

Urbaschek R., Urbaschek B.//Infect. Immun.—1984.— Vol. 45.— P. 278—280.—
 25. Menleman T. R.//Crit. Care Med.—1983.— Vol. 11.— P. 606—611.— 26. Mizock B.//
 Arch. Intern. Med.—1984.— Vol. 144.— P. 579—585.— 27. Nies A. S., Forsyth R. P., Williams
 M. E., Melmon K. L.//Circul. Res.—1968.— Vol. 22.— P. 155—164.— 28. Parker M.,
 Parrillo J.//J. A. M. A.—1983.— Vol. 250.— P. 3324—3327.— 29. Parratt J. K., Sharma N.,
 Zeitlin J. J.//Br. J. Pharmacol.—1984.— Vol. 82.— P. 281—288.— 30. Reines H. D.//
 Surg. Gynecol. Obstet.—1985.— Vol. 160.— P. 320—322.— 31. Rosenbaum J. T.,
 Hartiala K. T., Webster R. O. et al.//Am. J. Pathol.—1983.— Vol. 113.— P. 291—299.—
 32. Semerano N., Colucci M., Mussoni V., Donati M. B.//Agents Actions.—1983.—
 Vol. 13.— P. 461—469.— 33. Thijs L. G., Tenle G. J., Bronsveld W.//Resuscitation.—
 1984.— Vol. 11.— P. 147—155.— 34. Wadström T., Rubin K., Jungh L. et al.//J. A. M. A.—
 1984.— Vol. 20.— P. 343.— 35. Wong C., Fox R., Demling R. M.//Surgery.—1985.— Vol.
 97.— P. 300—307.

Поступила 06.01.87.

УДК 616—001.5

МНОЖЕСТВЕННЫЕ ПЕРЕЛОМЫ И СОЧЕТАННЫЕ ПОВРЕЖДЕНИЯ

У. Я. Богданович

Казанский научно-исследовательский институт травматологии и ортопедии
 (директор — заслуж. деят. науки РСФСР и ТАССР, проф. У. Я. Богданович) МЗ РСФСР

Лечение больных со множественными переломами и сочетанными повреждениями остается наиболее актуальной проблемой современной травматологии. Число больных, поступающих в специализированные стационары с подобными травмами, с каждым годом возрастает: если в 1976 г. их удельный вес среди всех больных, леченных в специализированном травматологическом стационаре института, был равен 7% [2], то в 1985 г. он достиг 20,1%. Это подтверждается и данными других авторов [23, 24].

В структуре причин, приводящих к возникновению множественных переломов или сочетанных повреждений, первое место (55,5—70%) занимает транспортный травматизм [7, 42]. «Бамперный» характер травм часто (в 66,4% случаев) ведет к открытым переломам [1], что осложняет течение травматической болезни, затрудняет лечение и ухудшает прогноз.

Наряду с так называемыми «этажными» переломами — односторонними смежными переломами бедренной кости и костей голени [55] — особую группу множественных переломов составляют симметричные двусторонние повреждения опорно-двигательного аппарата, которые встречаются примерно у 1,6% пострадавших [3]. В целом же повреждения опорно-двигательной системы при сочетанных травмах наблюдаются у 70—75% лиц [26, 58], причем переломы длинных трубчатых костей — более чем у 30% [50].

Надо признать особое социальное и экономическое значение множественных и сочетанных повреждений, если учесть не только большую частоту последних, но и обусловленную ими высокую летальность пострадавших. Так, по данным некоторых авторов [27], летальность при изолированных травмах составляет 1,5—2,0%, при сочетанных — возрастает до 28,6% (!). В большинстве экономически развитых стран среди причин смерти травмы занимают третье место (5,0—9,9% от всех случаев смерти), а в возрастной группе от 1 года до 44 лет — первое [28].

По результатам выборочного исследования в крупном городе [34] обращает на себя внимание большое число (50,8%) погибших от травм в возрасте от 20 до 49 лет, причем у 2/3 погибших повреждения различных внутренних органов и опорно-двигательного аппарата сочетались с черепно-мозговой травмой. Весьма важно сообщение авторов о том, что из общего числа умерших от травм лишь 1,1% погибли на месте, но при сочетанных повреждениях этот показатель увеличился в 25 (!) раз. Эти сведения подтверждаются и данными других авторов [42]: на догоспитальном этапе от множественных и сочетанных травм погибают 26,1% пострадавших.

