

2. Мамлеев И. А. Видеоторакоскопические операции в хирургическом лечении заболеваний органов грудной клетки у детей: Автореф. дис. ... д-ра мед. наук. Уфа, 2004. 48 с.
3. Митупов З. Б. Минимально инвазивные вмешательства в торакальной хирургии детского возраста: Автореф. дис. ... д-ра мед. наук. М., 2010. 48 с.
4. Разумовский А. Ю., Митупов З. Б. Эндоскопические операции в торакальной хирургии детского возраста. М.: Медицина, 2010. 302 с.
5. Сигал И. Е., Гребнев П. М. Видеоторакоскопические операции у детей // Эндоскоп. хир. 1997. № 1. С. 49–51.
6. Albanese C. T., Rothenberg S. S. Experience with 144 consecutive pediatric thoracoscopic lobectomies // J. Laparoendosc. Advanced Surg. Tech. 2007. Vol. 17. P. 339–341.
7. Curt K., Olivaa V., Gow K. Video-assisted thoracoscopic surgical excision of cystic lung disease in children // J. Pediatr. Surg. 2005. Vol. 40. P. 835–837.
8. Rodgers B. M. The role of thoracoscopy in pediatric surgical practice // Semin. Pediatr. Surg. 2003. Vol. 12. P. 62–70.
9. Rothenberg S. S. Thoracoscopic pulmonary surgery // Semin. Pediatr. Surg. 2007. Vol. 16. P. 231–237.

Поступила 07.11.2012

© КОЛЛЕКТИВ АВТОРОВ, 2012

УДК 616.33-002.44-07-089

СОВРЕМЕННЫЕ АСПЕКТЫ ДИАГНОСТИКИ И ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ С ПЕРФОРАЦИЕЙ ХРОНИЧЕСКИХ ГАСТРОДУОДЕНАЛЬНЫХ ЯЗВ

К. М. Курбонов*, М. Г. Хамидов, Ф. Ш. Сафаров, Дж. Шарипов

Кафедра хирургических болезней № 1 (зав. – академик АМН РТ К. М. Курбонов) Таджикского государственного медицинского университета им. Абуали ибн Сино, Душанбе

В работе проанализированы результаты комплексной диагностики и хирургического лечения 180 больных с перфорацией гастродуоденальных язв. Исследование показало, что в патогенезе перфорации хронических гастродуоденальных язв ведущее место занимает окислительный стресс. Патогенетически обоснованным методом лечения перфорации хронических гастродуоденальных язв является иссечение перфоративной язвы в сочетании с ваготомией, а методом лечения перфорации «немых» язв – видеолапароскопическое ушивание с эндоскопической трансгастральной химической ваготомией.

Ключевые слова: окислительный стресс, иссечение перфоративных язв, ваготомия, видеолапароскопия.

Contemporary aspects of diagnostics and surgical treatment in patients with perforation of chronic gastroduodenal ulcers

K. M. Kurbonov, M. G. Khamidov, F. Sh. Safarov, Dzh. Sharipov

Tajik State Medical University, Dushanbe

The results of the complex diagnostics and surgical treatment in 180 patients with perforation of gastroduodenal ulcers are analysed in the work. The study showed that the oxidative stress takes leading place in pathogenesis of perforations of chronic gastroduodenal ulcers. The pathogenetic substantiate method of the treatment of perforations of chronic gastroduodenal ulcers is an excision of perforative ulcers in combination with vagotomy, but method of treatment for perforations of «dumb» ulcers is videolaparoscopic wound with endoscopic transgastral chemical vagotomy.

Key words: oxidative stress, excision of perforative ulcers, vagotomy, videolaparoscopy.

Введение

Несмотря на значительный технический прогресс в медицине, диагностика перфораций гастродуоденальных язв (ПГДЯ) требует дальнейшего совершенствования [3–5]. Примерно в 25–28% случаев при отчетливой клинике перфораций отсутствуют объективные данные – наличие свободного газа в брюшной полости и свободной жидкости при рентгенологическом и ультразвуковом исследовании [1, 2, 6, 12].

