



ЭВОЛЮЦИЯ ВЗГЛЯДОВ НА ПРОБЛЕМЫ ЖЕЛЧНОКАМЕННОЙ БОЛЕЗНИ В ПЕРМСКОМ КРАЕ

Палатова Л. Ф., Котельникова Л. П., Нечаев О. И.
Пермский государственный медицинский университет им. акад. Е. А. Вагнера
Пермский национальный исследовательский политехнический университет,

EVOLUTION OF VIEWS ON PROBLEMS OF HUMAN-GALLBLADDER DISEASE IN PERM REGION

Palatova L. F., Kotelnikova L. P., Nechaev O. I.
Perm State Medical University. Acad. E. A. Wagner
Perm National Research Polytechnic University

Для цитирования: Палатова Л. Ф., Котельникова Л. П., Нечаев О. И. Эволюция взглядов на проблемы желчнокаменной болезни в Пермском крае. Экспериментальная и клиническая гастроэнтерология 2018;150(2): 192–198.

For citation: Palatova L. F., Kotelnikova L. P., Nechaev O. I. Evolution of views on problems of human-gallbladder disease in Perm region. Experimental and Clinical Gastroenterology. 2018;150(2): 192–198.

Нечаев Олег Игоревич
Nechaev Oleg I.
smrnesh@gmail.com

Палатова Л. Ф. — Пермский государственный медицинский университет им. акад. Е. А. Вагнера, профессор кафедры госпитальной хирургии

Котельникова Л. П. — Пермский государственный медицинский университет им. акад. Е. А. Вагнера, профессор кафедры хирургии факультета дополнительного профессионального образования

Нечаев О. И. — Пермский национальный исследовательский политехнический университет, старший преподаватель кафедры «Менеджмент и маркетинг»

Palatova L. F. — Perm State Medical University. Acad. E. A. Wagner, professor of the Department of Hospital Surgery

Kotelnikova L. P. — Perm State Medical University. Acad. E. A. Wagner, professor of the Department of Surgery of the Faculty of Additional Vocational Education

Nechaev O. I. — Perm National Research Polytechnic University, senior lecturer Department of Management and Marketing

Резюме

Цель исследования. Представить изменение взглядов на диагностику и лечение желчнокаменной болезни и вклад пермских ученых в изучение проблемы.

Материалы и методы. В исследовании применялись нарративный, историко-генетический, сравнительный и структурный методы.

Результаты. Желчнокаменная болезнь была известна с глубокой древности. В XIX веке предложены две теории появления желчных камней: первичная патология печени и застой в желчном пузыре. В дальнейшем, они были дополнены идеями участия микробного агента и нарушения холестерина обмена. В XX веке были осуществлены операции холестотомии, холецистостомии и холецистэктомии.

Различия в качестве камней отмечали давно. Элементарный состав различных по виду камней оказался одинаковым. К 80 годам XX века оставались три основные теории патогенеза ЖКБ: инфекционная, застой желчи и нарушения липидного обмена веществ. Ни одна из них проблемы не решала. Патогенез продолжал оставаться на уровне предположений. Результаты хирургического лечения калькулезного холецистита далеко не всегда соответствовали ожидаемым. Был предложен термин «постхолецистэктомический синдром» для характеристики патологических состояний после оперативного лечения заболеваний желчного пузыря.

В Пермском государственном медицинском институте на кафедре госпитальной хирургии появился ряд работ, в которых были исследованы соотношения клинических, биохимических и морфологических изменений в печени

при желчнокаменной болезни. Л. Ф. Палатовой было заложено направление изучения связи стояния печени и течения желчнокаменной болезни. Л. П. Котельниковой, на основании спектрального исследования конкрементов, было высказано мнение, что они образуются в результате липидного дистресс-синдрома, когда органом-мишенью служат печень и желчные пути. Особенности ультраструктурных изменений обнаружила Т. И. Субботина у лиц с ЖКБ, перенесших ранее гепатит «В». Нарушения кровоснабжения и микроциркуляции при стенозах фатерова соска и холедохолитиазе изучены в кандидатской диссертации В. М. Русинова. А. В. Поповым и Д. В. Шваревым исследована полиморбидность при ЖКБ, показания к операциям и результаты лечения и реабилитации, в том числе курортной. Л. Б. Гущенским показана связь патологических процессов при ЖКБ и панкреатите. Осложнения холедохолитиаза, в частности, холангит, освещены в работе Д. И. Дремина. Роль кишечной микробиоты в течении патологических процессов в желчных путях была изучена Н. А. Зубаревой. Влияние дооперационной диспансеризации, хирургической тактики на исходы лечения показано в докторских диссертациях Л. П. Котельниковой и П. Я. Сандакова.

Выводы. Представление о патогенезе и течении ЖКБ прошло долгий путь, и в этой проблеме остаются ещё нерешенные вопросы, а хирургическое лечение также проделало эволюцию от больших оперативных вмешательств до этапных манипуляций из малых доступов, что позволяет избавить больного от обширной операционной травмы, сокращает время лечения и улучшает качество жизни.

