

# ОРИГИНАЛЬНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

© ЮРЧЕНКО В.В. – 2006

## НАЗОБИЛИАРНОЕ ДРЕНИРОВАНИЕ В ГЕПАТОБИЛИАРНОЙ ХИРУРГИИ

В.В. Юрченко

(Городская клиническая больница №6 им. Н.С.Карповича, гл. врач – А.М. Чихачёв; эндоскопическое отделение, зав. – Т.Т.Ширко, г. Красноярск)

**Резюме.** Исследована эффективность проведения назобилиарного дренирования при гнойном холангите, произведена оценка целесообразности использования данного метода при наружном желчеистечении и неэффективном в силу высокой вязкости желчи эндопротезировании желчных протоков. Установлены возможности и достоинства визуализации желчных протоков при проведении компьютерного томографирования гепатобилиарной области. Сделан вывод о целесообразности назобилиарного дренирования при гнойном холангите.

**Ключевые слова.** Назобилиарное дренирование, гнойный холангит, желчные свищи, компьютерная томография.

На современном этапе развития билиарной эндоскопии остаётся открытой проблема длительной декомпрессии желчных протоков за счёт назобилиарного дренирования. Известные на настоящий момент показания к его проведению [1,7,9] не полностью исчерпывают всё разнообразие клинических проявлений механической желтухи. Разноречивы данные об эффективности назобилиарного дренирования при гнойном холангите [9], имеют место наблюдения неэффективного эндопротезирования гепатикохоледаха [2,5]. Визуализация желчных протоков относительно органов гепатобилиарной зоны на настоящий момент возможна только при проведении ультразвукового исследования и ядерно-магнитно-резонансной томографии [4,8,10].

Цель исследования состояла в оценке эффективности назобилиарного дренирования при наружном желчеистечении после различных оперативных вмешательств на органах гепатобилиарной зоны, при недостаточно эффективном эндопротезировании гепатикохоледаха и в целях проведения компьютерной томографии с ретроградным контрастированием желчных протоков.

### Материалы и методы

Исследование эффективности назобилиарного дренирования с активной аспирацией при наружном желчеистечении проведено на 17 пациентах, из которых у 3 (17,65%) данная патология была вызвана негерметичным ушиванием травмы печени, у 4 (23,53%) – краевым повреждением общего желчного протока, у 3 (17,65%) – желчеистечением из ложа желчного пузыря, у 7 (41,18%) – соскочившей с культы пузырного протока клипсы или лигатуры.

Для проведения назобилиарного дренирования использовали дуоденоскоп фирмы «Олимпас» модели T10 и назобилиарные дренажи собственного изготовления. Контрастирование желчных протоков выполняли на рентген-аппарате РУМ-20 и компьютерном томографе «Дженерал электрик», использовали препарат «Урографин». Проведение назобилиарного дренирования по поводу наружного желчеистечения осуществлялось в первые сутки после пропитывания желчью повязок или поступления желчи по дренажам. Первым этапом проводилась максимально допустимая эндоскопическая папиллосфинктеротомия (ЭПСТ), после которой производилась установка назобилиарного дренажа, если желчеистечение возникло на фоне его травмы или соскочившей с культы желчного пузыря лигатуры или клипсы, проксимальный конец которого проводили за дефект гепатикохоледаха. Если источником желчеистечения является негерметично ушитая печень, то проксимальный конец назобилиарного дренажа, снабженный боковыми перфорациями, вводили до уровня слияния правого и левого печеночных протоков. После проведения дистального конца дренажа через нос присоединяли к нему «гармошку», при расправлении которой создаётся отрицательный градиент давления, способствующий активной аспирации желчи из протоковой системы.

С целью купирования механической желтухи назобилиарное дренирование применялось у 7 пациентов, из которых у 5 (71,42%) имели место новообразования головки поджелудочной железы, у 2 (28,58%) – неэкстрагируемые конкременты желчных протоков.

Назобилиарное дренирование с целью контрастирования желчных протоков при компьютерной томографии выполнили у 12 пациентов с блоками гепатикохоледаха различного уровня.