Для лечения ПГДЯ многие хирурги до настоящего времени отдают предпочтение простому ушиванию перфоративной язвы с последующим проведением эффективной противоязвенной терапии. Однако непосредственные и тем более отдаленные результаты

после этих операций оставляют желать лучшего [3, 10, 13]. Так, после ушивания ПГДЯ послеоперационная летальность составляет 5–19%, рецидив язвообразования отмечается в 70–80% наблюдений, повторные перфорации – в 14–60%, пилородуоденальные стенозы – в 45–57% случаев [1, 3, 8, 11]. В последние годы появились сообщения о развитии после ушивания перфоративных язв постульцерорафических синдромов [3], которые в значительной степени отягощают результаты хирургического лечения, особенно у больных с перфорацией хронических язв (ХЯ) [4, 7, 10, 13].

В литературе имеется много сообщений с обоснованием необходимости иссечения язв при ПГДЯ в сочетании с ваготомией [4, 8, 13], тем не менее ушивание прободных язв продолжает выполняться, и главным

* Курбонов Каримхон Муродович, доктор мед. наук, профессор, академик АМН РТ, зав. кафедрой. 734003, Республика Таджикистан, Душанбе, ул. Рудаки, д. 139.

аргументом в его пользу считают наличие перитонита, являющегося противопоказанием к выполнению радикальных оперативных вмешательств [9, 10, 14].

Цель настоящего исследования — улучшение результатов хирургического лечения пациентов с перфорацией хронических гастродуоденальных язв.

Материал и методы

В нашей клинике за период 2005–2010 гг. прооперированы 180 больных с ПГДЯ. Из них мужчин было 120 (66,7%), женщин — 60 (33,3%). Возраст пациентов варьировал от 18 до 68 лет. Длительность заболевания до момента перфорации составила в среднем 7–8 лет ± 1–2 года. У 18% больных прободение язвы стало первым клиническим проявлением болезни. Детальный и всесторонний анализ показал, что из 180 пациентов с ПГДЯ у 77 (42,8%) имела место перфорация хронической язвы двенадцатиперстной кишки, у 94 (52,2%) — перфорация «немых» язв и у 9 (5,0%) — перфорация острых гастродуоденальных язв.

Диагностика ПГДЯ не представляла каких-либо затруднений при наличии трех известных составляющих: язвенного анамнеза, симптомокомплекса, рентгенологических и ультразвуковых данных. Из 180 пациентов у 131 (72,8%) больного диагноз перфорации полого органа не вызвал сомнений и был поставлен до операции на основании клинико-рентгенологических и ультразвуковых данных. В целях дифференциальной диагностики при неясной картине заболевания, атипичной форме перфорации проводилась эзофагогастродуоденоскопия (ЭГДС) ($n=14$) и лапароскопия ($n=26$), при которых во всех случаях ($n=40$) диагноз был подтвержден.

В сроки до 6 ч от начала заболевания поступили 140 (77,8%) пациентов, от 6 до 24 ч — 19 (10,5%), свыше 24 ч — 21 (11,7%). Причиной поздней госпитализации (более 6 ч) явилось наличие атипичных форм ПГДЯ: прикрытая перфорация ($n=24$), перфорация язвы в клетчатку забрюшинного пространства ($n=5$) и прободение язвы малой кривизны желудка ($n=9$) в салниковую сумку, а также перфорация пептической язвы в зоне рубцово-спаечного процесса ($n=1$). Во всех перечисленных выше случаях атипичное течение заболевания привело к диагностическим и тактическим ошибкам на догоспитальном этапе, а также несвоевременному обращению больных за медицинской помощью.

Для изучения роли процессов перекисного окисления липидов (ПОЛ) в патогенезе ПГДЯ были изучены содержание диеновых конъюгатов (ДК), малонового диальдегида (МДА) и супероксиддисмутазы (СОД) в плазме крови и биоптатах, взятых из слизистой зоны перфорации. Мониторинг оксигенации слизистой желудка, показателя состояния регионарного кровообращения осуществляли методом тонометрии с помощью монитора TONOCAP TC (Darex-Engstrom, Финляндия), снабженного назогастральным желудочным зондом (TRIP).

Результаты и обсуждение

При анализе клинического материала установлено, что среди 180 больных при обзорном рентгенологическом исследовании свободный газ под правым куполом диафрагмы имелся в 131 случае. В 15 наблю-

дениях при отсутствии пневмоперитонеума выполняли ЭГДС, что позволило обнаружить язвенный дефект у 6 пациентов, признаки перфорации — у 5 и выявить сопутствующие осложнения (кровотечение, стеноз пилоробульбарной зоны) у 4 больных. Кроме того, ЭГДС позволила определить локализацию язвы, ее характер, а также исключить наличие второй — «зеркальной» язвы на противоположной стенке двенадцатиперстной кишки и желудка.