Ключевые слова: Желчнокаменная болезнь, состав конкрементов, постхолецистэктомический синдром, холедоходуоденоанастомоз, холецистолитиаз, холангит, механическая желтуха.

Summary

The purpose of the study. To present a change in views on the diagnosis and treatment of cholelithiasis and the contribution of Perm scientists to the study of the problem.

Materials and methods. The study used narrative, historical-genetic, comparative and structural methods.

Results. Gallstone disease has been known since ancient times. In the XIX century, two theories of the appearance of gallstones were proposed: the primary pathology of the liver and stagnation in the gallbladder. Later, they were supplemented by ideas of participation of a microbial agent and violation of cholesterol metabolism. In the XX century, cholecystotomy, cholecystostomy and cholecystectomy were performed.

Differences in the quality of stones have been noted for a long time. Elemental composition of different stones in the form was the same. By the 1980s of the twentieth century there were three main theories of the pathogenesis of gastrointestinal tract: infectious, bile stagnation and lipid metabolism disorders. None of them solved the problem. Pathogenesis remained at the level of assumptions. The results of surgical treatment of calculous cholecystitis did not always match the expected results. The term "postcholecystectomy syndrome" was proposed to characterize pathological conditions after surgical treatment of gallbladder diseases.

In the Perm State Medical Institute, a number of works appeared at the Department of Hospital Surgery, in which the correlation of clinical, biochemical and morphological changes in the liver with cholelithiasis was investigated. L. F. Palatova laid the direction of studying the relationship of standing of the liver and the course of cholelithiasis. L. P. Kotelnikova, based on the spectral study of concretions, it was suggested that they are formed as a result of a lipid distress syndrome, where the liver and biliary tract serve as the target organ. The peculiarities of ultrastructural changes were discovered by T. I. Subbotin in persons with SCI who had previously suffered hepatitis B. Disturbances of blood supply and microcirculation in stenoses of the fat nipple and choledocholithiasis are studied in the candidate's thesis by V. M. Rusinov. A. V. Popov and D. V. Shvarev investigated the polymorphism in CHD, indications for surgery and the results of treatment and rehabilitation, including resort. L. B. Guschensky shows the relationship of pathological processes in HDB and pancreatitis. Complications of choledocholithiasis, in particular, cholangitis, are covered in the work of D. I. Dremin. The role of the intestinal microbiota in the course of pathological processes in the biliary tract was studied by N. A. Zubareva. The influence of pre-operative dispensary, surgical tactics on the outcomes of treatment is shown in doctoral dissertations. Kotelnikova and P. Ya. Sandakova.

Conclusion. The idea of the pathogenesis and course of CSF has come a long way, and there are still unresolved issues in this problem, and surgical treatment has also evolved from large surgical interventions to stage manipulations from small accesses, which allows the patient to escape from extensive operational trauma, shortens treatment time and improves the quality of life.

Key words: Gallstone disease, the composition of concretions, postcholecystectomy syndrome, choledochoduodenoanastomosis, cholelithiasis, cholangitis, mechanical jaundice.

Первые упоминания о желчнокаменной болезни (ЖКБ) относятся к античному периоду. Гален обнаруживал желчные камни при вскрытии трупов. Их находили при таких же обстоятельствах врачи эпохи Возрождения. Клиническую картину ЖКБ описал французский врач J. Fernel в 1574 году. В 1755–1766 годах Альбрехт Галлер разделил желчные камни на два класса: большие яйцеобразные и более мелкие, темно окрашенные, которые находили и в желчных ходах. В 1757 году в Лондоне вышла первая монография, посвященная ЖКБ. Её автором был Т. Сое. Врач В. Conradi, из Йены, в 1775 году описал результаты микроскопического и химического исследования камня, извлеченного из желчного пузыря. Несколько позже в конкрементах был обнаружен холестерин, честь открытия которого приписывают М. – Е. Chevreul (1814), который предложил и его название (греческие «холе» – желчь и «стереос» – твердый). Дальнейшие публикации чаще содержали теории происхождения камней. Они развивались в двух основных направлениях: 1. патологические изменения печени способствуют образованию измененной желчи, что приводит к выпадению осадка (J. Thudichum, а также и Cl. Bernard, Ch. Bouhard, 1882); 2. стаз и воспаление в желчном пузыре (M. Helmsbach, 1856; V. Naunyn, 1892). В клинических лекциях (1887–1888) С. П. Боткин развил мысль о роли микроорганизмов в формировании камней. В начале XX века L. Aschoff разработал теорию нарушения обмена веществ в формировании холелитиаза.

