

# ДОСВІД ЗАСТОСУВАННЯ ПРЕПАРАТУ «ХОЛОСАС» ПРИ ФУНКЦІОНАЛЬНИХ РОЗЛАДАХ БІЛІАРНОГО ТРАКТУ

Ю.В. Марушко, Т.В. Гищак

Національний медичний університет імені О.О. Богомольця, м. Київ, Україна

*Наведено огляд наукової літератури, присвяченої проблемі діагностики та лікуванню функціональних розладів біліарного тракту (ФРБТ) у дітей. Показано можливості застосування препарату з плодів шипшини (Холосас) у комплексі лікувально-реабілітаційних заходів у хворих на ФРБТ.*

**Ключові слова:** функціональні розлади біліарного тракту, діти, жочогінні препарати, Холосас.

## Вступ

Функціональні розлади біліарного тракту (ФРБТ) – це функціональні порушення моторики жовчного міхура та(або) тону сфінктерного апарату внаслідок неузгодженого, несвочасного, недостатнього чи надмірного скорочення жовчного міхура та(або) сфінктерного апарата.

У структурі патології біліарного тракту ФРБТ складають, за даними різних авторів, 65–85% (В.А. Александрова, 2008; Ю.В. Белоусов, 2006) і є частою причиною хронічних абдомінальних болів у дорослих (H.S. Al-Homaidhi et al., 2002). Окремі автори вказують, що дискінезія жовчного міхура є діагнозом виключення (G. Francis, J. Baillie, 2011; K. Bielefeldt, 2013).

Перш ніж встановлювати функціональні розлади жовчного міхура або сфінктера Одді, потрібно виключені органічні причини, такі як жовчнокам'яна хвороба, виразкова хвороба, панкреатит, шлунково-стравохідний рефлекс, пухлини тощо (S.A. Othman, 2012).

Біліарна дискінезія у дітей часто поєднується з холециститом. Так, у 86% хірургічних зразків внаслідок холецистектомії при функціональних розладах було виявлено гістологічні ознаки хронічного холециститу (B.T. Campbell et al., 2004).

Функціональні розлади біліарного тракту, що виникають у дитячому і підлітковому віці, можуть сприяти розвитку органічних захворювань жовчного міхура, у зв'язку з чим своєчасне лікування має важливе профілактичне значення. Враховуючи значну частоту ФРБТ у дітей, питання лікувально-реабілітаційних заходів є актуальними.

**Мета** роботи – узагальнити дані літератури щодо терапії ФРБТ у дітей, можливостей застосування препарату з плодів шипшини для лікувально-реабілітаційних заходів дітям з ФРБТ.

Згідно з Римським консенсусом III (Лос-Анджелес, 2006), функціональні розлади біліарного тракту поділяють на три групи – функціональний розлад жовчного міхура, функціональний біліарний розлад сфінктера Одді та функціональний панкреатичний розлад сфінктера Одді.

Частота дисфункції сфінктера Одді за даними манометрії (E. Corazzari, 2003) становить 50–63% серед людей із скаргами на біліарний біль. У пацієнтів з ідіопатичним рецидивним панкреатитом дисфункція сфінктера Одді варіює від 39% до 90%.

Встановлено, що серед усіх дисфункцій найбільш поширеним є зниження скорочувальної функції жовчного міхура (у 63,3% пацієнтів), який у 73,2% випадків поєдну-

ється із гіпертонусом сфінктера Одді (I.A. P'chenko, O.V. Deliukina, 2011).

За МКХ-10 функціональні розлади біліарного тракту класифікуються як дискінезія жовчного міхура (К 82,8) і спазм сфінктера Одді (К 83,4).

У вітчизняній медицині розрізняють гіперкінетично-гіпертонічну, гіперкінетично-гіпотонічну, гіпокінетично-гіпотонічну, гіпокінетично-гіпертонічну клінічні форми ФРБТ. Також ФРБТ бувають первинними і вторинними. Первинні зустрічаються рідко і становлять в середньому 10–15%. При цьому зниження скоротливої функції жовчного міхура може бути пов'язане або із зменшенням м'язової маси (рідко), або зі зниженням чутливості рецепторів жовчного міхура до нейрогуморальної стимуляції. Вторинні ФРБТ бувають при гормональних розладах, гепатиті, передменструальному синдромі, системних захворюваннях сполучної тканини, діабеті тощо.

