

© CC 0 Коллектив авторов, 2020
УДК 616.33-007.251-053.32-089.853
DOI: 10.24884/0042-4625-2020-179-3-58-61

УСПЕШНОЕ ЛЕЧЕНИЕ НЕДОНОШЕННОГО НОВОРОЖДЁННОГО С ИЗОЛИРОВАННОЙ ПЕРФОРАЦИЕЙ ЖЕЛУДКА

И. Х. Шидиков^{1, 2*}, Б. М. Калниязов^{1, 2}, Е. А. Кузнецова¹, Л. И. Алакаева¹

¹ Республиканское государственное бюджетное лечебно-профилактическое учреждение «Республиканский перинатальный центр», г. Черкесск, Россия

² Республиканское государственное бюджетное лечебно-профилактическое учреждение «Республиканская многопрофильная детская больница», г. Черкесск, Россия

Поступила в редакцию 04.03.20 г.; принята к печати 27.05.20 г.

В Республиканском перинатальном центре находилась недоношенная новорождённая девочка, у которой имело место сочетание различных факторов риска в антенатальном и постнатальном периодах. Ребенок с рождения находился в реанимационном отделении, требовал проведения интенсивной терапии. На фоне положительной динамики на 4-й неделе жизни у ребенка заметно ухудшилось состояние, появились признаки пневмоперитонеума. После экстренного лапароцентеза потребовалось несколько суток для стабилизации состояния. В отсроченном порядке была выполнена лапаротомия, при которой была обнаружена изолированная перфорация задней стенки желудка. Объем операции ограничился ушиванием отверстия, поскольку других изменений со стороны тонкой и толстой кишки обнаружено не было. В послеоперационном периоде состояние ребенка долго сохранялось тяжелым, он находился в отделении реанимации и интенсивной терапии новорождённых. Ребенок был выписан домой с выздоровлением через 3 месяца.

Ключевые слова: перфорация желудка, пневмоперитонеум, перитонит, новорождённые, детская хирургия

Для цитирования: Шидиков И. Х., Калниязов Б. М., Кузнецова Е. А., Алакаева Л. И. Успешное лечение недоношенного новорождённого с изолированной перфорацией желудка. *Вестник хирургии имени И. И. Грекова*. 2020;179(3):58–61. DOI: 10.24884/0042-4625-2020-179-3-58-61.

* **Автор для связи:** Ислам Хусеинович Шидиков, РГБЛПУ «Республиканский перинатальный центр», 369000, Россия, г. Черкесск, ул. Грибоедова, д. 77. E-mail: islam_shidakov@mail.ru.

SUCCESSFUL TREATMENT OF A PREMATURE NEWBORN WITH ISOLATED GASTRIC PERFORATION

Islam H. Shidakov^{1, 2*}, Bakhtiyar M. Kalniyazov^{1, 2}, Elena A. Kuznetsova¹, Luiza I. Alakaeva¹

¹ Republican Perinatal Center, Cherkessk, Russia

² Republican Children's Multidisciplinary Hospital, Cherkessk, Russia

Received 04.03.20; accepted 27.05.20

In the Republican perinatal center, there was a premature newborn girl who had a combination of various risk factors in the antenatal and postnatal period. From birth, the child was in the intensive care unit, required intensive care. Against the backdrop of positive dynamics, at the 4th week of life, the child's condition worsened noticeably, signs of pneumoperitoneum appeared. After emergency laparocentesis, it took several days to stabilize the condition. Laparotomy was performed in a deferred order, in which isolated perforation of the posterior wall of the stomach was detected. The scope of the operation was limited to suturing the opening, since no other changes from the small and large intestine were detected. In the postoperative period, the child's condition remained severe for a long time, was in the neonatal intensive care unit. The child was discharged home with recovery after 3 months.

Keywords: gastric perforation, pneumoperitoneum, peritonitis, newborn, pediatric surgery

For citation: Shidakov I. H., Kalniyazov B. M., Kuznetsova E. A., Alakaeva L. I. Successful treatment of a premature newborn with isolated gastric perforation. *Grekov's Bulletin of Surgery*. 2020;179(3):58–61. (In Russ.). DOI: 10.24884/0042-4625-2020-179-3-58-61.

* **Corresponding author:** Islam H. Shidakov, Republican Perinatal Center, 77, Griboedova str., Cherkessk, 369000, Russia. E-mail: islam_shidakov@mail.ru.

