

На правах рукописи

Микрюков Вячеслав Юрьевич

**ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ ДИСФУНКЦИИ
СФИНКТЕРА ОДДИ У БОЛЬНЫХ
ПОСТХОЛЕЦИСТЭКТОМИЧЕСКИМ СИНДРОМОМ**

14.01.17 – Хирургия

АВТОРЕФЕРАТ

диссертации на соискание ученой степени
кандидата медицинских наук

Пермь 2015

Работа выполнена в Государственном бюджетном образовательном учреждении высшего профессионального образования «Пермский государственный медицинский университет имени академика Е.А. Вагнера» Министерства здравоохранения Российской Федерации

Научный руководитель:

Репин Максим Васильевич - доктор медицинских наук, профессор кафедры хирургии ФДПО ГБОУ ВПО «Пермский государственный медицинский университет имени академика Е.А. Вагнера» Минздрава России

Официальные оппоненты:

Кабанов Максим Юрьевич - доктор медицинских наук, профессор, начальник госпиталя СПб ГБУЗ «Госпиталь для ветеранов войн»

Русинов Владимир Михайлович - кандидат медицинских наук, доцент кафедры госпитальной хирургии ИПО ГБОУ ВПО «Кировская государственная медицинская академия» Минздрава России

Ведущая организация: Государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Уральский государственный медицинский университет» Минздрава России.

Защита диссертации состоится «18» декабря 2015 г. на заседании диссертационного совета Д 208.067.03 при ГБОУ ВПО «Пермский государственный медицинский университет имени академика Е.А. Вагнера» Минздрава России по адресу: 614990, г. Пермь, ул. Петропавловская, 26.

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке ГБОУ ВПО ПГМУ им. академика Е.А. Вагнера Минздрава России по адресу: 614000, г. Пермь, Петропавловская, 26, с авторефератом - на сайте университета: www.psma.ru и www.vak.ed.gov.ru.

Автореферат разослан « » ноября 2015 г.

Ученый секретарь диссертационного совета
доктор медицинских наук, профессор

Малютина Наталья Николаевна

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность проблемы. В настоящее время предпринимаются попытки конкретизировать патологию, составляющую «постхолецистэктомический синдром» в связи с растущим числом, как самих холецистэктомий, так и неблагоприятных результатов операций. [М.И. Прудков 2011; В.В. Юрченко 2011; М.Ю. Кабанов, 2007; М.В. Костюченко 2013]. Многие авторы придерживаются мнения о том, что последствия холецистэктомии следует рассматривать в связи с развитием функциональных расстройств, обусловленных утратой желчного пузыря [А.И. Ковалев и соавт., 2011; Е.В. Серова 2009; Я.С. Циммерман и соавт., 2006]. Большая часть клинической информации о таких расстройствах относят к дисфункциям сфинктера Одди (ДСО) [Е.В. Быстровская 2012; С.Г. Шаповальянц 2011; Ю.М. Панцырев и соавт., 2011]. Изначально они классифицировались в соответствии с определенными критериями болевого синдрома, результатами печеночных тестов, эндоскопической манометрии сфинктера Одди и ретроградной холангиопанкреатографии [Hogan W.J, Geenen J.E., 1988]. В III Римскую классификацию функциональных гастроинтестинальных расстройств внесены изменения, предполагающие формулировку диагноза билиарного и панкреатического видов ДСО на основе типичных клинических признаков этих состояний, ограничивая применение инвазивных исследований [Behar J., et al., 2006; Drossman D. A. 2006]. Данные рекомендации требуют исключать сопутствующую патологию, сопровождающуюся хронической абдоминальной болью. Однако, многочисленная группа пациентов после холецистэктомии, указывает на разнообразные диспепсические симптомы, большинство из которых не характерны для задержки желчи, поскольку патология приобретает сочетанный характер. Диагностика в основном направлена на выявление органических причин холестаза, а функциональные расстройства часто недооценивают. В качестве физиологического исследования состояния органов гепатогастродуоденальной зоны некоторые авторы используют динамическую гепатобилисцинтиграфию [Cicala M. et al., 2002; J. Toouli 2008]. Однако существуют разногласия в отношении чувствительности и специфичности метода в диагностике дисфункции сфинктера Одди, связанные с особенностями оценки желчеоттока [Аккуратова А.Ю. 2008; М.Н. Ткаченко, А.В. и соавт., 2013; L. Madacsy et al., 2007. S. B. Young et al., 2006]. Поэтому поиск информативных тестов на основе неинвазивных методик является актуальным, расширяющим возможности дифференциальной диагностики структурных и функциональных изменений сфинктера Одди после холецистэктомии [Н. А. Кузнецов и соавт., 2006; V. Vijayakumar et al., 2010.].

