

## ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ЖЕЛЧНОКАМЕННОЙ БОЛЕЗНИ, СОЧЕТАННОЙ С ГРЫЖЕЙ ПИЩЕВОДНОГО ОТВЕРСТИЯ ДИАФРАГМЫ

**А. Черноусов**, академик РАМН, профессор,  
**Т. Хоробрых**, доктор медицинских наук, профессор,  
**Ф. Ветшев**, кандидат медицинских наук, **А. Мелентьев**  
Первый МГМУ им. И.М. Сеченова  
**E-mail:** melentievalexander@gmail.com

*Желчнокаменная болезнь (ЖКБ) и грыжа пищеводного отверстия диафрагмы занимают соответственно 1 и 3-е места в структуре хирургических заболеваний желудочно-кишечного тракта. Несмотря на то, что лапароскопическая холецистэктомия давно стала «золотым стандартом» лечения хронического калькулезного холецистита, результаты оперативного лечения ЖКБ нельзя признать удовлетворительными. Часто это происходит из-за того, что во время операции не корректируется сопутствующая патология – грыжа пищеводного отверстия диафрагмы.*

**Ключевые слова:** желчнокаменная болезнь, грыжа пищеводного отверстия диафрагмы, рефлюкс-эзофагит.

**Ж**елчнокаменная болезнь (ЖКБ) и грыжа пищеводного отверстия диафрагмы (ГПОД) являются наиболее распространенными гастроэнтерологическими заболеваниями, занимая соответственно 1 и 3-е места в структуре хирургической патологии. По данным статистических исследований, в Европе и США ЖКБ диагностируют у 10–15% взрослого населения. Число ежегодно выполняемых в мире холецистэктомий (ХЭ) превышает 500 тыс. [1]. Согласно результатам масштабных эпидемиологических исследований, проведенных в Западной Европе и США, ГПОД выявляется у 30–40% населения, причем до 25% пациентов нуждаются в постоянной медикаментозной терапии, а 15% – исключительно в хирургическом лечении.

Сочетание ГПОД с другими заболеваниями органов брюшной полости диагностируют в 40–84% наблюдений. Так, триаду Saint (ГПОД, ЖКБ и дивертикулез толстой кишки) обнаруживают в 3,2–5% наблюдений, триаду Casten (ГПОД, ЖКБ и язвенная болезнь двенадцатиперстной кишки) – в 7,2% [2].

Несмотря на то, что техника выполнения ХЭ как из традиционного доступа, так и из лапароскопического давно отработана до мелочей, результаты хирургического лечения ЖКБ нельзя назвать удовлетворительными. По данным литературы, до 20% пациентов, перенесших удаление желчного пузыря (ЖП), длительное время проходят обследование и лечение по поводу так называемого «постхолецистэктомического синдрома», который включает в себя вновь возникшую после ХЭ боль в верхних отделах живота и диспепсические расстройства. Свыше 80% неудовлетворительных результатов ХЭ не связаны с самой операцией, тем более что лапароскопическая ХЭ является «золотым стандартом» хирургическо-

го лечения ЖКБ, достаточно легко выполняется опытным хирургом-эндоскопистом и сопровождается незначительным количеством интраоперационных осложнений. При изучении отдаленных результатов хирургического лечения пациентов с ЖКБ было выявлено, что большая часть неудовлетворительных результатов обусловлена наличием у больных ГПОД. По данным В. Кубышкина (1998), у 22% пациентов после ХЭ выполняют операцию по поводу ГПОД, не диагностированной ранее [3].

### ПАТОФИЗИОЛОГИЧЕСКАЯ СВЯЗЬ МЕЖДУ ЖКБ И ГПОД

Еще в первой половине XX века была экспериментально установлена связь между ЖКБ и ГПОД. Существует рефлекторный механизм возникновения ГПОД, обусловленный раздражением блуждающего нерва. В 1932 г. G. Bergmann, основываясь на работах А. Куккук, предположил, что продольное сокращение гладких мышц пищевода может привести к образованию скользящей ГПОД (А. Куккук в экспериментах на кроликах вызывал продольное сокращение пищевода, раздражая блуждающий нерв). Эта теория позже была проверена в экспериментах на собаках. В эксперименте на открытой грудной клетке при электрическом раздражении блуждающего нерва сократившийся пищевод вытягивал за собой в заднее средостение через пищеводное отверстие диафрагмы кардиальный отдел желудка.

Приняв во внимание данные этих экспериментов, N. Gilbert, F. Dey и J. Rall (1946), наблюдавшие 48 пациентов с рецидивом ГПОД, предположили, что причиной рецидива было укорочение пищевода, к которому привели сопутствующие заболевания (язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки, ЖКБ, дивертикул пищевода). Их сочетание с ГПОД и рефлюкс-эзофагитом выявляют у 8–60% больных. Исходя из своих наблюдений, к такому же заключению пришли A. Olsen и S. Harrington в 1948 г., а также Э. Ванцян и Н. Каншин в 1963 г.