О первой холецистэктомии в эксперименте сообщил G. Zambecari в 1680 году. В клинике первая операция на желчном пузыре – холецистостомия в два этапа – выполнена J. – L. Petit (1735). Первую холецистэктомию осуществил С. Langenbuch (1882). В России первую холецистэктомию выполнил Е. В. Павлов (1884), холецистэктомию – Н. В. Склифосовский (1890), а холецистэктомию – Ю. Ф. Косинский (1889). В 1887 г. Н. Д. Монастырский наложил холецистоэнтероанастомоз. К началу XX века были разработаны почти все виды открытых операций на желчных путях.

В литературе середины XX века был отмечен рост заболеваемости ЖКБ во всем мире. В СССР в послевоенные годы она за каждые 10 лет увеличивалась в 2 раза. Как правило, это явление ставили в зависимость от нарушений диеты с последующим изменением жирового обмена. Иногда упоминали и другие факторы, например, наследственность. С. П. Федоров отмечал, что в основном ЖКБ встречается у евреев и армян. У североамериканских индейцев в 32% обнаруживали холелитиаз. В то же время, в Японии диагностировали только пигментные камни. Холестериновые конкременты находили чаще у жителей европейских стран. В XX веке считалось, что частота заболеваемости ЖКБ повышается с возрастом. Пол также имеет значение. Чаще заболевают женщины, хотя после 80 лет эта разница исчезает. Холестериновые камни находили чаще у женщин, чем у мужчин, пигментные – с одинаковой частотой. По данным Л. А. Харитоновой (2001), холестериновые камни обнаруживаются у 1% детей, причем даже во внутриутробном периоде.

Различия в качестве камней отмечали давно. Попытки классифицировать их по химическому составу успеха не имели, хотя первый химический анализ желчных камней был предпринят С. Galeati еще в 1746 году. Элементный состав различных по виду камней оказался одинаковым. Следует заметить, что химический состав конкрементов определяли на возможном по тому времени уровне только качественно. Были проведены многочисленные исследования по изучению структуры конкрементов, что тоже не приблизило к пониманию патогенеза этого процесса. Способ исследовать камни вне зависимости от клиники, состава желчи и морфологии результата не давал. К 80 годам XX века оставались три основные теории патогенеза ЖКБ: инфекционная, застоя желчи и нарушения липидного обмена веществ. Ни одна из них проблемы не решала. Патогенез продолжал оставаться на уровне предположений.

Результаты хирургического лечения калькулезного холецистита далеко не всегда соответствовали ожидаемым. Ещё в 1930х годах Малле Ги предложил термин «постхолецистэктомический синдром» для характеристики патологических состояний после оперативного лечения заболеваний желчного пузыря. Вначале их относили к его отсутствию после вмешательства. Позже понятие это значительно расширилось.

До 70х годов не было единого подхода к выбору методов оперативного лечения. В 1973 году прошла Всесоюзная конференция в Эссентуках, посвященная диагностике и лечению желчнокаменной болезни. Результатом её работы была резолюция, подписанная корифеями в этой проблеме. Было заявлено, что папиллотомия – порочная операция, в результате которой нарушается природный барьер между желчными путями и кишечником, создаются условия для заброса содержимого кишки в протоки и рефлюкс-холангита. Единственным верным вмешательством был признан холедоходуоденоанастомоз (ХДА). Резолюция была опубликована в журнале «Хирургия». В 1977 году была конференция на ту же тему, но уже в Москве, на базе ВНИЦХ АМН СССР, где представили доклады по результатам трансдуоденальной папиллотомии на большом количестве операций. О резолюции 1973 года уже не вспоминали.

В 1983 году вышла книга Ю. М. Дедерера с соотр. из цикла «Библиотека практического врача», где подробно изложены на уровне того времени подходы к патогенезу ЖКБ и формированию разных камней. Основной упор был сделан на нарушения жирового обмена, а причиной образования холестеринных камней была названа гиперхолестеринемия. Упомянуто о влиянии наследственности, окружающей среды, микрофлоры и питания. Ни в тщательно анализированной обширной литературе, ни в собственных наблюдениях о роли печени в литогенезе не упомянуто.

К этому времени значительно расширились диагностические возможности. Для визуализации желчных путей использовали различные контрастные вещества. Появились методики прямого контрастирования внепеченочных желчных путей. Увеличился спектр биохимических исследований

и радионуклидной диагностики. Все это улучшило результаты диагностики, а лечения – не очень существенно. Особенности трудности возникали при осложненных формах ЖКБ. Наиболее частой причиной летальных исходов была печеночная недостаточность.

По поводу недостаточности функций печени представления также менялись со временем. Вначале этот термин обозначал терминальное состояние, обусловленное некробиотическими изменениями в печени. Затем выяснилось, что нарушение функций в определенной стадии обратимо. Окончательно положение о печеночной недостаточности не сформулировано до сих пор. В литературе сложилось представление о её причинах: а) поражение самих гепатоцитов и б) шунтирование, и в результате, выключение массива печеночных клеток из кровоснабжения при портальной гипертензии. Печеночную недостаточность характеризовали как нарушение детоксикационной функции печени, билиарную недостаточность вследствие изменения состава желчи и несвоевременного её поступления в двенадцатиперстную кишку и кровоточивость. Возникла идея влияния состояния самой печени на происхождение и течение холелитиаза.