Введение. Перфорация желудка – патологическое состояние, при котором нарушается целостность стенки желудка с высвобождением содержимого органа. Это достаточно редкое заболевание, встречающееся в периоде новорожденности, исторически долгое время называлось спонтанным. Частота перфорации желудка равна 1:2900 – 1:5000 новорожденных, что составляет 7–16 % всех перфораций желудочно-кишечного (ЖКТ) тракта в этом возрасте [1–6]. Тяжелое состояние больных, экстремально низкая масса тела, сепсис, наряду с наличием сочетанных аномалий, обуславливают низкую выживаемость этой группы больных. Несмотря на совершенствование методов ранней диагностики, летальность при перфорации желудка у новорожденных (ПЖН) доходит до 27–83 %, а фактор недоношенности ухудшает исход заболевания в несколько раз [1, 2, 4, 7, 8].

Перфорация желудка у новорожденных является полиэтиологическим заболеванием, развивающимся вследствие действия неблагоприятных факторов в эмбриональном и (или) раннем фетальном периоде. К ишемическим факторам риска можно отнести перенесенную гипоксию плода при заболеваниях и патологических состояниях матери (сахарный диабет, курение, употребление наркотиков, хориоамнионит), сепсис новорожденного, врожденные пороки сердца, воздействие некоторых лекарственных препаратов (нестероидные противовоспалительные средства, стероидные гормоны) [1, 2, 4, 5, 9, 10]. Среди других причин выделяют неадекватную установку желудочного зонда, приводящую к механической травме стенки желудка [1, 5, 6]. Одним из главных этиологических факторов перфорации желудка у новорожденных в настоящее время считают неинвазивные режимы вентиляции легких, которые создают состояние повышенного внутрижелудочного давления [1, 4, 6]. По той же причине к факторам риска относят обструкцию нижележащих отделов ЖКТ при врожденных пороках (дуоденальная атрезия, пилоростеноз) и функциональных состояниях (атония желудка, пилороспазм) [1]. Среди недавно открытых причин неатрогенной перфорации желудка широкое распространение получила теория отсутствия интерстициальных клеток Кахаля, которые играют роль желудочно-кишечного пейсмейкера и C-kit⁺-тучных клеток, дефицит которых приводит к отеку, капиллярному стазу и воспалению в стенке желудка [1–3]. И хотя роль отдельных факторов риска в возникновении заболевания оспаривается, большинство авторов признают, что основное значение в развитии перфорации стенки желудка у новорожденных имеет недоношенность [1, 7, 8, 11]. Морфофункциональная незрелость стенки желудка недоношенных детей значительно усугубляет действие перечисленных факторов и является одним из основных этиологических звеньев перфорации желудка у новорожденных [1–11].

Цель исследования – представить редкий клинический случай лечения недоношенного новорожденного с перфорацией желудка.

Клинический случай. Новорожденная девочка родилась от II беременности молодой матери, протекавшей на фоне угрозы прерывания на 11-й неделе, угрозы преждевременных родов на 22-й неделе, по поводу чего лечилась в центральной Республиканской больнице по месту жительства. На 26-й неделе беременная была переведена в связи с преждевременным разрывом плодных оболочек в отделение патологии беременных Республиканского перинатального центра (РПЦ). В условиях РПЦ проводилась токолитическая терапия с целью пролонгирования беременности, профилактика респираторного дистресс-синдрома (РДС) и септических осложнений плода. Роды на 28-й неделе осложнились тазовым предлежанием плода, длительным безводным промежутком – 57 ч – на фоне задержки развития плода I степени. Выполнена операция кесарева сечения. Состояние при рождении ребенка было тяжелым, обусловленным выраженной дыхательной недостаточностью, угнетением центральной нервной системы. Оценка по шкале Апгар (ОША) – 5–7 баллов, масса тела – 780 г, длина – 31 см, оценка по шкале Сильвермана – 7 баллов. Больной была выполнена интубация трахеи, эндотрахеальное введение сурфактанта, была переведена в отделение реанимации и интенсивной терапии (ОРИТН). При дополнительном обследовании было выявлено наличие синдрома системной воспалительной реакции – нейтрофилия, лимфопения, повышение лейкоцитарного индекса, умеренный лактат-ацидоз. Началась интенсивная терапия, питание проводилось в объеме трофического. На фоне проводимой респираторной, антибактериальной, инфузионной терапии, частичного парентерального питания состояние больной улучшилось, восстановилось самостоятельное дыхание. Ребенок был экстубирован на 16-е сутки жизни и переведен на неинвазивный метод респираторной поддержки, энтеральное питание проводилось нативным грудным молоком.