А. Черноусов в кандидатской диссертации (1965) описал ряд больных с коротким пищеводом и умеренно выраженным рефлюкс-эзофагитом, у которых укорочение пищевода развилось вследствие сопутствующих заболеваний органов, иннервируемых блуждающими нервами (язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки, ЖКБ, лямблиозный холецистит, рак желудка, дивертикул пищевода). При этом автор отвергал возможность развития укорочения пищевода у этих больных вследствие рубцового изменения пищевода, указывая на отсутствие стриктуры и умеренно выраженный рефлюкс-эзофагит. По мнению автора, спастическое сокращение продольного слоя мышечной оболочки пищевода у таких больных является лишь первой, функциональной стадией приобретенного короткого пищевода, которая впоследствии сменяется органической стадией. При этом возникающий рефлюкс-эзофагит ускоряет переход I стадии во II [4].

Позже была доказана единая нейрогуморальная регуляция всех органов пищеварительного тракта, которые представляют собой цельную физиологическую структуру. Так, при наличии хронической инфекции желчевыводящих путей, ЖП, конкрементов ЖП происходит раздражение блуждающих нервов, в основном – ветвей переднего ствола, вследствие чего нарушается работа нижнего пищеводного сфинктера: происходит снижение его тонуса, десинхронизация спонтанных сокращений и расслаблений. А. Турпет в 1963 г. продемонстрировал в эксперименте возникновение резких продольных сокращений пищевода с одномоментным подтягиванием желудка кверху при раздражении шейного отдела блуждающе-

го нерва. Изучая кислотность абдоминального отдела пищевода, Ю. Панцырев (1972), А. Кальвимонтес (1990) выявили, что у пациентов с ЖКБ время клиренса слизистой пищевода в 2 раза больше, чем в отсутствие ЖКБ, что усугубляет течение рефлюкс-эзофагита.

Правомерно и обратное утверждение. При наличии ГПОД и гипермобильности пищеводно-желудочного перехода происходят постоянное натяжение и травматизация ветвей блуждающего нерва, что приводит к дискинезии ЖП, желчевыводящих протоков, а также к нарушению работы его сфинктерного аппарата. Эти изменения неуклонно ведут к застою желчи и камнеобразованию. По данным А. Хитарьяна и соавт. (1998), вследствие постоянного натяжения и травматизации блуждающих нервов ГПОД вызывают патологические рефлекс, способствующие дискинезии гастродуоденальной зоны, желчевыводящих путей, возникновению пилородуоденальных язв, и являются одной из причин калькулезного холецистита.

По мнению многих авторов, частое сочетание ГПОД и ЖКБ связано еще и с общностью предрасполагающих к ним факторов. Богатая углеводами бесшлаковая диета, ожирение, курение, злоупотребление алкоголем способствуют нарушению метаболизма желчных кислот и холестерина и как следствие — камнеобразованию. Ожирение и несоблюдение диеты, особенно у пожилых людей, ведет к привычным запорам и в результате — к повышению внутрибрюшного давления, что обуславливает формирование ГПОД [5].

#### **КЛИНИЧЕСКАЯ КАРТИНА И ДИАГНОСТИКА ЖКБ И ГПОД**

Тяжесть, боль разной интенсивности и периодичности в эпигастриальной области, правом подреберье, тошнота, отрыжка, изжога, горечь во рту, неустойчивый стул могут свидетельствовать как о ЖКБ, так и о ГПОД. По мнению В. Василенко (1996), И. Комиссаренко (1990), W. Dods (1981), эта общность клинических проявлений является одной из основных причин диагностических ошибок и неудовлетворительных результатов консервативного и хирургического лечения названных заболеваний. Одно заболевание провоцирует возникновение второго, что маскирует типичную клиническую картину каждого из них.

Необходимо отметить, что почти до середины XX века симптомы рефлюкс-эзофагита рассматривали исключительно как следствие ГПОД, вследствие чего наибольшее внимание уделяли всевозможным методам хирургического лечения заболевания именно как грыжи, что, по мнению многих авторов, должно было ликвидировать клинические проявления рефлюкс-эзофагита.

В клинической картине ГПОД различают типичные «пищеводные» проявления (регургитация — 80% наблюдений, изжога — 91%, отрыжка — 60%, боль за грудиной — 80%, дисфагия — 38%) и «внепищеводные», среди которых выделяют псевдокоронарные (гастрокардиальные), бронхопульмональные и ларингеальные: приступы удушья, хронический кашель, ларингиты, бронхиальная астма, кардиалгии, аритмии, причем выраженность клинической картины не всегда совпадает с тяжестью рефлюкс-эзофагита. Пациенты с тяжелой степенью заболевания могут не предъявлять каких-либо жалоб, в то время как больные с умеренно выраженным эзофагитом жалуются на мучительную боль. Особого внимания заслуживает так называемая «соматогенная депрессия», при которой пациенты предъявляют жалобы на изжогу и отрыжку, не подтверждаемые никакими объективными методами обследования.