В Пермском государственном медицинском институте на кафедре госпитальной хирургии появился ряд работ, в которых были исследованы соотношения клинических, биохимических и морфологических изменений в печени при желчнокаменной болезни.

В докторской диссертации Л. Ф. Палатовой (1977) было обращено внимание на различные морфологические изменения в печени при отличающихся по внешнему виду конкрементах.

В кандидатской диссертации Л. П. Котельниковой (1985) был предпринят химический анализ желчных конкрементов методом приближенно-количественного эмиссионно-спектрального анализа, а их компонентный состав определяли методом инфракрасной спектроскопии. Изготавливали пасти в вазелиновом и перфторуглеродном маслах. Результаты сопоставлены с клиникой, морфологией операционных биоптатов печени, биохимией желчи и результатами хирургического лечения. Установлено, что инфракрасные спектры холестериновых камней практически идентичны спектрам чистого холестерина. В состав смешанных конкрементов входят холестерин, билирубин, соли кальция и незначительное количество желчных кислот. Инфракрасные спектры пигментных камней оказались наиболее разнообразными. В их составе обнаружены все основные компоненты печеночной желчи. При послойном исследовании холестериновых и пигментных камней существенной разницы в составе центральной и периферической частей не выявлено. В смешанных конкрементах четко дифференцируется ядро, содержащее значительное количество кальция и железа.

При приближенно-количественном эмиссионно-спектральном анализе обнаружено высокое содержание азота и фосфора в пигментных и части смешанных камней, что, вероятно, отражает глубокие нарушения обмена билирубина и фосфолипидов в гепатоцитах. В холестериновых камнях

преобладает углерод (82,8%), водород составляет 11,7%. Их соотношение соответствует таковому в холестерине. По данным автора, холестериновые камни не содержат азота и галогенов. Кальций, магний, железо, марганец, медь, фосфор суммарно по количеству не превышает 1%. В пузырной и печеночной желчи, полученных во время операции, отмечено повышение концентрации холестерина и холевой кислоты. Высказано мнение, что конкременты образуются в результате липидного дистресс-синдрома, когда органом-мишенью служат печень и желчные пути. В биоптатах отмечены жировая дистрофия гепатоцитов и холестероз желчного пузыря, что сопровождается выраженной холестеринолизией. Влияние бактериальных энзимов влечет за собой образование вокруг холестеринового ядра слоя с содержанием билирубината кальция, что способствует формированию смешанного камня. Одинаковый состав холестериновых и большей части смешанных камней желчного пузыря и холедоха указывает на их пузырное происхождение. Различия в составе пигментных и незначительной части смешанных конкрементов подтверждают возможность их образования как в желчном пузыре, так и во внепеченочных желчных протоках.

Клиническая картина холестеринового холелитиаза характеризуется в основном болевым приступом. Просматривается прямая связь возникновения холестериновых камней на фоне гинекологической патологии, а также применения пероральных гормональных контрацептивов. Проявлений печеночной недостаточности обычно не обнаруживается, как и значительных нарушений в общем анализе крови, биохимическом зеркале, за исключением липидного спектра.

Пигментные камни различают на черные и коричневые. Черные камни обнаруживают у пациентов, страдающих хроническими заболеваниями, которые сопровождаются повышением в сыворотке крови уровня неконъюгированного билирубина: болезни Минковского–Шоффара, серповидно-клеточной анемией, болезни и синдроме Жильбера и т. п. Конкременты при этом состоят преимущественно из непрямого билирубина с примесью серы и меди. Протеиновая сеть в них перемежается с солями билирубината кальция. Ядро конкремента возникает на муцине в желчном пузыре. Малые размеры камня позволяют мигрировать в холедох при любом размере пузырного протока. Существенных функциональных изменений в печени обнаружить не удается.

Коричневые камни формируются на фоне хронических диффузных поражений печени (хронических вирусных и токсических гепатитов, цирроза печени). Описано возникновение камней в связи с нарушениями функции желудочно-кишечного тракта после ваготомии, резекции желудка по Бильрот-2. Не прослеживается зависимости пигментного холелитиаза от пола, возраста, гинекологических заболеваний или наследственности, при этом нарушается желчеобразование и желчевыделение. Конкременты образуются уже в самых мелких желчных протоках. Они формируются и в желчном пузыре, но в 17% их находили только в протоках.

