

## СПОНТАННЫЙ РАЗРЫВ ЖЕЛУДКА У НОВОРОЖДЕННЫХ

Аверин В.И<sup>1</sup>, Свирский А.А<sup>1</sup>, Анисимова Е.В<sup>2</sup>.

Белорусский государственный медицинский университет<sup>1</sup>,  
Детский хирургический центр<sup>2</sup>, г. Минск

Спонтанный разрыв желудка (СРЖ) у новорожденных детей относится к очень редким, угрожающим жизни хирургическим заболеваниям [1, 2, 3, 5]. К настоящему времени в мировой литературе описано около 300 перфораций желудка у новорожденных детей [3]. Приводится следующая частота — 7 случаев перфорации желудка на 84 000 новорожденных за 16 лет [5]. Этиология и патогенез данного заболевания остаются неизученными, хотя имеются указания на наличие хронической внутриутробной гипоксии плода, задержки внутриутробного развития, сепсиса, низкой массы тела [3]. Летальность при перфорации желудка колеблется от 40 до 70% [1].

**Материалы и методы.** В Детском хирургическом центре (ДХЦ) с 2000 по март 2013 г находилось на лечении 10 новорожденных (7 мальчиков и 3 девочки) с СРЖ. Недостаточный срок гестации к моменту рождения, от 26 до 38 недель ( $34,3 \pm 1,6$ ), имели 8 детей, низкую массу тела (МТ) при рождении — 5 (800, 850, 1150, 1780, 2220 гр.), средняя МТ —  $2187 \pm 325$  г. Внутриутробную хроническую гипоксию перенесли — 7 пациентов. Оценка по шкале Апгар у всех составляла от 2/ИВЛ до 8/8.

**Результаты и обсуждение.** Возраст пациентов при поступлении в ДХЦ колебался от 2 до 36 суток. ( $7,3 \pm 3,3$ ). У новорожденных со СРЖ были выявлены также множественные врожденные пороки развития (ВПР): атрезия пищевода, атрезия ануса, гидронефроз правой почки, перинатальное поражение центральной нервной системы, дефект межпредсердной перегородки, открытый артериальный проток, бронхолёгочная дисплазия, болезнь Дауна, мембрана 12-ти перстной кишки, дивертикул Меккеля. Помимо ВПР у этих детей имелись еще сочетанные патологические состояния: синдром дыхательных расстройств, врожденная пневмония, двусторонняя гнойная бронхопневмония, спонтанный левосторонний пневмоторакс и внебольничная пневмония.

У всех детей диагноз основывался на клинических признаках внезапного ухудшения состояния ребенка, резкого вздутия, напряжения живота и наличии газа в свободной в брюшной полости на обзорной рентгенограмме. У 3 пациентов перед переводом в ДХЦ был произведен лапароцентез и дренирование брюшной полости, что позволило несколько стабилизировать их общее состояние, обеспечить транспортировку и предоперационную подготовку в отделении интенсивной терапии ДХЦ.

Локализация перфораций желудка была следующей: в области тела — 2 случая, большой кривизны — 5, задней стенки — 3. Размеры разрывов колебались от 2 до 70 мм.

Оперативное лечение заключалось в атипичной резекции желудка и ушивании его двухрядным швом, первый ряд непрерывный. Далее

осуществлялся лаваж, дренирование брюшной полости и постановка назогастрального зонда для декомпрессии желудка. В раннем послеоперационном периоде умерли 3 новорожденных, и общая летальность составила 30%.

Долгое время перфорации желудка у детей считались спонтанными [5]. Однако в последние годы их стали подразделять на первичные и вторичные [7]. К вторичным перфорациям желудка стали относить случаи сочетанной патологии (атрезия пищевода, непроходимость двенадцатиперстной кишки, мальротация кишечника) [6, 7]. Первичные, или идиопатические, перфорации желудка объяснялись врожденным недоразвитием мышечной оболочки желудка [5]. Однако экспериментальные работы ряда ученых опровергли это мнение. Механизм разрыва желудка объясняется чрезмерно высоким уровнем внутрижелудочного давления. Эта гипотеза была подтверждена в эксперименте у щенков путем перевязки нижнего отдела пищевода и двенадцатиперстной кишки с последующим введением воздуха в желудок. Все перфорации желудка наблюдались по большой его кривизне. Аналогичный эксперимент был повторен на 10 желудках новорожденных детей, умерших от других причин [4]. В 7 случаях перфорация произошла по большой кривизне желудка. Гистологические исследования в этих двух экспериментах показали ошибочное мнение о недостаточности развития мышечной оболочки желудка. Авторы доказали, что предполагаемая гистологическая картина отсутствия мышечной оболочки по краям разрыва обусловлена силами ретракции в момент повышенного давления и механического разрыва стенки. Дальнейшие наблюдения подтвердили, что кормление детей может быть также фактором риска, когда желудок перерастянут воздухом вследствие перегиба пищевода в области пищеводного отверстия диафрагмы [4]. Это создает запирающий механизм, что и является предпосылкой для разрыва желудка.