Для унификации приводимых в литературе материалов, получения сопоставимых, в какой-то мере сравнимых данных и облегчения выработки единой тактической доктрины по оказанию помощи пострадавшим со множественными переломами и сочетанными повреждениями нужна общеприемлемая рабочая классификация таких травм. К сожалению, как в зарубежной, так и в отечественной литературе можно отметить весьма различный подход к их классификации. Следует согласиться с А. Б. Русаковым [37], что абсолютное большинство опубликованных в литературе классификаций множественных повреждений настолько сложно и громоздко, что их практическое применение весьма сомнительно.

Мы так же, как и ряд других авторов [30, 31], считаем, что следует различать прежде всего три группы множественных повреждений: множественные переломы, сочетанные травмы, к которым относим повреждения в пределах двух или нескольких анатомических

областей, и комбинированные поражения, вызванные различными по своему характеру факторами воздействия (механическими, термическими, химическими и т. д.).

В настоящей статье мы касаемся лишь вопросов реабилитации больных со множественными переломами, а также с переломами, сочетающимися с повреждениями органов грудной или брюшной полостей, таза и с черепно-мозговой травмой.

Анализ опыта оказания медицинской помощи таким больным на догоспитальном этапе показал, что специализированные бригады оказывают помощь на месте с последующей транспортировкой в специализированные учреждения лишь одной трети пострадавших, остальные доставляются в лечебные учреждения обычными линейными бригадами (59%) или попутным транспортом. Врачи линейных бригад в 2 раза реже, чем специализированные бригады, правильно диагностируют имеющиеся повреждения [42]. Отсюда напрашивается вывод, что для повышения качества оказания помощи пострадавшим со множественными и сочетанными повреждениями на догоспитальном этапе необходимо увеличить число специализированных травматологических бригад скорой медицинской помощи, в составе которых должны быть и реаниматологи, поскольку у 45—75% больных с тяжелыми множественными и сочетанными повреждениями развивается травматический шок той или иной тяжести [11, 42].

Обследование пострадавших и оказание им медицинской помощи должны выполняться на догоспитальном этапе по следующей схеме: 1) осмотр, выявление наиболее опасных для жизни повреждений и установление первоначального диагноза; 2) проведение реанимационных, реанимационных и других лечебных мероприятий; 3) обезболивание и транспортировка пострадавшего в соответствующее лечебное учреждение.

Наиболее грозными осложнениями тяжелых травм являются нарушение функции дыхания и кровоотечение, поэтому на догоспитальном этапе следует прежде всего начинать с мероприятий по восстановлению дыхания (искусственное дыхание, интубация трахеи и т. д.) и остановке кровотечения с возможным восполнением кровопотери.

При транспортировке пострадавших с переломами особое внимание надо уделять транспортной иммобилизации и обезболиванию мест переломов как важным компонентам борьбы с шоком.

Большое значение для улучшения результатов лечения больных со множественными переломами и сочетанными повреждениями имеет сокращение сроков доставки их для госпитализации в специализированные лечебные учреждения. Исследования ряда авторов [42] показали, что основная часть таких больных доставляется в стационары в течение второго—третьего часа после травмы (73,9%) и только 19% — в течение первого часа. Поэтому существенным резервом повышения качества реабилитации этого контингента больных следует признать такую организацию службы скорой медицинской помощи, при которой абсолютное большинство пострадавших с тяжелой травмой попадало бы в стационар в течение первого часа с момента получения травмы. При оказании им помощи в стационаре нужно руководствоваться общим состоянием пострадавших и учитывать функционирование всех жизненно важных систем, включая центральную гемодинамику.

Специальными исследованиями [5] пострадавших со множественными переломами костей в первые сутки после травмы установлена высокая синхронность сердечного ритма, указывающая на повышение активности симпатико-адреналовой системы, и централизация кровотока за счет снижения его интенсивности в конечностях. В центральной нервной системе преобладают процессы торможения. В последующие два дня нарастают явления децентрализации кровообращения: уменьшение мозгового и легочного кровотока, гиповолемиа желудочков сердца и нарушения метаболизма миокарда. Лишь на 7-й день наступает некоторая стабилизация указанных процессов, что делает оправданным хирургические вмешательства на конечностях по поводу переломов у этих больных лишь спустя 7—20 дней после травмы.