Основними діагностичними критеріями функціонального розладу жовчного міхура є біліарний біль у поєднанні з нормальними біохімічними показниками (печінкові ферменти, кон'югований білірубін, амілаза/ліпаза) і ознаками дисфункції жовчного міхура за результатами УЗД. При гіпокінетичному типі дисфункції можливий помірно виражений біохімічний синдром холестази – підвищення рівня сироваткового холестерину, лужної фосфатази, загального білірубину за рахунок прямої фракції.

Діагностичними критеріями функціонального біліарного розладу сфінктера Одді є біліарний біль у поєднанні з нормальними показниками рівня амілази/ліпази та розширення загальної жовчної протоки після проведення стимульованого жирною їжею тесту.

Діагностичними критеріями функціонального панкреатичного розладу є епігастральний біль у поєднанні з підвищенням рівня амілази/ліпази сироватки крові і біохімічними проявами синдрому холестази.

Ряд іноземних авторів вказують, що пацієнти із підозрою на функціональні біліарні розлади потребують проведення холецистокінін-холесцинтиграфії. Цей метод забезпечує фізіологічну, неінвазивну і кількісну оцінку скорочення жовчного міхура і розрахунок фракції викиду (J.K. DiBaise et al., 2011). Діагноз біліарної дисфункції встановлюється при зниженні фракції викиду жовчного міхура менше 35% при проведенні холесцинтиграфії із стимуляцією холецистокініном за виключенням інших метаболічних або структурних причин (H.S. Al-Homaidhi et al., 2002; S.A. Othman, 2012).

Авторами вказується на необхідність диференційованого підходу при використанні інвазивних методів діагно-

стики при ФРБТ (J. Behar et al., 2006) у зв'язку з можливими ускладненнями.

Проведення ендоскопічної ретроградної холангіопанкреатографії пов'язане зі спектром ускладнень, таких як панкреатит, кровотеча, перфорація і серцеві події (M. Kahaleh, M. Freeman, 2012). Ці ускладнення можуть варіювати від легких до важких, призводити до постійної інвалідності або навіть смерті. Проте один із інвазивних методів, а саме манометрія загальної жовчної протоки, залишається «золотим стандартом» для діагностики біліарних дисфункцій (M.C. Vassiliou, W.S. Laycock, 2008).

Порушення відтоку жовчі або її нерегулярне надходження в кишечник позначається не тільки на роботі травного тракту, але і всього організму в цілому, оскільки жовч забезпечує цілий ряд функціональних процесів. Це нейтралізація соляної кислоти і пепсину, емульгування жирів і участь в їх гідролізі, активізація кишкових і панкреатичних ферментів, стимуляція всмоктування жиророзчинних вітамінів, фіксація ферментів на ворсинах слизової оболонки кишечника, забезпечення нормального тонуусу кишечнику, антибактеріальна та протипротозойна дія, виведення токсичних речовин тощо.

Регуляція роботи жовчовивідної системи координується і контролюється вегетативною нервовою системою і нейрогуморальними факторами (холецистокініном, гастрином, секретиним). Помірне подразнення блукаючого нерва викликає координовану активність жовчного міхура і сфінктерів, сильне подразнення — спастичне його скорочення. Підвищення тонуусу симпатичної ланки спричиняє розслаблення сфінктерів і зниження тонуусу жовчного міхура.

Наявність дисфункції сфінктера Одді збільшує ризик виникнення гострого панкреатиту на 30% (M.T. McLoughlin, R.M. Mitchell, 2007).

У процесі лікування функціональних порушень жовчовивідної системи рекомендується нормалізувати тривалість нічного сну (8 годин на добу у підлітків і 9–10 годин — у молодших школярів). При значному астенічному синдромі рекомендується додатковий денний сон. Необхідна достатня щоденна фізична активність і прогулянки. Істотно шкідливу дію на центральну нервову і вегетативну систему надає електромагнітне випромінювання, у зв'язку з чим необхідно обмежувати час перегляду телепередач і роботи за комп'ютером до 2–3 годин на день. Харчування має бути регулярним, 4–5 разів на день. Рекомендується механічне і хімічне щадіння, їжа відварюється або готується на пару. Рекомендуються: овочеві та фруктові салати, яйця некруто, сир, м'ясо і риба у відвареному або запеченому вигляді, вегетаріанські супи, молочні та кисломолочні продукти, соки. Виключаються страви з високим вмістом екстрактивних речовин (міцні м'яси, рибні, грибні бульйони, прянощі, маринади, копченості), газовані напої і холодні напої і страви (сприяють спазму жовчних шляхів).