При выполнении ЭГДС у больных создается повышенное давление в желудке и луковице двенадцатиперстной кишки (за счет инсuffляции воздуха), что приводит к появлению свободного газа в брюшной полости даже при наличии прикрытой перфорации. Для определения свободного газа в брюшной полости после ЭГДС обязательно выполняли рентгенологическое исследование. Появление свободного газа в брюшной полости после ЭГДС — это достоверный признак перфорации гастродуоденальных язв. Свободный газ при повторном рентгенологическом исследовании был обнаружен у 12 (6,7%) из 15 больных.

В последние годы для диагностики ПГДЯ нами эффективно применяется УЗИ. В данном исследовании оно было проведено 58 больным, при этом в 30 наблюдениях установили наличие свободного газа в брюшной полости, а в 10 — свободной жидкости. В 18 случаях, несмотря на наличие типичной клинической картины ПГДЯ, после проведения рентгенологического исследования и УЗИ отмечали диагностические трудности, не позволяющие четко установить показания к проведению оперативного лечения.

Учитывая диагностические сложности в этих ситуациях, приводящие к задержке оперативного пособия, увеличению времени операции и количества послеоперационных осложнений, в арсенал диагностических мероприятий включали видеолароскопию. Для подтверждения или исключения диагноза перфоративной язвы, а также выбора объема и способа оперативного вмешательства видеолароскопия была выполнена 92 больным, в том числе 26 пациентам с атипичной формой перфорации; в 9 наблюдениях выполняли биэндоскопическое исследование, когда ЭГДС сочетали с видеолароскопией. Диагноз подтвержден в 100% случаев. Особая ценность видеолароскопии и ЭГДС заключалась в возможности перехода диагностических мероприятий в лечебные пособия.

Для выбора наиболее оптимального способа оперативного вмешательства при ПГДЯ, профилактики послеоперационных осложнений и рецидивов язвенной болезни важное значение имеет изучение патогенетических механизмов развития данного осложнения [4–6]. В связи с этим для выяснения роли процессов ПОЛ в патогенезе ПГДЯ было изучено содержание ДК, МДА и СОД в плазме и слизистой околоязвенной зоны (табл. 1).

Результаты исследований показали, что у пациентов с ПГДЯ ($n=42$) в ткани слизистой околоязвенного дефекта отмечается критическое повышение содержания продуктов ПОЛ по сравнению с пациентами с неосложненной язвенной болезнью. По мере повышения уровня продуктов ПОЛ наблюдалось значительное снижение содержания СОД. Так, показатель СОД при ПГДЯ составлял $6,3 \pm 0,24$ у. е., тогда

Таблица 1

Показатели продуктов ПОЛ в слизистой околоязвенной зоны

Пациенты	ДК, мкмоль/л	МДА, мкмоль/л	СОД, у. е.
Здоровые (n=15)	1,2±0,03	2,21±0,05	17,58±0,13
Больные с хронической язвенной болезнью без перфорации (n=25)	1,9±0,08	3,9±0,06	7,3±0,13
Больные с перфорацией хронической язвы двенадцатиперстной кишки (n=42)	2,3±1,1	4,43±0,07	6,3±0,24

как при хронической неосложненной язве двенадцатиперстной кишки он был равен $7,3 \pm 0,13$ у. е. Локальная (местная) активация процессов ПОЛ в зоне язвы способствует нарушению микроциркуляции и кровообращения в периульцерозной зоне с развитием ишемии. Далее происходит активация ПОЛ в тромбоцитах на фоне локального дефицита компонентов антиоксидантной защиты и интенсивного синтеза индукторов агрегации — эндоперекисей, серотонина, простагландинов, тромбоксанов с ингибированием образования природного антиагреганта — простаглицина. Снижение синтеза простагландинов, в свою очередь, приводит к уменьшению синтеза слизи и бикарбонатов, являющихся основным защитным барьером слизистой оболочки желудка, и снижению кровообращения в слизистой и подслизистой желудочно-кишечного тракта (табл. 2).

