

al. Kazan State Medical University (1804–2004): heads of departments and professors: a biographical dictionary. Ed. by Albitskiy V.Yu., Amirov N.Kh. *Kazan: Magarif*. 2004: 472. (In Russ.)

2. Дымищ Л.А., Микаэлян Р.Х. Профессор В.В. Чирковский: к 35-летию научно-педагогической деятельности // Сов. вестн. офтальмол. — 1935. — Т. 6, вып. 3. — С. 36–38. [Dymshits L.A., Mikaelyan R.Kh. Professor V.V. Chirkovsky: to the 35th anniversary of scientific and pedagogical activity. *Sovetskiy vestnik oftal'mologii*. 1935; 6 (3): 36–38. (In Russ.)]

3. Маценко В.П., Зобнин Ю.В. История кафедры глазных болезней Иркутского государственного медицинского университета // Сибир. мед. ж. — 2009. — №3. — С. 160–164. [Matsenko V.P., Zobnin Yu.V. History of the Department of Ophthalmology of the Irkutsk State Medical University. *Sibirskiy meditsinskiy zhurnal*. 2009; 3: 160–164. (In Russ.)]

4. Чирковский Василий Васильевич, 1874–1975 (к 100-летию со дня рождения) // Офтальмол. ж. — 1975. — №4. — С. 316. [Chirkovsky Vasily Vasilievich, 1874–1975 (on the 100th anniversary of his birth). *Oftal'mologicheskii zhurnal*. 1975; 4: 316. (In Russ.)]

УДК 616.361-089: 616.366-089.85: 616-072.1-089 (091)

ИМ03

ИСТОРИЯ БИЛИАРНОЙ ХИРУРГИИ

*Игорь Владимирович Фёдоров**

Казанская государственная медицинская академия

Реферат

Начиная с древних времён, жёлчная хирургия привлекала огромный интерес врачей и других специалистов во всём мире. В средние века основные усилия медиков были направлены на изучение анатомии печени и желчевыводящих путей. До XV века врачи не были знакомы с желчнокаменной болезнью, а первые шаги в диагностике и лечении этой патологии были связаны с механической желтухой и жёлчными абсцессами. Хирургическое лечение в XVIII–XIX веках состояло во вскрытии внутрибрюшного нарыва, эвакуации гноя и жёлчи, удалении камней из пузыря. При сочетании покраснения кожи в правом подреберье с жёлчной коликой хирург должен был сделать разрез в этой зоне, что приводило к формированию жёлчного свища с последующим выздоровлением части больных. В середине XIX века хирурги стали накладывать холецистостому, удаляя конкременты из полости жёлчного пузыря и подшивая дно последнего к лапаротомной ране. Лишь в 1882 г. 27-летний Лангенбух, назначенный директором госпиталя в Берлине, первым в мире успешно удалил жёлчный пузырь у 43-летнего мужчины, который на протяжении 16 лет страдал жёлчными коликами. Лангенбух начал оперировать на жёлчных путях после многолетней тренировки на трупах. Особый прогресс в билиарной хирургии был отмечен в последнее столетие. Малоинвазивные и эндоскопические технологии в сочетании с общей анестезией и антисептикой сделали эту специальность безопасной для большинства пациентов, а холецистэктомия стала одной из наиболее распространённых операций в мире. В последние десятилетия операцией выбора в лечении желчнокаменной болезни стала лапароскопическая холецистэктомия, а в лечении холедохолитиаза — эндоскопическая папиллосфинктеротомия и лапароскопическая холедохолитотомия.

Ключевые слова: билиарная хирургия, история, желчнокаменная болезнь, холецистэктомия.