Несмотря на хорошее кровоснабжение желудка, его перфорация наиболее часто происходит по большой кривизне и составляет 50%, по нашим данным. Анализ литературы также свидетельствует, что большинство дефектов желудка представлено линейными разрывами размерами от 0,5 до 10 см вдоль большой кривизны [1, 2, 3]. Предполагается, что большинство сосудов желудка у новорожденных, особенно короткие желудочные сосуды, являются конечными, что и обуславливает селективную ишемию части органа с последующей ее перфорацией.

Высокий удельный вес новорожденных, перенесших внутриутробную хроническую гипоксию (66,6%, по нашим данным), объясняет ишемическую теорию перфорации органов желудочно-кишечного тракта [6]. Предполагается, что активация гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковой системы вследствие перинатального стресса может способствовать развитию гастромалинии с последующим разрывом желудка [6]. В последние годы появились публикации, в которых причиной перфорации желудка у новорожденных указывается дефицит C-kit<sup>+</sup>-тучных клеток. В желудочно-кишечном тракте C-kit<sup>+</sup>-тучные клетки вырабатывают регуляторные и иммунные модулирующие медиаторы и цитокины и являются важными компонентами для гомеостатического контроля

иммунной системы. Повреждение этой системы, обусловленное недостаточностью C-kit<sup>+</sup>-тучных клеток в желудочно-кишечном тракте, приводит к капиллярному стазу, отеку, кровотечениям, воспалению, факторам, предрасполагающим к развитию слабости стенки желудочно-кишечного тракта и ее возможной перфорации [7].

Достижения в неонатологии позволили улучшить результаты лечения новорожденных с перфорацией желудка. Наиболее высокие показатели летальности сохраняются только в группе недоношенных детей. Данные литературы свидетельствуют, что летальность среди недоношенных новорожденных колеблется от 33 до 100% [1, 2, 3, 5, 6].

#### **Выводы.**

1. Результаты наших исследований и данные литературы свидетельствуют, что перфорации желудка относятся к очень тяжелым хирургическим заболеваниям новорожденных детей с высокой летальностью.

2. Разрыву стенки желудка способствуют гипоксия плода и новорожденного, хроническая урогенитальная инфекция у матери, осложнения беременности и родов, недоношенность, пневмопатии.

3. Лапароцентез и дренирование брюшной полости позволяет несколько стабилизировать общее состояние детей с СРЖ, обеспечить транспортировку и предоперационную подготовку в отделении интенсивной терапии хирургического стационара.

4. Летальность по данным нашей клиники среди детей с СРЖ составила 30%.

#### **Литература**

1. Перфорация желудка у новорожденных / В. В. Подкаменев [и др.] // Дет. хир. – 2003. – № 6, 2003. - С.9-11.

2. Скобелев В. А. Разрыв желудка у новорожденных / В. А. Скобелев, В. И. Лапшин // Дет. хир. – 2004. - № 5. – С.52.

3. Durham M. M., Ricketts R. R. // J. Pediatr. Surg. - 1999. - Vol. 34, N4. - P. 649-651.

4. Holgersen L. O. // Ibid. - 1981. - Vol. 16, N 4. -Suppl. - P. 608-613.

5. Leone R. S., Krasna I. N. // Ibid. - 2000. - Vol. 35, N 7. -P. 1066-1069.

6. Scherer L. R. // Pediatric Surgery / Eds J. A. O'Neill et al. — 5-th Ed. - 1998. - P. 1129-1131.

7. Yamataka A., Yamataka T. et al. // J. Pediatr. Surg. — 1999. — Vol. 34, N 1. - P. 34-38.