Коричневые камни не имеют зональной структуры. При исследовании с помощью ИКС в них обнаруживается наличие билирубина, холевой и дезоксихолевой желчных кислот и фосфолипидов. В их состав входит протеин. Углерода содержится 66,2%, водорода – 8,7%, что значительно меньше, чем в холестериновых камнях. Обнаружено высокое содержание азота (6,22–7,71%), что служит показателем некробиотических процессов в печени. Основу пигментных камней составляют кальций и марганец с примесями железа, кремния, магния, меди и алюминия. Кроме того, отмечено наличие хлора. В печеночной фракции желчи при наличии гиперхолестеринемии отмечается снижение в 2 раза уровня желчных кислот и уменьшение содержания везикулярно-мицеллярного комплекса в 5,5 раза. Уменьшено количество фосфолипидов и общих желчных кислот. Повышено содержание билирубина. В пузырной желчи снижается уровень билирубина, холестерина, фосфолипидов и общих желчных кислот.

В дальнейших исследованиях показано, как холедохолитиаз осложняется желчной гипертензией, холангитом, холестазом, чаще смешанного генеза. Все эти процессы развиваются на фоне тяжелой недостаточности функций печени. Степень воспаления определяется по повышению содержания в печеночной желчи всех классов иммуноглобулинов и активности каталазы.

Патогенез образования пигментных камней был представлен следующим образом. Их формирование зависит от нарушения транспорта желчных кислот, метаболизма углеводов, протеинов и липидов. Существенную роль играет инфекционный фактор в желчном пузыре и протоках. Микробные ферменты с высокой активностью бета-глюкуронидазы и фосфолипаза в желчных путях деконъюгируют билирубин-глюкуронид (прямой билирубин), в результате чего образуется билирубинат кальция. Преципитация билирубината и пальмитата кальция дает начало образованию пигментных и смешанных камней. На желчеобразование влияет и нарушение энтерогепатической циркуляции желчных кислот, синтез которых изменяется при диффузных заболеваниях печени. Системное течение хронических гепатитов способствует вовлечению в аутоиммунный процесс желчного пузыря и протоков, в стенках которых развивается фиброз и стенозы фатерова соска.

Клиническая картина при пигментном холелитиазе характеризуется явлениями печеночной недостаточности. Гепатодепрессию усугубляет присоединившаяся желчная гипертензия, обуславливающая холангит и желтуху. Хронический гепатит, а иногда и цирроз печени, протекают с вовлечением в патологический процесс многих систем организма. Жалобы сохраняются и в межприступный период. В общем анализе крови обращает внимание различной степени анемия, лейко- и тромбоцитопения, лимфоцитоз, повышенная СОЭ. Биохимические сдвиги свидетельствуют о широком спектре нарушений функции печени. Отмечено снижение удельной электропроводности печеночной желчи, что коррелирует с признаками нарушений функции почек. Уменьшается артериально-синусоидальная перфузия. При УЗИ обнаруживаются признаки

хронического гепатита, утолщение стенок желчного пузыря и протоков, конкременты в просвете, расширение внутрипеченочных протоков как признак холангита. Изучение операционных биоптатов печени позволяет судить о степени активности хронического гепатита, начале развития портальной гипертензии и переходе в цирроз. Особенности ультраструктурных изменений обнаружила Т. И. Субботина у лиц с ЖКБ, перенесших ранее гепатит «В». Нарушения кровоснабжения и микроциркуляции при стенозах фатерова соска и холедохолитиазе изучены в кандидатской диссертации В. М. Русинова. А. В. Поповым и Д. В. Шваревым исследована полиморбидность при ЖКБ, показания к операциям и результаты лечения и реабилитации, в том числе курортной. Л. Б. Гущенским показана связь патологических процессов при ЖКБ и панкреатите. Осложнения холедохолитиаза, в частности, холангит, освещены в работе Д. И. Дремина. Обнаружена прямая связь формы холангита с тяжестью обструкции внепеченочных желчных путей, уровнем и структурой бактериохлии. Роль кишечной микробиоты в течении патологических процессов в желчных путях была изучена Н. А. Зубаревой. Влияние дооперационной диспансеризации, хирургической тактики на исходы лечения показано в докторской диссертации Л. П. Котельниковой и П. Я. Сандаркова. Итоги многолетних исследований изложены в монографии под редакцией Л. Ф. Палатовой (2008).

Лечение ЖКБ в связи с новыми взглядами на патогенез, а также с появлением современных методов, в основном, эндоскопических манипуляций, также изменилось. С начала 1995 года в Пермском крае появились первые видеолaparоскопические стойки, и в клиническую практику вошла ЛХЭ. 95% плановых холецистэктомий теперь выполняют из малых доступов. Изменилась хирургическая тактика и при остром холецистите. Эндоскопические операции выполняются в течение 72-х часов после приступа колики, так как позже развивается плотный инфильтрат и увеличивается риск повреждения желчевыводящих протоков. Холецистэктомию в таких случаях выполняют открытым доступом или из мини-лапаротомии. При нарушениях оттока желчи рутинным способом стала эндоскопическая папиллотомия (ЭПТ). Особенно эффективна она при тяжелом холангите и желтухе на фоне стеноза фатерова соска. Шире стали применять стентирование протоков и папиллы, а также эндоскопическую их дилатацию.