Достоверность полученных результатов подтверждена статистическим методом сравнения двух групп с применением t-критерия Стьюдента, равного при исследовании достоверности эффективности назобилиарного дренирования для лечения наружного желчеистечения 0,7, при исследовании достоверности эффективности купирования механической желтухи – 1,1, при исследовании информативной ценности компьютерной томографии с ретроградным контрастированием – 1,2.

### Результаты и обсуждение

При механической желтухе назобилиарный дренаж используется в основном для интрадуктального введения противомикробных препаратов. Однако, основываясь на личном опыте, автор считает это вмешательство не оправданным и вносящим излишний дискомфорт в послеоперационный (после ЭПСТ) период. При сравнении равных групп пациентов (по 50 в каждой группе) с гнойным холангитом, которым была выполнена ЭПСТ с назобилиарным дренированием и без него, не отмечено какого-либо дополнительного эффекта от назобилиарного дренирования (таб. 1). При адекватной ЭПСТ дренирующий эффект от неё вполне достаточен для опорожнения желчных протоков от гнойного экссудата. При этом симптомы гнойного холангита купируются в первые сутки послеоперационного периода, кроме того, ретроградное введение антимикробных препаратов создаёт благоприятные предпосылки для попадания инфекционного агента в мелкие внутрипечёночные протоки, значительно хуже дренирующиеся и менее доступные для антимикробных препаратов. При неадекватно проведённой ЭПСТ назобилиарный дренаж лишь занимает пространство для свободного оттока экссудата. По мнению автора, проведение назобилиарного дренирования оправдано по следующим показаниям:

- 1) наружное желчеистечение в ранний послеоперационный период;
- 2) густая консистенция желчи, снижающая эффективность эндопротезирования;
- 3) проведение компьютерной томографии с ретроградным контрастированием желчных протоков.

По данным показаниям назобилиарное дренирова-

ние было проведено 36 пациентам. Гнойных холангитов у последних не отмечалось.

Дренирующего эффекта от эндоскопической папиллотомии при наружном желчеистечении в ранний послеоперационный период бывает недостаточно, и в этих

дении потребовалась однократная замена дренажа в виду выпадения его дистального конца в ДПК. Назобилиарный дренаж убирался на следующие сутки после полного прекращения наружного желчеистечения. Данная группа пациентов для определения эффективности

Таблица 1

## Эффективность назобилиарного дренирования у пациентов с гнойным холангитом

Группы пациентов, n=100	Критерии оценки состояния		
	Сроки нормализации температуры тела (часы)	Купирование болевого синдрома (часы)	Осложнения
- с использованием назобилиарного дренирования, n=50	28±1,7	0,15±0,2	4
- без использования назобилиарного дренирования, n=50	17±1,2	0,17±0,2	1

назобилиарного дренирования с активной аспирацией желчи сравнивалась с группой пациентов (21) с аналогичной патологией, которым было проведено оперативное лечение. Полученные результаты демонстрируют преимущества эндоскопического лечения по эффек-

тивности, воспроизводимости и осложнённости. Установленный назобилиарный дренаж может быть также использован для проведения ЭРХПГ с целью диагностики источника желчеистечения, однако проводить данное исследование целесообразно в первые сутки после установления назобилиарного дренажа. Это вызвано бужирующим эффектом от введения рентгенконтрастного препарата. При наступившем эффекте проведение ЭРХПГ по дренажу оправдано только при веском подозрении на выпадение проксимального конца назобилиарного дренажа в ДПК. О таком может свидетельствовать уменьшение количества поступающей по дренажу желчи и изменению её цвета. Применение эндопротезирования желчных протоков ограничивается густой консистенцией желчи. В данных ситуациях не отмечается снижения уровня билирубина и уменьшения диаметра общего желчного протока. Безусловно, проведение эндопротезов широкого диаметра позволяет адекватно дренировать желчные протоки, но их применение ограничено выраженностью стеноза. В данных клинических ситуациях автор успешно применяет назобилиарное дренирование с активной аспирацией желчи. Недостатком этого метода по сравнению с эндопротезированием является невозможность его продолжительного применения, поэтому назобилиарное дренирование с активной аспирацией используется исключительно для подготовки к оперативному вмешательству. Техника его выполнения принципиально не отличается от такового при наружном желчеистечении, за исключением требования высокого проведения проксимального конца дренажа. Как правило, требуется лишь установка его в супрастенотическое расширение. Данный метод купирования механической желтухи автор применял у 7 пациентов, у которых эндопротезирование желчных протоков не имело эффекта. У 5 (71,42%) пациентов из 7-и имели место новообразования головки поджелудочной железы, у двух (28,58%) — не экстрагируемые конкременты желчных протоков. Уровень общего билирубина у пациентов варьировал от 385 до 280 мкмоль/л, снижение его до нормы эндопротезированием не достигнуто ни в одном наблюдении. При падении общего билирубина до 50-80 мкмоль/л пациентам были выполнены операции внутреннего и наружного дренирования. У 5 (71,42%) из 7 пациентов при осуществлении