На 22-е сутки жизни состояние больной ухудшилось – снижение толерантности к энтеральной нагрузке, вздутие живота. На следующий день у ребенка появилась отрицательная динамика в виде изменения колорита кожных покровов, нарастания интоксикации, появления акроцианоза; ребенок был переведен на SPAP. По назогастральному зонду отделяемого не было. При осмотре передней брюшной стенки отмечалась умеренная гиперемия и отек. Живот был увеличен в объеме, равномерно вздут, при пальпации отмечалась резкая болевая реакция во всех отделах, перистальтика была приглушена. При перкуссии определялся тимпанический оттенок звука. Была выполнена рентгенография органов брюшной полости, которая показала наличие большого количества свободного воздуха в поддиафрагмальном пространстве. Предположено наличие у ребенка некротического энтероколита новорожденных (НЭК) III стадии с перфорацией полого органа.

Учитывая степень тяжести состояния больной, экстремально низкую массу тела, а также риск возможной радикальной операции, было принято решение о наличии у ребенка противопоказаний к лапаротомии. Для устранения жизнеугрожающего состояния был выполнен лапароцентез, при котором из брюшной полости выделено умеренное количество газа и серозного выпота. В течение следующих нескольких дней продолжалась интенсивная терапия, направленная на стабилизацию состояния, и спустя 5 суток, на 28-е сутки жизни, ребенок был оперирован. Под общим обезболиванием была выполнена срединная лапаротомия, при которой обнаружено, что часть петель тонкой кишки, прилежащих к передней брюшной стенке, покрыта налетом, напоминающим кишечное отделяемое. Два участка кишечника были рыхло спаяны между



Рис. 1. Пневмоперитонеум на рентгенограмме органов брюшной полости больной

Fig. 1. Pneumoperitoneum on a radiograph of the abdominal organs of the patient

собой с образованием «двухстволок». После аккуратного адгезиолиза была проведена тщательная ревизия пищеварительной трубки: кишечник на всем протяжении обычной окраски, интактный, целостность кишечной стенки не нарушена. При осмотре желудка было выявлено перфоративное отверстие на задней стенке антрального отдела диаметром около 5 мм, с рыхлыми неровными краями, с выделением желудочного содержимого в брюшную полость. Дефект был ушит отдельными узловыми швами, брюшная полость санирована и дренирована резиновым выпускником.

Послеоперационный период протекал без осложнений, на фоне проводимой интенсивной терапии состояние ребенка начало улучшаться. На 5-е сутки после лапаротомии моторика и перистальтика желудочно-кишечного тракта восстановилась, на 6-е послеоперационные сутки начата энтеральная нагрузка. После 2 месяцев лечения в ОРИТН ребенок в состоянии средней тяжести был переведен на второй этап выхаживания в отделение патологии новорождённых, откуда был выписан спустя 3 месяца после рождения.

Заключение. Чаще всего перфорация желудка у новорождённых происходит между 2-ми и 7-ми сутками жизни [4–6, 8, 10]. Локализация патологического очага в основном приходится на большую кривизну, малую кривизну, дно и переднюю стенку желудка. В одном из наиболее объемных исследований Т. Yang et al., включавшем в себя 68 новорождённых с перфорацией желудка, у 91 % детей зоной перфорации были большая и малая кривизна [2, 3, 7, 8].



Рис. 2. Перфорационное отверстие на задней стенке желудка. Интраоперационное фото

Fig. 2. Perforation on the posterior wall of the stomach. Intraoperative photo

В представленном случае локализация поражения на задней стенке желудка была более редкой, как и сроки его развития. Что касается причин и механизма развития перфорации, здесь приходится говорить о воздействии этиологических факторов как антенатально, так и постнатально.

Выводы. 1. Перфорация желудка у новорождённых – тяжелое редкое заболевание, имеющее в основе своего развития множество различных причин, требующее от врачей своевременного адекватного лечения и характеризующееся высокой летальностью.

Конфликт интересов

Авторы заявили об отсутствии конфликта интересов.

Conflict of interest

The authors declare no conflict of interest.