Особенно выраженные расстройства гемодинамики, связанные с дефицитом объема циркулирующей крови, возникают у больных, у которых множественные переломы сочетаются с черепно-мозговой травмой [36]. При множественных переломах или сочетанных повреждениях значительная гиповолемиа сохраняется на протяжении 30 сут после травмы и бывает наиболее выраженной на 7—10-е сутки. В этот период дефицит объема циркулирующей крови составляет $27,0 \pm 4,1\%$. Центральное венозное давление к 30-му дню прогрессивно снижается до $2,9 \pm 0,2$ кПа ($30,0 \pm 2,4$ см водн. ст.) [15]. Нарушения энергетических процессов в мышце сердца и ее сократительной способности обуславливают уменьшение систолического объема в первые 10 сут посттравматического периода, что ведет к компенсаторному учащению сердечных сокращений и увеличению минутного объема кровообращения до $4,4 \pm 0,5$ л при должном $3,8 \pm 0,4$ л. Поэтому существует мнение, что наиболее благоприятного исхода оперативных вмешательств, производящихся не по экстренным (жизненным) показаниям, следует ожидать при выполнении операций до развития критического периода, то есть до 7—10 дней после травмы. Исходя из этого представления в комплекс лечения подобных больных на протяжении всего периода восстановления показателей гомеостаза необходимо включать препараты крови, белка, а также средства, поддерживающие сердечную деятельность.

У больных со множественными повреждениями опорно-двигательного аппарата выявлена склонность к гиперкоагуляции крови. Болевой фактор, гиперадреналинемия, поступление в кровоток больших количеств тканевого тромбопластина в результате разрушения тканей, кровопотеря, сопровождающаяся гемодинамическими и метаболическими нарушениями, способствуют ускорению свертывания крови [25]. Выявленные закономерности

изменений коагуляционных свойств крови необходимо учитывать при выборе видов оперативных вмешательств у больных со множественными повреждениями конечностей: операции должны быть щадящими, вызывать минимальные гемокоагуляционные сдвиги. Такими являются остеосинтез винтами и аппаратами внешней фиксации [16]. В комплекс средств лечения больных со множественными повреждениями конечностей необходимо включать и средства антигеморрагической терапии [14, 17].

Почти у всех пострадавших, имевших сочетанные повреждения опорно-двигательного аппарата и органов грудной или брюшной полостей, в первые 3—4 дня после травмы наблюдались анемия и снижение гематокрита, что было особенно выраженным при сочетанной травме скелета и органов брюшной полости [33]. Снижение общего содержания белка в сыворотке крови в первые 7—8 сут происходило в основном за счет альбуминовой фракции. Билирубин крови в течение первых 5—7 дней после травмы держался на уровне 34—31 мкмоль/л, что свидетельствовало о нарушении дезинтоксикационной функции печени. В дальнейшем у большинства больных его уровень снижался и к концу первой декады приходил к норме. При исследовании углеводного обмена в печени значительных изменений обнаружить не удалось [33].

Исследование костномозговых Т- и В-лимфоцитов у больных с тяжелой механической травмой выявило снижение содержания В-лимфоцитов, что указывает на возникновение вторичного иммунодефицита в организме. При благоприятном исходе число Т-лимфоцитов повышалось, что было, возможно, следствием включения компенсаторных механизмов [9]. Эти наблюдения послужили основанием для рекомендации включать иммуностимулирующую терапию в комплекс лечения таких больных.

Большую роль в развитии поздних патологических изменений в организме больных со множественными и сочетанными травмами играет повышение активности лизосомальных ферментов в сыворотке крови [6]. Лизосомы содержат набор гидролаз, способных расщеплять практически все биологические полимеры в организме. Стойкое, длительное сохранение больших концентраций лизосомальных ферментов, в частности дезоксирибонуклеазы, рибонуклеазы и катепсина в сыворотке крови пострадавших может свидетельствовать о неблагоприятном течении травматической болезни, при котором необходимо включение в схему лечения средств воздействия на лизосомальные мембраны в период наиболее выраженных изменений их проницаемости (введение глюкокортикоидов и др.).

У больных со множественными переломами вследствие значительного нарушения сосудистой проницаемости замедляется кровообращение, которое наряду с гиперкоагуляцией является фактором, способствующим тромбообразованию. Кроме того, оно может быть одной из причин повышенной кровоточивости в случае развития коагулопатии потребления, что требует применения медикаментов, снижающих сосудистую проницаемость, — глюкокортикоидов, аскорбиновой кислоты, хлорида кальция, рутина и др. [32].