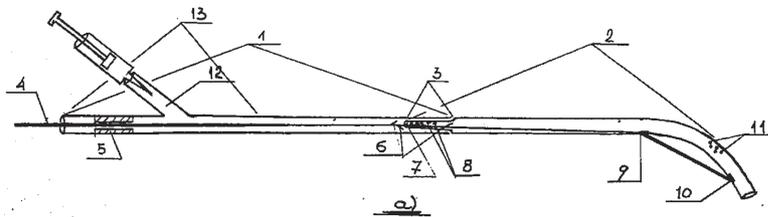
тивности, воспроизводимости и осложнённости.

Установленный назобилиарный дренаж может быть также использован для проведения ЭРХПГ с целью диагностики источника желчеистечения, однако проводить данное исследование целесообразно в первые сутки после установления назобилиарного дренажа. Это вызвано бужирующим эффектом от введения рентгенконтрастного препарата. При наступившем эффекте проведение ЭРХПГ по дренажу оправдано только при веском подозрении на выпадение проксимального конца назобилиарного дренажа в ДПК. О таком может свидетельствовать уменьшение количества поступающей по дренажу желчи и изменению её цвета.

Применение эндопротезирования желчных протоков ограничивается густой консистенцией желчи. В данных ситуациях не отмечается снижения уровня билирубина и уменьшения диаметра общего желчного протока. Безусловно, проведение эндопротезов широкого диаметра позволяет адекватно дренировать желчные протоки, но их применение ограничено выраженностью стеноза. В данных клинических ситуациях автор успешно применяет назобилиарное дренирование с активной аспирацией желчи. Недостатком этого метода по сравнению с эндопротезированием является невозможность его продолжительного применения, поэтому назобилиарное дренирование с активной аспирацией используется исключительно для подготовки к оперативному вмешательству. Техника его выполнения принципиально не отличается от такового при наружном желчеистечении, за исключением требования высокого проведения проксимального конца дренажа. Как правило, требуется лишь установка его в супрастенотическое расширение. Данный метод купирования механической желтухи автор применял у 7 пациентов, у которых эндопротезирование желчных протоков не имело эффекта. У 5 (71,42%) пациентов из 7-и имели место новообразования головки поджелудочной железы, у двух (28,58%) — не экстрагируемые конкременты желчных протоков. Уровень общего билирубина у пациентов варьировал от 385 до 280 мкмоль/л, снижение его до нормы эндопротезированием не достигнуто ни в одном наблюдении. При падении общего билирубина до 50-80 мкмоль/л пациентам были выполнены операции внутреннего и наружного дренирования. У 5 (71,42%) из 7 пациентов при осуществлении

назобилиарного дренирования отмечался выраженный ахоличный синдром, обусловивший в 2 (28,58%) наблюдениях — выраженное постпапиллотомическое кровотечение, остановленное инфузионной и местной гемостатической терапией. Выпадения проксимального конца эндопротеза из супрастенотического расширения общего желчного протока не было ни в одном наблюдении, что связано, вероятно, с плотной фиксацией назобилиарного дренажа в области стеноза. В 2 (28,58%) наблюдениях была проведена замена дренажа в связи с его закупоркой. Учитывая устойчивость фиксации назобилиарного дренажа в области стеноза расположение зазубрин на его дистальном конце допускается на разных уровнях, причем в области зазубрин могут быть боковые перфорации, что недопустимо при назобилиарном дренировании в случае наружного желчеистечения в ранний послеоперационный период.