Цель исследования – усовершенствовать дифференцированный подход к выбору способа лечения больных после холецистэктомии на основе комплексной оценки функционального состояния органов гепатопанкреатодуоденальной зоны.

Задачи исследования

1. Проанализировать группу больных с постхолецистэктомическим синдромом для выявления преобладающих механизмов функциональных нарушений.

2. Изучить взаимосвязь функциональных нарушений билиарного тракта, желудка, двенадцатиперстной кишки у больных с постхолецистэктомическим синдромом, выявить ведущие механизмы их формирования на основе сопоставления результатов клинических и инструментальных исследований с показателями динамической гепатобилисцинтиграфии.

3. На основе интегральной оценки клинических, лабораторных и инструментальных исследований разработать алгоритм диагностики и лечения больных с ПХЭС.

4. Провести сравнительную оценку результатов хирургического и консервативного лечения при ПХЭС, оценить качество жизни после повторных операций на желчевыводящих путях.

Научная новизна работы

Впервые показано, что после холецистэктомии преобладают больные с недостаточностью замыкательной функции сфинктера Одди. Используются новые количественные сцинтиграфические показатели функционального состояния билиарного тракта. Представлен анализ взаимосвязи функциональных нарушений гепатобилиарной системы с моторно-эвакуаторных нарушений ДПК желудка, пищевода. Установлено, что недостаточность сфинктера Одди после холецистэктомии и папиллосфинктеропластики имеет наиболее выраженное клиническое значение у больных с моторно-эвакуаторными нарушениями двенадцатиперстной кишки.

Разработан алгоритм диагностики постхолецистэктомического синдрома, на основе интегральной оценки обоснованы показания к ретроградной холангиопанкреатографии и дифференцированный выбор методики лечения.

Доказано, что дифференцированный подход к коррекции органических функциональных нарушений билиарного тракта улучшают качество жизни больных и способствуют восстановлению социальной и трудовой реабилитации.

Практическая ценность

Применение динамической гепатобилисцинтиграфии позволяет объективно оценить нарушения оттока желчи у больных ПХЭС и судить о взаимосвязи функциональных нарушений желчевыводящих путей, большого дуоденального сосочка, поглотительно-выделительной функции печени, двенадцатиперстной кишки.

Разработанный алгоритм для больных ПХЭС облегчает практикующим врачам определение последовательности выполнения различных исследований и выбор лечебной тактики. Он позволяет исключить инвазивные методики диагностики, в частности ретроградную холангиопанкреатографию, объективно

оценить состояние желчеоттока, который в большинстве случаев не нарушен. Это следует учитывать при выборе вида лечения.

Предложенные принципы дифференцированного подхода к коррекции функциональных нарушений билиарного тракта позволяют сократить число осложнений и неудовлетворительных отдаленных результатов

Положения, выносимые на защиту

1. После холецистэктомии преобладают больные с недостаточностью сфинктера Одди, которую можно установить при гепатобилисцинтиграфии.

2. Недостаточность сфинктера Одди после холецистэктомии и папиллотомии имеет наиболее выраженное клиническое значение у больных с моторно-эвакуаторными нарушениями двенадцатиперстной кишки.

3. Лечебно-диагностический алгоритм для больных ПХЭС позволяет определить последовательность выполнения различных исследований и выбор лечебной тактики.

4. Объективная диагностика нарушений оттока желчи и дифференцированный способ лечения пациентов с постхолецистэктомическим синдромом обеспечивает хорошие результаты лечения и повышает качество жизни больных в отдаленном периоде.

Внедрение результатов исследования

Результаты исследований внедрены в практику 1 и 2 хирургических отделений, радиоизотопной лаборатории Пермской краевой клинической больницы. Основные положения, изложенные в диссертации, используются в учебном процессе на кафедре госпитальной хирургии, кафедре хирургии ДПО ГБОУ ВПО ПГМУ им. академика Е.А. Вагнера Минздрава РФ при обучении студентов V-VI курсов, интернов, ординаторов и врачей-курсантов.

Связь работы с научными программами

Диссертационная работа выполнена в соответствии с планом НИР ГБОУ ВПО «Пермский государственный медицинский университет им. академика Е.А. Вагнера» Минздрава России, номер государственной регистрации темы 01201063295 от 11.10.2010 г.