При тяжелой механической травме, в частности при множественных повреждениях опорно-двигательного аппарата в сочетании с черепно-мозговой травмой, возможно нарушение функции почек вплоть до острой почечной недостаточности [12].

Одним из показателей тяжести повреждений и важным прогностическим тестом служит уровень соматомединов в плазме крови больных со множественными механическими повреждениями. Соматомедины — группа пептидов, которые стимулируют включение сульфатов в хрящ и способствуют росту скелета. Содержание соматомединов было низким в 1-й день после травмы, однако при благоприятном течении травматической болезни постепенно нарастало к 6-му дню; у тяжело пострадавших такого повышения не наблюдалось. Повторные падения уровня соматомединов обычно совпадали с возникновением тех или иных серьезных осложнений в развитии болезни или отмечались незадолго до смерти пострадавших [51]. Выявление корреляции между уровнем соматомединов и вероятностью летального исхода в связи с тяжестью повреждения очень важно для прогнозирования исходов травмы.

С целью определения тактики лечения, а также для последующего сопоставления полученных результатов пострадавшие подразделялись на следующие группы: 1) с повреждениями опорно-двигательного аппарата в сочетании с травмой а) черепно-мозговой, б) органов брюшной полости, в) органов грудной полости и 2) со множественными переломами.

По нашим наблюдениям [2], из органов опоры и движения при сочетанных и множественных повреждениях чаще всего страдали ребра, затем (в нисходящем по частоте порядке) бедренная кость, кости голени, таз, позвоночник, кости предплечья, стопы, плечевая кость, кисть.

Поскольку при множественных травмах развитие шока является правилом, а не исключением [34, 39], лечение больных со множественными переломами и сочетанными повреждениями следует начинать с реанимационных мероприятий, профилактики шока и борьбы с ним. Что касается различных оперативных вмешательств, показанных больным со множественными повреждениями опорно-двигательного аппарата, то, по мнению некоторых авторов [4], успехи современной анестезиологии и интенсивной терапии позволяют производить операции больным в максимально ранние сроки. Оптимальным способом лечения таких больных ряд авторов [49] считают первичную операцию, поскольку она повышает качество лечения и уменьшает вероятность инфекции, однако старый принцип «Жизнь прежде всего!» должен при этом соблюдаться неукоснительно. Лечение должно быть 5-этапным и включать мероприятия в следующей последовательности: спасение жизни, ее поддержание, стабилизация жизненных функций, окончательные операции и восстановительная терапия [49].

Хирургические вмешательства, обеспечивающие неподвижность отломков, являются элементом противошоковой терапии, облегчают уход за больным и способствуют скорейшему восстановлению функции конечности [29]. Раннее оперативное лечение переломов наряду с искусственной вентиляцией легких у больных с тяжелой сочетанной травмой надежно предупреждает дыхательную недостаточность [57]. Первичный остеосинтез препятствует развитию жировой эмболии, одной из основных причин летальности при переломах [56].

Стремление отсрочить операцию на 1—2 нед у больных со множественными или сочетанными повреждениями для стабилизации основных жизненных функций мало оправданно, так как функциональные сдвиги, происходящие в организме при этих травмах, стойко удерживаются вплоть до 30 сут, а позднее оперативное лечение дает менее благоприятные результаты [13]. Правда, те же авторы позже [17] сообщили, что первичный и первично-отсроченный остеосинтез (в первые 7 сут) был произведен ими только у 30,9% больных с диафизарными переломами, имеющих множественные или сочетанные повреждения. Половине подобных больных (50,4%) был выполнен вторичный остеосинтез (на 8—21-е сутки).

В последнее время расширяются показания к применению у таких больных первичного внеочагового остеосинтеза [21, 22], особенно при открытых [16], оскольчатых и внутрисуставных переломах [10].

Чрескостный остеосинтез с помощью аппарата Илизарова в зависимости от общего состояния пострадавших может быть использован в фиксационном варианте в виде стабильного остеосинтеза без точной репозиции отломков и с таковой [22].