Наличие болей в животе после холецистэктомии, независимо от их причин, диспепсические явления и прочие жалобы очень часто объединяют термином «постхолецистэктомический синдром» (ПХЭС). Причины ПХЭС различны, разнообразна их клиника и диагностика, а, следовательно, и способы их лечения также очень вариабельны.

Причинами ПХЭС могут быть:

1. Некорригированная во время операции или сформировавшаяся после нее патология желчевыводящей системы:
 - а) неадекватная коррекция желчеоттока (резидуальный и рецидивный холедохолитиаз, недиагностированный или вновь сформировавшийся стеноз фатерова соска);

- б) заболевания, связанные с видом оперативного вмешательства (синдром «слепого мешка» при наложении супрадуоденального холедохоанастомоза, рефлюкс-холангит);
 - в) заболевания, связанные с техническими ошибками при холецистэктомии (частично оставленный желчный пузырь, синдром длинной культи пузырного протока, сужение холедоха при перевязке пузырного протока, ятрогенные повреждения внепеченочных желчных протоков);
 - г) стриктура билиодигестивных анастомозов (супрадуоденального и трансдуоденального холедоходуоденоанастомозов, гепатикоюноанастомоза) и ретенноз папиллы.
2. Недиагностированные и нелеченные сопутствующие заболевания желудочно-кишечного тракта (ЖКТ) и поджелудочной железы:
- а) хронический панкреатит;
 - б) дуоденостаз, дуоденит;
 - в) язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки;
 - г) грыжа пищеводного отверстия диафрагмы.
3. Сопутствующие хронические заболевания печени и билиарных протоков:
- хронические гепатиты;
 - циррозы печени;
 - ретенционные кисты печени;
 - врожденные кисты внепеченочных желчных протоков.

Результаты технических ошибок диагностируют в раннем послеоперационном периоде, когда желчеистечение, кровотечение или признаки перитонита появляются в первые 8–10 суток послеоперационного периода, и в позднем – рубцовые сужения протоков. Первые подвергаются оперативному лечению в основном при признаках общего перитонита или массивного кровотечения. Биломы или скопления жидкости ликвидируют пункционным методом под контролем УЗИ. Рубцовые сужения, начиная с 70х годов, лечили оперативным методом наложения билиоидигестивных анастомозов (холангиодуодено- и холангиоюноанастомозов на каркасных дренажах). В последние годы такие вмешательства выполняют редко, заменяя их стентированием суженной части протоков, а также наложением прецизионного гепатикоюноанастомоза на выключенной по Ру петле без каркасных дренажей.

Таким образом, представление о патогенезе и течении ЖКБ прошло долгий путь, и в этой проблеме остаются ещё нерешенные вопросы, а хирургическое лечение также проделало эволюцию от больших оперативных вмешательств до этапных манипуляций из малых доступов, что позволяет избавить больного от обширной операционной травмы, сокращает время лечения и улучшает качество жизни.

Литература

1. Федоров С. П. Желчные камни и хирургия желчных путей / М. – Л., Медгиз, 1934
2. Галкин В. А., Линденбратен Л. Д., Логинов А. С. Распознавание и лечение холецистита / М. Медицина. 1972
3. Ситенко В. М., Нечай А. И. Постхолецистэктомический синдром и повторные операции на желчных путях // Л-д, Медицина. 1972
4. Малле-Ги П. и Кестенс П. Ж. Синдром после холецистэктомии / М. Медицина, 1973
5. Палатова Л. Ф. Хирургические заболевания желчных путей, сопровождающиеся желтухой, их взаимосвязь с патологией печени / автореф. дисс. д-ра мед. наук., Пермь, 1977
6. Дедерер Ю. М., Крылова Н. П., Устинов Г. Г. Желчнокаменная болезнь / М. Медицина. 1983
7. Ветшев П. С., Шкроб О. С., Бельцович Д. Г. Желчнокаменная болезнь / М. ЗАО «Медицинская газета», 1998
8. Субботина Т. И. Морфофункциональные изменения печени как фактор патогенеза желчнокаменной болезни и возможность их коррекции / автореф. дисс. д-ра мед. наук, Тула, 1998
9. Шерлок Ш., Дули Дж. Заболевания печени и желчных путей / М. Гэотар-Медицина, 1999
10. Харитонов Л. А. Алгоритм наблюдения за детьми с желчнокаменной болезнью / Гастробюллетень, 2001, № 4, с. 18–19
11. Котельникова Л. П. Изменения химического состава желчи и желчных камней при холелитиазе в зависимости от патологии печени / автореф. дисс. канд. мед. наук. Пермь, 1985
12. Русинов В. М. Оценка состояния гепатобилиарной системы при неопухольевых поражениях внепеченочных желчных протоков, сопровождающихся нарушением оттока желчи / автореф. дисс. канд. мед. наук, Пермь, 1990
13. Котельникова Л. П. Состояние печени и желчных путей в оценке хирургической тактики при желчнокаменной болезни / автореф. дисс. д-ра мед. наук. Пермь, 1995
14. Хлебников В. В. Результаты хирургического лечения желчнокаменной болезни в зависимости от состояния печени по данным биохимических и морфологических исследований / автореф. дисс. канд. мед. наук, Пермь, 1995
15. Дремин Д. И. Диагностика и лечение холангита у больных желчнокаменной болезнью в послеоперационном периоде / автореф. дисс. канд. мед. наук. Пермь. 1999
16. Гуценский Л. Б. Диагностика билиарного панкреатита и холангита, и тактика ведения послеоперационного периода у больных холелитиазом / автореф. дисс. канд. мед. наук, Пермь, 2003
17. Шварев Д. В. Результаты хирургического лечения больных холелитиазом с сочетанной патологией печени, желудка, двенадцатиперстной кишки и поджелудочной железы / автореф. дисс. канд. мед. наук, Пермь, 2004
18. Попов А. В. Причины неудовлетворительных результатов хирургического лечения желчнокаменной болезни в сочетании с патологией желудка, двенадцатиперстной кишки и печени / автореф. дисс. д-ра мед. наук, Пермь, 2005.
19. Палатова Л. Ф., Котельникова Л. П., Попов А. В., Фрейнд Г. Г., Русинов В. М. Патология печени при желчнокаменной болезни / Пермь, 2008
20. Popper H., Schaffner H. Liver: structure and function / London, 1957