У пациентов с перфорацией хронических язв при желудочной тонометрии наблюдалось снижение концентрации ионов водорода в слизистой оболочке желудка. Так, показатель рН_i у них составил $7,16 \pm 0,03$ с одновременным повышением Pga CO₂ (CO₂-gap) — $17,2 \pm 2,4$ по сравнению с донорами и пациентами с неосложненной ХЯ (рН_i = $7,21 \pm 0,02$; Pga CO₂ (CO₂-gap) = $16,6 \pm 2,2$). Это свидетельствует о наличии интрамурального ацидоза и гипоксии слизистой желудка, что в итоге отражало состояние тканевой ишемии, обусловленной нарушением кровообращения в спланхнитическом бассейне (Pg CO₂ = $56,2 \pm 2,1$).

Морфологические исследования у 24 пациентов показали, что прободение ХЯ возникает в период обострения язвенной болезни с прогрессирующим развитием фибриноидного некроза, в области ХЯ определяется обширная зона рубцовой ткани, захватывающая всю толщину стенки и значительно превосходящая размеры (перфоративного отверстия) пер-

Таблица 2

Показатели желудочной тонометрии слизистой оболочки желудка

Показатель	Здоровые (n=15)	Пациенты с неосложненной хронической язвой (n=16)	Пациенты с перфоративной хронической язвой (n=18)
рН _i	7,41±0,2	7,21±0,02	7,16±0,03
Pga CO ₂ (CO ₂ -gap)	5,3±1,3	16,6±2,2	17,2±2,4
Pg CO ₂	38,2±1,2	52,2±2,2	56,2±2,1

Примечание. рН_i — концентрация ионов водорода в слизистой оболочке желудка; Pga CO₂ (CO₂-gap) — разница между регионарной и артериальной концентрацией углекислого газа; Pg CO₂ — регионарная концентрация углекислого газа.

вичного изъязвления. В зоне ХЯ происходит перестройка сосудов с перекалибровкой их просвета, свидетельствующая о редукции кровотока, с развитием *vasa vasorum*, прямых синусоидальных анастомозов между артерией и веной. Ультраструктура капиллярной системы, по данным электронной микроскопии, также претерпевает большие изменения — от функционального напряжения до некроза ультраструктур. Полученные результаты свидетельствуют о выраженной ишемии тканей в зоне ХЯ, усугубляющейся при прободении и кровотечениях.

Таким образом, данные о динамике показателей ПОЛ и регионарного кровообращения в слизистой оболочке желудка с морфологическими изменениями позволяют сделать вывод об исключительной значимости ишемии, окислительного стресса в патогенезе ПГДЯ. Непосредственной основой ишемического некробиоза, некроза и развития перфораций язв является окислительный стресс с активацией процессов ПОЛ и недостаточностью системы тканевых антиоксидантов.

Операцией выбора при ПГДЯ в большинстве случаев является ушивание прободного отверстия. Это хирургическое вмешательство, целью которого является спасение жизни больного, в техническом отношении легко выполнимо и обеспечивает благоприятные ближайшие результаты у больных. Отрицательной стороной данной методики считается высокая частота рецидивов язвенной болезни.

Главным аргументом хирургов, склоняющихся к простому ушиванию язвы, служит перитонит. Исследования разных лет [3, 4, 6, 10, 11] показывают, что радикальные оперативные вмешательства в сочетании с ваготомией при ПГДЯ в реактивной и токсической фазе перитонита осуществимы и значимого влияния на исход операции он не оказывает. Неудаленная хроническая перфоративная язва (рубцово-язвенная зона) является участком со сниженными защитными свойствами, стойкими патоморфологическими изменениями, зоной с высокой степенью обратной диффузии ионов водорода, что может способствовать рецидивированию язвенной болезни (Комарчук В. В., 1993). Наши и литературные данные [4, 8, 9] показывают, что главной причиной неблагоприятных результатов хирургического лечения прободных и кровоточащих ХЯ являются грубые необратимые изменения в зоне кратера ХЯ и окружающих ее тканях.

Прошивание патоморфологически измененных краев перфоративной ХЯ увеличивает ишемию, ведет к усугублению расширения некроза и реперфорации. Кроме того, само прошивание и затягивание нитей в рубцово-некротических тканях часто ведет к прорезыванию лигатуры или неполному ее затягиванию, к несостоятельности зоны ушитой перфорации. Исходя из вышеизложенного, прошивание ХЯ, осложненной прободением либо кровотечением, не является оптимальным методом гемостаза или герметичного ушивания ПГДЯ из-за ее ненадежности и высокого процента осложнений и рецидивов.