За кордоном отримали поширення хірургічні методи лікуванні ФРБТ. Серед них процедурою вибору вважають лапароскопічну холецистектомію (H.S. Al-Homaidhi et al., 2002), у тому числі і у дітей (M.J. Leinwand, M.H. Elgamal, 2013). У роботі M.J. Leinwand і et al. (2013) наведено результати лапароскопічної холецистектомії у 18 дітей із дискінезією жовчовивідних шляхів у період з березня по вересень 2010 року. Шістнадцять пацієнтів були виписані додому на наступний день, а решту двох — на другий день після операції. Ускладнень не спостерігалось. Авторами підтверджено, що цей метод є безпечним і можливим у дітей з дискінезією жовчовивідних шляхів. Показана ефективність холецистектомії у дітей із хронічними болями у

животі і затримкою спорожнення жовчного міхура (B.T. Campbell et al., 2004).

При дисфункції сфінктера Одді у дорослих за кордоном використовують ендоскопічну сфінктеротомію (E. Corazziari, 2003; M.C. Vassiliou, W.S. Laycock, 2008). Як вказують M.T. McLoughlin et al. (2007), ендоскопічна абляція сфінктера, особливо при I типі дисфункції, має позитивний ефект у 55–95% випадків.

Останнім часом у спеціалізованій медичній літературі переосмислюється роль оперативної терапії ДВБТ (K. Bielefeldt, 2013). У роботі K. Bielefeldt (2013) проведено оцінку тенденцій у холецистектомії при дискінезії жовчовивідних шляхів у Сполучених Штатах. Авторами вказується, що в США на дискінезії жовчовивідних шляхів припадає більше 10% холецистектомій. Враховуючи доброякісний характер дискінезії жовчовивідних шляхів, автори рекомендують не поспішати з проведенням оперативного лікування цієї патології.

Пацієнти з болями в животі, які відповідають III Римським критеріям функціональної ФРБТ, повинні пройти консервативне лікування. (S.A. Othman, 2012).

Медикаментозне лікування при дисфункціональних захворюваннях біліарного тракту залежить від форми дисфункції і характеру основного захворювання і має бути комплексним (M.Ю. Денисов, 2001; В.Г. Майданик, 2009). Враховуючи велику роль порушень вегетативної і центральної нервової систем у реалізації біліарних розладів, необхідно використовувати засоби, спрямовані на відновлення порушеної регуляції, проводиться лікування захворювань, на тлі яких розвинувся дискінетичний процес.

Згідно з протоколами лікування, при гіперкінетичному (гіпертонічному) типі ФРБТ слід призначати: седативні препарати — натрію бромід, транквілізатори; холеспазмолітичні препарати — дротаверин, пінаверіум бромід, гімекромон, прифініум бромід; холеретики. Серед холеретиків можна застосовувати як істинні (стимулюють синтез жовчних кислот) та і гідрохолеретики (стимулюють синтез водяного компоненту жовчі).

Серед істинних холеретиків розповсюдження отримали лікарські засоби на основі урсодезоксихолевої кислоти (І.А. П'ченко, О.В. Деліукіна, 2011). В якості гідрохолеретиків використовують мінеральні води.

За наявності гіпокінетичного (гіпотонічного) типу ФРБТ також призначають істинні і гідрохолеретики. Для стимуляції скорочення жовчного міхура застосовують холекінетики. До них відносять порошок кореня куркуми, екстракт листя артишоку, рослинні олії, насіння льону.

У таблиці 1 наведено лікарські засоби, що зареєстровані на Україні в якості препаратів, які використовуються при біліарній патології (група А05А за АТС-класифікацією).