THE HISTORY OF BILIARY SURGERY

I.V. Fedorov

Kazan State Medical Academy, Kazan, Russia

From the ancient times biliary surgery attracted a great attention of the doctors and other specialists all over the world. In medieval times, main efforts of medical workers were targeted to the liver and biliary anatomy research. Until the XV century doctors were not aware of the cholelithiasis, first steps in diagnosing and treating this disease were related to obstructive jaundice and biliary abscesses. Surgical treatment in XVIII–XIX centuries included intra-abdominal abscess drainage, pus and bile drainage, gall bladder lithotomy. If biliary colic was associated with local skin hyperemia in right hypochondrium, a surgeon would make an incision in this area, leading to biliary fistula formation and further recovery in some patients. In the middle of XIX century, surgeons started to perform cholecystostomy, removing the stones out of the gall bladder and performing the cholecystopexy to the laparotomy wound. Only in 1882 27-year old Langhenbuch, who was appointed as a head doctor in a hospital in Berlin, was the first one in the world to perform a cholecystectomy in 43-year old patient, who suffered from biliary colics for 16 years. Langhenbuch started to do surgeries on biliary system after many years of training on dead bodies. The peculiar progress in biliary surgery was observed during the last century. Minimally invasive and endoscopic technologies along with general anesthesia and antiseptics made this specialty safe for most of the patients, with cholecystectomy becoming one of the world's most common surgeries. During the last decades laparoscopic cholecystectomy became the surgery of choice in treating cholelithiasis, and endoscopic papillosphincterotomy and choledocholithotomy — in treating choledocholithiasis.

Keywords: biliary surgery, history, cholelithiasis, cholecystectomy

Начиная с древних времён, жёлчная хирургия привлекала огромный интерес врачей и других специалистов во всём мире, в том числе в Греции и Египте. Особый прогресс был отмечен в последнее столетие. Малоинвазивные технологии в сочетании с общей анестезией и антисептикой сделали жёлчную хирургию безопасной для большинства пациентов, а холецистэктомия

стала одной из наиболее распространённых операций в мире.

Древнее время

История желчнокаменной болезни — одна из старейших в эволюции человечества. Первое документальное описание жёлчных камней у египетской мумии датировано 2000 г. до Рождества Христова. Задолго до появления Римской империи печень и жёлчные пути были хорошо

Адрес для переписки: fiv-endosur@yandex.ru

известны людям. Ранние египетские папирусы времён строительства пирамид (3000 лет до н.э.) указывают на присутствие у людей желчнокаменной болезни. В музее королевского колледжа хирургии в Лондоне в 1909 г. была представлена мумия 1500 г. до Рождества Христова, у которой сохранились печень и жёлчный пузырь, содержащий 30 конкрементов. Это самый ранний образец жёлчных камней, дошедший до XX века. К сожалению, мумия была разрушена при немецких бомбардировках во время Второй мировой войны [8].

Знаменитый древнегреческий врач Гиппократ (460–370 гг. до н.э.), проживавший на острове Кос и имевший огромную практику, отмечал опасность желчнокаменной болезни и считал, что «в случае развития желтухи прогноз всегда плох, если печень приобретает каменистую плотность». Артур Уигл предполагал, что смертельная болезнь 33-летнего Александра Македонского (356–323 гг. до н.э.) в виде перитонита была обусловлена комбинацией панкреатита и обструктивного холецистита [7].

Изучение анатомии и хирургии билиарного тракта

Учёные на протяжении долгих лет изучали анатомию и хирургию билиарного тракта. Многие из них оставили в истории жёлчной хирургии свои имена. Ренессанс науки о строении человеческого тела приходится на эпоху Леонардо да Винчи и Микеланджело. Впервые детально билиарная анатомия была описана Везалием (1514–1564). Его конспект в семи томах («Атлас в кратком изложении») исправил ошибки, допущенные Галеном. Везалий описал жёлчные камни и их последствия.

Франсик Глиссон (1597–1677) первым подробно описал анатомию печёночной артерии, воротной вены и жёлчных протоков. Он же первым изучил сфинктерный механизм общего жёлчного протока [21].

