

# Особенности лечения больных билиарными дисфункциями со спазмом сфинктера Одди

С. В. Шелухина, А. С. Василевская, Е. В. Маркова, М. А. Бутов,  
О. А. Маслова, И. А. Загравская

ФГБОУ ВО «Рязанский государственный медицинский университет имени академика И. П. Павлова» Министерства здравоохранения Российской Федерации, г. Рязань

## РЕЗЮМЕ

**Цель исследования.** Оценка клинических проявлений билиарных дисфункций, дуоденальной гипертензии. Проводится анализ данных влияния препаратов различных фармакологических групп на моторную функцию желчного пузыря.

**Материалы и методы.** Проведено обследование 60 пациентов (18–50 лет, средний возраст  $41 \pm 4,6$  лет), преимущественно женщин (44). Всем больным проводилось общеклиническое обследование, включающее анализы крови, мочи, биохимические показатели крови, ультразвуковое исследование органов брюшной полости и мониторинг сократимости желчного пузыря, эзофагогастродуоденоскопия. Обследуемые пациенты были разделены на 2 группы по 30 человек.

**Результаты и заключение.** Применение холеретиков при спазме сфинктера Одди, явлениях дуоденальной гипертензии не всегда обосновано. Ведущим звеном в терапии данного вида билиарной дисфункции являются спазмолитики, устраняющие спазм сфинктерных зон, что восстанавливает пассаж желчи по желчевыводящим путям, уменьшает явления билиарной недостаточности. Мебеверина гидрохлорид устраняет и явления дуоденальной гипертензии, что облегчает выведение желчи из билиарного тракта. При назначении холеретиков к лечению больных билиарной дисфункцией со спазмом сфинктера Одди вполне возможно ухудшение течения данной патологии.

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** билиарные дисфункции, сфинктер Одди, мебеверин, холеретики.

**КОНФЛИКТ ИНТЕРЕСОВ.** Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

## Features of the management of patients with biliary dysfunctions with spasm of the sphincter of Oddi

S. V. Shelukhina<sup>1</sup>, A. S. Vasilevskaya<sup>1</sup>, E. V. Markova<sup>1</sup>, M. A. Butov<sup>1</sup>,  
O. A. Maslova<sup>1</sup>, I. A. Zagravskaya<sup>1</sup>

Ryazan State Medical University, Ryazan, Russia

## SUMMARY

**The aim.** Assessment of clinical manifestations of biliary dysfunction, duodenal hypertension. The analysis of data on the effect of drugs of various pharmacological groups on the motor function of the gallbladder is carried out.

**Materials and methods.** We were examined 60 patients (18–50 years old, mean age  $41 \pm 4.6$  years), mostly women (44). All patients underwent a general clinical examination, including blood and urine tests, biochemical blood parameters, ultrasound examination of the abdominal organs and monitoring of gallbladder contractility, esophagogastroduodenoscopy. The examined patients were divided into 2 groups of 30 patients.

**Results and conclusion.** The use of cholagogues for spasm of the sphincter of Oddi and symptoms of duodenal hypertension is not always justified. The leading link in the treatment of this type of biliary dysfunction are antispasmodics, which eliminate spasm of the sphincter zones, which restores the passage of bile through the biliary tract and reduces the phenomena of biliary insufficiency. Mebeverine hydrochloride also eliminates the phenomena of duodenal hypertension, which facilitates the removal of bile from the biliary tract. When cholagogues are prescribed for the treatment of patients with biliary dysfunction with spasm of the sphincter of Oddi, it is quite possible that the course of this pathology will worsen.

**KEYWORDS:** biliary dysfunctions, sphincter of Oddi, mebeverine, cholagogues.

**CONFLICT OF INTEREST.** Authors declare no conflict of interest.

## Введение

Билиарные дисфункции или функциональные расстройства билиарного тракта являются актуальной проблемой современной гастроэнтерологии [1, 2, 3].

Функциональные расстройства билиарного тракта – это комплекс клинических симптомов, развивающихся в результате моторно-тонической дисфункции желчного пузыря (ЖП), желчных протоков и сфинктеров желчевыводящей системы (преимущественно сфинктера Одди (СО)) [4, 5].

