bleeding according to ultrasound examination of abdominal cavity and pelvis, arterial blood pressure fall, and low hemoglobin concentration. Urgent midline laparotomy was performed: large retroperitoneal hematoma was visualized from the iliac vessels going up along the spine. Thin-walled lesion with partial rupture on its lateral wall was revealed during retroperitoneal space revision after evacuation of hematoma. The child was consulted by specialists of the federal center for pediatric vascular surgery after the intervention, he subsequently underwent reconstructive surgery on retroperitoneal space vessels on the left. Tributaries of aneurysmal left testicular vein functioning as inferior vena cava were crossed, varicose left gonadal vein was removed. The child was discharged on the 10th day after the surgery. **Conclusion.** Congenital vascular abnormalities combined with aneurysmal transformations are extremely rare variant of vascular system malformations in children. Often such anomalies are revealed sporadically. In our opinion, aggressive surgical tactic with removal of varicose sites is effective in case of such transformations as it prevents any rupture and thrombosis.

Keywords: children, injury, rupture, retroperitoneal hematoma, testicular vein, inferior vena cava aplasia

For citation: Gavriluk Vasily P., Kostin Stanislav V., Severinov Dmitry A., Lyvina Irma P., Padalkina Olga V. Posttraumatic Rupture of Varicose Testicular Vein in Adolescent: Case Study. Voprosy sovremennoi pediatrii — Current Pediatrics. 2025;24(6):458–463. (In Russ). doi: <https://doi.org/10.15690/vsp.v24i6.2979>

Рис. 1. Трансабдоминальное ультразвуковое исследование пациента М., возраст 13 лет, при поступлении
Fig. 1. Transabdominal ultrasound of patient M., 13 years old, at admission



Примечание. Режим исследования — цветное допплеровское картирование: А — жидкостное образование овальной формы, сообщающееся с магистральным сосудом (отмечено стрелкой); Б — определяются пульсация и наполнение образования из расположенного рядом сосуда (отмечено стрелкой).

Источник: Северинов Д.А., 2023.

Note. The study mode is color Doppler mapping: A — oval liquid lesion connected with major vessel (marked with arrow); B — pulsation and filling of the lesion from nearby vessel (marked with arrow).

Source: Severinov D.A., 2023.

Ребенок транспортирован в операционную, где начата предоперационная подготовка бригадой анестезиологов-реаниматологов. Бригадой хирургов (двоих детских хирургов и сосудистый хирург) выполнена ревизия брюшной полости, в левых ее отделах забрюшинно визуализирована пульсирующая гематома, распространяющаяся от левой подвздошной вены вверх вдоль позвоночного столба, протяженностью около 15 см, шириной до 10 см. Выполнено вскрытие париетальной брюшины, эвакуирована гематома (до 300 мл), после чего отмечалось венозное кровотечение.

При осмотре забрюшинного пространства визуализировано тонкостенное слабо пульсирующее объемное

образование (до 6 см в диаметре) с разрывом по латеральной стенке длиной до 1 см (рис. 2). Указанное образование выделено частично, связи с магистральными артериями не обнаружено. Выполнен сосудистой шов области разрыва стенки образования (вероятно, флегбэктаза) — герметичность сосудистого русла восстановлена. Дополнительных источников кровотечения не обнаружено. Установлены трубчатые дренажи в малый таз и по левому боковому каналу. Рана ушита наглухо. Для продолжения интенсивной терапии по окончании оперативного вмешательства ребенок переведен в отделение реанимации.

На следующие сутки после операции проведена телемедицинская консультация со специалистами федерального

Рис. 2. Лапаротомия, пациент М., возраст 13 лет
Fig. 2. Laparotomy, patient M., 13 years old