21. *Grunhage F., Lammer F.* Gallstone disease Pathogenesis of gallstones A genetic perspective / Best Pract Res Clin Gastroenterol. 2006, 20 (6), 997–1015
22. *Novacek G.* Gender and gallstone disease / Wien med Wochenschrift 2006;156 527–533
23. *Klass D M Lauer N Hay B Kratzer W Fuchs V Arg64* variant of the beta3-adrenergic associated with gallstone formation / Am J Gastroenterol 2007;102 2482–2487
24. *Xu Z., Wang LX, Zwang NW, Hou CS, Ling XF, Xu Y, Zhou XY.* Clinical application of shock wave lithotripsy in treating impacted stone in the bile duct system / World J Gastroenterol, 2006, 12, 130–133
25. *Grunhage F., Lammert F.* Pathogenesis of gallstones: A genetic perspective / Best Pract Res Clin Gastroenterol, 2006, 20(6), 997–1015
26. *Poddar U.* Gallstone disease in children / Indian Pediatr, 2010, 47, 945–953
27. *Kaur T. Kaur S.* pathophysiological conditions in cholelithiasis formation in North Indian population spectroscopic biophysical and biochemical studi / Biol Trace Elem Res, 2010, 138
28. *Wittenburg H.* Hereditary liver disease gallstones / Best Pract Res Clin Gastroenterol, 2010, 24(5), 747–756
29. *Reshetnyak V.I.* Concept of the pathogenesis and treatment of cholelithiasis / World J Hepatol, 2012, 4(2), 18–34
30. *Alkhamesi N.A., Davies W. T., Pinto R. F., Schlachta C. M.* Robot-assistant common bile duct exploration as an option for complex choledocholithiasis / Surg Endosc 2013, 27, 263–266
31. *Costi R. Sarli L.* Diagnosis and management of choledocholithiasis in golden of imaging endoscopy and laparoscopy / World J Gastroenterol, 2014, 20(37), 13382–13401