Следующим аргументом в пользу необходимости радикального удаления хронической осложненной язвы служит тот факт, что отпадает риск пропустить вторую — «зеркальную» язву. Через образовавшийся

дефект после иссечения ПГДЯ можно провести ревизию выше- и нижележащих отделов желудка и двенадцатиперстной кишки, а главное, швы накладываются на здоровые ткани, что снижает риск развития несостоятельности. Необходимо также отметить, что в последние годы выявлен фактор аутоиммунной агрессии применительно к хронической осложненной язве [4, 7, 8, 14], так как морфологические признаки аутоаллергии, выраженная лимфоплазмочитарная инфильтрация слизистой, противожелудочные антитела в сыворотке крови свидетельствуют об участии аутоиммунных процессов в патогенезе ХЯ и их осложнений. Источником антигенного раздражения является сама язва с окружающими ее рубцовыми тканями. Полное удаление язвы, желательное в пределах здоровых тканей, приводит к исчезновению аутоиммунной инфильтрации и значительному снижению титра аутоиммунных антител. Наличие аутоиммунных процессов, поддерживающих рецидивное течение ХЯ, с развитием таких тяжелых осложнений, как перфорация, кровотечение, служат еще одним критерием для расширения показаний к хирургическому лечению с радикальным удалением язвенного субстрата.

Таким образом, на основании всех приведенных выше аргументов и исследований можно сделать окончательный вывод о необходимости иссечения язвенного субстрата с окружающей зоной ишемизированных рубцовых тканей при ПГДЯ для получения длительного и стойкого результата хирургического лечения.

В связи с этим для лечения пациентов с ПГДЯ эффективно применялись радикальные оперативные вмешательства с иссечением перфораций ХЯ в сочетании с ваготомией, а также использовались современные технологии (табл. 3).

Традиционное ушивание перфоративной язвы выполнено 33 больным с перфорацией острых и «немых» язв, осложненной перитонитом и абдоминальным сепсисом. Техника операции не отличалась от общепринятой: обязательная назогастральная интубация, ушивание отдельными двухрядными швами, санация и дренирование брюшной полости.

Больным, поступившим в клинику в первые часы от момента перфорации, у которых анамнез не был отягощен тяжелыми сопутствующими заболеваниями,

специальной подготовки, направленной на коррекцию общесоматического состояния, не проводилось. Эти больные были прооперированы после установления окончательного диагноза.

Больным с перфоративными язвами, поступившим в поздние сроки от момента перфорации и имеющим реактивную ($n=78$) и токсическую ($n=17$) фазу перитонита, а также отягощенный анамнез, проводилась корригирующая терапия (в пределах 2–4 ч), включающая введение необходимых препаратов, направленных на коррекцию гомеостаза.

Органосохраняющие оперативные вмешательства в сочетании с различными вариантами ваготомии были выполнены 54 пациентам с ПГДЯ, осложненной перитонитом, без абдоминального сепсиса. Предпочтение отдавали разработанной в клинике (Авторское свидетельство ТЖ № 0285 от 14. 09 2010 г.) методике иссечения перфоративной язвы с использованием арефлюксной поперечной пилородуоденопластики в сочетании с селективной ваготомией. В послеоперационном периоде летальный исход наблюдали в 2 случаях.

В 81 случае, когда было принято решение о выполнении видеолaparоскопического пособия (перфорация «немых» язв, отсутствие абдоминального сепсиса, тяжелых сопутствующих заболеваний и ХЯ), операцию начинали с обзорной видеолaparоскопии с целью уточнения степени распространенности перитонита (количество и характер патологического экссудата), локализации, оценки вида и формы язвы, величины перфоративного отверстия. Далее эвакуировали инфицированный выпот, брали экссудат для бактериального исследования и определения чувствительности к антибиотикам. Ушивание перфоративного отверстия при диаметре инфильтрата менее 1,0 см проводилось путем наложения интракорпорального и Z-образного шва ($n=58$) с применением синтетического рассасывающегося материала (викрил 2/0–3/0). При диаметре язвенного инфильтрата более 1,0 см ($n=23$) перфоративное отверстие ушивали синтетическим нерассасывающимся монофиламентным материалом с экстракорпоральным формированием узлов по Roeger. Для повышения физической и биологической герметичности в 18 наблюдениях линию швов дополнительно герметизиро-