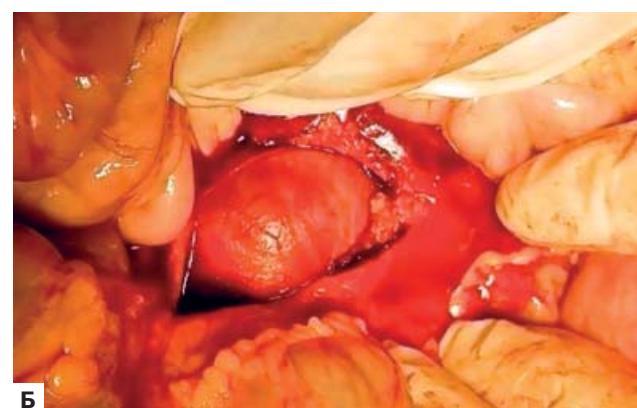


Примечание. А — забрюшинная гематома; Б — вскрыта брюшина, определяется передняя стенка венозной аневризмы. Разрыв расположен латерально по стенке аневризмы. Учитывая экстренность вмешательства и трудности в интраоперационной диагностике, фотографирование зоны разрыва было невозможным.

Источник: Северинов Д.А., 2023.

Note. A — retroperitoneal hematoma; B — peritoneum is opened, anterior wall of venous aneurysm is visualised. The tear is located laterally along the wall of the aneurysm. There are no rupture area photographs due to intervention urgency and challenging intraoperative diagnosis.

Source: Severinov D.A., 2023.



центра по детской сосудистой хирургии. Принято решение о транспортировке ребенка для продолжения лечения на базе специализированного стационара. Мальчик транспортирован бригадой Центра медицины катастроф.

На базе федерального центра выполнено дополнительное обследование. При УЗИ магистральных сосудов со стороны артериального русла патологии не выявлено, но в левой пояснично-подвздошной области визуализируется эхогенное скопление размерами $63 \times 78 \times 130$ мм (объемом не менее 340 мл). После чего проведена пункция правой бедренной артерии для брюшной аортографии и подвздошной ангиографии в прямой проекции, антеградной флегиографии подвздошных вен и нижней полой вены слева: артериальное русло развито правильно, признаков аневризм и экстравазации нет; в венозную fazу контрастирование подвздошных вен слева и нижней полой вены не получено, определяется коллатеральный кровоток, детализировать венозное русло не представляется возможным.

При компьютерной томографии с болясным усилением нижняя полая вена не визуализируется. На этом фоне обнаружено компенсаторное расширение вен паравертебрального сплетения, непарной и полунепарной вен, а также выявлены грубая дилатация и извивость левой гонадной вены (до 28 мм), вдоль которой на уровне малого таза визуализируется псевдоаневризма размером $42 \times 48 \times 45$ мм с содержимым неоднородной плотности и забрюшинной гематомой слева (объемом до 250 мл с имбибицией тканей).

Учитывая результаты инструментального обследования, определены показания к повторной операции для установления природы сосудистого образования в левой подвздошной области и в связи с высокими рисками его разрыва.

При релапаротомии вскрыта париетальная брюшина левого бокового кармана, визуализирована резко дилатированная левая гонадная вена диаметром до 3 см на протяжении 12 см с флегэктомом дистальной части и его разрывом (ушитым ранее). Медиальная часть флегэктома интимно спаяна с полунепарной веной и имеет общее соусьье с признаками венозного кровотечения. Наложены зажимы на соусьье и краиальную часть флегэктома, кровотечение купировано.

С целью оценки ангиоархитектоники левой почечной вены и контроля венозного оттока в месте анатомического расположения левой почечной вены выявлен тонкостенный эктазированный венозный конгломерат, состоящий из гонадной вены, забрюшинных коллатералей и почечной вены. Левая почечная вена диаметром до 15 мм с отсутствием физиологического впадения нижней полой вены (вероятно, дренирование по гонадной вене и забрюшинным коллатералям) (рис. 3).

Гонадная вена отвяжана, пересечена от данного венозного конгломерата с сохранением забрюшинных коллатералей. Прослежен ход гонадной вены до места разрыва с впадением последней в полунепарную вену. Все впадающие в нее ветви пересечены после предварительной перевязки. Гонадная вена иссечена, после чего дефект полунепарной вены ушит. Через отдельные проколы брюшной стенки установлены страховочные дренажи в малый таз и по ходу гематомы до левой почечной вены забрюшинно.

