

Что касается диапазонов частот 15,1-70,0 Гц и выше, то отмечено повышение средних значений амплитуд, но значимые различия были зарегистрированы не во всех группах. В литературе обсуждается наличие тремора в области 40 Гц [10]. По мнению авторов [5] проявление такого тремора связано с результатом внешнего воздействия на регистрирующую аппаратуру. Авторы, исследующие причины возникновения ритмов Piper (РП), т.е. группирование потенциалов в суммарной ЭМГ с частотой 40-60 Гц при поддержании произвольного сокращения мышц у человека, пришли к выводу о наличии «водителя ритма» в спинном или головном мозге [8].

Таким образом, при изучении динамики показателей тремора *m. erectum spinae* при ее длительном изотоническом напряжении при корректирующей терапии с применением ЭМГ-биологической обратной связи и

биорезонансной физиотерапии у пациентов со сколиотической деформацией I-II степени в возрастных периодах от 6 до 10 лет, от 10 до 14 лет и от 14 до 18 лет было установлено:

— значимое уменьшение амплитуды в диапазоне частот от 2,0 до 7,0 Гц во всех возрастных группах в мышце с левой стороны позвоночника и в возрасте от 10 до 18 лет с правой стороны;

— значимое уменьшение амплитуды в диапазоне частот 7,1-15 Гц во всех возрастных группах в мышце с левой стороны позвоночника и в возрасте от 14 до 18 лет с правой стороны;

— в диапазоне частот от 15,1 до 70,0 Гц значения амплитуды имели тенденцию к возрастанию с увеличением возраста больных, но значимые различия были получены не во всех группах.

ЛИТЕРАТУРА

1. Виттензон А.С., Скоблин А.А., Алексеенко И.Г. Критерий неустойчивости при ходьбе больных со сколиотической болезнью II-III степени // Человек и его здоровье: Тез. докл. XI Рос. нац. конгресса. — СПб., 2006. — С. 103-104.
2. Виттензон А.С., Скоблин А.А., Алексеенко И.Г. Изменение функции мышц туловища и нижних конечностей при идиопатическом сколиозе II-III степени // Хирургия позвоночника. — 2007. — № 3. — С. 31-35.
3. Коурова О.Г. Особенности реакции сердечно-сосудистой системы на локальную мышечную деятельность в различные возрастные периоды // Физиология человека. — 2004. — Т. 30, № 5. — С. 107-116.
4. Рознеблат В.В., Устьянцев С.А. Утомление при динамической и статической мышечной деятельности человека // Физиология человека. — 1989. — Т. 15, № 4. — С. 54-62.
5. Романов С.П., Алексанян З.А., Лысков Е.Б. Характеристики возрастной динамики активности моторной системы человека // Физиология человека. — 2007. — Т. 33, № 4. — С. 82-94.
6. Физиология движений: Руководство по физиологии. — Л., 1976. — 478 с.
7. Ходос Х.Г. Нервные болезни. — М., 1965. — 677 с.
8. Hagbarth K.E., Jessop J., Eklund G., Wallin E.U. The Piper rhythm—a phenomenon related to muscle resonance characteristics // Acta physiol. Scand. — 1983. — V. 117, N 2. — P. 263-271.
9. Hooper S.L. Movement Control: Decadent or Distributed? // Current Biology. — 2005. — Vol. 15, N 21. — P. 878.
10. McAuley J.H., Rothwell J.C., Madsen C.D. Frequency peaks of tremor muscle vibration and electromyographic activity at 10 Hz, 20 Hz and 40 Hz during human finger muscle contraction may reflect rhythmicities of central neural firing // Exp. Brain Res. — 1977. — Vol. 114. — P. 525-531.

Адрес для переписки: 664003, г. Иркутск, ул. Борцов Революции, 1.

Бутуханов Владимир Васильевич — доктор медицинских наук, профессор, ведущий научный сотрудник научно-клинического отдела нейрохирургии и ортопедии; тел. (3952) 29-03-39; e-mail: ars-nataliya@yandex.ru

© БЫКОВ А.Д., ЖИГАЕВ Г.Ф., ДОРОГАН Д.А., ДАМДИНОВ Б.Ч., БУДАШЕЕВ В.П. — 2009

СРАВНЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ МЕТОДОВ ДРЕНИРОВАНИЯ ВНЕПЕЧЕНОЧНЫХ ЖЕЛЧНЫХ ПРОТОКОВ ПРИ МЕХАНИЧЕСКОЙ ЖЕЛТУХЕ

А.Д. Быков^{1,2}, Г.Ф. Жигаев^{1,2}, Д.А. Дороган¹, Б.Ч. Дамдинов¹, В.П. Будашеев^{1,3}

¹Республиканская клиническая больница им. Н.Н. Семашко, г. Улан-Удэ, гл. врач — к.м.н. Е.Ю. Лудупова;