Последним показанием для использования назобилиарного дренирования является проведение компьютерной томографии с ретроградным контрастированием



*Примечание:* 1 — проксимальная часть дренажа; 2 — дистальная часть дренажа, 3 — соединение частей, 4 — стальная проволока, 5 — уплотнитель, 6 — антирефлексивные зазубрины, 7 — конусовидное сужение дистальной части, 8 — перфорационные отверстия дистальной части, 9 — отверстие для проволоки, 10 — крепление проволоки, 11 — перфорационные отверстия внутрипротокового отдела дистальной части, 12 — дополнительный отвод для шприца, 13 — жесткий отдел проксимальной части.

Рис. 1 Назобилиарный дренаж (патент на полезную модель №32394).

ем желчных протоков. Недостатком компьютерной томографии является слабая визуализация желчных протоков особенно при их нормальном состоянии или умеренной холангиоэктазии, либо в области стеноза или субстенотического сужения. В определенной мере этот недостаток позволяет восполнить ультразвуковое лоцирование брюшной полости, однако в силу выраженной субъективной оценки получаемых при этом данных и ограниченности лоцируемого участка гепатикохоледа этот метод диагностики не полностью восполняет

недостаток диагностической информации. Данная визуализация может быть достигнута на ЭРХПГ, но в этом случае не определяется взаимоотношение протоков с окружающими органами и тканями. Восполнить эти недостатки помогает компьютерная томография с ретроградным контрастированием желчных протоков. Однако не все компьютерные томографы позволяют проводить данное исследование достаточно быстро для избежания эвакуации рентгенконтрастного материала и связанного с этим ухудшения визуализации желчных протоков. С целью достижения возможности постоянного контрастирования желчных протоков автором проводится установка назобилиарного дренажа собственной конструкции (патент на полезную модель №32394; рис. 1), через который при выраженных временных промежутках между аксиальными срезами подается незначительное (1-3 мл) количество контраста в желчные протоки. Назобилиарное дренирование с целью контрастирования желчных протоков при компьютерной томографии в условиях Красноярского реги-

онального гепатологического центра было выполнено в 12 наблюдениях. Причём в 5 (41,67%) из них данное исследование выявило высокоспецифичные симптомы, позволившие обосновать диагноз. В одном наблюдении отмечался гнойный холангит как осложнение введения рентгенконтрастного препарата, в связи с чем во всех последующих наблюдениях проводилась аспирация препарата из желчных протоков после завершения компьютерной томографии.

Таким образом, назобилиарное дренирование в сочетании с активной аспирацией может применяться по следующим показаниям (кроме уже известных): наружное желчеистечение в ранний послеоперационный период, густая консистенция желчи, снижающая эффективность эндопротезирования, выполнение компьютерной томографии с ретроградным контрастированием желчных протоков. Применение назобилиарного дренирования при гнойном холангите не оправдано из-за отсутствия дополнительного эффекта.

## NAZOBILIAR DRAINAGE IN SURGERY OF BILE DUCT

V.V.Yurchenko

(City Clinical Hospital №6, Krasnoyarsk)

Nazobiliary drainage effect for patients with purulent cholangitis, author evaluated this method for a treatment of external bile leaking and ineffective bile duct endoprosthesis for patient with thick bile. Possibilities and advantages of bile duct visualization during hepato-duodenum region tomography were demonstrated. Author made a conclusion about ineffective nazobiliary drainage for patient with cholangitis.