Применение аппаратов внешней фиксации является оптимальным вариантом лечения больных со множественными и сочетанными переломами и по мнению других авторов, поскольку делает пострадавших более мобильными, создает наилучшие условия для оперативных вмешательств на полостных органах, выполнения широкого круга диагностических и лечебных манипуляций, дает возможность начать восстановительное лечение в более ранние сроки, чем при других методах лечения переломов [41, 43, 44].

Однако есть немало авторов, полагающих, что первичный остеосинтез увеличивает опасность осложнений в связи со снижением защитных сил организма, неблагоприятно сказывается на жизненно важных функциях, компенсацию которых в первые 8—10 дней еще нельзя считать устойчивой [38, 48]. Операции на длинных трубчатых костях в первые 48 ч после травмы не только не снижают, но даже повышают частоту жировой эмболии [53].

Некоторые авторы [18] являются сторонниками одномоментного оперативного вмешательства на нескольких сегментах конечности, видя его преимущества в раннем создании оптимальных условий для репаративной регенерации, в возможности раннего функционального лечения и активизации больных, а также в сокращении времени пребывания больных в стационаре. При этом желательны такие оперативные вмешательства, которые производятся несколькими хирургическими группами [49]. Что касается больных со множественными переломами в сочетании с черепно-мозговой травмой, то многие авторы предпочитают для них первичный остеосинтез, который они рассматривают как важный компонент профилактики отека головного мозга и вторичных осложнений [8, 54]. При тяжелой черепно-мозговой травме оправдал себя метод ранней фиксации отломков аппаратами внешней фиксации с отсроченной или постепенной репозицией отломков [20].

При сочетании повреждений опорно-двигательного аппарата и травмы живота в зависимости от сроков оперативных вмешательств на поврежденных сегментах опорно-двигательного аппарата с учетом общего состояния пострадавших выделяют следующие виды остеосинтеза: 1) вынужденный — производят по жизненным показаниям; 2) отсроченный неотложный — выполняют через 6—12 ч или 2—3 сут (после стойкой стабилизации функций жизненно важных систем); 3) необходимый — в первые 6—24 ч (если состояние больного заставляет предполагать возникновение различных осложнений, связанных со смещением отломков — вторичного повреждения сосудисто-нервного пучка и т. д.); 4) ранний отсроченный — в конце первой — начале второй недели (после стабилизации общего состояния больного); 5) поздний отсроченный — через 3—4 нед (после поступления при несостоятельности ранее примененных консервативных методов лечения переломов) [41].

По мнению и других авторов, наиболее эффективным методом лечения как открытых, так и закрытых переломов и их последствий является наружный чрескостный компрессионно-дистракционный остеосинтез, который должен применяться по возможности в ранние сроки. Использование чрескостного остеосинтеза аппаратом Илизарова в сочетании с ранней реабилитацией позволило получить у пострадавших с тяжелой и множественной травмой следующие результаты лечения: у 89,5% — хорошие, у 7,3% — удовлетворительные, у 3,2% — плохие. К труду через 7—8 мес приступили 67,3% пострадавших [35].

В. М. Демьянов и соавт. [19] приводят исходы лечения диафизарных переломов у пострадавших со множественной и сочетанной травмой: у 93,7% — хорошие, у 5,0% — удовлетворительные, у 1,3% — плохие. Плохие результаты они объясняют такими возникшими осложнениями, как плексит плечевого сплетения, разгибательные контрактуры суставов, спонгиоз остеомиелит и др.

Несколько большее число плохих исходов (от 8,5 до 11,5%) зарегистрировано В. Ф. Трубниковым и соавт. [40], что, по их мнению, было связано с тяжестью травм, сложностью выбора метода лечения и трудностями его осуществления.

Значительно худшими результатами лечения были в группе пострадавших, доставленных в лечебные учреждения случайным транспортом: хорошие — лишь у 46,9%, плохие — в 3 раза чаще, чем у больных, привезенных специализированными бригадами скорой помощи [45].

Наиболее достоверные результаты, на наш взгляд, приводят Г. Д. Никитин и Э. Г. Грязнухин [30], дифференцируя их в зависимости от вида повреждения — множественных переломов или сочетанных повреждений. Положительные исходы при множественных переломах отмечены ими в 91,3% случаев, при сочетанных повреждениях — в 83,7%, плохие — соответственно в 8,7% и 16,3%. Примерно то же наблюдалось и у больных с сочетанными повреждениями, леченных нами: положительные исходы достигнуты у 85% пострадавших, плохие — у 15% [2].