Таким образом, клиническая картина при сочетании этих 2 заболеваний настраивает на достаточно обширный диагностический поиск. В целях улучшения как непосредственных, так и отдаленных результатов хирургического лечения пациентов, страдающих ЖКБ, предоперационное обследование необходимо проводить с учетом наиболее часто встречающихся сочетанных заболеваний, первостепенным из которых является ГПОД.

Частота не диагностированной ГПОД авторами объясняется тем, что обследование прекращают, как только у пациента выявляют конкременты в ЖП. Симптомы, характерные также и для ГПОД, объясняют проявлением ЖКБ. Подобные ошибки связаны с отсутствием единого диагностического алгоритма обследования пациентов с ЖКБ с учетом возможных сопутствующих заболеваний [6].

Наиболее чувствительным и специфичным (94–98%) методом диагностики ЖКБ является, как известно, УЗИ брюшной полости, позволяющее не только выявить конкременты в ЖП, но и оценить состояние внутривенных и внепеченочных желчных протоков, поджелудочной железы. Разновидностью данного метода является эндоскопическое УЗИ, обладающее высокой чувствительностью (93%) и специфичностью (95%) и позволяющее выявлять конкременты, опухоли и другие изменения желчных протоков [13, 14].

Основной неинвазивный метод диагностики ГПОД — полипозиционное рентгенологическое исследование с бариевой взвесью. При этом обращают внимание на скорость прохождения контрастного вещества по пищеводу, пищеводно-желудочному переходу и кардии как при вертикальном и горизонтальном положениях пациента, так и в положении Тренделенбурга, а также в положениях на боку и животе. По разным данным, чувствительность метода достигает 98% [15]. Достоверными признаками ГПОД считают свободное затекание контрастного вещества из желудка в пищевод, тупой угол Гиса, пролабирование кардии и части желудка в заднее средостение. Однако при помощи только рентгенологического исследования не всегда удается оценить степень тяжести и характер изменения слизистой при рефлюкс-эзофагите. В последнее время все большее число зарубежных авторов ошибочно отказываются от рентгенологических методов диагностики в пользу эндоскопических [16, 17], не учитывая, что только рентгеноконтрастное исследование позволяет выявить субстрат заболевания — ГПОД. Операции, проведенные лишь на основании жалоб пациента и эндоскопической картины, часто являются необоснованными и выполняются без должных показаний.

Эзофагогастродуоденоскопия (ЭФГДС) позволяет подтвердить диагноз ГПОД, выявить рефлюкс-эзофагит и оценить степень его тяжести, а также тщательно осмотреть слизистую оболочку пищевода, пищеводно-желудочного перехода, желудка, двенадцатиперстной кишки и проанализировать работу нижнего пищеводного сфинктера.

Для комплексной диагностики ГПОД только рентгенологического и эндоскопического исследования недостаточно. Широко применяют также функциональные методы диагностики.

pH-метрия — наиболее объективный метод регистрации гастроэзофагеального рефлюкса. Она дает возможность оценить частоту, протяженность рефлюкса, пищеводный клиренс и степень декомпенсации замыкательной функции нижнего пищеводного сфинктера. Однако изолированно этот метод применять нецелесообразно, поскольку он не отражает степень тяжести эзофагита и является малоинформативным

в случае заброса смешанного рефлюктата (желудочный сок, желчь, лизолецитин и панкреатические ферменты) [18].

Несмотря на развитие хирургии, до сих пор хирурги и терапевты обсуждают вопрос о своевременном переходе к хирургическому лечению больных ЖКБ и ГПОД. Доказано, что медикаментозная терапия у пациентов с ГПОД носит симптоматический характер и лишь замедляет развитие осложнений рефлюкс-эзофагита. Клиническая симптоматика рецидивирует более чем у 50% пациентов сразу после отмены медикаментозной терапии, а у 87–90% — через 12 мес.

### ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ЖКБ И ГПОД

Антирефлюксная операция и ХЭ в настоящее время являются наиболее часто применяемыми оперативными вмешательствами на органах брюшной полости, что отражает преобладание ЖКБ и рефлюкс-эзофагита среди гастроэнтерологических заболеваний населения высокоразвитых стран.