По локализации выделяют функциональные расстройства желчного пузыря и сфинктера Одди. СО представляет из себя фиброзно-мышечный футляр, окру-

жающий конечные участки общего желчного и главного панкреатического протоков, а также их общий канал в месте прохождения через стенку двенадцатиперстной кишки [6, 7].

Распространенность функциональных расстройств билиарного тракта по разным оценкам колеблется от 12 до 58% [1, 4, 8, 9]. У женщин функциональные билиарные расстройства встречаются в 2–3 раза чаще, чем у мужчин [9, 10, 11].

Классификация билиарных расстройств согласно Римским критериям 4 пересмотра [1, 4]:

- Е. Расстройства желчного пузыря и сфинктера Одди
- Е1. Билиарная боль
- Е1а. Функциональное расстройство желчного пузыря
- Е1b. Функциональное расстройство билиарного сфинктера Одди
- Е2. Функциональное расстройство панкреатического сфинктера Одди

Ведущую роль в клинической картине билиарных расстройств играет болевой синдром (билиарная боль) [12].

Критерии билиарной боли включают следующее – боль локализуется в эпигастрии и/или в правом верхнем квадранте живота, возможна иррадиация в нижние грудные позвонки, правую подлопаточную область, и все следующие признаки [1, 6, 7, 13]:

1. Боль сохраняется на устойчивом уровне длительно – более 30 минут и более;
2. Боль возникает с разными интервалами времени (не ежедневно), может возникать в ночное время (заставляет пробуждаться от сна);
3. Боли сильные, достаточные для нарушения повседневной активности или приводящие в отделения неотложной помощи;
4. Боль несущественно (менее 20%) связана с дефекацией;
5. Боль несущественно (менее 20%) облегчается после изменения положения тела;
6. Боль чаще возникает после приема пищи.

Значительную роль в симптоматике билиарных расстройств играет диспептический синдром, в патогенезе последнего ведущим звеном является билиарная недостаточность как основной механизм, приводящий к дуоденальной гипертензии и формированию диспептических жалоб [8]. Недостаточность поступления желчи в процессе пищеварения (билиарная недостаточность), приводит к микробной контаминации двенадцатиперстной кишки и синдрому избыточного бактериального роста (СИБР) в тонкой кишке [8]. При дисфункции сфинктера Одди и дисфункции желчного пузыря одинаково выражено нарушение выделения желчи в кишку, обусловленное или быстрым захлопыванием сфинктера в первом случае, или функциональной несостоятельностью миофибрилл пузыря во втором. Из-за недостатка желчи нарушается переваривание и всасывание жира и других веществ липидной природы, уменьшается бактерицидность дуоденального содержимого (дефицит желчных кислот), что приводит к микробному обсеменению (контаминации) двенадцатиперстной кишки, избыточному бактериальному росту в тонкой кишке, нарушению состава и функционирования толстокишечных бактерий – дисбиозу. СИБР в тонкой кишке характеризуется увеличением в ней количества нормальной, или появлением патологической микрофлоры, чаще фекальной [1, 14, 15, 16]. Эти процессы сопровождаются увеличением объема дуоденального содержимого, усугубляя проявления дуоденальной гипертензии [8].

О наличии дуоденальной гипертензии у пациентов с функциональными билиарными расстройствами могут свидетельствовать следующие симптомы [1]:

- горечь во рту;
- чувство быстрого насыщения;
- тяжесть и боли в эпигастрии, усиливающиеся после еды часто становятся опоясывающими;
- обильные воздушные отрыжки или срыгивания горького содержимого;
- тошнота, реже – рвота желчью.

При проведении эндоскопического исследования желудка и двенадцатиперстной кишки также можно обнаружить косвенные признаки дуоденальной гипертензии: наличие антрального рефлюкс-гастрита, в том числе и эрозивного на фоне дуоденогастрального рефлюкса; скопление желчи в нижней горизонтальной ветви [8].

При пальпации могут определяться болезненность и урчание в проекции двенадцатиперстной кишки [17, 18].

Дуоденальная гипертензия сопровождается ретроградной перистальтикой с развитием дуодено-гастро-эзофагеально-оральных рефлюксов. Последствиями рефлюкса желчи в желудок является формирование рефлюкс-гастрита, в пищевод – щелочного рефлюкс-эзофагита, и в ротовую полость – поражения слизистых ротовой полости, языка [4, 9].