Таблица 3

Характер оперативных вмешательств при перфорации гастродуоденальных язв

Характер оперативных вмешательств	Количество		
	вмешательств		осложнений (летальных исходов)
	абс.	%	
Иссечение язвы с антирефлюксной поперечной пилородуоденопластикой			
Селективная ваготомия	54	30,0	8 (2)
Традиционное ушивание перфоративных язв	33	18,3	12 (4)
Видеолaparоскопическое ушивание «немой» перфоративной язвы с селективной ваготомией	28	15,6	3 (1)
Видеолaparоскопическое ушивание «немой» перфоративной язвы с эндоскопической трансгастральной химической ваготомией	21	11,7	2
Видеолaparоскопическое ушивание перфоративной язвы с отсроченной эндоскопической трансгастральной химической ваготомией	17	9,4	1
Лaparоскопически ассистированное ушивание перфоративной язвы с отсроченной эндоскопической трансгастральной химической ваготомией	15	8,3	3
Субтотальная резекция желудка	12	6,7	4 (2)

вали пластинами Тахокомб или пряжью сальника. Герметичность швов проверяли путем введения 400–600 мл раствора метиленового синего. После ушивания перфоративного отверстия и санации брюшной полости в 28 наблюдениях выполнена видеолапароскопическая селективная ваготомия, а в 21 случае видеолапароскопическое ушивание перфоративных язв сочетали с эндоскопической трансгастральной химической ваготомией (Патент ТЖ № 116). При этом в 2 наблюдениях имело место сочетание перфорации с кровотечением. Для выполнения эндоскопической трансгастральной химической ваготомии использовали 33% этиловый спирт. Следует подчеркнуть, что в 22 наблюдениях эндоскопическую химическую ваготомию осуществляли в отсроченном порядке (на 3–4-е сут) после видеолапароскопической коррекции перфоративной язвы ($n=17$) и лапароскопически ассистированного ушивания ПГДЯ ($n=5$).

Различные варианты ваготомии при ПГДЯ использовались с целью профилактики несостоятельности швов ушитых перфоративных язв, послеоперационных рецидивов язвенной болезни и ее осложнений. Ваготомия оказывает существенное влияние на кислотопродукцию и изменение регионарного кровотока слизистой оболочки гастродуоденальной зоны, которое проявляется в его перераспределении [4, 8–11]. Происходит уменьшение кровообращения кислотопродуцирующих зон и увеличивается кровенаполнение слизистой оболочки двенадцатиперстной кишки, что благоприятно влияет на заживление ушитых перфоративных язв.

В 17 наблюдениях был использован лапароскопически ассистированный (конверсионный) способ лечения перфорации «немых» язв с отсроченной эндоскопической трансгастральной химической ваготомией, то есть сочетание видеолапароскопии для диагностики и санации брюшной полости и минилапаротомного доступа для ушивания перфоративного отверстия. Отказ от видеолапароскопического ушивания ПГДЯ в 34 наблюдениях был обусловлен: большим размером перфоративного отверстия ($n=8$), выраженным перифокальным инфильтратом ($n=10$), локализацией перфоративного отверстия на малой кривизне желудка ($n=10$), сочетанием перфорации с другими осложнениями язвенной болезни ($n=2$), а также при перфорации ХЯ ($n=4$). После видеолапароскопических вмешательств осложнения имели место у 9 больных с 1 летальным исходом, причиной которого стал острый инфаркт миокарда.

В послеоперационном периоде после традиционного ушивания перфоративных язв гнойно-септические осложнения наблюдались у 12 пациентов. Летальный исход отмечен в 4 случаях. После субтотальной резекции желудка, выполненной по поводу перфорации язв малой кривизны желудка ($n=12$), осложнения наблюдались в 4 случаях с 2 летальными исходами.