В настоящее время подход к симультанным операциям по поводу сочетанных заболеваний изменился. С одной стороны, возросло число пациентов с сочетанной патологией и число пациентов, страдающих от так называемого «постхолестэктомического» синдрома, а по сути — от некорригированного во время операции сочетанного заболевания, в частности ГПОД. С другой стороны, прогресс анестезиологии и реаниматологии позволяет проводить несколько операций на органах брюшной полости «за 1 наркоз», что не сопровождается повышением послеоперационной летальности и количества осложнений. Таким образом, можно с уверенностью утверждать, что симультанные операции при наличии у пациента 2 хирургических заболеваний в высшей степени показаны.

Если объем операции при ЖКБ давно определен, то в случае ГПОД он не столь очевиден. Впервые в мире ХЭ выполнил С. Langenbuch в 1882 г. в Штутгарте, а в России — Ю. Кассинский в 1889 г. [1, 2]. ХЭ из лапаротомного доступа получила широкое распространение во всем мире, на ее долю приходилось до 60% всех выполняемых операций. Этому способствовала активная работа таких известных хирургов, как Mayo, MacBarni, Abbe, Kerte и, конечно, Kehr [3, 5]. В 1913 г. он опубликовал двухтомное руководство по хирургии ЖП, обобщив опыт более 2000 операций. В отечественной школе желчной хирургии необходимо особо выделить деятельность А. Бакулева, А. Гуляева, А. Лидского, Б. Петрова, И. Тальман и др. [4, 5].

За более чем полувековую историю хирургии ГПОД и рефлюкс-эзофагита было предложено множество способов хирургического лечения. Все применявшиеся когда-либо методы можно разделить на выполняемые из трансторакального и трансабдоминального доступов.

В качестве оперативного доступа при ГПОД многие хирурги настойчиво рекомендуют использовать чресбрюшинный. Предпочтение отдается лапаротомии, поскольку больные рефлюкс-эзофагитом на фоне ГПОД в большинстве своем — люди пожилого возраста с пониженной функцией внешнего дыхания, подчас — со склонностью к ожирению. Кроме того, у таких больных нередко диагностируют сопутствующие заболевания органов брюшной полости (ЖКБ, язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки).

Многие авторы подразделяют все операции, выполняемые по поводу ГПОД, на 4 группы: сужение пищеводного отверстия диафрагмы (крупорофия), гастропексия, воссоздание угла Гиса, фундопликация. При оценке их непосредственных и отдаленных результатов было выявлено, что в 33% случаев

они оказывались неэффективными, а зачастую приводили к развитию дисфагии.

И лишь в 1960-х годах в результате детального изучения анатомии и физиологии пищевода-желудочного перехода, а также патофизиологии рефлюкс-эзофагита проблему ГПОД и рефлюкс-эзофагита стали рассматривать в комплексе, результатом чего стала разработка множества операций из разряда фундопликаций — вмешательств, направленных на устранение не грыжи, а патологического рефлюкса [5].

Наиболее распространенной операцией этого вида стала операция по R. Nissen. Она заключается в следующем. Пищевод мобилизуют с выделением ножек диафрагмы и рассечением желудочно-диафрагмальной связки. После этого заднюю стенку желудка проводят позади пищевода и сшивают с передней стенкой дна желудка на уровне угла Гиса 2–3 швами с захватом в шов стенки пищевода. Позже, в 1985 г., Donahue и соавт. дополнили фундопликацию по Nissen мобилизацией большой кривизны желудка путем пересечения нескольких коротких артерий желудка. Операция получила название «Порру Nissen» [3]. Антирефлюксный эффект операции достигается созданием вокруг нижнего пищеводного сфинктера дополнительного внутрижелудочного давления, предотвращающего желудочно-пищеводный рефлюкс.

В 1930-е годы авторами основных технических новшеств стали хирурги французской (Nissen, Toupet, Dor, Lortat-Jacob), американской (K. Hill, R. Belsey), русской (Ю. Березов, Б. Петровский, Н. Каншин и др.) школ [3, 5].

В 1937 г. после трансторакальной резекции кардии по поводу прободной язвы Nissen впервые выполнил окутывание дном желудка внутрибрюшного эзофагогастроанастомоза, как при гастростомии по Витцелю. При обследовании этого больного спустя 13 лет Nissen убедился в отсутствии у него признаков рефлюкс-эзофагита в отличие от большинства больных, перенесших эзофагогастроанастомоз. Эта находка толкнула ученого на мысль о возможности применения данного метода в лечении больных ГПОД, и уже с 1956 г. Nissen стал широко использовать фундопликацию для лечения больных рефлюкс-эзофагитом и ГПОД. Тогда же он дополнил фундопликацию гастропексией за малую кривизну желудка, подшивая ее к надхрящнице реберной дуги несколькими швами. Это позволяло надежно фиксировать созданную манжетку дополнительной тягой за малую кривизну. Необходимо отметить, что в своих работах Nissen не акцентировал внимание на мобилизации стволов блуждающих нервов, располагая их в просвете манжетки.