Кроме того, дуоденальная гипертензия в свою очередь является причиной повышения тонуса сфинктера Одди, приводит к усилению билиарной недостаточности [4].

Основной задачей в диагностике билиарных расстройств согласно Римским критериям 4 пересмотра и клиническим рекомендациям является исключение органической патологии билиарного тракта. Для этой цели возможно использование, прежде всего, скрининговых методов:

- функциональные пробы печени, панкреатические ферменты в крови и моче;
- трансабдоминальное ультразвуковое исследование (УЗИ);
- эзофагогастродуоденоскопия (ЭГДС) с осмотром большого дуоденального сосочка (дуоденоскопия является обязательным тестом при заболеваниях билиарного тракта) [1, 4].

Для оценки функционального состояния и типа моторных нарушений ЖП используются трансабдоминальное УЗИ до и после его сокращения. При этом сократительную функцию ЖП считают нормальной, если после приема пробного (желчегонного) завтрака объем ЖП через 30–40 минут уменьшается на 50% от первоначального, а показатель коэффициента опорожнения находится в пределах 50–75%. Если коэффициент опорожнения составляет менее 50%, сократительную функцию ЖП следует считать сниженной (гипокинетическая дискинезия), а при коэффициенте опорожнения более 75% – повышенной (гиперкинетическая дискинезия) [4, 13, 19].

Планируя медикаментозное лечение необходимо учесть, что основными лекарственными средствами (ЛС)

купирования и предупреждения приступов острых болей в животе при функциональных билиарных расстройствах (ФБР) являются спазмолитики различных фармакологических групп [1]. Поскольку у больных по спазмом сфинктерных зон всегда имеют место явления билиарной недостаточности [1, 10, 14], им необходима заместительная терапия, различные панкреатины, но только иногда спазмолитики, достаточный эффект от лечения [19]. Используются также противомикробные препараты, прокинетики, холекинетики, холеретики различных групп [1, 4].

### Материалы и методы

Под нашим наблюдением находились 60 больных билиарными дисфункциями в возрасте от 18 до 50 лет (средний возраст  $41 \pm 4,6$  лет), среди которых преобладали женщины (44 пациентки, 73%). Пациенты предъявляли жалобы на болевой синдром в правом подреберье, отвечающий характеристикам билиарной боли, тяжесть в эпигастрии после приема пищи, отрыжку воздухом, горечь во рту. Всем больным проводилось общеклиническое обследование, включающее анализы крови, мочи, биохимические показатели крови, УЗИ органов брюшной полости, ЭГДС, УЗИ мониторинг желчного пузыря.

При обследовании в анализах крови, мочи, биохимических исследований крови (билирубин, АсАТ, АлАТ, ЩФ,  $\gamma$ -ГТП, СРБ, глюкоза) изменений не было. УЗИ органов брюшной полости органической патологии не выявило, лишь у 8 пациентов была отмечена деформация желчного пузыря.

При проведении УЗИ мониторинга желчного пузыря у всех больных был выявлен спазм сфинктера Одди. В первые 15 минут после дачи стимулятора желчевыделения (сметана 30%, 200 мл) изменения объема пузыря не отмечалось. Однако через 30 минут после желчегонного завтрака объем желчного пузыря уменьшался более чем на 50%, что по литературным данным указывало на гиперфункцию сфинктера Одди [4, 8]. Имела место также гиперфункция желчного пузыря (пузырь опорожнялся к 30-й минуте на 60–70%, коэффициент

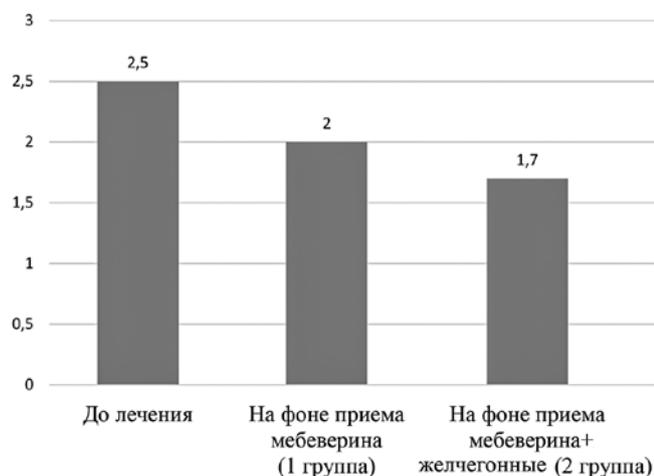


Рисунок 1. Скорость желчевыделения мл/мин

опорожнения составлял  $85 \pm 3\%$ . При ЭГДС (аппарат Olimpus GIF-H 170) у 100% больных был выявлен дуодено-гастральный рефлюкс.