В 1720 г. Абрахам Фатер описал анатомию совместного впадения жёлчного и панкреатического протоков в двенадцатиперстную кишку и ампулу с двумя отверстиями [3].

Швейцарский врач Теодор Кохер (1841–1915) был пионером абдоминальной хирургии, он предложил косой подрёберный доступ к органам брюшной полости. Кохер разработал технику сфинктеропластики и методику выделения двенадцатиперстной кишки в 1903 г. Последний приём стал известен как мобилизация двенадцатиперстной кишки по Кохеру, что весьма упростило технику наложения гастродуоденальной анастомоза и широко используется сегодня при операциях на жёлчных протоках и поджелудочной железе [11]. Большую работу в плане образования врачей в области жёлчной хирургии проделал Людвиг Курвуазье из Базеля, издав множество статей и монографий. Он первым удалил конкремент из общего жёлчного протока. В своей монографии, выпущенной в 1890 г., Курвуазье описал различные виды обструкций терминаль-

ного отдела холедоха и привёл 187 наблюдений механической желтухи с расширением общего жёлчного протока [5].

Карман доктора Морисона, описанный в 1894 г., был использован позднее для дренирования брюшной полости в жёлчной хирургии. Это углубление находится в гепаторенальном пространстве. Морисон был блестящим практическим хирургом и бесстрашным оператором [17].

Жан-Франсуа Кало сохранился в памяти общих хирургов, как автор прекрасной монографии «De La Cholecystectomie», изданной в Париже в 1890 г., в которой он детально описал анатомию желчевыводящих путей и технику холецистэктомии. Кало считал, что обработка пузырного протока — наиболее деликатная часть операции. Он описал равнобедренный треугольник, основанием которого служит общий печёночный проток, нижней границей — пузырный проток, а верхней границей — пузырная артерия.

Итальянец Руджеро Одди (1864–1913) был первым, кто измерил тонус сфинктера терминального отдела холедоха и показал, что удаление жёлчного пузыря приводит к ответному компенсаторному расширению жёлчных протоков [18].

Первые операции

До XV века врачи не знали о желчнокаменной болезни, а первые шаги в диагностике и лечении этой патологии были связаны с механической желтухой.

Первое знакомство хирурга с жёлчными камнями оказалось достаточно случайным. В 1687 г. Сталпер Ванн дер Вил в Голландии вскрыл абсцесс брюшной полости у пациента, длительно страдавшего болями в животе, и обнаружил на дне полости конкременты [13].

Основоположником жёлчной хирургии следует признать французского врача Жана Луиса Пти. В 1733 г. этот парижский хирург описал желчнокаменный абсцесс и предположил, что при сочетании покраснения кожи в правом подреберье с жёлчной коликой хирург должен сделать разрез в этой зоне, что приведёт к формированию жёлчного свища. В 1743 г. он успешно выполнил эту операцию у человека.

В июле 1867 г. в Индианаполисе (США) Джон Бобс оперировал 30-летнюю пациентку по поводу кисты яичника, кроме того, женщина страдала печёночными коликами на протяжении 4 лет. Джон Бобс к своему удивлению обнаружил, что в жёлчном пузыре присутствует несколько плотных образований, по форме и размерам напоминающих пули. Затем он ушил холецистогомное отверстие и разместил жёлчный пузырь недалеко от лапаротомной раны. Больная поправилась и пережила самого доктора Бобса [12].

Марлон Симс в апреле 1878 г. должен был стать первым хирургом, успешно наложившим холецистостому. Он удалил из жёлчного пузыря несколько конкрементов и подшил открытый жёлчный пузырь к углу лапаротомной раны. Через 8 дней больной умер от массивного внутрен-

него кровотечения. На аутопсии было обнаружено 16 конкрементов размерами от горошины до голубинового яйца. Спустя 2 месяца Теодор Кохер первым успешно выполнил дренирование эмпиемы жёлчного пузыря [10].