В конце 1950-х годов многие авторы описывали собственные операции, аналогичные операциям Nissen. До наших дней дошли лишь описания предложенных экспериментальных способов, поскольку самостоятельного широкого применения они не получили.

Продолжая совершенствовать свою технику и накапливая опыт, Nissen и его ученик M. Rossetti предложили модификацию операции. В 1977 г. M. Rossetti и K. Hill внедрили фундальную манжетку типа Nissen, но более узкую (2 см), формируемую без пересечения коротких желудочных сосудов и задних сращений дна желудка. По мнению самого Rossetti, эту операцию труднее выполнять из традиционного доступа, нежели лапароскопически. В то же время крайне трудно выполнить лапароскопическую фундопликацию при вторичном укорочении пищевода. По мнению ряда авторов, если короткие желудочные сосуды не пересечены, хирург вынужден использовать при фундопликации на 360° не дно желудка, а переднюю его стенку. Это — основная причина высокой ча-

стоты послеоперационных осложнений в виде дисфагии (11–54%). Поэтому, несмотря на техническую простоту, операция Rossetti применяется редко [7, 8].

Вместе с тем от 30 до 76% наблюдений показывают неэффективность операции Nissen в сдерживании желудочно-пищеводного рефлюкса. Наиболее частыми осложнениями операции Nissen являются gas-bloat-синдром, метеоризм, невозможность отрыжки. У 1–16% пациентов развивается не менее тяжелое осложнение – дисфагия.

Другое важное и довольно частое осложнение операции Nissen – «феномен телескопа» (slipped Nissen, или «скользящий» Nissen) – соскальзывание кардиального отдела и дна желудка с терминальным отделом пищевода относительно манжетки. Как правило, причина этого – прорезывание швов на пищеводе.

Французский хирург А. Toupet предложил свою методику фундопликации, заключающуюся в следующем. После мобилизации абдоминального отдела пищевода задняя часть желудка проводится позади пищевода. Отдельными узловыми швами заднюю стенку дна желудка фиксируют к правой ножке диафрагмы. При этом первый шов захватывает пищевод, дно и ножку диафрагмы, а последний – преаортальную фасцию. Таким же образом сшивается левая сторона пищевода с дном желудка и левой ножкой диафрагмы, начиная с нижнего шва. Затем производят фиксацию верхней части дна желудка к пищеводно-диафрагмальной связке. Таким образом, манжета охватывает 1/2 (180°) окружности пищевода и закрывает собой пищеводное отверстие диафрагмы.

С 1949 г. английский хирург R. Belsey начал разрабатывать методы оперативной коррекции ГПОД и гастроэзофагального рефлюкса. В 1967 г. R. Belsey и A. Baue, располагая к тому моменту опытом свыше 1000 антирефлюксных операций, предложили свою операцию Belsey–Mark IV – неполную (парциальную) фундопликацию (270°). Были описаны 4 основных критерия (Mark IV) успешного ее выполнения: 1-й – полная мобилизация области кардии; 2-й – создание острого пищеводно-желудочного угла (угла Гиса); 3-й – восстановление абдоминального отдела пищевода; 4-й – адекватное ушивание пищеводного отверстия диафрагмы. Операцию осуществляли через заднебоковую торакотомию в IV межреберье слева. Если выявляли укорочение пищевода и фиброз, выполняли диафрагмотомию. Мобилизовывали пищевод от дуги аорты до диафрагмы и кардиального отдела желудка, при этом пересекали мембрану Laimer–Bertelli. При мобилизации 6–8 см дна желудка лигировали несколько коротких желудочных сосудов и следом выводили проксимальный отдел желудка в грудную полость. В 2 ряда накладывали по 3–4 матрасных шва между абдоминальным отделом пищевода и дном желудка, окутывая тем самым желудком 2/3 окружности пищевода. При этом 2-й ряд швов накладывали на 2 см выше предыдущего и также проводили через диафрагму, отступая на 2 см от пищеводного отверстия диафрагмы. При затягивании последних швов часть пищевода, окутанная желудком, смещается в брюшную полость, и таким образом восстанавливается абдоминальный отдел пищевода. Преимущество способа, по утверждению авторов, состоит в том, что требуется минимум тканей, однако рецидив заболевания или упорный эзофагит отмечался у 5,6–15% больных. V. Karant (1966), исходя из имеющегося у него клинического материала (120 больных), пришел к заключению, что операцию Belsey нельзя считать патогенетически обоснованным способом лечения, поскольку профилактика развития рефлюкс-эзофагита недостаточна.

Фактически эта операция представляет собой эзофаго-фундорафию, предложенную в 1963 г. Н. Каншиным и к тому же выполняемую из трансторакального доступа, что не всегда желательно. По мнению многих зарубежных и отечественных хирургов, недостатком операции Belsey–Mark IV является 2-й ряд швов, который часто прорезывается в связи с сильным натяжением, особенно при укорочении пищевода. Donnelly и соавт. и Ottinger и соавт. указали, что у 45–75% больных пептической стриктурой или рефлюкс-эзофагитом тяжелой степени, ранее перенесших операцию Belsey–Mark IV, в отдаленные сроки развивается рецидив ГПОД и рефлюкс-эзофагита.