После хирургического лечения выставлен окончательный диагноз: «Порок развития магистрального сосудистого русла брюшной полости и малого таза. Гипоплазия нижней полой вены. Посттравматический разрыв флегматически расширенной левой гонадной вены».

Послеоперационный период на фоне проведения антикоагулянтной терапии проходил без осложнений.

Ребенок выписан на 14-е сут после операции в удовлетворительном состоянии для амбулаторного наблюдения в поликлинику по месту жительства. В качестве консервативной терапии на амбулаторном этапе получал низкомолекулярный гепарин — фрагмин в профилактической дозе 5000 Ед два раза в сутки подкожно (целевой диапазон анти-Ха-активности 0,1–0,5 Ме/мл). Ребенок наблюдался гематологом, результаты обследований обсуждались со специалистами федерального центра для коррекции дозы антикоагулянта.

Через 1 год после последнего оперативного вмешательства мальчик госпитализирован и оперирован по месту жительства по поводу острой поздней спаечной кишечной непроходимости. Интраоперационно отмечалось значительное количество спаечных сращений в зоне ранее располагавшейся забрюшинной гематомы. Плотные спаечные сращения деформировали тонкую кишку с формированием зон стеноза, что потребовало резекции таких участков и наложения кишечных анастомозов и ретроградной интубации кишечника. Послеоперационный период протекал тяжело на фоне стойкого пареза ЖКТ. На 23-и сут после операции ребенок был выписан на амбулаторный этап.

В ходе диспансерного наблюдения через 2 года у пациента выявлено изолированное гидроцеле слева, что потребовало оперативного лечения в плановом порядке — операция Бергмана. Ребенок продолжает находиться под наблюдением гематолога и консультируется в федеральном центре каждые полгода. При генетическом обследовании выявлены генетические варианты генов системы гемостаза — гематогенная тромбофилия (гомозиготные варианты генов F13A1 C, 103 G/T, MTHFR 1298 A/C и PAI 675 5G/4G; гетерозиготные варианты F7 10976 G/A, ITGA2 807 C/T, ITGB 3 1565 T/C и MTRR 66A/G), в связи с чем рекомендовано возобновить антикоагулянтную терапию.

Катамнестическое наблюдение продолжалось 2 года 8 мес. На момент последнего осмотра жалоб ребенок не предъявляет, ведет активный образ жизни, рост и развитие соответствуют возрасту.

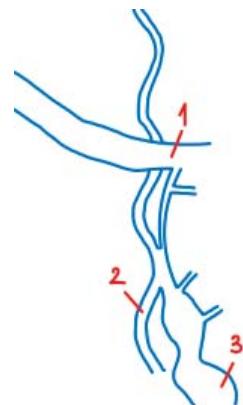
Прогноз

При условии соблюдения рекомендаций сосудистого хирурга, гематолога, детского уролога-андролога, а также при соблюдении режима амбулаторного посещения указанных специалистов, по мнению коллектива авторов, следует ожидать благоприятного исхода последствий основного и сопутствующих заболеваний.

Временная шкала

Хронология оказания помощи пациенту М., 13 лет, и ее ключевые события представлены на рис. 4.

Рис. 3. Схема порока развития магистральных вен забрюшинного пространства у пациента М., возраст 13 лет
Fig. 3. Scheme of major veins malformation in retroperitoneal space in patient M., 13 years old



Примечание. 1 — почечная вена; 2 — полунепарная вена; 3 — гонадная вена.

Источник: Северинов Д.А., 2025.

Note. 1 — renal vein;
2 — hemiazygos vein;
3 — gonadal vein.

Source: Severinov D.A., 2023.