Reference

1. *Fedorov S.P.* Zhelchnye kamni i khirurgiya zhelchnykh putei / M.-L., Medgiz, 1934
2. *Galkin V.A., Lindenbraten L.D. Loginov A. S.* Raspoznavanie i lechenie kholitsistita / M. Meditsina. 1972
3. *Sitenko V.M., Nechai A. I.* Postkholistsistektomicheskii sindrom i povtornye operatsii na zhelchnykh putyakh / L-d, Meditsina. 1972
4. *Malle-Gi P. i Kestens P. Zh.* Sindrom posle kholistsistektomii / M. Meditsina, 1973
5. *Palatova L. F.* Khirurgicheskie zabolevaniya zhelchnykh putei, soprovozhdayushchiesya zheltukhoi, ikh vzaimosvyaz' s patologiei pecheni / avtoref. diss. d-ra med. nauk., Perm', 1977
6. *Dederer Yu.M., Krylova N. P., Ustinov G. G.* Zhelchnokamennaya bolezni' / M. Meditsina. 1983
7. *Vetshev P.S., Shkrob O. S., Bel'tsovich D. G.* Zhelchnokamennaya bolezni' / M. ZAO "Meditsinskaya gazeta", 1998
8. *Subbotina T.I.* Morfofunktsional'nye izmeneniya pecheni kak faktor patogeneza zhelchnokamennoi bolezni i vozmozhnost' ikh korrektsii / avtoref. diss. d-ra med. nauk, Tula, 1998
9. *Sherlok Sh., Duli Dzsh.* Zabolevaniya pecheni i zhelchnykh putei / M. Geotar-Meditsina, 1999
10. *Kharitonova L. A.* Algoritm nablyudeniya za det'mi s zhelchnokamennoi bolezni'yu / Gastrobyulleten', 2001, № 4, s. 18–19
11. *Kotel'nikova L. P.* Izmeneniya khimicheskogo sostava zhelchi i zhelchnykh kamnei pri kholelitiazе v zavisimosti ot patologii pecheni / avtoref. diss. kand. med. nauk. Perm', 1985
12. *Rusinov V. M.* Otsenka sostoyaniya gepatobiliarnoi sistemy pri neopukholyevykh porazheniyakh vnepechenykh zhelchnykh protokov, soprovozhdayushchikhsya narusheniem ottoka zhelchi / avtoref. diss. kand. med. nauk, Perm', 1990
13. *Kotel'nikova L. P.* Sostoyanie pecheni i zhelchnykh putei v otsenke khirurgicheskoi taktiki pri zhelchnokamennoi bolezni / avtoref. diss. d-ra med. nauk. Perm', 1995
14. *Khlebnikov V. V.* Rezul'taty khirurgicheskogo lecheniya zhelchnokamennoi bolezni v zavisimosti ot sostoyaniya pecheni po dannym biokhimicheskikh i morfologicheskikh issledovaniy / avtoref. diss. kand. med. nauk, Perm', 1995
15. *Dremiin D.I.* Diagnostika i lechenie kholangita u bol'nykh zhelchnokamennoi bolezni'yu v posleoperatsionnom periode / avtoref. diss. kand. med. nauk. Perm'. 1999
16. *Gushchenskii L. B.* Diagnostika biliarnogo pankreatita i kholangita, i taktika vedeniya posleoperatsionnogo perioda u bol'nykh kholelitiazom / avtoref. diss. kand. med. nauk, Perm', 2003
17. *Shvarev D. V.* Rezul'taty khirurgicheskogo lecheniya bol'nykh kholelitiazom s sochetannoi patologiei pecheni, zheludka, dvenadtsatiperstnoi kishki i podzheludochnoi zhelezy / avtoref. diss. kand. med. nauk, Perm', 2004
18. *Popov A. V.* Prichiny neudovletvoritel'nykh rezul'tatov khirurgicheskogo lecheniya zhelchnokamennoi bolezni v sochetanii s patologiei zheludka, dvenadtsatiperstnoi kishki i pecheni / avtoref. diss. d-ra med. nauk, Perm', 2005.
19. *Palatova L.F., Kotel'nikova L.P., Popov A. V., Freind G. G., Rusinov V. M.* Patologiya pecheni pri zhelchnokamennoi bolezni / Perm', 2008
20. *Popper H., Schaffner H.* Liver: structure and function / London, 1957
21. *Grunhage F., Lammer F.* Gallstone disease Pathogenesis of gallstones A genetic perspective / Best Pract Res Clin Gastroenterol. 2006, 20 (6), 997–1015
22. *Novacek G.* Gender and gallstone disease / Wien med Wochenschrift 2006;156 527–533
23. *Klass D M Lauer N Hay B Kratzer W Fuchs V Arg64* variant of the beta3-adrenergic associated with gallstone formation / Am J Gastroenterol 2007;102 2482–2487
24. *Xu Z., Wang LX, Zwang NW, Hou CS, Ling XF, Xu Y, Zhou XY.* Clinical application of shock wave lithotripsy in treating impacted stone in the bile duct system / World J Gastroenterol, 2006, 12, 130–133
25. *Grunhage F., Lammert F.* Pathogenesis of gallstones: A genetic perspective / Best Pract Res Clin Gastroenterol, 2006, 20(6), 997–1015
26. *Poddar U.* Gallstone disease in children / Indian Pediatr, 2010, 47, 945–953
27. *Kaur T. Kaur S.* pathophysiological conditions in cholelithiasis formation in North Indian population spectroscopic biophysical and biochemical studi / Biol Trace Elem Res, 2010, 138
28. *Wittenburg H.* Hereditary liver disease gallstones / Best Pract Res Clin Gastroenterol, 2010, 24(5), 747–756
29. *Reshetnyak V.I.* Concept of the pathogenesis and treatment of cholelithiasis / World J Hepatol, 2012, 4(2), 18–34
30. *Alkhamesi N.A., Davies W. T., Pinto R. F., Schlachta C. M.* Robot-assistant common bile duct exploration as an option for complex choledocholithiasis / Surg Endosc 2013, 27, 263–266
31. *Costi R. Sarli L.* Diagnosis and management of choledocholithiasis in golden of imaging endoscopy and laparoscopy / World J Gastroenterol, 2014, 20(37), 13382–13401