Наиболее частыми последствиями множественных переломов нижних конечностей являются, по нашим данным, суставные боли в результате развития артроза или статических нарушений при неправильном сращивании костей. Второе по частоте позднее осложнение множественных переломов — ограничение движений в суставах — возникает вследствие внутрисуставных переломов или длительного обездвиживания конечности [2]. Другие авторы тоже считают одним из наиболее частых осложнений множественных переломов контрактуры крупных суставов, которые развиваются примерно у 17% пострадавших, затем лодыжные суставы — у 2—5%, остеомиелит — у 1,5—3% [46, 52].

Таким образом, по данным литературы, исходы подобных травм. Приведенный обзор литературы свидетельствует об актуальности проблемы лечения множественных переломов и сочетанных повреждений и необходимости ее дальнейшего совершенствования.

ЛИТЕРАТУРА

1. Бецишор В. К. // Ортопед. травматол.—1985.— № 1.— С. 11—15. — 2. Богданович У. Я., Смирнов Ю. Г., Тинчурина С. Г. // В кн.: Труды III Всесоюзного съезда травматологов-ортопедов.—М., 1976. — 3. Богданович У. Я., Алтунин В. Ф., Валитов И. А. // Ортопед. травматол.—1984.— № 2.— С. 43—44. — 4. Бондаренко Н. С., Рыбденко В. Г., Прохоровский В. Ф. // В кн.: Материалы I съезда травматологов-ортопедов Молдавской ССР.— Кишинев, 1978. — 5. Вогуткин С. Е. // Ортопед. травматол.—1981.— № 2.— С. 60—63. — 6. Горячев А. Н., Семченко В. В., Машинский В. М., Шнайдер Н. Х. // Там же.—1981.— № 7.— С. 6—8. — 7. Грабовой А. Ф., Ивченко В. К., Руденко А. Т. // Вестн. хир.—1979.— № 5.— С. 79—83. — 8. Григорьев М. Г., Фраерман А. П. // В кн.: Труды III Всероссийского съезда травматологов-ортопедов.— Л., 1977. — 9. Грисле Г. П. // Исследование костномозговых Т- и В-лимфоцитов у больных при тяжелой механической травме, осложненной кровотечением.— Деп. рук.— Рижский мединститут.—1983.— № Д-7209. — 10. Грозов М. В., Шмидт И. З. и др. // В кн.: Труды III Всесоюзного съезда травматологов-ортопедов.—М., 1976. — 11. Гурьев В. Н., Русаков А. Б., Родин Б. М. и др. // Ортопед. травматол.—1981.— № 4.— С. 10—12. — 12. Давыдкин Н. Ф. и др. // В кн.: Лечение сочетанных, множественных и тяжелых травм.— Куйбышев, 1973. — 13. Демьянов В. М., Самойлов К. А., Корнилов Н. В. // В кн.: IV Межреспубликанский съезд травматологов-ортопедов республик Закавказья.— М., Баку, 1980. — 14. Демьянов В. М., Абелева Г. М. и др. // В кн.: Сочетанная травма конечностей.— Л., 1981.— С. 135—145. — 15. Демьянов В. М., Самойлов К. А. и др. // Там же.— С. 7—8. — 16. Демьянов В. М., Кулик В. И., Карцов В. И. // Ортопед. травматол.—1982.— № 3.— С. 9—13. — 17. Демьянов В. М., Самойлов К. А. и др. // Там же.—1982.— № 7.— С. 1—5. — 18. Демьянов В. М., Кулик В. И., Самойлов К. А. // Там же.—1982.— № 9.— С. 8—12. — 19. Демьянов В. М., Кулик В. И., Самойлов К. А. // Вестн. хир.—1983.— № 1.— С. 73—78. — 20. Дульгер В. И., Биушко В. М. // Ортопед. травматол.—1982.— № 3.— С. 24—26. — 21. Илизаров Г. А., Фаддеев Д. И., Смелышев Н. Н. // В кн.: Материалы I съезда травматологов-ортопедов Молдавской ССР.— Кишинев, 1978. — 22. Илизаров Г. А., Швед С. И., Шигаев В. М., Сторожко С. Н. // Ортопед. травматол.—1983.— № 1.— С. 1—4. — 23. Ильинский Ю. В. // В кн.: Сочетанная травма конечностей.— Л., 1981. — 24. Каплан А. В., Пожариский В. Ф., Лирицман В. М. // В кн.: Труды III Всесоюзного съезда травматологов-ортопедов.— М., 1976. — 25. Крячкова А. В., Самойлов К. А. // В кн.: Сочетанная травма конечностей. Л., 1981. — 26. Лангер Л., Гюнтер Э. // В кн.: Труды III Всесоюзного съезда травматологов-ортопедов.— М., 1976. — 27. Лебедев В. В., Охотский В. П., Канишин Н. Н. // Неотложная помощь при сочетанных травматических повреждениях.— М., Медицина, 1980. — 28. Лисицын Ю. П. // Здоровье населения и современные теории медицины.— М., Медицина, 1982. — 29. Мовшович И. А., Хуснатдинов А. и др. // В кн.: Труды III Всесоюзного съезда травматологов-ортопедов.— М., 1976. — 30. Никитин Г. Д., Грязнухин Э. Г. // Множественные переломы и сочетанные повреждения.— Л., Медицина, 1983. — 31. Никитин Г. Д., Митюнин Н. К., Грязнухин Э. Г. // Множественные и сочетанные переломы костей. Л., Медицина, 1976. — 32. Пляско В. В., Беловс А. К., Зозуля А. А. // Ортопед. травматол.—1981.— № 7.— С. 8—10. — 33. Подвальный А. Ю., Петренко В. В. // В кн.: Сочетанная травма конечностей.— Л., 1981. — 34. Поляков И. В., Бояринова Е. А., Вишняков А. С. // Там же. — 35. Попов И. Ф. // Вестн. хир.—1985.— № 1.— С. 95—98. — 36. Ревенко Т. А., Курилов Е. П., Танцюра В. П. // Ортопед. травматол.—1982.— № 6.— С. 15—19. — 37. Русаков А. Б. // Там же.—1981.— № 11.— С. 38—39. — 38. Соколов В. А. // В кн.: Сочетанная травма.— М., 1978. — 39. Ткаченко С. С., Апанасенко Б. Г., Ездокимов А. Е. // Ортопед. травматол.—1979.— № 9.— С. 26—27. — 40. Трубников В. Ф., Попов И. Ф. и др. // Там же.—1983.— № 4.— С. 28—33. — 41. Трубников В. Ф., Попов И. Ф., Лихачев В. А. // Там же.—1984.— № 2.— С. 1—7. — 42. Трубников В. Ф., Попов И. Ф. и др. // Там же.—1984.— № 6.— С. 6—10. — 43. Трубников В. Ф., Попов И. Ф. и др. // Там же.—1984.— № 9.— С. 5—8. — 44. Трубников В. Ф., Попов И. Ф., Чайченко В. П. // Там же.—1985.— № 5.— С. 8—12. — 45. Трубников В. Ф., Попов И. Ф. // Там же.—1985.— № 9.— С. 12—16. —

