

<https://doi.org/10.21518/ms2025-370>

Обзорная статья / Review article

# Новый взгляд на классификацию желчнокаменной болезни

С.Н. Мехтиев<sup>1,2✉</sup>, <https://orcid.org/0000-0001-7367-9219>, [sabirm@mail.ru](mailto:sabirm@mail.ru)

О.А. Мехтиева<sup>1,2</sup>, <https://orcid.org/0000-0002-0842-855X>, [olgam-pantera@mail.ru](mailto:olgam-pantera@mail.ru)

<sup>1</sup> Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет имени академика И.П. Павлова; 197022, Россия, Санкт-Петербург, ул. Льва Толстого, д. 6–8

<sup>2</sup> Гастроэнтерологический центр «Эксперт»; 197110, Россия, Санкт-Петербург, ул. Пионерская, д. 16

## Резюме

Учитывая новые возможности диагностики с применением эндоультрасонографии, авторы предлагают дополнить дефиницию «желчнокаменная болезнь» (ЖКБ), а именно рассматривать ее как хроническое заболевание гепатобилиарной системы, при котором наблюдается образование не только камней в желчных путях, но и микрохолелитиаза (микрохолецисто- и/или микрохоледохолитиаза), а также билиарного сладжа. В статье обсуждается проект новой классификации ЖКБ, критерии диагностики, особенности клинического течения различных стадий ЖКБ. Одним из перспективных подходов в лечении ЖКБ, который позволяет уменьшить риск прогрессирования и развития осложнений заболевания на всех его стадиях, а также после холецистэктомии, является применение фиксированной комбинации глицирризиновой и урсодезоксихолевой кислоты. На основании анализа имеющихся научных публикаций и собственного клинического опыта в данной проблемной статье обсуждается проект новой классификации ЖКБ, основанный на новых методах диагностики, который предлагается для рассмотрения специалистам терапевтического и хирургического профиля. В работе представлены критерии диагностики, особенности клинического течения различных стадий ЖКБ и обращается внимание на то, что уже при ЖКБ I стадии возможно развитие таких осложнений, как острый панкреатит и холангит. Дополнительно рассматривается вопрос внесения в классификацию ЖКБ раздела по различным состояниям после холецистэктомии. В статье приведены принципы фармакотерапии ЖКБ, основанные на патогенетических механизмах развития заболевания. Универсальным комбинированным препаратом является урсодезоксихолевая кислота, действие которой потенцируется при добавлении к ней глицирризиновой кислоты. Усовершенствование классификации ЖКБ, в т. ч. ее I стадии и состояния после холецистэктомии, необходимо для изучения особенностей клинической картины, прогноза в отношении формирования конкрементов и рисков осложнений, а также оптимизации лечебной тактики.

**Ключевые слова:** микрохолелитиаз, билиарный сладж, острый идиопатический панкреатит, эндоультрасонография, холецистэктомия, глицирризиновая кислота, урсодезоксихолевая кислота

**Для цитирования:** Мехтиев СН, Мехтиева ОА. Новый взгляд на классификацию желчнокаменной болезни. *Медицинский совет.* 2025;19(15):118–125. <https://doi.org/10.21518/ms2025-370>.

**Конфликт интересов:** авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

## A new look at the classification of gallstone disease

Sabir N. Mekhtiev<sup>1,2✉</sup>, <https://orcid.org/0000-0001-7367-9219>, [sabirm@mail.ru](mailto:sabirm@mail.ru)

Olga A. Mekhtieva<sup>1,2</sup>, <https://orcid.org/0000-0002-0842-855X>, [olgam-pantera@mail.ru](mailto:olgam-pantera@mail.ru)

<sup>1</sup> Pavlov First Saint Petersburg State Medical University; 6–8, Lev Tolstoy St., St Petersburg, 197022, Russia

<sup>2</sup> Gastroenterological Center “Expert”; 16, Pionerskaya St., St Petersburg, 197110, Russia