Таблиця 1

**Засоби, що застосовуються при біліарній патології**

Клас АТС	Діюча речовина	Назва лікарського засобу
A05A A02	Кислота урсодезоксихолева	урсосан урсофальк, урсохол® холудексан
A05A X10**	Різні препарати, включаючи комбінації	аллохол, артихол, артишок сандоз® пм сирін, холосас, хофитол, цинарикс

Серед представлених препаратів слід звернути увагу на Холосас (виробництва ПАТ «Вітаміни»), що поєднує в собі жовчогінну дію за рахунок посилення утворення жовчі і жовчних кислот, а також інші властивості. Холосас — це лікарський засіб, виготовлений за класичною рецептурою, являє собою сироп коричневого кольору, виготовлений із згущеного водного екстракту плодів шипшини і цукру. Жовчогінний ефект обумовлений вмістом у шипшині органічних кислот та флавоноїдів (кверцетин, ізокверцетин, кемпферол, рубіксантин, лікопін). Плоди шипшини містять також пектини, дубильні речовини, органічні кислоти (яблучна, лимонна, олеїнова, лінолева, ліноленова), аскорбінову кислоту, вітаміни В<sub>1</sub>, В<sub>2</sub>, Р і РР, К, каротин, токоферолі, солі заліза, марганцю, фосфору, магнію, кальцію. Завдяки вітамінному комплексу та флавоноїдам препарат підвищує окислювально-відновні процеси в організмі, сприятливо впливає на обмінні процеси — участь у окисному дезамінуванні ароматичних амінокислот, активує ряд ферментних систем, стабілізує вміст адреналіну та інших катехоламінів, знижує концентрацію холестерину в крові. Препарат також сприятливо впливає на проникність судинної стінки, посилює регенерацію тканин і підвищує опірність організму шкідливим впливам зовнішнього середовища, інфекціям. Холосас має протизапальні і діуретичні властивості.

Відрізняє Холосас від інших жовчогінних зборів, настоїв і відварів те, що препарат відразу готовий до вживання, зберігається при кімнатній температурі, зберігаючи свої властивості тривалий час, при цьому не містить синтетичних консервантів, барвників та ароматизаторів.

Холосас застосовується при лікуванні захворювань гепатобілярної системи (холециститих, гепатитих, холангітах та ін.), що супроводжуються гіпотонічною дискинезією, в якості холекінетика (Т.В. Бородина, 1999; В.В. Хацко та співавт., 2011). Рекомендований також при С- та Р-гіповітамінозах, медикаментозних і алкогольних інтоксикаціях.

У дитячій практиці призначається дітям старше 3 років від 1/4 до 1 чайної ложки залежно від віку 3 рази на добу за 30 хвилин до їжі.

Препарат протипоказаний при підвищеній індивідуальній чутливості до компонентів препарату а також при obturaції жовчовивідних шляхів і калькульозному холециститі. При передозуванні можливе виникнення алергічних реакцій. Препарат має хорошу клінічну ефективність та високий профіль безпеки.

Аналіз ефективності Холосасу в експерименті на моделі Д-галактозамінового гепатиту (Т.В. Бородина, 1998) показав виразну мембраностабілізуючу дію препарату. Препарат здатен ефективно знижувати рівень трансаміназ у крові експериментальних тварин. Автор відмічає антиоксидантні властивості і виразну жовчсекреторну дію холосасу. Під впливом холосасу у 31% експеримен-

тальних тварин знижувався рівень холестерину в жовчі, підвищувався холатохолестериновий коефіцієнт, хоча меншою мірою порівняно із сілібором. Застосування Холосасу призводило до достовірного підвищення рівня глікогену в печінці у 54% тварин із експериментальним гепатитом. У роботі виявлено, що Холосас підвищує рівень АТФ в печінці більше, ніж сілібор. І в цілому автор робить висновки, що Холосас має виразну гепатопротекторну дію, що перевищує за ефективністю дію сілібору, і при вірусному гепатиті його можна використовувати без застосування гепатопротекторів.

Холосас показав гарну ефективність у дітей раннього віку на етапах виходження недоношених дітей із синдромом холестази (Л.А. Горячкина, Г.Ф. Султанова, 2004).

При патології гепатобілярної системи у хворих з метаболічним синдромом (Т.А. Бокова і др., 2011) застосування Холосасу сприятливо впливає на обмін холестерину і в комплексному лікуванні призводить до покращання показників вуглеводного обміну.