Апробация работы

Основные положения работы доложены на научной сессии ПГМА (Пермь, 2011); межрегиональной научно-практической конференции молодых ученых ПГМА «Актуальные вопросы современной медицины» (Пермь, 2011); Международном Конгрессе хирургов-гепатологов стран СНГ «Актуальные проблемы хирургической гепатологии» 2011; Научно-практической конференции молодых ученых в рамках международной выставки «Медицина и здоровье» Инновационные технологии на службе здравоохранения Прикамья 2011, 2012; XX Европейской гастроэнтерологической неделе (Амстердам 2012). XXI Европейской гастроэнтерологической неделе (Берлин 2013), XXII Европейской гастроэнтерологической неделе (Вена 2014)

Публикации

По материалам диссертационной работы опубликовано 12 научных работ, из них 4 статьи в журналах, рекомендованных ВАК, получен патент на изобретение РФ и рационализаторское предложение.

Личный вклад автора в исследование

Автор лично осуществлял курацию 123 больных до и после операции, участвовал в 71 операции в качестве ассистента и оперирующего врача. У 109 больных в радиоизотопной лаборатории совместно с врачом-радиологом, канд. мед. наук Т.Е. Вагнер проводил динамическую гепатобилисцинтиграфию, анализировал результаты и делал заключения. Выполнял анкетирование и диспансерное наблюдение пациентов в отдаленном периоде после операций. Самостоятельно провел статистическую обработку и математический анализ всех полученных данных.

Объем и структура работы

Диссертация изложена на 147 страницах машинописного текста и состоит из введения, обзора литературы, материалов и методов исследования, 4 глав, в которых изложены результаты собственных исследований, обсуждения, выводы, практические рекомендации и списка литературы, включающего 243 источника, из них 129 отечественных и 114 зарубежных. Работа иллюстрирована 6 рисунками и 9 таблицами.

СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

Общая характеристика клинических наблюдений и методы исследования

Работа выполнена на кафедре хирургии ДПО ГБОУ ВПО ПГМА им. академика Е.А. Вагнера Федерального агентства по здравоохранению и социальному развитию» на базе первого и второго хирургических отделений ГБУЗ ПК «Ордена «Знак Почета» Пермская краевая клиническая больница» в период 2010-2015 г.г. Обследовано 169 пациентов, поступивших в клинику с диагнозом ПХЭС (рис.1). Возраст больных от 21 до 78 лет (средний возраст $59,1 \pm 12,5$ лет). Мужчин было 24 (14,2%), женщин 145 (85,8%). Все пациенты перенесли холецистэктомию, 19 из них в сочетании с дренирующими операциями: папиллотомией - 10, холедоходуоденоанастомозом - 5 и их сочетанием - 4.

В исследование вошли пациенты с жалобами на абдоминальные боли и диспепсические расстройства после холецистэктомии различными доступами. Критериями исключения больных из исследования были доброкачественные и злокачественные опухоли органов панкреатодуоденальной зоны, а также последствия ятрогенных повреждений протоков печени.

Пациентов обследовали через 14 - 120 месяцев после холецистэктомии. При обследовании учитывали жалобы, анамнез и данные объективного обследования пациентов. Лабораторные обследования состояли из общего анализа крови, мочи, биохимического исследования крови. Всем пациентам

выполнялось ультразвуковое исследование печени, желчевыводящих путей и поджелудочной железы.