Изучение отдаленных результатов хирургического лечения перфораций ХЯ у 52 больных с помощью органосохраняющих ($n=32$) и традиционных ($n=20$) методов показало существенное превосходство органосохраняющих оперативных вмешательств. Так, в сроки от 3 до 4 лет показатели

ПОЛ (ДК $1,3 \pm 0,01$ мкмоль/л, МДА $2,3 \pm 0,01$ мкмоль/л) и регионарного кровообращения (рН $7,4 \pm 0,5$, Pga CO₂ (CO₂-gap) $6,1 \pm 1,2$, Pg CO₂ $39,1 \pm 1,7$) в слизистой оболочке желудка достигали нормальных значений, тогда как у пациентов контрольной группы они находились на критическом уровне. Согласно классификации Visik, отличные отдаленные результаты были получены у 27%, хорошие – у 3% и неудовлетворительные – у 2% пациентов.

Отдаленные результаты видеолапароскопического и лапароскопически ассистированного ушивания перфорации «немых» язв в сочетании с эндоскопической ваготомией в сроки от 1 года до 4 лет были изучены у 59 пациентов из 81. Отличные отдаленные результаты отмечены у 47 (79,7%), хорошие – у 7 (11,8%), удовлетворительные – у 3 (5,1%), неудовлетворительные – у 2 (3,4%) больных. Причиной неудовлетворительных результатов являлось наличие у пациентов стеноза луковицы двенадцатиперстной кишки на фоне ее выраженной деформации.

Таким образом, органосохраняющие оперативные вмешательства при перфорации ХЯ и видеолапароскопические способы ушивания перфорации «немых» язв в сочетании с ваготомией, с учетом показаний и противопоказаний, являются патогенетически обоснованными.

Выводы

1. В патогенезе перфорации хронических гастродуоденальных язв ведущее место отводится окислительному стрессу, проявляющемуся критическим повышением уровня продуктов ПОЛ в периульцерозной зоне с последующим развитием нарушения регионарного кровообращения, ишемического некроза и некроза.

2. Ультразвуковое исследование является высокоинформативным методом диагностики типичных перфораций гастродуоденальных язв. Эндовидеохирургические технологии позволяют своевременно и эффективно диагностировать прикрытые и атипичные формы перфорации гастродуоденальных язв, а в ряде случаев дают возможность трансформировать диагностические пособия в лечебные.

3. Патогенетически обоснованной операцией при перфорации хронических язв передней стенки двенадцатиперстной кишки является иссечение перфоративной язвы с арефлюксной поперечной пилородуоденопластикой и селективной ваготомией.

4. Видеолапароскопическое ушивание перфоративных язв в сочетании с эндоскопической ваготомией являются радикальными и патогенетически обоснованными методами лечения прободных «немых» язв двенадцатиперстной кишки.

ЛИТЕРАТУРА

1. Артмеладзе М. С. Хирургическая тактика при перфоративных язвах желудка и двенадцатиперстной кишки: автореф. дис. ... канд. мед. наук. Пермь, 2007.
2. Багненко С. Ф., Курыгин А. А., Синенченко Г. И. и др. Сочетанные осложнения язвы двенадцатиперстной кишки и их хирургическое лечение // Вестник хир. 2009. № 6. С. 12–15.
3. Борисов А. Е., Веселов Ю. Е., Руура К. Д. Постульцерорафический синдром, причины развития и патогенетические формы // Вестник хир. 2010. № 3. С. 25–28.
4. Велигоцкий Н. Н. Удаление осложненных дуоденальных язв и дуоденопластика. Харьков: Прапор, 2005. 81 с.

5. *Гостищев В. К., Евсеев М. А., Головин Р. А.* Радикальные оперативные вмешательства в лечении больных с перфоративными гастродуоденальными язвами // Хирургия. 2004. № 3. С. 10–16.
6. *Гринберг А. А., Гришко С. Г., Стоярова Л. Х., Канарейцева Т. Д.* Регионарный кровоток и секреторная функция желудка у больных с дуоденальной язвой // Клини. мед. 1987. № 4. С. 72–74.
7. *Здродольский П. Ф.* Проблема инфекции, иммунитета и аллергии. М. 1969. 210 с.
8. *Комарчук В. В.* Изменение защитного слизистого барьера гастродуоденальной зоны после органосохраняющих операций при язвенной болезни двенадцатиперстной кишки: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. Харьков. 1993. 24 с.
9. *Курыгин А. А., Румянцев В. В.* Ваготомия в хирургической гастроэнтерологии. СПб., Гиппократ, 1992. С. 362.
10. *Потапов Л. В., Морозов В. П., Дид-Зурабова Е. С.* и др. Патфизиологические особенности ваготомии при перфоративных дуоденальных язвах // Вестник хир. 1997. № 3. С. 17–19.
11. *Ратнер Г. Л., Корымазов Е. А., Смирницкий В. В.* и др. Нужна ли ваготомия при прободных язвах? // Вестник хир. им. И. И. Грекова. 1995. № 4–6. С. 118–123.
12. *Стрижелицкий В. В., Избасаров Р. Ш.* Эндовидеохирургическая технология в диагностике и лечении перфоративных гастродуоденальных язв // Вестник хир. 2009. № 3. С. 79–82.
13. *Утешев Н. С., Гуляев А. А., Ярцев П. А.* Лечение больных с перфоративными пилородуоденальными язвами // Хирургия. 2005. № 12. С. 14–51.
14. *Франкфурт Л. А., Бальзина А. А., Сырников Н. Г., Клышкіна Л. А.* Аутоиммунные процессы в клинической хирургии. Саратов, 1974. С. 6–21.