### ЛИТЕРАТУРА

1. Балалыкин А.С. Эндоскопическая абдоминальная хирургия. — М.: ИМА-пресс, 1996. — 152с.
2. Галлингер Ю.И., Крендаль А.П., Бактагиров Ю.И. Эндоскопическое транспапиллярное введение эндопротезов в желчные и панкреатические протоки // Анн. НЦХ РАМН. — 1993. — Т. 2. — С.55-59.
3. Портной Л.М., Денисова Л.Б., Уткина Е.В. и др. Магнито-резонансная холангиопанкреатография: её место в диагностике болезней гепатопанкреатодуоденальной

- области // Рос. журн. гастроэнтерол, гепатол. и колопроктол. — 2001. — №5. — С.41-44.
4. Филиппова Л.А., Редькин А.Н., Иваненков А.В. Эндопротезирование гепатикохоледа при обструкции билиарного тракта различной этиологии // Эндоскоп. хирургия. — 2004. — №2. — С.23-24.
5. Bergman J., Rauws E., Tijssen J., et al. Biliary endoprosthesis in elderly patients endoscopically irretrievable common bile duct stones: report on 117 patient // Gastrointest. Endosc. — 1995. — Vol. 42, №3. — P.195-201.
6. Hagemuller N. Nazo-biliary drainage // Scand. J. of gastroentrol. — 1998. — Vol.19. — P.76-83.

7. *Liberopoulos K., Nikolfpoulou Z., Ntelis V.* MR Cholangio-pancreatography (MRCP) versus ERCP in jaundice // 10th European Congress of Radiology. — Vienna, Austria, 1997, March 2-7. — P.302.
8. *P.B. Cotton, C.B. Williams.* Endoscopic Retrograd Cholangio-pancreatography. — Humberg: Wilson-Cook medical INC, 1998. — 183 с.
9. *Vargese J.C., Liddel R.P., Farrel M.A. et al.* The diagnostic accuracy magnetic resonance ERCP and ultrasound compared with direct cholangiography in the direct of choledocholithiasis // Clin. Radiol. — 1999. — Vol. 54, №9. — P.604-614.

© ПАШОВ А.И., ДЫХНО Ю.А., ЦХАЙ В.Б., ПЛАТОНОВА Л.Н. — 2006

## ИЗМЕНЕНИЯ МЕТАБОЛИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ ЛИМФОЦИТОВ У БОЛЬНЫХ РАКОМ ТЕЛА МАТКИ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ВЕГЕТАТИВНОЙ РЕГУЛЯЦИИ

А.И. Пашов, Ю.А. Дыхно, В.Б. Цхай, Л.Н. Платонова

(Красноярская государственная медицинская академия, ректор — д.м.н., проф. И.П. Артюхов; кафедра клинической онкологии, зав. — д.м.н., проф. Ю.А. Дыхно; кафедра перинатологии, акушерства и гинекологии, зав. — д.м.н., проф. В.Б. Цхай))

**Резюме.** Представлены результаты исследования зависимости активности ферментов лимфоцитов от регуляторных влияний вегетативной нервной системы у 37 здоровых женщин в постменопаузе и 61 больной раком тела матки. У больных раком тела матки обеих групп вне зависимости от вегетативной регуляции отмечалась значительная активация пластических процессов при явном угнетении энергетических. По-видимому, установленные изменения отражали общие для целостного организма перестройки обменных процессов на фоне онкопатологии.  
**Ключевые слова.** Рак тела матки, метаболические параметры лимфоцитов, вегетативная регуляция.

Несмотря на относительно благоприятное клиническое течение рака тела матки (РТМ) и удовлетворительный прогноз, в последние годы в связи с неуклонным ростом заболеваемости возникающие проблемы в диагностике и лечении этой онкогинекологической патологии потребовали новых решений [4].

Активность ферментов лимфоцитов зависит от ряда факторов. Прежде всего, это эффект нейрорегуляторных воздействий на внутриклеточный метаболизм, обеспеченность конкретного фермента специфическими для него метаболитами и кофакторами, а также генетически запрограммированная «норма реакции». Влияние этих факторов на ферментную активность проявляется как при физиологических, так и при патологических процессах в организме, поэтому определение энзиматических показателей для характеристики изменений метаболических реакций, протекающих в клетках, высоко информативно [5,6,11].