## Abstract

Given the new diagnostic possibilities using endoultrasonography, the authors propose to supplement the definition of “gallstone disease” (GSD), i.e. to consider it as a chronic hepatobiliary disease, in which not only stones, but also microcholelithiasis (microcholecysto- and/or microcholeдохolithiasis), and biliary sludge are forming in the bile ducts. The article discusses a new draft classification of GSD, diagnostic criteria, and features of the clinical course of different stages of GSD. The therapy with a fixed-dose combination of GA and UDCA has become one of the promising approaches to the treatment of GSD, which reduces the risk of progression and complications of the disease at all its stages, as well as after cholecystectomy. Based on the analysis of available research papers and our own clinical experience, this topical article discusses a new draft classification of GSD based on new diagnostic methods, which is proposed for consideration by surgical and non-surgical specialists. The work presents diagnostic criteria, features of the clinical course of different stages of GSD, and points to the fact that complications such as acute pancreatitis and cholangitis may develop even with stage I GSD. Attention was also being given to the question of incorporating a section on different post-cholecystectomy conditions into the classification of GSD. The article presents the principles of pharmacotherapy for GSD based on the pathogenetic mechanisms by which it develops. The ursodeoxycholic acid is a multi-purpose combination drug, whose effect is potentiated by glycyrrhizic acid added to it. Improvement of the classification of GSD, including its stage I and the post-cholecystectomy condition, is needed to study the features of the clinical picture, prognosis for stone formation and the risks for complications, as well as optimization of disease management.

**Keywords:** microcholelithiasis, biliary sludge, acute idiopathic pancreatitis, endoultrasonography, cholecystectomy, glycyrrhizic acid, ursodeoxycholic acid

**For citation:** Mekhtiev SN, Mekhtieva OA. A new look at the classification of gallstone disease. *Meditinskiy Sovet*. 2025;19(15):118–125. (In Russ.) <https://doi.org/10.21518/ms2025-370>.

**Conflict of interest:** the authors declare no conflict of interest.

## ВВЕДЕНИЕ

В настоящее время распространенность желчнокаменной болезни (ЖКБ) среди взрослого населения составляет 10–15%, при этом ее частота продолжает увеличиваться [1–3]. Наиболее часто клинические проявления ЖКБ диагностируются в возрасте 40–69 лет, причем у женщин в 2–3 раза чаще, чем у мужчин. Заболеваемость увеличивается с возрастом, достигая 30% у лиц пожилого возраста.

По общепринятому определению, ЖКБ (син.: холелитиаз) представляет хроническое заболевание гепатобилиарной системы с генетической предрасположенностью, при котором наблюдается образование камней в желчных путях: в желчном пузыре (ЖП) (холецистолитиаз), в печеночных желчных протоках (внутрипеченочный холелитиаз), в общем желчном протоке (холедохолитиаз) [1–3].

Несмотря на то что ЖКБ известна клиницистам со времен Гиппократ (V–IV в. до н. э.), продолжают изучаться проблемы этиологии, патогенеза и лечения этого заболевания.

Важным вопросом с практической точки зрения в построении прогноза клинического течения и лечебной тактики является классификация ЖКБ, которая неоднократно модифицировалась и тем не менее не стала общепринятой для специалистов терапевтического и хирургического профиля. С учетом внедрения в клиническую практику новых методов диагностики представляется целесообразным представить для широкого обсуждения среди врачей-клиницистов проект новой классификации с определением унифицированных критериев диагностики, особенностей клинического течения различных стадий ЖКБ и подходов к их терапии.

## ЭТИОПАТОГЕНЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ЖКБ

В основе ЖКБ лежит нарушение обмена холестерина и/или билирубина, застой желчи, нарушение ее физико-химических свойств и энтерогепатической циркуляции [1]. Существенную роль играет также наличие субклинического воспаления стенки ЖП, приводящее к усугублению расстройств его моторной функции [3].