Поступила после переработки 12.05.2011

© КОЛЛЕКТИВ АВТОРОВ, 2012

УДК 616.411-001-053.2-089.168.1

ОТДАЛЕННЫЙ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫЙ ПЕРИОД У ДЕТЕЙ, ОПЕРИРОВАННЫХ ПО ПОВОДУ ТРАВМЫ СЕЛЕЗЕНКИ

В. В. Масляков, Ю. Г. Шапкин, В. Ф. Киричук*

Саратовский филиал НГОУ ВПО «Самарский медицинский институт «РЕАВИЗ»»

Изучены изменения в системе гемостаза, гемореологии и иммунного статуса у 43 детей, оперированных по поводу травмы селезенки, в послеоперационном периоде не менее одного года, из них 14 была выполнена спленэктомия, 29 – спленэктомии дополнили аутолиентрансплантацией, путем пересадки фрагментов селезенки размером 1,5 см³ в большой сальник. Выявлены основные изменения в системе гемостаза, реологии крови и иммунного статуса, установлена связь этих изменений с характером выбранной операции у детей.

Ключевые слова: спленэктомия, аутолиентрансплантация, коагуляционный гемостаз, агрегация тромбоцитов, гемореология.

The long-term postoperative period in children operated concerning the injury of the spleen

V. V. Maslyakov, Yu. G. Shapkin, V. F. Kirichuk

Saratov Branch of Non-State Educational Institution of Higher Education «Samara Medical Institute «REAVIZ»»

Changes in system of a hemostasis, hemorheology, and the immune status in 43 children operated on the injured spleen are studied in the postoperative period not less than one year, among them in 14 patients the splenectomy was performed, 29 – a splenectomy was added with an autolientransplantation, by means of transplantation of spleen fragments measuring of 1,5 cm³ to the big epiploon. The main changes in system of hemostasis, the blood rheology and the immune status are revealed, a connection of these changes with nature of the chosen operation in children is established.

Key words: splenectomy, autolientransplantation, coagulation phase of hemostasis, platelet aggregation, hemorheology.

Введение

Проблема травматических повреждений селезенки по-прежнему остается актуальной. По данным литературы, частота повреждений этого органа у детей составляет 66,6–90,8% от общего количества травм [11]. В связи с тем, что селезенка представляет собой хрупкий орган, имеющий специфическое строение, вынужденной операцией при ее травматических повреждениях является спленэктомия. Однако удаление селезенки грозит развитием тяжелых осложнений.

Известно, что селезенке принадлежит важная роль в системе гемостаза. В условиях эксперимента на животных установлены более низкий уровень

тромбоцитов и более высокая коагуляционная активность крови в селезеночной вене по сравнению с периферическим кровотоком, что свидетельствует о том, что в селезенке в физиологических условиях происходит разрушение тромбоцитов [3, 6]. После спленэктомии наблюдаются существенные сдвиги в различных звеньях гемостаза [3, 6]. В частности, происходит изменение основных показателей сосудистотромбоцитарного звена гемостаза: увеличение количества тромбоцитов и их функциональной активности, в том числе адгезивной способности, нарушается реакция высвобождения тромбоцитарных факторов, снижается индекс ретракции. Изменения прослеживаются и в коагуляционном звене системы гемостаза: происходит сокращение активированного парциаль-

*Масляков Владимир Владимирович, доктор мед. наук, профессор, проректор по научной работе. 413116, Саратов, Дегтярная пл., д. 1А.