Лимфоциты периферической крови обладают практически всем спектром метаболических реакций, присутствующих организму человека. Наибольшее число исследований внутриклеточных процессов проведено именно на иммунокомпетентных клетках. На их примере доказана возможность использования ферментных показателей для оценки функциональной активности не только этих клеток, но и иммунной системы в целом, особенно при различных патологических состояниях [1,2,6,11,12,13]. Кроме того, определение уровня энзиматических показателей используется для диагностики и оценки степени тяжести патологического процесса, контроля за эффективностью различных методов лечения, для прогнозирования течения и исхода ряда заболеваний, для оценки влияния различных экологических факторов на уровень здоровья человека [2,3,5,12].

Регуляторная роль вегетативной нервной системы (ВНС) различна в зависимости от характера патологического процесса. При онкопатологии, когда, как известно, имеет место автономность опухолевого процесса, влияние вегетативной регуляции на метаболические реакции представляет значительный интерес [1,2,3].

Целью исследования явилась оценка влияния вегетативного тонуса на метаболические параметры лимфоцитов больных раком эндометрия.

### Материалы и методы

Зависимость активности ферментов лимфоцитов от регуляторных влияний ВНС была изучена у женщин в постменопаузе: 37 здоровых — контрольная группа (К) и 61 больной РТМ I стадии заболевания. У 34 больных с РТМ преобладал тонус парасимпатического отдела (ПСО) ВНС, у 27 — симпатического (СО) ВНС.

В качестве физиологических параметров, позволяющих оценить состояние вегетативной нервной системы, использовались индекс Кердо и показатель минутного объема крови [7]. Кроме того, для характеристики состояния регуляторных систем организма использован индекс стресса (по Л.Х. Гаркави с соавторами) [8], позволяющий по показателю лейкоцитарной формулы периферической крови дифференцировать неспецифические адаптационные реакции: «реакцию тренировки» и «реакцию активации», предшествующие типичным для стресса реакциям организма, описанным Г. Селье [10].

Определение клинико-физиологических параметров по положительному или отрицательному показателю индекса Кердо (ИК) позволило разделить больных РТМ (61 чел.) на две основные группы: с преобладанием тонуса симпатического (группа СО — 27 человек) или парасимпатического (группа ПСО — 34) отдела ВНС. Среднее значение ИК в группе РТМ - СО составило  $+10,77 \pm 1,93$ ; в группе РТМ-ПСО показатель был равен  $-9,05 \pm 0,81$ . В группе РТМ-СО отмечался и достоверно более высокий минутный объем крови по сравнению с группой РТМ-ПСО. Средние значения величины индекса стресса в этих группах соответственно были равны  $0,45 \pm 0,05$  («реакция активации» по Л.Х. Гаркави) и  $0,57 \pm 0,03$  («реакция тренировки»). Аналогичное разделение произведено и в контрольной группе: К-ПСО и К-СО (соответственно 21 и 16 женщин).

Выделение лимфоцитов из крови производилось по методу А.Воупт [11] на градиенте плотности фиколл-верографина.

Методом А.А.Савченко и Л.Н.Сунцовой [9] с бактериальной люциферазой определялась активность следующих ферментов: глюкозо-6-фосфатдегидрогеназы (Г6ФДГ), глицерол-3-фосфатдегидрогеназы (Г3ФДГ), лактатдегидрогеназы (ЛДГ), НАД- и НАДФ-зависимой малатдегидрогеназы (НАДМДГ, НАДФМДГ), НАД- и НАДФ-зависимой глутаматдегидрогеназы (НАДГЛГ, НАДФГЛГ), НАД- и НАДФ-зависимой изоцитратдегидрогеназы (НАДИЦДГ, НАДФИЦДГ), а также глутатионредуктазы (ГР). Активность ферментов выражалась в ферментативных единицах ( $1Е = 1 \text{ мкмоль/мин}$ ) на 10000 клеток [9].

Верификация диагноза осуществлялась на основании результатов гистологического исследования соскоба эндометрия, полученного в результате фракционного диагностического выскабливания и исследования послеоперационного материала больных РТМ.

Распределение гистологических вариантов опухоли (высокая и умеренная дифференцировка; низкодифферен-