Поэтому ЖКБ у большинства пациентов развивается вследствие комплексного влияния множества факторов риска:

1. Генетические факторы: семейная предрасположенность увеличивает риск ЖКБ в 4–5 раз. На сегодняшний день раскрыты соматические мутации нескольких генов, предрасполагающие к развитию этого заболевания: гена MDR3 (приводит к нарушению транспорта фосфолипидов в желчь), гена CYP7A1 (приводит к нарушению синтеза желчных кислот из холестерина вследствие

дефицита фермента холестерин-7-гидроксилазы с развитием гиперхолестеринемии и перенасыщением желчи холестерином), гена ABCB4 (приводит к нарушению синтеза фосфолипидов и предрасполагает к развитию рецидивирующего камнеобразования в желчных протоках).

2. Врожденные аномалии развития билиарного тракта.

3. Пол, возраст (женский пол, возраст старше 40 лет).

4. Диетические факторы: высококалорийная диета, бедная растительными волокнами, витамином С, а также с избытком простых углеводов, животных белков, голодание с резкой редуцией массы тела, длительное полное парентеральное питание.

5. Применение лекарственных препаратов: пероральные контрацептивы, в т. ч. длительная заместительная гормональная терапия в период постменопаузы, фибраты, цефтриаксон, соматостатин, никотиновая кислота.

6. Сопутствующие заболевания и состояния: ожирение, бариатрические вмешательства, сахарный диабет (СД) 2-го типа и инсулинорезистентность, гипотиреоз и гиперпаратиреоз, дислипидемия (гипертриглицеридемия, снижение уровня липопротеидов высокой плотности, гиперхолестеринемия), цирроз печени, синдром Жильбера, воспалительные заболевания кишечника, функциональные билиарные расстройства (ФБР), хронические запоры, инфекции желчевыводящих путей, билиарные инвазии (описторхоз, лямблиоз, клонорхоз и др.), гемолитические анемии, муковисцидоз, гиподинамия, частые беременности (билиарный сладж встречается у 20–30% беременных).

## СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К ДИАГНОСТИКЕ ЖКБ

Методом выбора в диагностике ЖКБ является ультразвуковое исследование (УЗИ) органов брюшной полости в связи с его высокой чувствительностью в выявлении камней в ЖП, безопасностью и широкой доступностью. Данный метод позволяет оценить размер и форму ЖП, наличие перегибов, деформаций, характер содержимого ЖП (билиарный сладж и его вид, камни, их количество и размер), состояние стенки ЖП (при ее утолщении более 4 мм, расслоении требуется исключить острый калькулезный холецистит), размер холедоха (при его расширении более 6 мм необходимо исключить холедохолитиаз, обструкцию сфинктера Одди (СО)), состояние поджелудочной железы, печени и внутрипеченочных желчных протоков. Однако УЗИ не обладает достаточной чувствительностью в диагностике холедохолитиаза.

В целом визуализация общего желчного протока при обычном УЗИ для диагностики сладжа или микролитиаза обладает низкой чувствительностью (до 55%) и неспецифичностью [4].

С учетом усовершенствования методов диагностики, в частности применения в клинической практике эндосонасографии (ЭУС), улучшились возможности верификации изменений реологии желчи, позволяющие выявлять более мелкие по размеру образования [5]. В этой связи появилась новая ЭУС-терминология в виде понятия микрохолелитиаза, включающего микрохолестисто- и микрохоледохолитиаз.

В этой связи ЭУС является более чувствительным методом, чем микроскопическое исследование дуоденальной желчи и магнитно-резонансная холангиопанкреатография (МРХПГ), что позволяет рассматривать метод диагностики билиарного микролитиаза как эталонный [4, 5]. Таким образом, если трансабдоминальное УЗИ малоинформативно, существует необходимость в дальнейшем уточнении диагноза с выполнением эндо-УЗИ. Данный метод является самым высокочувствительным в обнаружении микрохолестисто-холедохолитиаза с размерами конкрементов менее 3 мм, стриктур холедоха и других органических изменений панкреато-билиарной системы [4–8].

Учитывая новые возможности диагностирования ранних стадий нарушений реологии желчи, авторы считают целесообразным дополнить дефиницию ЖКБ как хроническое заболевание гепатобилиарной системы, при котором наблюдается образование микрохолелитиаза, билиарного сладжа и камней в желчных путях.