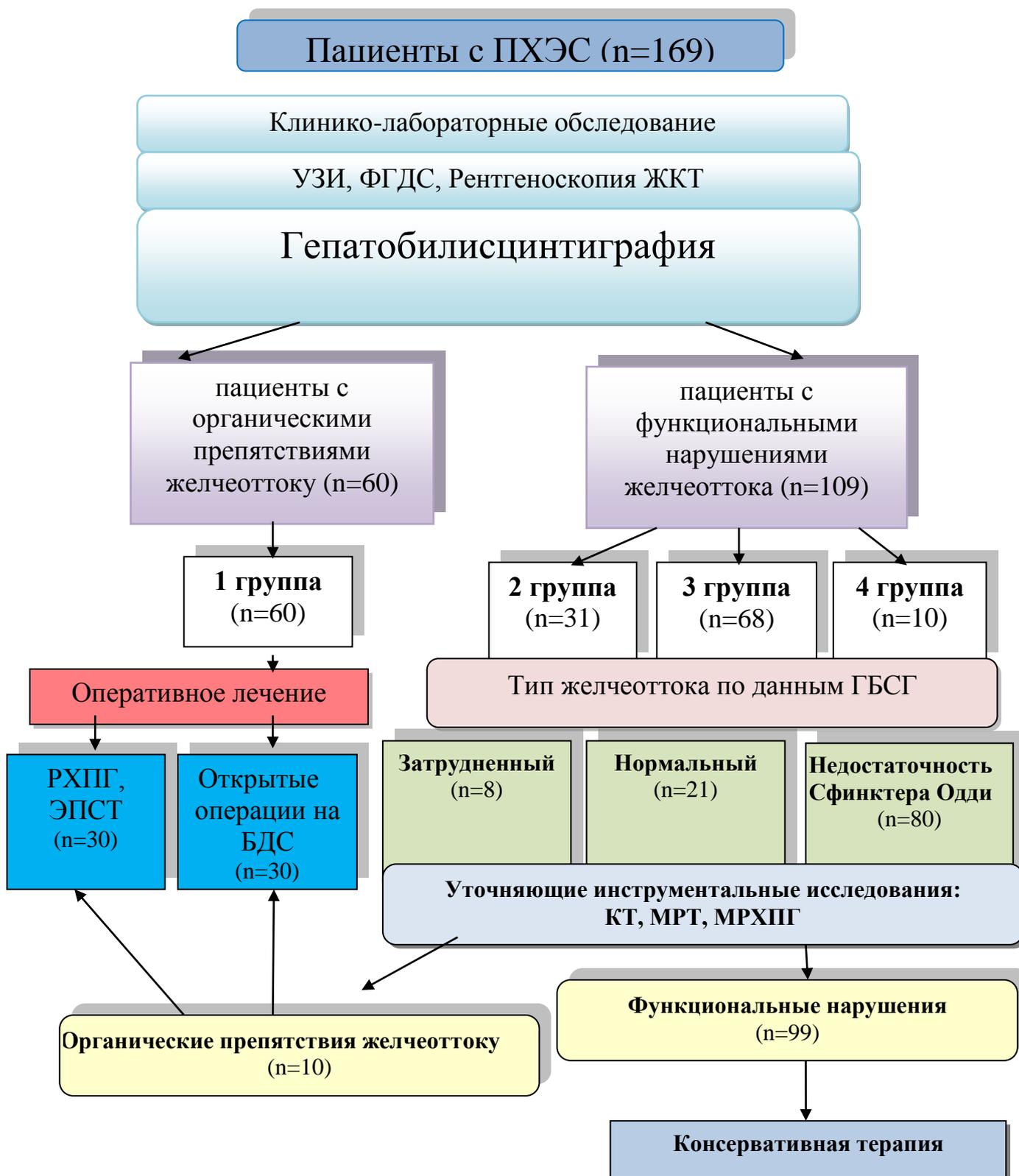


Рис.1. Дизайн исследования.

Эзофагогастродуоденоскопия (ЭГДС) выполнялась у 136 больных. Эндоскопические признаки разделяли на структурные изменения и функциональные нарушения. Рентгенологическое исследование желудочно-кишечного тракта проведено у 124 пациентов. Оно включало изучение проходимости пищевода, желудка, ДПК, характера их моторики, функционального состояния кардиоэзофагеального и гастродуоденального переходов. Оценивалась скорость эвакуации (ускоренная, своевременная, замедленная, стаз).

Спиральная КТ проводилась на аппарате “Phillips MX 8000“ (США), исследовалось состояние органов брюшной полости и забрюшинного пространства с предварительным контрастированием препаратом “Омнипак”.

МРХПГ с реконструкцией при помощи прикладных компьютерных программ выполнялась на магнитно-резонансном томографе “Phillips Intero“ (США) - 1,5TL.

РПХГ проводилась у 37 пациентов с помощью фибродуоденоскопа “Olympus” GF-E0 и рентгеноконтрастных катетеров для канюляции БДС при рентгеноскопическом контроле.