Обследуемые пациенты были разделены на 2 группы.

Больным 1 группы назначалась стандартная терапия, включающая мебеверина гидрохлорид 200 мг 2 раза в день, панкреатические ферменты. Препарат мебеверина гидрохлорид относится к группе селективных спазмолитиков. Он избирательно воздействует только на гладкомышечные клетки ЖКТ, преимущественно билиарного тракта и кишечника. Блокирует натриевые каналы и снимает спазм. Блокирует кальциевые депо и препятствует атонии. Не влияет на нормальную перистальтику. Кроме того, препарат имеет высокую тропность к сфинктеру Одди. При приеме мебеверина гидрохлорида отмечается сохранение нормального тонуса и перистальтики после купирования мышечного спазма. Мебеверина гидрохлорид обладает двумя эффектами. Первый из них сводится к блокаде быстрых натриевых каналов клеточной мембраны миоцита, что нарушает процессы поступления натрия в клетку, замедляет процессы деполяризации и прекращает вход кальция в клетку через медленные каналы. В результате снижаются процессы фосфорилирования миозина и ликвидируется спазм мышечного волокна. Второй эффект мебеверина обусловлен снижением пополнения внутриклеточных кальциевых депо, что приводит лишь к кратковременному выходу ионов калия из клетки и её гиперполяризации. Последняя предупреждает развитие гипотонии мышечной стенки. Этот эффект мебеверина выгодно отличает его от действия других миотропных спазмолитиков, вызывающих длительную гипотонию, и позволяет использовать препарат в клинической практике [4].

Больные с наибольшим коэффициентом опорожнения желчного пузыря (87% и более) из 2 группы (30 пациентов) кроме указанных препаратов (мебеверина гидрохлорида, панкреатинов) дополнительно получали экстракт листьев артишока по 1 таблетке 3 раза за 20 минут до еды [1, 9].

Спустя 2 недели лечения все больные из 1 группы отметили значительное улучшение самочувствия, отсутствие болевого синдрома, иногда (1 раз в 3–4 дня) появление кратковременной тяжести после еды в эпигастрии, правом подреберье, отрыжки или горечи во рту. При ЭГДС исчез дуодено-гастральный рефлюкс у 68% больных, коэффициент опорожнения желчного пузыря уменьшился до 75%, нормализовалась функция сфинктера Одди. По данным УЗИ мониторинга желчного пузыря отмечалось уменьшение латентного периода желчевыделения – объем пузыря уменьшался в первые 15 минут после приема желчегонного завтрака на 10–15%, в дальнейшем на пофазных снимках отмечено постепенное уменьшение объема желчного пузыря на 30, 45, 60 минутах, с нормальной средней скоростью желчевыделения около 2 мл/мин (рис. 1).

У 8 (27%) пациентов из 2 группы (получавшей экстракт листьев артишока) отмечалась также значительная положительная динамика.

Таблица 1  
**Параметры желчевыделения на фоне проводимой терапии\***

	До лечения	На фоне приема мебеверина гидрохлорида (1 группа, n=30)	На фоне приема мебеверина гидрохлорида+желчегонные (2 группа, n=30)
Коэффициент опорожнения желчного пузыря	70%	50%	42%
Скорость желчевыделения	2,5 мл/мин	2,0 мл/мин	1,7 мл/мин
Объем желчного пузыря	≈ 40 мл	≈ 60 мл	≈ 76 мл
Дуодено-гастральный рефлюкс	+	-	+

Примечание: \* – достоверность различия между группами  $p < 0,005$ .