У закордонних джерелах багато уваги приділяється використанню препаратів шипшини при захворюванні суглобів — остеоартрит (К. Rosnagel et al., 2007; К. Winther et al., 2005; Е. Rein et al., 2004), ревматоїдний артрит (С. Chrubasik et al., 2008; В. Kirkeskov et al., 2011; S.N. Willich et al., 2010).

Обговорюються питання використання препаратів шипшини в дієтичних рекомендаціях для зниження ваги, регуляції стільця, як спазмолітика, гіполіпідемічного, протидіабетичного і антисклеротичного засобу, а також при лікуванні захворювань шкіри (С. Chrubasik et al., 2008).

Антиоксидантні властивості препаратів шипшини знайшли підтвердження при вивченні окисного пошкодження еритроцитів і вплив препаратів шипшини на ці процеси (С. Widen et al., 2012). Автори відмітили, що обробка еритроцитів екстрактом шипшини сприяла захисному ефекту від окислювальних агентів.

Проведено дослідження, що підтверджують позитивний вплив препаратів шипшини на метаболізм у хворих з ожирінням (U. Andersson et al., 2012). У порівнянні з контрольною групою, 6 тижнів щоденного споживання напою шипшини призвело до значного зниження систолічного кров'яного тиску, загального холестерину в плазмі, ліпопротеїдів низької щільності, холестерину. Автори роблять висновок, що щоденне споживання 40 г порошку з плодів шипшини протягом 6 тижнів може значно знизити ризик серцево-судинних ускладнень у огрядних людей за рахунок зниження систолічного кров'яного тиску і рівня холестерину в плазмі крові.

Таким чином, можна зробити висновки, що препарати шипшини, у тому числі Холосас, є ефективними засобами при лікуванні ФРБТ завдяки багатокомпонентній дії, що проявляється не тільки жовчогінним ефектом, але й іншими позитивними впливами на обмінні та окислювальні процеси.

## ЛІТЕРАТУРА

1. Александрова В. А. Функциональные расстройства желчевыводящей системы у детей / В. А. Александрова, С. В. Рычкова // Лечащий врач. — 2008. — № 7.
2. Белоусов Ю. В. Педиатрическая гастроэнтерология : Новейший справочник / Ю. В. Белоусов. — М. : Эксмо, 2006.
3. Болезни печени и желчевыводящих путей : [рук-во для врачей] / под ред. В. Т. Ивашкина. — М. : ООО «Издат. дом «М-Вести», 2002. — 416 с.
4. Бородина Т. В. Место растительных желчегонных препаратов фламина и холосаса в ряду гепатопротекторов / Т. В. Бородина // Провизор. — 1998. — № 2. — С. 34—35.
5. Бородина Т. В. Сравнительный анализ эффективности антраля, триазиолина, силибора, фламина и холосаса при поражениях печени разного генеза (экспериментально-клиническое исследование) : автореферат дис. ... канд. мед наук / Т. В. Бородина. — К. 1999. — 24 с.
6. Горячкина Л. А. Опыт выхаживания недоношенных детей / Л. А. Горячкина, Г. Ф. Султанова // Здравоохр. Чувашии. — 2004. — № 3. — С. 56—58.
7. Григорьев П. Я. Клиническая гастроэнтерология / П. Я. Григорьев, А. В. Яковенко. — М. : МИА, 2001. — 693 с.
8. Губергриц Н. Б. Особенности желчегонных средств: от состава к клиническому применению / Н. Б. Губергриц, И. С. Чекман,