²Бурятский государственный университет, г. Улан-Удэ, ректор — д.п.н., проф., член-корр. РАО С.В. Калмыков;

³Бурятский филиал НЦРВХ СО РАМН, г. Улан-Удэ, директор — д.м.н., Е.Н. Цыбиков)

Резюме. Была оценена эффективность хирургического лечения больных с механической желтухой, вызванной различными патологиями. При сравнении эффективности методов билиодигестивных анастомозов в ближайшем и отдаленном послеоперационном периоде (в условиях перитонита в том числе) операцией выбора может быть антирефлюксный цистикодуоденоанастомоз при наличии условий возможности его выполнения, а при отсутствии общего печеночного и общего желчного протоков в условиях перитонита предлагается авторская дренажная конструкция.

Ключевые слова: механическая желтуха, лечение.

COMPARISON OF EFFICIENCY OF METHODS OF EXTRA HEPATIC BILIOUS CHANNELS DRAINAGE BY MECHANICAL JAUNDICE

A.D. Bikov^{1,2}, G.F. Zhigayev^{1,2}, D.A. Dorogan¹, B.C. Damdinov¹, V.P. Budasheev^{1,3}

¹Republican Clinical Hospital named after N.A. Semashko, Ulan-Ude;

²Buryat State University, Ulan-Ude;

³Buryat Branch of SCRRS SB RAMS, Ulan-Ude)

Summary. On the base of the Republican Clinical Hospital named after N.A. Semashko we have analyzed the efficiency of surgical treatment of patients with the mechanical jaundice caused by various pathologies. In our hospital several operative methods are used, such as external drainage by Vishnevsky, Kerr, Holstead-Pikovsky, Bykov, applying biliodigestive anastomosis: cholecystenteroanastomosis, hepaticenteroanastomosis, choledochoduodenanastomosis by Yurash and Finsterer, hepaticoeunoanastomosis, antirefluxant cysticoduodenanastomosis. While comparing the efficiency of methods of biliodigestive anastomosis in the nearest and remote postoperative period (including peritonitis) the choice can be the antirefluxant cysticoduodenanastomosis provided with the opportunity of its performance, and

by absence of the general hepatic and the general biliary channels in conditions of a peritonitis we offer our drainage construction.

Key words: mechanical jaundice, treatment.

Лечение механической желтухи остается одной из актуальных и сложных проблем в хирургии внепеченочных желчных протоков.

Эффективность хирургического лечения больных с данной патологией зависит от многих факторов: выраженности механической желтухи, ее длительности, функционального состояния печени, сопутствующих заболеваний и возраста пациента, выбранной тактики оперативного лечения в различных ситуациях.

Цель работы: изучить результаты дренирования внепеченочных желчных протоков у больных с механической желтухой.

Материалы и методы

По материалам Республиканской клинической больницы были изучены результаты дренирования внепеченочных желчных протоков за период с 2001 по 2008 год у 321 пациента с механической желтухой вследствие обтурации внепеченочных желчных протоков. Из них женщин — 221, мужчин — 100. У 8 (2,49%) из них была выявлена опухоль гепатикохоледох, у 4 (1,24%) — рак большого дуоденального сосочка, у 70 (21,8%) пациентов — рак головки поджелудочной железы; 237 (73,83%) пациентов пролечены по поводу холедохолитиаза, 3 (0,93%) — со стенозирующим папиллитом. В предоперационном периоде больным проводилось обследование в объеме ультразвукового исследования брюшной полости, эзофагогастродуоденоскопии, компьютерной томографии брюшной полости, проводилась дифференциальная диагностика желтухи на основании лабораторных данных клинических и биохимических исследований.

Результаты и обсуждение

Холедохолитотомия выполнена 237 (73,8%) пациентам, из них в условиях острого холецистита, холангита у 110 (34,48%) произведено наружное дренирование гепатикохоледох (по методу Вишневого — 92; 28,66%), по Керру — 5 (1,55%), Холстеду-Пиковскому — 10 (3,11%). Билиодигестивные анастомозы выполнены 212 (66,03%) больным. Из них 146 (46,35%) по Юрашу, по Финстереру — 3 (0,95%), гепатикоеюноанастомозы — 8 (2,54%), гепатикоэнтероанастомозы — 5 (1,58%), холецистоэнтероанастомоз — 28 (8,72%), антирефлюксные цистикодуоденоанастомозы — у 20 (5,08%) пациентов. Цистикодуоденоанастомоз выполняли только в случае широкой шейки пузырного протока (не менее 0,5 см). В условиях воспалительной инфильтрации гепатодуоденальной связки, деструктивного воспалительного процесса желчного пузыря, наложение билиодигестивных анастомозов представляет определенную опасность их несостоятельности.