Но у 22 (73%) больных из этой группы улучшения отмечено не было. Недостаточно уменьшилась интенсивность болевого синдрома, но стало выраженным чувство постоянной тяжести в правом подреберье и в эпигастрии, усилилась горечь во рту, отрыжка. При проведении ЭГДС у всех больных оставались явления дуодено-гастрального рефлюкса. Коэффициент опорожнения пузыря к 30 минуте составил 50–42%, возрос объем желчного пузыря до 80–90 мл (табл. 1, рис. 2).

### Результаты и обсуждение

У больных в 1 группе, получавших мебеверина гидрохлорид и панкреатины, уменьшилась выраженность спазма сфинктера Одди, опосредовано нормализовался объем пузырной желчи, приблизилась к нормальной скорость его опорожнения, уменьшилось напряжение мышечной стенки желчного пузыря, вероятно, за счет снижения давления в холедохе. Своевременное выделение желчи в кишечник способствовало уменьшению процессов билиарной недостаточности, в свою очередь снижало давление в двенадцатиперстной кишке, что косвенно подтверждалось отсутствием дуодено-гастральных рефлюксов.

У 73% больных из 2 группы, получавших мебеверин, панкреатины и экстракт листьев артишока, отмечено лишь незначительное улучшение состояния, несколько уменьшилась интенсивность болевого синдрома, но остались выраженными значительно диспептические явления, появилась постоянное чувство тяжести в правом подреберье и в эпигастрии. Назначение холеретика, вероятно, усилило секрецию печеночной желчи, что при наличии спазма сфинктера Одди, нивелировало действие мебеверина гидрохлорида, привело к перегрузке желчного пузыря объемом, значительно снизило его функциональную способность [20], вызвало переполнение желчью холедоха, способствовало усилению дуоденальной гипертензии, увеличению числа дуодено-гастральных рефлюксов.

### Заключение

На основании изложенного, можно сделать вывод о том, что применение холеретиков при спазме сфинктера Одди, явлениях дуоденальной гипертензии не всегда обосновано, а может быть и вредно. Ведущим звеном в терапии данного вида билиарной дисфункции являются

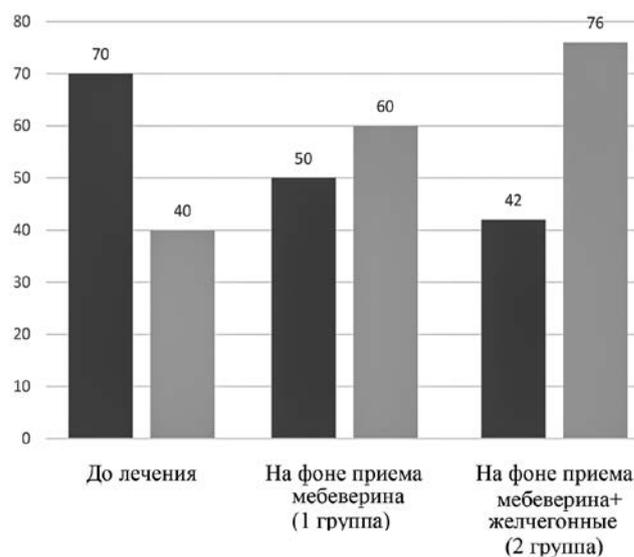


Рисунок 2. Коэффициент опорожнения и объем желчного пузыря на фоне проводимой терапии.

спазмолитики, устраняющие спазм сфинктерных зон, что восстанавливает пассаж желчи по желчевыводящим путям, уменьшает явления билиарной недостаточности. Мебеверина гидрохлорид устраняет и явления дуоденальной гипертензии, что облегчает выведение желчи из билиарного тракта [14, 19]. При назначении холеретиков к лечению больных билиарной дисфункцией со спазмом сфинктера Одди вполне возможно ухудшение течения данной патологии.