У 116 пациентов была проведена динамическая гепатобилисцинтиграфия (ГБСГ) на гамма-камере Segams 9100 после внутривенного введения радиофармпрепарата (РФП) ^{99m}Tc -бромезида в дозе 1,1 МБк/кг веса в течение 90 мин, с применением желчегонного завтрака (100 мл - 8% йогурта) на 45-й мин исследования. Количественную обработку показателей функционального состояния печени, желчевыводящей системы и ДПК проводили с помощью программы «Сцинтипро», путем выделения «зон интереса» и построения кривых в координатах «активность/время». Определяли следующие показатели оценки функционирования печени и желчевыводящих путей:

1) показатели поглотительной функции печени: время клиренса крови ($T_{\text{клир.}}$, мин); время максимального накопления печени ($T_{\text{max печ.}}$, мин);

2) показатель выделительной функции печени: время полувыведения ($T_{1/2}$ печ., мин);

3) показатели функции сфинктера Одди - время появления РФП в ДПК ($T_{\text{киш.}}$, мин), время максимального накопления изотопа в холедохе ($T_{\text{max хол.}}$, мин), период полувыведения холедоха ($T_{1/2}$ хол. мин).

О функциональном состоянии сфинктера Одди делали заключение после максимального накопления РФП в холедохе ($T_{\text{max хол}}$), за которым следовало интенсивное поступление изотопа в ДПК, что фиксировалось на кривых накопления изотопа в холедохе и кишке. Этот момент расценивался как раскрытие сфинктера Одди. Критерием нормального функционального состояния сфинктера Одди и своевременного опорожнения холедоха считали период наступления $T_{\text{max хол.}}$ с 45-й по 52-ю минуты исследования, т.е. сразу или в течение 7-ми минут латентного периода (время реакции сфинктера Одди на пищевую нагрузку) после желчегонного завтрака. В таких случаях, когда опорожнение холедоха начиналось сразу или в течение 7 мин после

желчегонного теста, делали заключение о нормальной сократительной способности сфинктера Одди и нормальном желчеоттоке.

При отношении времени приема желчегонного завтрака к времени появления максимальной активности РФП в зоне общего желчного протока более 1 ед. диагностировали недостаточность сфинктера Одди. Показатель недостаточности сфинктера Одди рассчитывали по формуле: $N = x/y$; где N - индекс недостаточности сфинктера Одди; x - время приема желчегонного завтрака; y - время максимальной активности РФП в зоне общего желчного протока. При превышении показателя выше указанной пороговой величины диагностировалась недостаточность сфинктера Одди. У пациентов без недостаточности сфинктера Одди показатель не превышал 1 ед. (патент на изобретение, № 252510 от 06.05.2014 г).

Для количественной оценки ДГР у больных использовалась формула расчета его степени): $x = m/n \times 100$, где x - величина ДГР (%), m - суммарная активность в проекции желудка, n - суммарная активность в проекции ДПК. С учетом способности слизистой оболочки желудка накапливать и секретировать изотоп ^{99m}Tc , показатель 15% использован за пороговую величину. Показатели от 15- 35% расценивали как I степень ДГР, от 36 – 55% - II степень, 56 – 75% - III степень и свыше 75% - IV степень ДГР. На гистограмме области интереса желудка определяли количество рефлюксов и максимальную активность каждого из них [106].

Для диагностики моторно-эвакуаторных нарушений функции ДПК вычисляли показатель двигательной функции (*ПДФ*) ДПК, который отражал скорость ее опорожнения и выражался в процентах как количество РФП, выведенного за 30 минут от момента максимальной активности на гистограмме ДПК. Значение <35% указывало на снижение эвакуаторной способности ДПК. Также определяли период полувыведения ($T_{1/2}$, мин) ДПК в координатах активность-время от точки ее максимальной активности. Значение более 20 минут свидетельствовало о снижении эвакуаторной функции ДПК.

Оперативные вмешательства по поводу ПХЭС у 70 пациентов. Интраоперационное исследование включало ревизию терминального отдела холедоха калибровочными бужами, холангиографию.

Оценку качества жизни (КЖ) пациентов выполняли с помощью опросника SF-36, пункты которого сгруппированы в 8 шкал, а шкалы формируют 2 показателя КЖ: психическое и физическое благополучие.

Полученную информацию анализировали с помощью компьютерных программ (Statistica 10.). Для выявления достоверной разницы в группах применяли методы непараметрической статистики – критерии Вальда-Вольфовитца (Wald-Wolfowitz Runs Test), Манна-Уитни (Mann-Whitney U Test) и Колмогорова-Смирнова (Kolmogorov-Smirnov Test), Вилкоксона. Взаимосвязь признаков определяли многофакторным корреляционным анализом, вычисляли коэффициенты корреляции (r). Различия значений и корреляционные связи считали достоверными при $p < 0,05$.