- О. А. Голубова // Суч. Гастроентерол. — 2007. — № 6 (38). — С. 72—78.
9. Денисов М. Ю. Практическая гастроэнтерология для педиатра : [рук-во для врачей] / М. Ю. Денисов. — М. : Издатель Мокеев, 2001. — 296 с.
  10. Консервативное лечение и профилактика холецистита и желчекаменной болезни / В. В. Хацко, А. М. Дудин, С. В. Межаков [и др.] // Арх. клін. та експеримент. медицини. — 2011. — Т. 20, № 1. — С. 107—112.
  11. Заболевания гепатобилиарной системы и поджелудочной железы у детей / Майданник В. Г., Корнейчук В. В., Хайтович Н. В., Салтыкова Г. В. — К. : ВБ «Аванпост-Прим», 2009. — 409 с.
  12. Майданник В. Г. Справочник современных лекарственных средств / В. Г. Майданник, И. В. Майданник. — М. : АСТ; Х. : Фолио, 2005. — 1022 с.
  13. Современные подходы к профилактике, диагностике и лечению патологии гепатобилиарной системы у больных с метаболическим синдромом : [учеб. пособ.] / Т. А. Бокова [и др.]; под общ. ред. Г. В. Римарчук. — М. : 4 ТЕ Арт, 2011. — 27 с.
  14. Уніфікований клінічний протокол медичної допомоги дітям із функціональними розладами жовчного міхура та сфінктера Одді : наказ МОЗ України від 29.01.2013 р. № 59 [Електронний документ]. — Режим доступу : <http://www.moz.gov.ua>. — Назва з екрану.
  15. Яковенко Э. П. Желчегонные препараты в клинической практике / Э. П. Яковенко // Consilium medicum. — 2003. — № 2. — С. 21—27.
  16. A systematic review on the Rosa canina effect and efficacy profiles / Chrubasik C., Roufogalis B. D., Muller-Ladner U., Chrubasik S. // Phytother Res. — 2008. — Vol. 22 (6). — P. 725—733.
  17. Bielefeldt K. The rising tide of cholecystectomy for biliary dyskinesia / K. Bielefeldt // Aliment Pharmacol Ther. — 2013. — Vol. 37 (1). — P. 98—106.
  18. Biliary dyskinesia in children. / Al-Homaidhi H. S., Sukerek H., Klein M., Tolia V. // Pediatr Surg Int. — 2002. — Vol. 18 (5—6). — P. 357—360.
  19. Biliary dyskinesia: a potentially unrecognized cause of abdominal pain in children / Campbell B. T., Narasimhan N. P., Golladay E. S., Hirsch R. B. // Pediatr Surg Int. — 2004. — Vol. 20 (8). — P. 579—581.
  20. Cholecystectomy for suspected gallbladder dyskinesia / Gurusamy K. S., Junnarkar S., Farouk M., Davidson B. R. // Cochrane Database Syst Rev. — 2009. — Vol. 21 (1). — CD007086.
  21. Cholecystokinin—cholescintigraphy in adults: consensus recommendations of an interdisciplinary panel / DiBaise J. K., Richmond B. K., Ziessman H. H. [et al.] // Clin Gastroenterol Hepatol. — 2011. — Vol. 9 (5). — P. 376—384.
  22. Corazziari E. Sphincter of Oddi dysfunction / E. Corazziari // Dig Liver Dis. — 2003. — Vol. 35, Suppl 3. — P. 26—29.
  23. Drossman D. A. The functional gastrointestinal disorders and the Rome III process / D. A. Drossman // Gastroenterology. — 2006. — Vol. 130. — P. 1377—1390.
  24. Effects of rose hip intake on risk markers of type 2 diabetes and cardiovascular disease: a randomized, double-blind, cross-over investigation in obese persons. / Andersson U., Berger K., Hogberg A. [et al.] // Eur. J. Clin. Nutr. — 2012. — Vol. 66 (5). — P. 585—590.
  25. Erythrocyte antioxidant protection of rose hips (*Rosa* spp.). / Widen C., Ekholm A., Coleman M. D. [et al.] // Oxid Med Cell Longev. — 2012. — P. 621579.
  26. Francis G. Gallbladder dyskinesia: fact or fiction? / G. Francis, J. Baillie // Curr Gastroenterol Rep. — 2011. — Vol. 13 (2). — P. 188—192.
  27. Functional gallbladder and sphincter of oddi disorders / Behar J., Corazziari E., Guelrud M. [et al.] // Gastroenterology. — 2006. — Vol. 130 (5). — P. 1498—1509.
  28. Hall T. C. The diagnosis and management of Sphincter of Oddi dysfunction: a systematic review / T. C. Hall, A. R. Dennison, G. Garcea // Langenbecks Arch Surg. — 2012. — Vol. 397 (6). — P. 889—898.
  29. Il'chenko I. A. Significance of biliary dysfunction in the pathogenesis of gallstone disease / I. A. Il'chenko, O. V. Deliuikina // Eksp. Klin. Gastroenterol. — 2011. — Vol. 7. — P. 70—78.
  30. Kahaleh M. Prevention and management of post-endoscopic retrograde cholangiopancreatography complications / M. Kahaleh, M. Freeman // Clin. Endosc. — 2012. — Vol. 45 (3). — P. 305—312.
  31. Leinwand M. J. Single-incision laparoscopic cholecystectomy for biliary dyskinesia in children: a simple, safe, and inexpensive technique / M. J. Leinwand, M. H. Elgamil // J. Laparoendosc. Adv. Surg. Tech. A. — 2013. — Vol. 23 (4). — P. 383—386.
  32. McLoughlin M. T. Sphincter of Oddi dysfunction and pancreatitis / M. T. McLoughlin, R. M. Mitchell // World J. Gastroenterol. — 2007. — Vol. 21. — P. 6333—6343.
  33. Othman S. A. Right upper quadrant pain with normal hepatobiliary ultrasound: can hepatobiliary scintigraphy define the cause? / S. A. Othman // Saudi J. Gastroenterol. — 2012. — Vol. 18 (4). — P. 248—251.
  34. Rein E. A herbal remedy, Hyben Vital (stand. powder of a subspecies of *Rosa canina* fruits), reduces pain and improves general wellbeing in patients with osteoarthritis — a double-blind, placebo-controlled, randomised trial / E. Rein, A. Kharazmi, K. Winther // Phytomedicine. — 2004. — Vol. 11 (5). — P. 383—391.
  35. Rose hip herbal remedy in patients with rheumatoid arthritis — a randomised controlled trial. / Willich S. N., Rossnagel K., Roll S. [et al.] // Phytomedicine. — 2010. — Vol. 17 (2). — P. 87—93.
  36. Rosnagel K. The clinical effectiveness of rosehip powder in patients with osteoarthritis / K. Rosnagel, S. Roll, S. N. Willich // MMW Fortschr Med. — 2007. — Vol. 28. — P. 51—56.
  37. The effects of rose hip (*Rosa canina*) on plasma antioxidative activity and C-reactive protein in patients with rheumatoid arthritis and normal controls: a prospective cohort study / Kirkeskov B., Christensen R., Bugel S. [et al.] // Phytomedicine. — 2011. — Vol. 15. — P. 953—958.
  38. Vassiliou M. C. Biliary dyskinesia / M. C. Vassiliou, W. S. Laycock // Surg Clin North Am. — 2008. — Vol. 88 (6). — P. 1253—1272.
  39. Winther K. A powder made from seeds and shells of a rose-hip subspecies (*Rosa canina*) reduces symptoms of knee and hip osteoarthritis: a randomized, double-blind, placebo-controlled clinical trial / K. Winther, K. Apel, G. Thamsborg // Scand. J. Rheumatol. — 2005. — Vol. 34 (4). — P. 302—308.

**ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ ПРЕПАРАТА «ХОЛОСАС» ПРИ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ РАССТРОЙСТВАХ БИЛИАРНОГО ТРАКТА**

*Ю.В. Марушко, Т.В. Гищак*

Национальный медицинский университет имени А.А. Богомольца, г. Киев, Украина

Представлен обзор научной литературы, посвященной проблеме диагностики и лечения функциональных расстройств билиарного тракта (ФРБТ) у детей. Показаны возможности применения препарата из плодов шиповника (Холосас) в комплексе лечебно-реабилитационных мероприятий у больных ФРБТ.

**Ключевые слова:** функциональные расстройства билиарного тракта, дети, желчегонные препараты, Холосас.

**EXPERIENCE OF THE USE OF «CHOLOSAS» DURING THE FUNCTIONAL DISORDERS OF BILIARY TRACT**

*Yu. V. Marushko, T. V. Gischak*

**A.A. Bogomolets National Medical University, Kiev, Ukraine**

The review of the scientific literature on the diagnosis and treatment of functional disorders of the biliary tract (FDBT) in children is presented. The possibilities of application of the preparation from the hips (Cholosas) in the complex of treatment and rehabilitation interventions in patients with FDBT are shown.

**Key words:** functional disorders of the biliary tract, children, cholagogue preparations Cholosas.