Несмотря на множество предложенных вариантов операций, результаты хирургического лечения ГПОД оставляли желать лучшего. Частота неудовлетворительных результатов и рецидивов заболевания достигала 30–40%, что вынуждало хирургов отказываться от оперативного лечения и назначать таким пациентам пожизненную консервативную терапию. Особенно плохие результаты были получены при укорочении пищевода I и II степеней.

Сложившаяся ситуация изменилась с появлением работ А. Черноусова и внедрением в практику полной симметричной фундопликации в модификации автора. Операция дала отличные непосредственные и отдаленные результаты не только при аксиальных и параэзофагеальных ГПОД, но и при таких сложных случаях, как укорочение пищевода I и II степеней. С 1978 г., после внедрения селективной проксимальной ваготомии, техника фундопликации в НЦХ РАМН была видоизменена. Операцию выполняли из верхнесрединной лапаротомии с обходом пупка слева. После мобилизации малой кривизны приступали к мобилизации дна желудка с обязательным лигированием коротких артерий желудка. Малую кривизну желудка последовательно перитонизировали, начиная от угла желудка отдельными узловыми швами, которые далее переходили непосредственно в фундопликационную манжетку. В швы манжетки обязательно захватывали мышечный слой пищевода. Постепенное погружение пищевода в складку между передней и задней стенками желудка без использования резиновой держалки обеспечивало формирование равномерной симметричной манжетки, не деформирующей пищеводно-желудочный переход и не создающей дивертикулоподобных карманов с каскадной деформацией желудка. Манжетку накладывали на толстом желудочном зонде длиной не более 4–4,5 см. Отдельными швами обязательно фиксировали верхушки манжетки спереди и сзади к пищеводу для предупреждения ее соскальзывания. Всего к 1999 г. было произведено 550 фундопликаций, 85 эзофагофундораций, 13 клапанных гастропликаций, 7 операций Collis, 32 экстирпации с пластикой желудочной трубкой и 6 экстирпаций пищевода с пластикой толстой кишки. При выраженном укорочении пищевода авторы выполняли клапанную гастропликацию или модифицированную операцию Collis. В случаях, когда тканей желудка «не хватало» для выполнения гастропликаций, производили операцию Collis с дополнительным созданием антирефлюксного клапана по типу эзофагофундорации. По данным изучения отдаленных результатов в сроки до 20 лет, отличные и хорошие результаты после фундопликации достигнуты у 94,4% оперированных больных. Разработанные плеядой талантливых ученых под руководством Б. Петровского методы диагностики и хирургического лечения этой категории больных явились огромным вкладом в хирургию, но сейчас, ввиду появления новых технологий, требуется их переосмысление.

К концу XX века был накоплен большой опыт антирефлюксной хирургии. Несмотря на хорошие результаты, операции из лапаротомного доступа имели ряд недостатков, основными из которых были травматичность, выраженный болевой синдром в раннем послеоперационном периоде, осложнения, связанные с послеоперационными ранами, и неудовлетворительный косметический эффект.

#### **ЛАПАРОСКОПИЧЕСКИЕ ОПЕРАЦИИ ПРИ СОЧЕТАНИИ ЖКБ И ГПОД**

В середине 1980-х годов в хирургическую практику был внедрен лапароскопический доступ. Операции, выполненные из этого доступа, сопровождались меньшей травматичностью, низким процентом послеоперационных осложнений и летальности, коротким сроком реабилитации, а также меньшей затратой лекарственных средств. Немаловажное преимущество доступа – низкая частота формирования послеоперационных грыж, хороший косметический эффект, а также уменьшение выраженности спаечного процесса в брюшной полости. Со временем показания к лапароскопическим операциям заметно расширились. Сегодня противопоказаниями являются выраженные сердечно-сосудистые нарушения, поздний срок беременности и перенесенные ранее операции на верхних отделах брюшной полости (для опытного хирурга последнее является скорее относительным противопоказанием).

Одной из первых операций, выполненных из этого доступа, стала лапароскопическая ХЭ. Впервые она произведена не Филиппом Муре, как принято считать, а немецким хирургом Mihe 12 сентября 1985 г. Операция длилась 2 ч и успешно завершилась. В России впервые эту операцию выполнили Ю. Галлингер и А. Тимошин, а позже – А. Балалыкин, С. Емельянов, О. Луцевич [6].