Результаты собственных исследований и их обсуждение

При ретроспективном и проспективном исследовании 169 пациентов с ПХЭС для определения значимых признаков органических причин нарушений желчеоттока проведен многофакторный анализ у 60 оперированных больных. Выявлены наиболее значимые клинические, лабораторные и инструментальные факторы, на основе которых разработана балльная оценка, которая осуществлялась исходя из значений статистической ошибки p : при $p < 0,05$ – 1 балл, при $p < 0,01$ – 2 балла, при $p < 0,001$ – 3 балла (таб.1).

Т а б л и ц а 1

Балльная шкала оценочных признаков нарушения желчеоттока у больных ПХЭС

Оценочные признаки	Значения ошибки (p)	Баллы
Неопределенные боли в эпигастрии и правом подреберье	$p=0,0453$	1
Купированный приступ колики	$p=0,0089$	2
Печеночная колика при поступлении	$p=0,0007$	3
Клинические признаки механической желтухи в анамнезе	$p=0,0256$	1
Клиника механической желтухи при поступлении	$p=0,0035$	2
Общее количество лейкоцитов крови: 9 - 12 тыс. в 1 мкл.	$p=0,0153$	1
Общее количество лейкоцитов крови > 12 тыс. в 1 мкл.	$p=0,0065$	2
Повышение АСТ и/или АЛТ в 2-4 раза	$p=0,0274$	1
Повышение АСТ и/или АЛТ в 4 раза и более	$p=0,0075$	2
Повышение общего билирубина: до 40 мкмоль/л	$p=0,0155$	1
Повышение общего билирубина: 40 -100 мкмоль/л	$p=0,0027$	2
Повышение общего билирубина: более 100 мкмоль/л	$p=0,0003$	3
Повышение α -амилазы сыворотки крови > чем в 2 раза	$p=0,0327$	1
Щелочная фосфатаза более чем в 2раза	$p=0,0281$	1
Диаметр холедоха по данным УЗИ: 7-12 мм	$p=0,0454$	1
Диаметр холедоха по данным УЗИ: более 12 мм	$p=0,0025$	2

На основании особенностей клинической симптоматики, данных лабораторных и инструментальных исследований, включающих балльную оценку пациенты с ПХЭС были распределены на 4 группы.

Результаты исследований у больных с органическими причинами постхолецистэктомического синдрома

В 1-ю группу вошли 60 (35,5%) пациентов, с нарушением оттока желчи вследствие органических препятствий в виде стеноза папиллы, либо его сочетания с холедохолитиазом.

При поступлении 5(8,3%) пациентов 1 группы предъявляли жалобы на боли правом подреберье по типу печеночной колики. С опоясывающими болями госпитализированы 14 (23,5%) пациентов. У 41 (68,3%) больного болевой синдром не был характерным ни для билиарного, ни для

панкреатического типа болей. Наряду с типичными проявлениями ПХЭС, у больных 1 группы большую долю (32, 53,3%) составляли симптомы неспецифичные для холестаза в виде диспепсических расстройств. При объективном обследовании на момент поступления у 21 (35%) пациента имелись клинические признаки механической желтухи.

Признаки системной воспалительной реакции с лейкоцитозом, до $15,2 \pm 4,1$ тыс., выявлены у 12 пациентов 1 группы. В биохимических анализах крови повышение общего билирубина от 20,5 до 293 мкмоль/л ($77,1 \pm 62,2$) наблюдалось у 31 (51,6%) пациента. Высокая активность АЛТ (от 44 до 589; $163,17 \pm 133,14$ Ед/л) была у большинства (29, 93,5%) пациентов с гипербилирубинемией. Высокая активность АСТ - от 48 до 815 ($176,86 \pm 135,52$ Ед/л) зафиксирована у 27 (45%) пациентов. Уровень содержания сывороточной альфа-амилазы варьировал от 247,0 до 853,0 Ед/л ($491,2 \pm 246,3$) У 12 (20%) больных отмечено одновременное увеличение уровня альфа-амилазы и билирубина сыворотки крови.

Ультразвуковое исследование у 34 (56,7%) пациентов показало увеличение диаметра общего желчного протока более 12 мм ($15,39 \pm 3,63$). Умеренная дилатация общего желчного протока - от 7 до 12 мм ($9,89 \pm 2,95$) была выявлена у 14 (23,3%) больных. В 1-й группе только у 12 (20%) пациентов диаметр холедоха не превышал 7 мм. У 25 (43%) больных был установлен холедохолитиаз, а у 2 – вынесено предположение об его наличии. Признаки панкреатита были обнаружены у 32 (53%) пациентов.