В условиях распространенного желчно-гнойного перитонита выполнены следующие методы дренирования желчных протоков: по Вишневскому — 68 больных (21,18%), по Керру — 1 (0,31%), по Холстеду-Пиковскому — 3 (0,93%), цистикодуоденоанастомоз — 2 (0,62%), по Быкову — 2 (0,62%) (патент РФ на изобретение № 2324433 от 20 мая 2008 г.).

Выполнили наружное дренирование печеночных протоков в условиях распространенного желчного перитонита после ятрогенного удаления гепатикохоледох. При этом применили интраоперационно изготовленную дренажную конструкцию.

Из инфильтрата в области ворот печени выделили правый и левый печеночные протоки с оставшейся между ними перемычкой, убедились в их проходимости с помощью металлических зондов для ревизии желчных протоков, выяснили при этом угол расхожде-

ния между правым и левым печеночными протоками. Интраоперационно из одноразовой системы для в/в капельных инфузий готовили дренаж для дренирования печеночных протоков. При этом на расстоянии примерно около 3 см от проксимального конца дренажной трубки вырезали овальное отверстие, куда вшили атравматичную нитью 4/0-5/0 трубку от одноразовой системы длиной до 3 см с косо срезанным дистальным концом, за счет чего индивидуально можно менять угол расхождения двух трубок, копируя угол расхождения левого и правого печеночных протоков. После чего косо срезали проксимальные концы трубок и при соприкосновении косых срезов приготовленную конструкцию ввели в желчные протоки, фиксировали атравматичной нитью 4/0-5/0.

Существует множество способов наружного и внутреннего дренирования внепеченочных желчных протоков:

1. Способы наружного дренирования холедоха:
 - а) Т-образный дренаж Керра;
 - б) дренаж по Керте;
 - в) дренаж по Вишневскому;
 - г) дренаж по Холстеду — Пиковскому.
2. Способы транспапиллярного наружного дренирования желчных путей:
 - а) дренаж по Долиотти;
 - б) Т-образный дренаж Мойнигана — Шампо;
 - в) Т-образный дренаж Каттелла;
 - г) расщеленный дренаж Пиковского и др.
3. Способы супрадуоденального холедоходуоденоанастомоза:
 - а) способ Зассе — Юраша;
 - б) способ Флеркена;
 - в) способ Финстерера;
 - г) способ Роуланда — Миризи;

Все перечисленные способы дренирования могут быть использованы только при условии сохраненного гепатикохоледох. При его отсутствии возможно выполнение анастомоза между печеночными протоками и выключенной по Ру тонкой кишкой при наличии условий для его выполнения. В условиях распространенного гнойного перитонита возможно только наружное дренирование желчных протоков. Отсутствие специальных дренажей не позволяет провести надежное наружное дренирование.

Предлагаемый способ поясняется рисунками (рис. 1, 2).

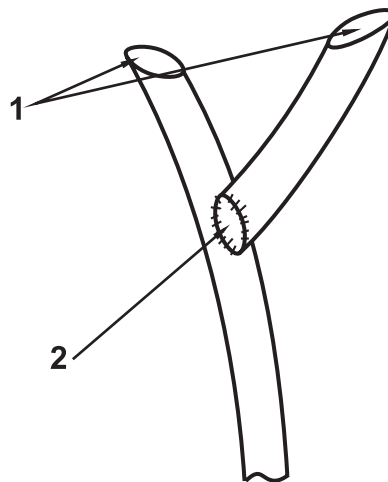


Рис. 1. Схема приготовленной дренажной конструкции, где 1 — косо срезанные проксимальные концы дренажной конструкции, 2 — выполненный между трубками анастомоз.

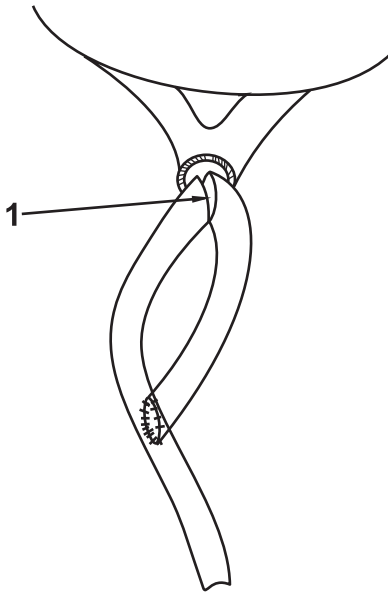


Рис. 2. Схема заведения дренажной конструкции в печеночные протоки, где 1 — сближенные кососрезанные участки проксимальных концов дренажной конструкции.

Выполняли срединную лапаротомию, ревизию брюшной полости, при которой оценивали количество и характер патологического выпота, его распространенность, удаляли содержимое, проводили ревизию брюшной полости, подпеченочного пространства, гепатодуоденальной связки, санацию брюшной полости, дренирование, изготавливали дренажную конструкцию и устанавливали в печеночных протоках.