Соответствие нормам этики

Авторы подтверждают, что соблюдены права людей, принимавших участие в исследовании, включая получение информированного согласия в тех случаях, когда оно необходимо, и правила обращения с животными в случаях их использования в работе. Подробная информация содержится в Правилах для авторов.

Compliance with ethical principles

The authors confirm that they respect the rights of the people participated in the study, including obtaining informed consent when it is necessary, and the rules of treatment of animals when they are used in the study. Author Guidelines contains the detailed information.

ЛИТЕРАТУРА

1. Козлов Ю. А., Распутин А. А., Барадиева П. Ж. и др. Хирургическое лечение новорожденных с перфорацией желудка // Рос. вестн. дет. хир., анестезиологии и реаниматологии. 2019. Т. 9, № 1. С. 47–56. Doi: 10.30946/2219-4061-2019-9-1-47-56.
2. Гумеров А. А., Баязитов Р. Р., Неудачин А. Е. и др. Перфорация желудка у новорожденных // Мед. вестн. Башкортостана. 2018. Т. 13, № 4. С. 53–65.
3. Neonatal gastric perforations in very low birth weight infants : a single center experience and review of the literature / A. Babayigit, S. Ozaydin, M. Cetinkaya, S. Sander // *Pediatr. Surg. Int.* 2018. Vol. 34, № 1. P. 79–84. Doi: 10.1007/s00383-017-4205-1.
4. Chen T. Y., Liu H. K., Yang M. C. et al. Neonatal gastric perforation : a report of two cases and a systematic review // *Medicine (Baltimore)*. 2018. Vol. 97, № 17. P. e0369. Doi: 10.1097/MD.00000000000010369.
5. Aglilil F. Z., Oudrhiri M., Knouni H. et al. [Idiopathic gastric perforation in neonates : about a case] // *Pan. Afr. Med. J.* 2017. Vol. 27. P. 136. Doi: 10.11604/pamj.2017.27.136.12036.
6. Nafatalewa D. K., Misenga J. B., Musapudi E. M. et al. [Spontaneous neonatal gastric perforation : about a case] // *Pan. Afr. Med. J.* 2018. Vol. 30. P. 72. Doi: 10.11604/pamj.2018.30.72.13205.
7. Yang C. Y., Lien R., Fu R. H. et al. Prognostic factors and concomitant anomalies in neonatal gastric perforation // *J. Pediatr. Surg.* 2015. Vol. 50, № 8. P. 1278–1282. Doi: 10.1016/j.jpedsurg.2015.04.007.
8. Yang T., Huang Y., Li J. et al. Neonatal Gastric Perforation : Case Series and Literature Review. // *World J. Surg.* 2018. Vol. 42, № 8. P. 2668–2673. Doi: 10.1007/s00268-018-4509-x.
9. Горбатюк О. М., Мартынюк Т. В., Шatroва К. М. Клинико-морфологические характеристики желудочно-кишечных перфораций у новорожденных // Рос. вестн. дет. хир., анестезиологии и реаниматологии. 2013. Т. 3, № 2. С. 31–36.
10. Zhang M. A case report of infant with gastric perforation caused by *Candida albicans* infection. // *Medicine (Baltimore)*. 2019. Vol. 98, № 22. P. e15825. Doi: 10.1097/MD.00000000000015825.
11. Aydin M., Deveci U., Taskin E. et al. Percutaneous peritoneal drainage in isolated neonatal gastric perforation // *World J. Gastroenterol.* 2015. Vol. 21, № 45. P. 12987–12988. Doi: 10.3748/wjg.v21.i45.12987.
12. Gumerov A. A., Bayazitov R. R., Neudachin A. E., Latypova G. G., Novozhenina D. S. Neonatal gastric perforations. *Bashkortostan Medical Journal.* 2018;13(4):53–65. (In Russ.).
13. Babayigit A., Ozaydin S., Cetinkaya M., Sander S. Neonatal gastric perforations in very low birth weight infants: a single center experience and review of the literature. *Pediatr Surg Int.* 2018 Jan;34(1):79–84. Doi: 10.1007/s00383-017-4205-1.
14. Chen T. Y., Liu H. K., Yang M. C., Yang Y. N., Ko P. J., Su Y. T., Huang R. Y., Tsai C. C. Neonatal gastric perforation: a report of two cases and a systematic review // *Medicine (Baltimore)*. 2018 Apr;97(17):e0369. Doi: 10.1097/MD.00000000000010369.
15. Aglilil F. Z., Oudrhiri M., Knouni H., Taboz Y., Benkiran H., Aguenau H., Ettaybi F., Barkat A. [Idiopathic gastric perforation in neonates: about a case] // *Pan Afr Med J.* 2017 Jun 22;27:136. Doi: 10.11604/pamj.2017.27.136.12036.
16. Nafatalewa D. K., Misenga J. B., Musapudi E. M., Yebalaya P. M., Mujinga D. T., Ilunga G. N. [Spontaneous neonatal gastric perforation: about a case] // *Pan Afr Med J.* 2018 May 29;30:72. Doi: 10.11604/pamj.2018.30.72.13205.
17. Yang C. Y., Lien R., Fu R. H., Chu S. M., Hsu J. F., Lai J. Y., Minoo P., Chiang M. C. Prognostic factors and concomitant anomalies in neonatal gastric perforation // *J Pediatr Surg.* 2015 Aug;50(8):1278–1282. Doi: 10.1016/j.jpedsurg.2015.04.007.
18. Yang T., Huang Y., Li J., Zhong W., Tan T., Yu J., Li L., Pan J., Hu C., Yang J., Zou Y. Neonatal Gastric Perforation: Case Series and Literature Review // *World J Surg.* 2018 Aug;42(8):2668–2673. Doi: 10.1007/s00268-018-4509-x.
19. Gorbatyuk O. M., Martinyuk T. V., Shatrova K. M. Clinical and morphological characteristics the gastrointestinal perforation in newborn // *Russian Journal of Pediatric Surgery, Anesthesia and Intensive Care.* 2013;3(2):31–36. (In Russ.).
20. Zhang M. A case report of infant with gastric perforation caused by *Candida albicans* infection. *Medicine (Baltimore)*. 2019 May;98(22):e15825. Doi: 10.1097/MD.00000000000015825.
21. Aydin M., Deveci U., Taskin E., Bakal U., Kilic M. Percutaneous peritoneal drainage in isolated neonatal gastric perforation // *World J Gastroenterol.* 2015 Dec 7;21(45):12987–12988. Doi: 10.3748/wjg.v21.i45.12987.