Эзофагогастродуоденоскопия проведена 27 больным 1 группы. Признаки эзофагита обнаружены у 3 (11,1%) пациентов Хронический гастродуоденит установлен у 20 (74%) пациентов. У 11 (40,7%) пациентов выявлены катаральные, у 7 (25,9%) – атрофические и у 2 (7,4%) - эрозивные изменения слизистых оболочек желудка и ДПК. Статистическая обработка полученных при ЭГДС данных показала, корреляцию степени тяжести поражения слизистой оболочки желудка с продолжительностью желтухи ($r=0,68$; $p=0,072$).

Характерные для патологии поджелудочной железы изменения слизистой оболочки ДПК обнаружены у 8 (29,6%) пациентов, у 7 из них выявлено «зияние» привратника и ДГР.

Рентгеноскопия желудка проведена у 15 (25%) больных. У 9 (60%) из них установлена антиперистальтика ДПК с забросом ее содержимого в желудок, при этом у 3 (20%) из них были диагностированы скользящая грыжа пищеводного отверстия диафрагмы и гастро-эзофагиальный рефлюкс.

Компьютерная и магнитно-резонансная томографии органов брюшной полости выполнены 24 пациентам. Наличие конкрементов в общем желчном протоке диагностировано в 8 (33%) случаях, признаки папиллостеноза установлены у 12 (50%) пациентов. Вирсунгэктазия в пределах $4,55 \pm 0,75$ мм установлена у 4 пациентов, при этом у всех пациентов отмечалась дилатация холедоха, а у 3 – были обнаружены конкременты в общем желчном протоке и признаки папиллостеноза.

Гепатобилисцинтиграфия в 1 группе проведена у 7 (11,6%) пациентов. Показатель *Tmax* печени варьировал от 17 до 27 мин ($19,8 \pm 8,1$) и превышал норму в 6 (88%) случаях. Значительное увеличение $T_{1/2}$ печени от 31 до 73 мин ($43,8 \pm 14,1$) установлено у всех больных. Задержка опорожнения РФП из холедоха установлена также у всех пациентов, $T_{1/2}$ холедоха превышал 52 мин, ($122,1 \pm 40,8$ мин). *Tmax* холедоха у всех пациентов превышало момент желчегонного завтрака (45 мин) и варьировало от 53 до 90 ($66,83 \pm 17,46$) мин. Таким образом, затруднение желчеоттока, даже при слабо выраженном холестазае, вызывает угнетение поглотительно-выделительной функции печени.

Дуоденоскопия и эндоскопическая ретроградная холангиопанкреатография (РХПГ) проведена у (30; 50%) пациентов 1-й группы. Средний диаметр холедоха составил $12,9 \pm 0,9$ мм. Во всех случаях было установлено замедление эвакуации контрастного вещества, его задержка в холедохе более 45 минут. У 12 больных на фоне стеноза БДС выявлены конкременты в холедохе. Рефлюкс контраста в вирсунгов проток обнаружен у 7 (23,3%) больных, у 4 из них диаметр главного протока поджелудочной железы превышал 3 мм.

Таким образом, по шкале оценочных признаков сумма баллов клинических проявлений ПХЭС у 40 больных 1 группы составила 3 балла, у 20 - 1 балл составив в среднем $2,30 \pm 0,94$ баллов. Сумма баллов показателей лабораторных исследований больных 1 группы колебалась от 1 до 8 ($3,92 \pm 2,13$) баллов. По оценке данных УЗИ желчевыводящих путей сумма баллов колебалась от 0 до 2 ($1,28 \pm 0,80$). Общая сумма баллов оценочных признаков нарушения желчеоттока по шкале колебалась от 4 до 14 ($8,7 \pm 3,87$) и была равна или превышала 4 балла у всех пациентов 1 группы.

Лечебная тактика у больных с органическими причинами постхолецистэктомического синдрома

Всем пациентам 1-й группы выполнялось оперативное лечение (таб. 2).

Т а б л и ц а 2.

Виды оперативных вмешательств у больных ПХЭС с нарушением оттока желчи

Виды операций	Причина холестаза	
	РС БДС	РС БДС и ХЛ
ЭПСТ	17	8
ЭПСТ, ЛЭ		4
ТДПСТ, ХС	16	
ТДПСТ, ХЛТ, ХС		14
Этапная ЭПСТ, ТДПСТ, ХС		1
ВСЕГО	33	27

Примечание.: РС БДС – рубцовый стеноз большого дуоденального соска, ТДПСТ – трансдуоденальная папиллосфинктеротомия, ХЛ – холедохолитиаз, ХЛТ – холедохолитотомия, ХС – холедохостомия, ЭПСТ – эндоскопическая папиллосфинктеротомия.