Рис. 4. Пациент М., возраст 13 лет: хронология оказания помощи, ключевые события
Fig. 4. Patient M., 13 years old: administration timeline, key events



ОБСУЖДЕНИЕ

По данным Н. Kim и соавт., популяционная частота удвоения нижней полой вены составляет 0,2–3%, левосторонней нижней полой вены — 0,04–3% [10]. Аплазия и гипоплазия нижней полой вены и ее притоков считается самой редкой аномалией развития, которую можно обнаружить у 0,005–1% населения [4, 11]. Тип аномалии зависит от того, на каком этапе эмбрионального развития она возникает. Например, наличие левой или двойной нижней полой вены обусловлено сохранением левой супракардиальной вены, которая может сочетаться с полной или частичной атрофией правой супракардиальной вены [12]. Отсутствие нижней полой вены, по мнению авторов, может иметь вторичное происхождение на фоне ее внутриутробного или перинатального тромбоза. При этом происходят аплазия нижней полой вены и перераспределение венозного оттока по четырем бассейнам: глубокие коллатерали (по паравертебральным венам в систему непарной и полунепарной вен), промежуточные коллатерали (гонадные), поверхностные коллатерали (по эпигастральным венам через внутреннюю грудную и подключичную вену), а также портальные (от геморроидального сплетения в систему воротной вены) [13].

Венозные мальформации клинически могут проявляться в виде отека мягких тканей, как правило, синюшного цвета, но при условии поверхностного их расположения. Однако, как показывает описание клинических случаев, наличие структурных сосудистых аномалий длительное время может не иметь патогномоничных симптомов, что создает трудности в ходе диагностического поиска и окончательной постановки диагноза [2, 14]. В клинической практике чаще обнаруживают случаи аневризм артерий крупного и среднего калибра. В российской [4, 9] и зарубежной медицинской литературе [15] представлены описания разрывов аневризм непарных висцеральных ветвей брюшной аорты. При этом аневризмы артерий, питающих органы брюшной полости и малого таза, крайне редки (популяционная частота 0,01–2%) [8, 10]. Формированию флегматических трансформаций могут способствовать врожденная слабость венозной стенки, ее механическое повреждение, декомпенсация гемодинамики (венозная гипертензия), воспалительный или инфекционный процесс [11].

Аневризмы вен, как и артерий, протекают бессимптомно, или же их проявления неспецифичны, и лишь немногие из них выявляются при развитии осложнений (разрыве, тромбозе) [9]. Эти осложнения требуют экстренного хирургического лечения. В целях диагностики сосудистых патологий, особенно в ургентной хирургии,

возможно использование следующих методов инструментальной диагностики: УЗИ с допплеровским картированием, компьютерной томографии с болюсным усилением, ангиографии [6, 8]. Кроме того, при выборе методов обследования необходимо учитывать техническое оснащение клиники (например, наличие компьютерного томографа по месту оказания экстренной медицинской помощи) и подготовку дежурной бригады по узким специальностям (например, детской урологии-андрологии, сосудистой хирургии) [12, 15].

К современным вариантам хирургического лечения разрывов флегматизированных вен относят их иссечение с предшествующей полной перевязкой коллатералей, резекцию аневризматического участка с наложением анастомоза «конец в конец», резекцию с установкой интерпозиционного трансплантата и тангенциальную резекцию аневризмы с латеральным иссечением вены с последующим ушиванием, а также малоинвазивную хирургическую технику (рентгенэндоваскулярные методы) [3, 12]. При этом тактика зависит от локализации процесса, степени разрыва, вариантной анатомии венозного русла, тяжести пациента.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Сочетание пороков развития сосудистой системы — аплазии нижней полой вены и флегматической трансформации гонадной вены как одного из возможных коллатеральных путей венозного оттока — можно считать крайне редким явлением. Подобные клинические случаи представляют собой серьезную диагностическую и хирургическую проблему, так как симптомы могут быть крайне разнообразными, а лечение — сложным и многоэтапным по причине потенциальных технических трудностей и различных вариантов анатомии. Однако сочетание современных методов визуализации и открытых методов лечения в подобных случаях может дать подробное описание обнаруженной патологии. Бессспорно, в современной хирургической практике малоинвазивные технологии во многом имеют ряд преимуществ перед открытыми способами лечения. Но в нашем случае нарастающий объем кровопотери, забрюшинная локализация патологического процесса, угроза декомпенсации гемодинамики, ограничение визуализации потребовали экстренного оперативного лечения открытым методом. При этом знание нормальной анатомии и врожденных аномалий сосудистого русла важно для хирургов разного профиля, поскольку подобные аномалии нередко диагностируются именно интраоперационно и требуют немедленного оказания квалифицированной помощи, принятия важных решений.