46. Тутикова Н. Е. // Там же. — 1980. — № 3. — С. 20—24. — 47. Черкес-Заде Д. И., Васильев Р. Х., Абельцев Н. П. // Там же. — 1984. — № 9. — С. 1—5. — 48. Buchert C. // Unfallheilk. — 1977. — Bd. 20. — S. 31—35. — 49. Burri C., Kreuzer U., Limmer G. // Injury. — 1982. — Vol. 14. — P. 44—50. — 50. Chaters A. J., Bailey J. H. // J. Trauma. — 1979. — Vol. 19. — P. 13—17. — 51. Coates C. L., Burwell R. J., Carlin S. A., Milligan G. T. // Injury. — 1981. — Vol. 13. — P. 100—107. — 52. Fraser R. D., Hunter J. I., Waddell J. P. // J. Bone Jt. Surg. — 1978. — Vol. 60-B. — P. 510—515. — 53. Kroupa J. // Acta Chir. Orthop. Traum. Chech. — 1975. — R. 42. — S. 320—321. — 54. Lehjuss H., Euler J. // Rev. Chir. Orthop. — 1977. — Vol. 63. — P. 789—795. — 55. Lemaire R., Mommens I. R. // Acta Orthop. belg. — 1973. — Vol. 3. — P. 803—818. — 56. Riska E. B., Bonsdorff H., Hakkinen S. // J. Trauma. — 1977. — Vol. 17. — P. 111—112. — 57. Ruedi T., Wolff J. // Helv. Chir. Acta. — 1975. — Bd. 42. — S. 507—512. — 58. Schrievers K. H. // Langenbecks Arch. Chir. — 1971. — Bd. 329. — S. 53—62.