Дополнительные (специальные) методы при обследовании пациента с ЖКБ используются только в спорных случаях, когда необходимо проведение дифференциальной диагностики с органической патологией билиарного тракта, холедохолитиазом, обструкцией или ФБР, при синдроме холестаза. Наиболее эффективным неинвазивным методом диагностики в данном случае является МРХПГ с чувствительностью 85–92% и специфичностью 93–97% [6–10].

Учитывая высокий риск развития осложнений, эндоскопическая ретроградная холестистопанкреатография (ЭРХПГ) применяется только при обнаружении протоковых нарушений с синдромом холестаза в случае необходимости проведения лечебного вмешательства (сфинктеропапиллотомии, стентирования СО) [1].

КТ-холангиография с введением йодсодержащего контрастного вещества при сопоставлении с МРТ показала чувствительность 88–92% против 88–96% и специфичность 75–92% против 75–100%. При этом в 17% случаев 64-срезовое КТ не выявляет камни желчных протоков и камни в желчевыводящих протоках размером < 5 мм, так же как не визуализирует черные/коричневые пигментные камни [9].

Совершенствование диагностических методов визуализации билиарной системы привело к выявлению новых представлений о видах нарушений реологии желчи и камнеобразования. В этой связи встает необходимость оптимизации классификации ЖКБ и лечебной тактики при разных вариантах этого заболевания, особенно на «докаменной» стадии. Остается важным вопрос о целесообразности и показаниях холестистэктомии (ХЭ), прежде всего при ЖКБ I стадии, в целях профилактики последующих осложнений.

## КЛАССИФИКАЦИЯ ЖКБ

В РФ используется классификация ЖКБ по стадиям, впервые предложенная Х. Мансуровым в 1985 г. и усовершенствованная на основании ультразвуковых критериев А. Ильченко в 2004 г. [3].

- I стадия – начальная (предкаменная).
- II стадия – латентная (бессимптомное камненосительство).
- III стадия – клиническая (хронический калькулезный холецистит, желчные колики).
- IV стадия – осложнения.

### I СТАДИЯ ЖКБ

В связи с тем, что общепринятые верифицирующие критерии различных вариантов ЖКБ I стадии отсутствуют, их применение в реальной клинической практике затруднено. Наибольшие сложности вызывает определение и разграничение понятий билиарного сладжа (БС) и микрохолелитиаза. В рамках этих состояний в литературных источниках упоминаются различные термины (типы): «эховзвесь», «микролитиаз», «эхонеоднородная желчь», «сгустки замазкообразной желчи» и др., которые целесообразно рассматривать как отдельные варианты ЖКБ I стадии. Важно четко определить диагностические критерии БС и микрохолелитиаза, т. к. имеются различные представления об этой форме ЖКБ I стадии.

По сути, БС – суспензия лецитин-холестериновых жидких кристаллов моногидрата холестерина или билирубината кальция в смеси муцина и белка, продуцируемой слизистой ЖП. Это слой (осадок) неоднородной желчи в виде единичных или множественных гиперэхогенных частиц, размером до 5 мм, с низкоамплитудным эхосигналом, не дающий акустической тени, который расположен преимущественно в области задней стенки ЖП и смещается при изменении положения тела пациента.

Микрохоледохолитиаз, в свою очередь, представляет собой эхопозитивные камни в ЖП размером ≤ 5 мм с акустической тенью, видимой только при ЭУС.

Порог 5 мм принят целесообразным, т. к. литиаз такого диаметра и меньше не вызывает расширения холедоха при УЗИ, что играет роль ключевого симптома в принятии терапевтических или хирургических решений.

На основании собственного клинического опыта и анализа имеющихся публикаций предлагается выделить в разделе ЖКБ I стадии несколько дополнительных разделов (табл. 1).

Данная детализация нарушений реологии желчи важна для изучения особенностей клинической картины и прогноза в отношении формирования конкрементов и рисков осложнений.

### КЛИНИЧЕСКОЕ ТЕЧЕНИЕ ЖКБ I СТАДИИ

При ЖКБ I стадии возможно как разнообразие клинических проявлений, так и отсутствие симптомов. Сложность диагностики на этой стадии ЖКБ связана с тем наличием клинических признаков ФБР, которые проявляются