### Список литературы / References

- Ivashkin V. T., Maev I. V., Shulpekova Yu. O., Baranskaya E. K., Oхлобыстин А. В., Трухманов А. С., Лапина Т. Л., Шептулин А. А. Клинические рекомендации Российской гастроэнтерологической ассоциации по диагностике и лечению дискинезии желчевыводящих путей. Российский журнал гастроэнтерологии, гепатологии, колопроктологии. 2018; 28(3): 63–80. <https://doi.org/10.22416/1382-4376-2018-28-3-63-80>.
- Ivashkin V. T., Maev I. V., Shulpekova Yu. O., et al. Diagnostics and treatment of biliary dyskinesia: clinical guidelines of the Russian gastroenterological Association. Russian Journal of Gastroenterology, Hepatology, Coloproctology. 2018; 28(3): 63–80. (In Russ.) <https://doi.org/10.22416/1382-4376-2018-28-3-63-80>.
- Menon S., Holt A., Farmer A. D. Intra-Sphincteric Botulinum Toxin in the Management of Functional Biliary Pain. Endosc. Int. Open. 2022; 10: E521–E527. <https://doi.org/10.1055/a-1784-0061>.
- Simon D. A., Friesen C. A., Schurman J. V., Colombo J. M. Biliary Dyskinesia in Children and Adolescents: A Mini Review. Front Pediatr. 2020 Mar 24; 8: 122. <https://doi.org/10.3389/fped.2020.00122>