В настоящее время лапароскопическая ХЭ по праву стала «золотым стандартом» лечения ЖКБ, обладая всеми преимуществами мини-инвазивного доступа. По мере накопления опыта и совершенствования методики выполнения операций хирургические вмешательства из лапароскопического доступа стали применяться не только при лечении неосложненной ЖКБ, но и при холедохолитиазе, стриктурах общего желчного протока.

Классическая лапароскопическая ХЭ состоит из 4 этапов: выделение ЖП из сращений с окружающими органами; выделение, клипирование и пересечение пузырного протока и пузырной артерии; собственно субсерозная ХЭ; извлечение ЖП из брюшной полости. Накопление опыта способствовало, по многочисленным наблюдениям, снижению частоты интраоперационных осложнений до 1%, а интраоперационная летальность, по данным большинства авторов, приближается к 0%. Наиболее частые осложнения операции – желчеистечение при открытии ходов Люшке или при соскальзывании клипсы с культи пузырного протока (в среднем в 0,7% случаев), внутрибрюшное кровотечение из-за соскальзывания клипсы с культи пузырной артерии (0,25–1,6%), формирование подпеченочных абсцессов (0,17–1,92%). Наиболее грозным осложнением является повреждение или клипирование внепеченочных желчных протоков [1, 6].

Впервые лапароскопическая фундопликация по Nissen была выполнена канадским хирургом Т. Geagea и бельгийским хирургом В. Dallemagne в 1991 г. и вскоре получила широкое признание во всем мире [9]. Наиболее часто применяемыми видами фундопликаций как из лапаротомного, так и из лапароскопического доступа являются фундопликации по Nissen, Toupet, Hill.

С внедрением в практику лапароскопической фундопликации по Nissen в зарубежных клиниках стало ясно, что, несмотря на техническую простоту и быстроту выполнения, ее результаты зачастую неудовлетворительны [19, 20].

Полная симметричная фундопликация в модификации А. Черноусова, зарекомендовавшая себя с наилучшей стороны при выполнении из традиционного доступа, нашла применение и в эндоскопической хирургии. В лапароскопическом исполнении она несколько сложнее, требует высокого мастерства и несколько большего времени, чем операция по Nissen, но демонстрирует отличные результаты в хирургическом лечении рефлюкс-эзофagита и ГПОД с укорочением пищевода I степени. При укорочении пищевода II степени сложнее выполнить лапароскопическую клапанную гастропликацию, чаще требуется «открытый» доступ.

Несмотря на более чем полувековую историю антирефлюксной хирургии, четкие общепринятые показания к тому или иному виду операции до сих пор не сформулированы. Более того, частота интраоперационных осложнений, по данным разных авторов, достигает 25,7%, а частота конверсий – 14%. В раннем послеоперационном периоде частота таких специфических осложнений, как дисфагия, достигает 26% случаев, а gas-bloat-синдрома – 10% [10].

По объединенным данным 11 крупных клиник, конверсия лапароскопической операции в открытую отмечена в 0–15% наблюдений, при этом чаще она приходится на первые 20–30 операций. Наиболее частой причиной конверсии является трудность в анатомической ориентации в области пищеводно-желудочного перехода, обусловленная спаечным процессом, ожирением, перизофagитом; 2-я по частоте причина – кровотечение (в том числе из коротких сосудов желудка); 3-я – перфорация полого органа (пищевод или желудок).

Еще в 1985 г., по данным ВОЗ, до 1/3 пациентов, подлежащих оперативному лечению основного заболевания, нуждались в хирургическом вмешательстве по поводу сопутствующей патологии. Несмотря на эту статистику, только 6% пациентов производят симультанные операции. Сочетанные операции обладают рядом неоспоримых преимуществ: снижение риска травмирования органов вследствие спаечного процесса во время повторной операции; возможность полноценно помочь пациенту с использованием только 1 наркоза; экономические преимущества ввиду отсутствия необходимости повторной госпитализации [11, 12].

По данным В. Кубышкина (2000), до 22% пациентов, прооперированных по поводу ЖКБ, впоследствии переносят антирефлюксную операцию. Основными причинами низкого числа симультанных операций по поводу ЖКБ и ГПОД являются: неадекватное предоперационное обследование; неполная интраоперационная ревизия органов брюшной полости; преувеличение операционного риска; психологическая и техническая неготовность хирургов и анестезиологов к расширению объема операции.

К числу немаловажных проблем относятся неудовлетворительные отношения между хирургами и терапевтами. Сегодня общепризнано, что ЖКБ – хирургическое заболевание, которое следует лечить оперативно. В отношении же рефлюкс-эзофagита на фоне ГПОД мнения хирургов и терапевтов сильно расходятся.