ИНФОРМИРОВАННОЕ СОГЛАСИЕ

От законного представителя пациента (матери) получено письменное информированное добровольное согласие на публикацию описания клинического случая, результатов обследования и лечения ребенка с использованием фотографий в медицинском журнале, включая его электронную версию (дата подписания: 20.05.2025).

INFORMED CONSENT

Patient's legal representative (mother) has signed informed written voluntary consent on the publication of case description, diagnosis and management results and his images in medical journal, including its electronic version (signed on 20.05.2025).

ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ

Отсутствует.

FINANCING SOURCE

Not specified.

РАСКРЫТИЕ ИНТЕРЕСОВ

Авторы статьи подтвердили отсутствие конфликта интересов, о котором необходимо сообщить.

DISCLOSURE OF INTEREST

Not declared.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ / REFERENCES

- Ахадов Т.А., Карасёва О.В., Чернышова Т.А. и др. Лучевая диагностика травмы живота у детей // Детская хирургия. — 2018. — Т. 22. — № 1. — С. 21–28. — doi: <https://doi.org/10.18821/1560-9510-2018-22-1-21-28> [Akhadov TA, Karaseva OV, Chernyshova TA, et al. Radiation diagnosis of abdominal trauma in children. *Detskaya Khirurgiya = Russian journal of pediatric surgery.* 2018;22(1):21–28. (In Russ). doi: <https://doi.org/10.18821/1560-9510-2018-22-1-21-28>]
- Азаров М.В., Купатадзе Д.Д., Набоков В.В., Kocharyan S.M. Анатомо-хирургические особенности сосудов нижних конечностей при дисплазии магистральных вен у детей в зависимости от типа и степени тяжести заболевания по данным контрастной флегографии // Педиатр. — 2020. — Т. 11. — № 2. — С. 25–32. — doi: <https://doi.org/10.17816/PED11225-32> [Azarov MV, Kupatadze DD, Nabokov VV, Kocharyan SM. Anatomic and surgical features of lower extremities blood vessels in case of major veins dysplasia in children with various type and severity of the disease according to data of contrast flegography. *Pediatrician (St. Petersburg).* 2020; 11(2):25–32. (In Russ). doi: <https://doi.org/10.17816/PED11225-32>]
- Mondie C, Maguire NJ, Rentea RM. Retroperitoneal Hematoma. *StatPearls [Internet].* Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2025. Available online: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK558928>. Accessed on November 13, 2025.
- Ахметзянов Р.В., Бредихин Р.А., Фомина Е.Е. Аплазия нижней полой вены в генезе варикозной болезни таза // Флебология. — 2020. — Т. 14. — № 1. — С. 46–52. — doi: <https://doi.org/10.17116/flebo20201401146> [Akhmetzianov RV, Bredikhin RA, Fomina EE. Aplasia of the Inferior Vena Cava in Genesis of Pelvic Varicose Vein Disease. *Journal of Venous Disorders.* 2020;14(1):46–54. (In Russ). doi: <https://doi.org/10.17116/flebo20201401146>]
- Oliveira JD, Martins I. Congenital systemic venous return anomalies to the right atrium review. *Insights Imaging.* 2019;10(1):115–132. doi: <https://doi.org/10.1186/s13244-019-0802-y>
- Bouwman FCM, Verhoeven BH, Klein WM, et al. Congenital vascular malformations in children: from historical perspective to a multidisciplinary approach in the modern era—a comprehensive review. *Children (Basel).* 2024;11(5):567–582. doi: <https://doi.org/10.3390/children11050567>
- Favorito LA, Costa WS, Sampaio FJ. Applied anatomic study of testicular veins in adult cadavers and in human fetuses. *Int Braz J Urol.* 2007;33(2):176–180. doi: <https://doi.org/10.1590/s1677-55382007000200007>