4. Лазебник Л. Б., Голованова Е. В., Волель Б. А., Корочанская Н. В., Лялюкова Е. А., Мокшина М. В., Мехтиев С. Н., Мехтиева О. А., Мецаева З. В., Петелин Д. С., Симаненков В. И., Ситкин С. И., Черемушкин С. В., Черногорова М. В., Хавкин А. И. Функциональные заболевания органов пищеварения. Синдромы перекреста. Клинические рекомендации Российского Научного Медицинского Общества Терапевтов и Научного Общества Гастроэнтерологов России. Экспериментальная и клиническая гастроэнтерология. 2021; 192(8): 5–117. <https://doi.org/10.31146/1682-8658-ecg-192-8-5-117>.
- Lazebnik L. B., Golovanova E. V., Volel B. A., Korochanskaya N. V., Lyalyukova E. A., Mokshina M. V., Mekhtiev S. N., Mekhtieva O. A., Metsaeva Z. V., Petelin D. S., Simanenkov V. I., Sitkin S. I., Cheremushkin S. V., Chernogorova M. V., Khavkin A. I. Functional gastrointestinal disorders. Overlap syndrome Clinical guidelines of the Russian Scientific Medical Society of Internal Medicine and Gastroenterological Scientific Society of Russia. *Experimental and Clinical Gastroenterology*. 2021; (8): 5–117. (In Russ.) <https://doi.org/10.31146/1682-8658-ecg-192-8-5-117>.
5. Villavicencio Kim J, Wu G. Y. Update on Sphincter of Oddi Dysfunction: A Review. *J. Clin. Transl. Hepatol.* 2022 Jun 28; 10(3): 515–521. <https://doi.org/10.14218/JCTH.2021.00167>
6. Ford A. C., Mahadeva S., Carbone M. F., Lacy B. E., Talley N. J. Functional dyspepsia. *Lancet*. 2020 Nov 21; 396(10263): 1689–1702. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30469-4](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30469-4).
7. Яковенко Э. П. Хронические заболевания внепеченочных желчевыводящих путей (диагностика и лечение) Текст.: методическое пособие для врачей. Э. П. Яковенко, П. Я. Григорьев. М.: Медпрактика, 2000. – 31 с.
- Yakovenko E. P., Grigoriev P. Ya. Chronic diseases of the extrahepatic biliary tract (diagnosis and treatment) Manual for doctors. Moscow. Medpractica. 2000. 31 p. (in Russ.)
8. Функциональные расстройства билиарного тракта. Диагностика. Лечение. Агафонова Н. А., Яковенко Э. П., Яковенко А. В., Иванов А. Н. – Москва: Анта Пресс, 2018. – 35 с. Доступно по ссылке <https://medi.ru/info/27371/> Functional disorders of the biliary tract. Diagnostics. Treatment. Agafonova N. A., Yakovenko E. P., Yakovenko A. V., Ivanov A. N. – Moscow: Anta Press, 2018. – 35 p. Available at <https://medi.ru/info/27371/>
9. Маев И. В., Дичева Д. Т., Шчегланова М. П. и др. Функциональная диспепсия в свете Римских критериев IV пересмотра (2016 г.). *Consilium Medicum. Гастроэнтерология (Прил.)*. 2016; 2: 5–10.
- Maev I. V., Dicheva D. T., Shcheglanova M. P. et al. Functional dyspepsia in the context of the 2016 Rome IV updates. *Consilium Medicum. Gastroenterology (Suppl.)*. 2016; 2: 5–10. (in Russ.)
10. Afghani E., Lo S. K., Covington P. S. et al. Sphincter of Oddi Function and risk factors for dysfunction. *Front Nutr.* 2017; 4: 1. <https://doi.org/10.3389/fnut.2017.00001>
11. Smith Z. L., Shah R., Elmunzer B. J., Chak A. The Next EPISODE: Trends in Utilization of Endoscopic Sphincterotomy for Sphincter of Oddi Dysfunction from 2010–2019. *Clin. Gastroenterol. Hepatol.* 2022 Mar. 203: e600–e609. <https://doi.org/10.1016/j.cgh.2020.11.008>
12. Rehman S., Singh K. K., Sajid M. S. Role of laparoscopic cholecystectomy in the management of chronic right upper quadrant pain due to biliary dyskinesia: a systematic review and meta-analysis. *Transl. Gastroenterol. Hepatol.* 2019 Sep 23; 4: 71. <https://doi.org/10.21037/tgh.2019.08.10>
13. Васильев, Ю. В. Билиарная дисфункция при патологии желчного пузыря и сфинктера Одди. Ю. В. Васильев. Медицинский совет. 2012. (2): 52–55. Vasilev Yu. V. Biliary dysfunction in the disorders of the gallbladder and sphincter of Oddi. *Meditsinskiy sovet = Medical Council*. 2012; (2): 52–55. (In Russ.)
14. Максимов В. А. Дуоденальное зондирование – современный взгляд (к 100-летию дуоденального зондирования). *Терапевтический архив*. 2010. (1): 63–64.
- Maksimov V. A. Duodenal intubation: present view (on the occasion of the 100th anniversary of duodenal intubation). *Terapevicheskii arkhiv*. 2010; (1): 63–64. (in Russ.)
15. di Gregorio M. C., Cautela J., Galantini L. Physiology and Physical Chemistry of Bile Acids. *Int J Mol Sci.* 2021 Feb 10; 22(4): 1780. <https://doi.org/10.3390/ijms22041780>
16. Guo X. H., Okpara E. S., Hu W. T., Yan C. Y., Wang Y., Liang Q. L., Chiang J. Y. L., Han S. X. Interactive Relationships between Intestinal Flora and Bile Acids. *Int. J. Mol. Sci.* 2022; (23): 8343. <https://doi.org/10.3390/ijms23158343>
17. Урсова Н. И. Функциональные нарушения билиарного тракта у детей: причины, диагностика, терапия. Фарматека. 2014; (2): 275.
- Ursova N. I. Functional disorders of the biliary tract in children: causes, diagnosis, therapy. *Pharmateca*. 2014; (2): 275. (in Russ.)
18. Голошубина В. В., Моисеева М. В., Багешева Н. В. и др. Функциональные расстройства билиарного тракта: актуальные аспекты диагностики и лечения. РМЖ. Медицинское обозрение. 2018; 26(3): 13–17.
- Goloshubina V. V., Moiseyeva M. V., Bagisheva N. V., et al. Functional disorders of the biliary tract: actual aspects of diagnostics and treatment. *RMJ. Medical Review*. 2018; (3): 13–17. (in Russ.)
19. Минущкин О. Н. Билиарная дисфункция: определение, диагностика, лечение. Современный взгляд на проблему. *Медицинский Совет*. 2015; (17): 88–95. <https://doi.org/10.21518/2079-701X-2015-17-88-95>.
- Minushkin O. N. Biliary dysfunction: definition, diagnosis and treatment. A modern view of the problem. *Meditsinskiy sovet = Medical Council*. 2015; (17): 88–95. (In Russ.) <https://doi.org/10.21518/2079-701X-2015-17-88-95>.
20. Ардатова В. Б., Шелухина С. В., Лаврушин А. А. Особенности холидинамики у больных билиарными дисфункциями с различным состоянием вегетативной нервной системы по данным УЗИ-мониторинга желчного пузыря. Актуальные вопросы гастроэнтерологии: сб. науч. тр. / под ред. д. м. н. М. А. Бутова. – Рязань: РязГМУ им. акад. И. П. Павлова; М., 2008. – С. 11–20.
- Ardatova V. B., Shelukhina S. V., Lavrushin A. A. Features of choleodynamics in patients with biliary dysfunctions with different state of the autonomic nervous system according to ultrasound monitoring of the gallbladder. *Actual issues of gastroenterology / Butov M. A. edd. Ryazan: Ryazan State Medical University Publ., Moscow, 2008. pp. 11–20. (in Russ.)*