В 1881 г. Уильям Холстед выполнил первую самостоятельную операцию на жёлчных путях. Пациентом была его престарелая мать, которую беспокоили желтуха, высокая температура тела и опухоль в животе. В её собственном доме в Олбани (штат Нью-Йорк) Холстед рассёк опухоль, эвакуировал гной и удалил конкременты из жёлчного пузыря [16].

Пока другие хирурги накладывали холецистостомы и удаляли конкременты, Карл Лангенбух в Берлине готовился к полному удалению органа. Он был уверен, что простое удаление камней может дать лишь временный эффект, так как конкременты склонны рецидивировать в оставленном жёлчном пузыре. Лангенбух писал: «они (другие хирурги) заняты лечением следствия болезни, но не самой болезни». Следует отметить, что 27-летний врач, назначенный директором госпиталя в Берлине, начал оперировать на жёлчных путях после многолетней тренировки на трупах. Только 15 июля 1882 г. он первым в мире успешно удалил жёлчный пузырь у 43-летнего мужчины, который на протяжении 16 лет страдал жёлчными коликами. На операции Лангенбух обнаружил два холестериновых конкремента и хроническое воспаление вокруг жёлчного пузыря. На следующий день больной был свободен от болей, повышенной температуры тела и потребовал гаванскую сигару. Он выписался из госпиталя спустя 6 недель, прибавив в весе и не имея никаких жалоб [9].

Начало XX века

В первые годы XX века операции на желчевыводящих путях считали опасными. К примеру, на 100 холецистэктомий, выполненных в 1897 г., смертность составила 20%. В то время специальные методы диагностики заболеваний желчевыводящих путей отсутствовали. Решение об операции принимали на основании таких очевидных клинических данных, как пальпируемое образование в правом подреберье, боли, высокая температура тела и нередко желтуха [22].

В 1924 г. Эвартс Грэм и Уоррен Коул изобрели холецистографию, а в 1931 г. Побло Мирриззи из Аргентины выполнил первую интраоперационную холангиографию [14]. Эндоскопическую ретроградную холангиографию произвёл Рудольф Шиндлер при помощи полужёсткого гастроскопа. В 1968 г. группа американских врачей сообщила о первой эндоскопической ретроградной холангиопанкреатикографии. Однако сегодня при подозрении на холедохолитиаз до операции предпочтении отдают не ретроградной холангиопанкреатикографии, которая нередко бывает негативной, а магнитно-резонансной холангиопанкреатикографии, когда это возможно. При магнитно-резонансном ис-

следовании быстро и неинвазивно определяют обструкцию на почве холелитиаза, что позволяет избежать напрасной ретроградной холангиопанкреатикографии [19].

Одна из ранних проблем билиарной хирургии, решённая Холстедом, состояла в разработке техники дренирования и ушивания раны общего жёлчного протока после его эксплорации. Для этого было предложено множество различных трубок, однако лишь Т-образный резиновый дренаж, сконструированный немецким хирургом Гансом Кером, оказался универсальным [15].

В 1910 г. Ганс Христиан Якобеус ввёл термин «лапароскопия». Процедура позволяла осматривать внутренние органы человека практически без рассечения покровов. Лапароскопия превратилась в эффективную диагностическую и лечебную процедуру [6]. Дальнейшее развитие метода потребовало создания позиции Тренделенбурга (1912), внедрённой датским хирургом Северином Нордентофтом. Использование углекислого газа для инсuffляции в 1924 г. предложил Залликофер из Швейцарии, а Янош Вереш из Будапешта (1938) изобрёл специальную иглу с пружиной для наложения пневмоперитонеума [20].

Новейшая история

В 1987 г. французский хирург из Лиона Филипп Муре выполнил первую лапароскопическую холецистэктомию (ЛХЭ). Эта новейшая технология была внедрена в США в 1988 г. В 1989–1991 гг. около 20 000 американских хирургов прошли краткосрочный тренинг по лапароскопической технике. Сегодня в США ежегодно выполняют более 600 000 холецистэктомий, большинство из них — лапароскопическим доступом.