- Спичак Л.В., Кожаков А.С., Жумадилова А.Б. Аплазия ренального и инфравенального сегментов нижней полой
- вен: Клинический случай // *Traumatology and Orthopaedics of Kazakhstan.* — 2024. — Т. 75. — № 4. — С. 39–43. — doi: <https://doi.org/10.52889/1684-9280-2024-4-75-39-43> [Spichak LV, Kozhakov AS, Zhumadilova AB. Aplasia of the renal and infrarenal segments of the inferior vena cava: Clinical case. *Traumatology and Orthopaedics of Kazakhstan.* 2024;4(75):39–43. (In Russ). doi: <https://doi.org/10.52889/1684-9280-2024-4-75-39-43>]
- Каплунова О.А., Чаплыгина Е.В., Суханова О.П. и др. Аномалия нижней полой вены и ее притоков // Медицинский вестник Юга России. — 2023. — Т. 14. — № 3. — С. 105–109. — doi: <https://doi.org/10.21886/2219-8075-2023-14-3-105-109> [Kaplunova OA, Chaplygina EV, Sukhanova OP, et al. Anomaly of the inferior vena cava and its tributaries. *Medical Herald of the South of Russia.* 2023;14(3):105–109. (In Russ). doi: <https://doi.org/10.21886/2219-8075-2023-14-3-105-109>]
- Kim H, Labropoulos N, Blake AM, Desai K. Prevalence of inferior vena cava anomalies and their significance and impact in clinical practice. *Eur J VascEndovasc Surg.* 2022;64(4):388–394. doi: <https://doi.org/10.1016/j.ejvs.2022.05.045>
- Barth U, Stojkova M, Meyer F, Halloul Z. Management of venous aneurysms and the vascular surgical treatment options: Selection of representative case constellations illustrating experiences at a center for vascular surgery. *Chirurgie (Heidelberg).* 2025;96(7):583–592. doi: <https://doi.org/10.1007/s00104-024-02191-x>
- Vermeer NC, Elshof JW, Vriens PW. Clinical presentation, diagnosis, and treatment of venous aneurysms. *J Vasc Surg Venous Lymphat Disord.* 2014;2(3):349–353.e3. doi: <https://doi.org/10.1016/j.jvsv.2014.02.007>
- Гарбузов Р.В., Поляев Ю.А., Мыльников А.А., Сухов М.Н. Хирургическое лечение детей с экстравазальной компрессией магистральных вен // Российский вестник детской хирургии, анестезиологии и реаниматологии. — 2017. — Т. 7. — № 2. — С. 28–38. [Garbusov RV, Polyaev YuA, Mylnikov AA, Sukhov MN. Surgical treatment of extravasal compression of major veins in children. *Russian Journal of Pediatric Surgery, Anesthesia and Intensive Care.* 2017;2(7):28–38. (In Russ).]
- Baram A, Ahmad BJ, Izac AY, et al. Pediatric vascular reconstruction after trauma and malignancy; a single center case series. *International Journal of Surgery Open.* 2021;36(6):100388. doi: <https://doi.org/10.1016/j.ijso.2021.100388>
- Morão S, Ferreira RS, Camacho N, et al. Vascular trauma in children — review from a major paediatric center. *Ann Vasc Surg.* 2018;49:229–233. doi: <https://doi.org/10.1016/j.avsg.2017.10.036>

ВКЛАД АВТОРОВ

В.П. Гаврилюк — определение концепции.

С.В. Костин — руководство исследованием.

Д.А. Северинов — пересмотр и редактирование рукописи.

И.П. Лывина — пересмотр и редактирование рукописи.

О.В. Падалкина — визуализация.

AUTHORS' CONTRIBUTION

Vasily P. Gavriluk — conceptualization.

Stanislav V. Kostin — supervision.

Dmitry A. Severinov — manuscript review and editing.

Irma P. Lyvina — manuscript review and editing.

Olga V. Padalkina — visualization.

ORCID

В.П. Гаврилюк

<https://orcid.org/0000-0003-4792-1862>

С.В. Костин

<https://orcid.org/0000-0003-0857-6437>

Д.А. Северинов

<https://orcid.org/0000-0003-4460-1353>

И.П. Лывина

<https://orcid.org/0000-0002-8404-3715>

О.В. Падалкина

<https://orcid.org/0009-0004-1959-2306>