REFERENCES

1. Kozlov Y. A., Rasputin A. A., Baradieva P. J., Ochirov C. B., Rasputina N. V., Us G. P., Kuznetsova N. N., Kononenko M. I. Surgical treat-

Информация об авторах:

Шидиков Ислам Хусеинович, врач – детский хирург, детское хирургическое отделение, Республиканская детская многопрофильная больница (г. Черкесск, Россия); врач – детский хирург, Республиканский перинатальный центр (г. Черкесск, Россия), ORCID: 0000-0002-2066-1944; **Калниязов Бахтияр Максетович**, зав. детским урологическим отделением, Республиканская детская многопрофильная больница (г. Черкесск, Россия); врач – детский хирург, Республиканский перинатальный центр (г. Черкесск, Россия), ORCID: 0000-0002-4030-7475; **Кузнецова Елена Александровна**, зав. отделением реанимации и интенсивной терапии новорожденных, Республиканский перинатальный центр (г. Черкесск, Россия), ORCID: 0000-0001-6908-9523; **Алакаева Луиза Ибрагимовна**, врач – анестезиолог-реаниматолог, отделение реанимации и интенсивной терапии новорожденных, Республиканский перинатальный центр (г. Черкесск, Россия), ORCID: 0000-0002-3056-0311.

Information about authors:

Shidakov Islam H., Pediatric Surgeon, Republican Children's Multidisciplinary Hospital, Pediatric Surgery Department (Cherkessk, Russia); Pediatric Surgeon, Republican Perinatal Center (Cherkessk, Russia), ORCID: 0000-0002-2066-1944; **Kalniyazov Bakhtiyar M.**, Head of the Department, Republican Children's Multidisciplinary Hospital, Children's Urology Department (Cherkessk, Russia); Pediatric Surgeon, Republican Perinatal Center (Cherkessk, Russia), ORCID: 0000-0002-4030-7475; **Kuznetsova Elena A.**, Head of the Department of Neonatal Intensive Care Unit, Republican Perinatal Center (Cherkessk, Russia), ORCID: 0000-0001-6908-9523; **Alakaeva Luiza I.**, Anesthesiologist – Resuscitator, Department of Neonatal Intensive Care Unit, Republican Perinatal Center (Cherkessk, Russia), ORCID: 0000-0002-3056-0311.