Клинический пример: Больная И. 38 лет, история болезни № 2357 поступила в экстренном порядке 17.10.06 в хирургическое отделение ЦРБ Республики Бурятия с острыми болями в правом подреберье опоясывающего характера. Проводилось консервативное лечение без эффекта. При ультразвуковом исследовании выявлена желчекаменная болезнь, признаки острого воспалительного процесса желчного пузыря. 19.10.06 произведена операция в/с лапаротомия, холецистэктомия, дренирование брюшной полости. В послеоперационном периоде отметили желтушность склер и кожных покровов, потемнение мочи, обесцвечивание кала, повышение общего билирубина до 170 мкмоль/л за счет прямого. На 5-е сутки после операции появилось обильное желчное отделяемое по дренажной трубке в правое подреберье до 300-400 мл в сутки. 05.11.06 осмотрена хирургом РКБ по санации. Состояние тяжелое. Кожные покровы склеры желтушные. Периферические лимфоузлы не увеличены. В легких дыхание везикулярное, хрипов нет. Тоны сердца ритмичные, пульс 92 уд. в 1 мин., А/Д 115/70 мм рт. ст. Язык сухой, обложен белым налетом. Живот вздут, участвует в акте дыхания, при пальпации напряжен и болезненный во всех отделах, перкуторно в отлогих местах определяется притупление.

Произведена операция релапаротомия. Из брюшной полости эвакуировано до 3 литров желчного содержимого. На всех серозных оболочках — выраженный налет фибрина. Петли тонкой кишки гиперемированы, слегка раздуты. Брюшная полость промыта раствором фурациллина, осушена. При ревизии подпеченочного пространства выявлено отсутствие гепатикохоледоха, лигатура на его дистальном конце, в воротах печени — истечение желчи, инфильтрат в области гепатодуоденальной связки. Произведено зондирование левого и правого печеночных протоков, дренирование разработанной дренажной конструкцией, дренирование брюшной полости. В послеоперационном периоде дренажная конструкция хорошо функционирует, отсутствует подтекание желчи мимо дренажа. За сутки выделяется до 400,0 желчи. На фоне проводимого лечения состояние улучшилось. Через 3 месяца после выписки из стационара в плановом порядке выполнена операция — гепатикоеюноанастомоз в выключенную по Ру тощую кишку.

Предложенный способ дренирования печеночных протоков может быть операцией выбора при отсутствии гепатикохоледоха в условиях распространенного желчного перитонита.

Из 321 пациентов в раннем послеоперационном периоде осложнения отмечались у 14 (4,44%). В 9 (2,85%) наблюдениях они закончились летальным исходом. Двое (0,63%) больных умерли от распространенного желчного перитонита; несостоятельности швов билиодигестивного анастомоза — 1 (0,31%), печеночной недостаточности — 5 (1,58%), в одном (0,31%) случае смерть наступила от тромбоэмболии легочной артерии. Не возникло летальности и осложнений у пациентов, которым выполнили антирефлюксный цистикодуоденоанастомоз.

Отдаленные результаты были изучены у 26 больных и оценивались как хорошие, удовлетворительные и неудовлетворительные. Хорошими результаты считались при полном отсутствии жалоб пациентов, сохраненной работоспособности, общем благополучном состоянии. Удовлетворительными результаты считались при общем благополучном состоянии больных, сохраненной работоспособности, но при наличии жалоб на периодически возникающую диспепсию, иногда общую слабость. При наличии признаков рецидивирующего холангита, холестаза, инвалидизации пациентов они считались неудовлетворительными. В 5,2% случаев результаты были хорошие (в основном это пациенты, которым выполнены антирефлюксные цистикодуоденоанастомозы), в 83% случаев результаты были удовлетворительные, в 11,8% наблюдений — неудовлетворительные.

Таким образом, при сравнении эффективности методов билиодигестивных анастомозов в ближайшем и отдаленном послеоперационном периоде (в условиях перитонита в том числе) операцией выбора может быть антирефлюксный цистикодуоденоанастомоз при наличии условий возможности его выполнения, а при отсутствии общего печеночного и общего желчного протоков в условиях перитонита предлагаем нашу дренажную конструкцию (патент РФ на изобретение № 2324433 от 20 мая 2008 г.).

Адрес для переписки: 670031, г. Улан-Удэ, ул. Павлова 12, Республиканская клиническая больница им. Н.А. Семашко;
Быков Александр Дмитриевич — д.м.н., консультант по хирургии РКБ им. Н.А. Семашко;
Жигаев Геннадий Федорович — д.м.н., профессор
Будашев Вячеслав Петрович — к.м.н., врач-хирург РКБ им. Н.А. Семашко;