Поступила 27.03.86.

ОБМЕН ОПЫТОМ И АННОТАЦИИ

УДК 616.33—089.87—089.168.1

Л. А. Вайсман, А. С. Лапшин, Б. Д. Жабенко, И. В. Кравчинский (Куйбышев). Трехзондовое ведение больных после резекции желудка по Бильрот-II

Ранними осложнениями после резекции желудка способом Бильрот-II по поводу язвенной болезни являются несостоятельность швов культи двенадцатиперстной кишки, анастомозит, послеоперационный панкреатит, несостоятельность швов анастомоза и др. В основе этих осложнений лежит прежде всего дуоденостаз, возникающий в результате атонии двенадцатиперстной кишки и скопления в ней желчи, панкреатического сока и желудочно-кишечного содержимого. Происходящее при этом повышение гидростатического давления в полости двенадцатиперстной кишки может привести к несостоятельности культи. Кроме того, повышение гидростатического давления способствует развитию воспалительных явлений в зоне соустья, поддерживает парез кишечника и, препятствуя дальнейшему выделению сока поджелудочной железы, ведет к панкреатиту. Отсутствие энтерального питания в послеоперационном периоде нарушает обмен веществ и снижает пластические возможности организма. Застой содержимого кишечника оказывает также токсическое влияние.

Целью исследования был поиск методики послеоперационного ведения больных, позволяющей сочетать дренирование двенадцатиперстной кишки и культи желудка с ранним энтеральным питанием. Для этого в ходе операции, при ушивании передней губы анастомоза, из культи желудка извлекали конец толстого желудочного зонда, ранее проведенного через рот. После обработки зонда раствором сулемы и спиртом к нему фиксировали три зонда из нипельной резины (обычно одного цвета). Удаляя толстый зонд, анестезиолог проводил тонкие зонды сначала в полость рта, а затем через нижние носовые ходы — наружу через нос. Дистальный конец одного из них направлялся в отводящую петлю на 30—40 см от анастомоза, конец второго зонда — через приводящую петлю до связки Трейца, то есть до нижней горизонтальной части двенадцатиперстной кишки, а третий зонд оставляли в культе желудка. При этом важна постоянная одинаковая маркировка зондов, чтобы не спутать их локализацию.

Непосредственно после операции к дуоденальному и желудочному зондам через банки аппарата Боброва подключали постоянный водоструйный отсос, регулировали степень разрежения в системе и измеряли количество отделяемого из желудка и двенадцатиперстной кишки. Периодически желудочный зонд отключали от отсоса и промывали культю желудка малыми количествами солевых растворов. Из культи двенадцатиперстной кишки в первые сутки эвакуировалось до 100 мл темной густой желчи со сгустками крови, а в последующие 2 сут — по 600—800 мл светлой желчи.

Через зонд, введенный в начальный отдел тощей кишки, начинали капельное введение подогретой питательной смеси в количестве 700 мл через 5—6 ч после операции, а в последующие дни — дважды в день. Скорость введения — 60 капель в минуту. Все три зонда удаляли на 4-й день после операции.

В послеоперационном периоде у больных с зондами не отмечалось рвоты и срыгивания, на 2-й день выслушивались кишечные шумы, на 3-й день был стул.

За десять лет по данной методике были лечены 112 больных (мужчин — 107, женщин — 5). У 87 пациентов была язвенная болезнь двенадцатиперстной кишки, у 25 — язвенная болезнь желудка. Типичное ушивание культи двенадцатиперстной кишки сшивающими аппаратами произведено 73 больным, атипичное (из-за технических трудностей) — 39. До поступления в хирургическое отделение 36 лиц были прооперированы по поводу прободения язвы, причем 3 из них — дважды. У 21 больного диагностирован органический рубцово-язвенный стеноз, у 57 — пенетрирующие язвы в головку поджелудочной железы. Летальных исходов у больных данной группы не было. У одного больного на 7-й день после операции обнаружена несостоятельность культи двенадцатиперстной кишки. Выздоровление наступило после релапаротомии с дренированием подпеченочного пространства.