Преимущества ЛХЭ перед открытой операцией были оценены немедленно, они включали раннее восстановление функций кишечника, меньшую послеоперационную боль, косметический эффект, сокращение количества койко-дней, раннее восстановление активности и снижение стоимости лечения [4].

В России первым ЛХЭ выполнил московский профессор Юрий Иосифович Галлингер в 1991 г. На сегодня в нашей стране ЛХЭ выполняют практически во всех учреждениях здравоохранения, имеющих общехирургические отделения [1, 2].

Большой вклад в развитие билиарной хирургии внесли отечественные, в том числе и казанские хирурги. Так, А.В. Вишневский разработал новый оригинальный метод протезирования общего жёлчного протока, который вошёл в хирургию как дренаж Вишневского, он признан наиболее рациональным способом протезирования жёлчных протоков во время операции. Большое внимание Александр Васильевич уделял строгим показаниям к холецистэктомии, критикуя американских коллег за неоправданное удаление неизменённых жёлчных пузырей без конкрементов. Значительное внимание хирургии печени и жёлчных путей уделяли хирурги В.И. Разумовский, Н.В. Соко-

лов, В.Л. Боголюбов, С.М. Алексеев, И.В. Домрачев, И.Ф. Харитонов. Первую ЛХЭ в Казани 4 октября 1991 г. выполнил профессор А.Н. Чугунов, ныне заведующий кафедрой эндоскопии, общей и эндоскопической хирургии Казанской государственной медицинской академии [2].

Заключение

На первых шагах развития эндохирургии врачи полагали, что ЛХЭ будет нецелесообразна при беременности, выраженном ожирении или после перенесённого приступа острого панкреатита. Со временем мнение изменилось, и именно эти сопутствующие состояния оказались идеальными показаниями к ЛХЭ. Многие хирурги сегодня рассматривают возможность лапароскопического доступа у всех пациентов, нуждающихся в холецистэктомии. Ранее врачи пытались отсеять часть больных, опираясь на данные ультразвукового исследования. Это были пациенты с утолщённой стенкой жёлчного пузыря, крупными конкрементами или признаками воспаления в зоне кармана Хартмана, либо перивезикальным абсцессом, то есть все случаи, где можно было ожидать технических трудностей. Однако со временем лапароскопический доступ оказался уместен в большинстве данных ситуаций.

Исходным показанием для холецистэктомии традиционно была жёлчная колика с характерным и чётко локализованным болевым синдромом. Острый холецистит с его осложнениями — показание для экстренной холецистэктомии. Действительно, приступ желчнокаменной болезни, требующий госпитализации, — показание для удаления жёлчного пузыря без выписки больного из стационара или вскоре после ликвидации приступа, что позволяет избежать более серьёзных осложнений. Желтуха на почве холелитиаза — дополнительное показание к холецистэктомии после эндоскопического удаления конкрементов из протоков, за исключением пожилых пациентов, у которых эндоскопической экстракции бывает достаточно в 85% случаев.

Любой абдоминальный хирург, как правило, хорошо подкован в области билиарной хирургии. Холецистэктомия — наиболее распространённая операция на органах билиарной системы и вторая по частоте из всех операций, выполняемых сегодня в мире. Время широкой лапаротомии с обширным рубцом и потенциальной возможностью образования грыжи безвозвратно ушло. Сама профессия хирурга принципиально изменилась, и нам следует ценить вклад инноваторов в развитие шадящих технологий. Врачи и пациенты должны быть готовы к появлению новых методов, сводящих к минимуму риск хирургии и уменьшающих её стоимость.