Статья поступила / Received 19.12.23  
 Получена после рецензирования / Revised 19.02.24  
 Принята в печать / Accepted 29.02.24

#### Сведения об авторах

**Шелухина Светлана Витальевна**, к.м.н., ассистент кафедры пропедевтики внутренних болезней. E-mail: sheluhina.sweta2016@yandex.ru. ORCID: 0000-0002-5872-1308

**Василевская Анна Станиславовна**, к.м.н., доцент кафедры пропедевтики внутренних болезней. E-mail: vasilivs-anna@yandex.ru. ORCID: 0000-0002-4396-5051

**Маркова Елена Владимировна**, к.м.н., ассистент кафедры пропедевтики внутренних болезней. E-mail: marcova.elena302@gmail.com. ORCID: 0000-0002-6753-7828

**Бутов Михаил Александрович**, д.м.н., профессор, заведующий кафедрой пропедевтики внутренних болезней. E-mail: butov-m@yandex.ru. ORCID: 0000-0003-3402-1128

**Маслова Ольга Алексеевна**, к.м.н., доцент кафедры пропедевтики внутренних болезней. E-mail: Okim5@yandex.ru

**Загравская Ирина Александровна**, к.м.н., доцент кафедры пропедевтики внутренних болезней. E-mail: izagravskaya@gmail.com. ORCID: 0000-0001-7822-4934

ФГБОУ ВО «Рязанский государственный медицинский университет имени академика И. П. Павлова» Министерства здравоохранения Российской Федерации, г. Рязань

Автор для переписки: Бутов Михаил Александрович. E-mail: butov-m@yandex.ru

#### About authors

**Shelukhina Svetlana V.**, PhD Med., assistant of Dept of Propaedeutics of Internal Diseases. E-mail: sheluhina.sweta2016@yandex.ru. ORCID: 0000-0002-5872-1308

**Vasilevskaya Anna S.**, PhD Med., associate professor of Dept of Propaedeutics of Internal Diseases. E-mail: vasilivs-anna@yandex.ru. ORCID: 0000-0002-4396-5051

**Markova Elena V.**, PhD Med., assistant of Dept of Propaedeutics of Internal Diseases. E-mail: marcova.elena302@gmail.com. ORCID: 0000-0002-6753-7828

**Butov Mikhail A.**, DM Sci, professor, head of Dept of Propaedeutics of Internal Diseases. E-mail: butov-m@yandex.ru. ORCID: 0000-0003-3402-1128

**Maslova Olga A.**, PhD Med., associate professor at Dept of propaedeutics of internal disease. E-mail: Okim5@yandex.ru

**Zagravskaya Irina A.**, PhD Med., associate professor of Dept of Propaedeutics of Internal Diseases. E-mail: izagravskaya@gmail.com. E-mail: izagravskaya@gmail.com. ORCID: 0000-0001-7822-4934

Ryazan State Medical University, Ryazan, Russia

Corresponding author: Butov Mikhail A. E-mail: butov-m@yandex.ru

**Для цитирования:** Шелухина С. В., Василевская А. С., Маркова Е. В., Бутов М. А., Маслова О. А., Загравская И. А. Особенности лечения больных билиарными дисфункциями со спазмом сфинктера Одди. *Медицинский алфавит*. 2024; (5): 18–22. <https://doi.org/10.33667/2078-5631-2024-5-18-22>.

**For citation:** Shelukhina S. V., Vasilevskaya A. S., Markova E. V., Butov M. A., Maslova O. A., Zagravskaya I. A. Features of the management of patients with biliary dysfunctions with spasm of the sphincter of Oddi. *Medical alphabet*. 2024; (5): 18–22. <https://doi.org/10.33667/2078-5631-2024-5-18-22>