Из сказанного можно сделать несколько выводов. Лапароскопическая ХЭ, являясь операцией сравнительно не сложной, заняла лидирующую позицию среди лапароскопических вмешательств, в то время как способы выполнения

операций по поводу ГПОД разнообразны, противоречивы и требуют определенного мастерства. Поэтому многие хирурги ограничиваются выполнением ХЭ, зачастую зная о наличии у пациента ГПОД. Это, по нашему мнению, и является причиной значительного числа неудовлетворительных результатов лечения ЖКБ. Кроме того, отсутствие у хирургов настороженности в отношении ГПОД не способствует ее ранней диагностике и назначению пациенту соответствующего целенаправленного обследования.

## Литература

1. Ветшев П.С. Руководство по хирургии желчных путей. – М., 2009.
2. Дадвани С. А. Желчнокаменная болезнь (Руководство). – М., 2009.
3. Маршалкин С. М. Диагностика и объем операций при сочетании скользящей грыжи пищеводного отверстия диафрагмы и желчнокаменной болезни / Дис. ... канд. мед. наук. – М., 1999.
4. Черноусов А. Ф. Хирургия пищевода. – М., 2000.
5. Шмидт Е. В. Эндовидеохирургические вмешательства у больных желчнокаменной болезнью, сочетающейся с гастроэзофагеальным рефлюксом и грыжей пищеводного отверстия диафрагмы / Дис. ... канд. мед. наук. – М., 2008.
6. Шулуто А.М. Желчнокаменная болезнь (современные технологии в диагностике и лечении). – М., 2000.
7. Denise W., Gee M.; Michael T. et al. Measuring the Effectiveness of Laparoscopic Antireflux Surgery Long-term Results // Arch. Surg. – 2008; 143 (5): 482–7.
8. Morgenthal C., Shane M., Stival A. et al. The durability of laparoscopic Nissen fundoplication: 11-year outcomes // J. Gastrointest. Surg. – 2007; 11 (6): 693–700.
9. Draaisma W., Rijnhart-de Jong H., Broeders I. et al. Five-year subjective and objective results of laparoscopic and conventional Nissen fundoplication: a randomized trial // Ann. Surg. – 2006; 244: 34–41.
10. Khaitan L., Bhatt P., Richards W. et al. Comparison of patient satisfaction after redo and primary funduplications // Surg. Endosc. – 2003; 17 (7): 1042–5.
11. Pozo F., Giganto F., Rodrigo L. Non-complicated cholelithiasis associated with GERD. Results of combined laparoscopic surgery in low risk patients // Rev. Eep. Enferm. Dig. – 2004; 96 (4): 237–45.
12. Scriven M., Burgess N., Edwards E. et al. Cholecystectomy: a study of patient satisfaction // J. R. Coll. Surg. Edinb. – 1993; 38: 79–81.
13. Myrvold H. Laparoscopic antireflux surgery; the merits and problems // Ann. Med. – 1995; 27 (1): 29–33.
14. Kiviluoto T., Luukkonen P., Salo J. Laparoscopic gastro-oesophageal antireflux surgery // Ann. Chir. Gynaecol. – 1994; 83 (2): 101–6.
15. Rat P., Marcon P., Guillard G. et al. Reoperation by thoracic approach after surgery for gastroesophageal reflux // Ann. Chir. – 1994; 48 (1): 23–6.
16. Nowzaradan Y., Barnes P. Laparoscopic Nissen fundoplication // J. Laparoendosc. Surg. – 1993; 3 (5): 429–38.
17. Nochimson G., Harwood-Nuss A. Paraesophageal hernia in an elderly woman // J. Emerg. Med. – 1993; 11 (2): 147–51.
18. Oddsdottir M., Franco A., Laycock W. et al. Laparoscopic repair of paraesophageal hernia. New access, old technique // Surg. Endosc. – 1995; 9 (2): 164–8.
19. Nair R., Dunn D., Fowler S. et al. Progress with cholecystectomy: improving results in England and Wales // Br. J. Surg. – 1997; 84 (10): 1396–8.
20. Pirard L., Weerts J.M., Buldgen B. et al. Is there a proper way to treat shortened oesophagus? About a series of 67 patients // Acta Chir. Belg. – 2010; 110 (3): 275–9.

## SURGICAL TREATMENT FOR CHOLELITHIASIS CONCURRENT WITH HIATAL HERNIA

Professor **A. Chernousov**, Academician of the Russian Academy of Medical Sciences; Professor **T. Khorobrykh**, MD; **F. Vetshev**, Candidate of Medical Sciences; **A. Melentyev**

*I.M. Sechenov First Moscow State Medical University*

*Cholelithiasis and hiatal hernia rank first and third, respectively, in the structure of surgical diseases of the gastrointestinal tract. Despite the fact that laparoscopic cholecystectomy has long become the gold standard for treatment of chronic calculous cholecystitis, the results of surgical treatment for cholelithiasis cannot be unrecognized as satisfactory. This happens frequently because comorbidity, such as hiatal hernia, is not intraoperatively corrected.*

**Key words:** cholelithiasis, hiatal hernia, reflux esophagitis.