ЛИТЕРАТУРА

1. Емельянов С.И. Иллюстрированное руководство по эндохирургии. — М.: Медицина, 2004. — 511 с. [Emel'yanov S.I. Illustrated textbook of endosurgery. Moscow: Meditsina. 2004: 511. (In Russ.)]
2. Фёдоров И.В., Малков И.С., Дубровин В.Н. Лапароскопическая хирургия, гинекология и урология. — М.: Дом книги, 2013. — 436 с. [Fedorov I.V., Malkov I.S., Dubrovin V.N. Laparoscopic surgery, gynecology and urology. Moscow, Dom Knigi. 2013: 436. (In Russ.)]
3. Boyden E.A. The pars intestinalis of the common bile duct, as viewed by the older anatomists (Vesalius, Glisson, Bianchi, Vater, Hailer, Santorini etc.) // Anat. Rec. — 1936. — Vol. 66. — P. 217.
4. Cervantes J., Rojas G., Anton J. Changes in gallbladder surgery: comparative study 4 years before and 4 years after laparoscopic cholecystectomy // World J. Surg. — 1997. — Vol. 21. — P. 201. — doi:10.1007/s 002689900216.
5. Courvoisier L.G. Casuistisch Statistische Eiertrage zur Pathologie und Chirurgie der Gallenwege. — Leipzig: FCW Vogel, 1890. — S. 57-58.
6. Deziel D.J., Millikan K.W., Economou S.G. et al. Complications of laparoscopic cholecystectomy: a national survey of 4,292 hospitals and an analysis of 77,604 cases // Am. J. Surg. — 1993. — Vol. 165. — P. 9-14.
7. Glenn F., Grafe W.R. Historical events in biliary surgery // Arch. Surg. — 1966. — Vol. 93. — P. 848.
8. Glenn F. Biliary tract disease since antiquity // Bull. NY Acad. Med. — 1971. — Vol. 47. — P. 329.
9. Glenn F. Common duct stones. — Springfield, IL, USA Charles C. Thomas, 1975.
10. Kocher T. Manskopf empyem der gallenblase, Heilung durch inzision // Cor-BI f Schweiz Basel Aerzte. — 1878. — Vol. 6. — P. 577.
11. Kocher T. Mobilisierung des duodenum und gastroduodenostomie // Zentralbl Chir. — 1903. — Vol. 30. — P. 33.
12. Langenbuch C. Ein Ruckblick auf die Entwicklung der Chirurgie des Gallensystems // Verh. Deut Gessellschaft Chir. — 1886. — Bd. 68. — S. 6.
13. Lichtenstein M.E., Ivy A.C. The function of the «valves» of Heister // Surgery. — 1937. — Vol. 1. — P. 38.
14. Mirizzi P.L. Operative cholangiography // Surg. Gynecol. Obstet. — 1937. — Vol. 65. — P. 702.
15. Morgenstern L. Hans Kehr: not first, but foremost // Surg. Endosc. — 1993. — Vol. 7. — P. 152.
16. Morgenstern L. Halsted nemesis. The common bile duct // Surg. Endosc. — 1994. — Vol. 8. — P. 1165.
17. Morison R. The anatomy of the right hypochondrium relating especially to operations for gallstones // Br. Med. J. — 1894. — Vol. 2. — P. 966.
18. Oddi R. D'une disposition a sphincter speciale de l'ouverture du canal choledoque // Arch. Ital. Biol. — 1887. — Vol. 8. — P. 317.
19. Phillips E.H. Controversies in the management of common duct calculi // Surg. Clin. North Am. — 1994. — Vol. 74. — P. 931.
20. Schwesinger W.H., Sirinek K.R., Strodel W.E. Laparoscopic cholecystectomy for biliary tract emergencies: state of the art // World J. Surg. — 1999. — Vol. 23. — P. 334. — doi:10.1007/PL00012307.
21. Walker R.M. Francis Glisson and his capsule // Ann. R. Coll. Surg. Engl. — 1966. — Vol. 38. — P. 71.
22. Willan R.J. Rutherford Morison. Obituary // Br. Med. J. — 1939. — Vol. 1. — P. 139.