Эндоскопические оперативные вмешательства выполнены 30 пациентам, из которых 18 (60%) оперированы по поводу рубцового стеноза БДС, а 12 (40%) - по поводу стеноза и холедохолититаза. На фоне механической желтухи эндоскопически оперированы 10 больных.

Осложнения после ЭПСТ возникли у 7 (23%) пациентов: в 4 случаях развился острый отечный панкреатит, у 1 - очаговый панкреанекроз, у 1 - перфорация задней стенки ДПК, с панкреанекрозом и забрюшинной флегмоной, у 1 - желудочно-кишечное кровотечение. Умер 1 (3,3%) больной от тяжелого сепсиса после перфорации ДПК.

Оперативные вмешательства на общем желчном протоке из лапаротомного доступа предприняты у остальных 30 пациентов. На фоне механической желтухи оперированы 16 (53,3%) пациентов. Всем больным выполнялась трансдуоденальная папиллосфинктеротомия. Холедохолитотомия выполнена у 14 пациентов, из них у 7 - конкременты были множественные, у 7 – единичные.

В послеоперационном периоде осложнения возникли у 10 (33,2%) больных: нижнедолевая пневмония слева с плевритом - у 1, острый бронхит - у 2, нарушение сердечного ритма по типу фибрилляции предсердий - у 1, острый коронарный синдром - у 1. нагноение послеоперационной раны - у 2 пациентов. У 1 пациента после трансдуоденальной папиллосфинктеротомии развился панкреанекроз. В 1 случае, возникло желудочно-кишечное кровотечение из папиллотомной раны. У 1 пациента развилась негерметичность шва холедоха. Умер 1 (3,3%) пациент от сепсиса и прогрессирующей полиорганной недостаточности, в результате панкреанекроза. Все случаи осложнений операций и летальный исход возникли у пациентов на фоне механической желтухи либо острого панкреатита.

Результаты исследований у больных с функциональными причинами постхолестэктомиического синдрома

При обследовании 109 пациентов набрали по оценочной шкале менее 4 баллов. Для этих пациентов было характерно наличие умеренных или слабовыраженных болей в животе, связанных, как правило, с функциональными расстройствами желчевыводящих путей и органов гепатодуоденальной зоны. Сумма баллов оценочных признаков составила от 1 до 3 баллов ($1,98 \pm 1,04$), что достоверно отличало их от 1 группы ($p < 0,0001$). Было установлено, что у пациентов с функциональными нарушениями желчеоттока суммарное значение балльной оценки, главным образом, зависело от уровня сывороточных трансфераз (одной или обеих), а также щелочной фосфатазы и альфа-амилазы в биохимическом анализе крови. Набравшие по оценочной шкале менее 4 баллов 109 пациентов, были разделены на 3 группы, которые составили 2-ю, 3-ю, 4-ю группы больных.

Клинико-лабораторная характеристика больных функциональными причинами постхолестэктомиического синдрома

У 105 (96,3%) пациентов основными были жалобы на боли в животе, которые были умеренно либо слабовыраженными и локализовались в правом

подреберье и эпигастральной области. Болевой синдром не был характерным ни для билиарного ни для панкреатического типов ДСО. Несмотря на отсутствие у всех пациентов билиарного типа болей, 5 (4,7%) пациентов все же указывали на один или нескольких эпизодов печеночных колик в анамнезе.

Наряду с жалобами на болевые ощущения, у 87 (79,8%) больных имелись симптомы диспепсии. У всех пациентов отсутствовали клинические признаки механической желтухи, но у 3 из них были ее эпизоды в анамнезе.

Лабораторные исследования показали, что только в 8 (7,3%) случаях количество лейкоцитов в общем анализе крови превышало нормальные показатели, но не более 12,0 тыс., составив в среднем $9,8 \pm 1,8$ тыс.

У всех 109 пациентов отсутствовала гипербилирубинемия. Транзиторное повышение активности сывороточных трансаминаз встречалось у 40 пациентов, при этом у 30 из них отклонение от нормальных значений было более чем в 2 раза. Повышение уровня АСТ - 83 - 121 U/L ($95,81 \pm 33,52$) было у 24 пациентов. Повышение уровня АЛТ - 77 - 109 U/L ($95,18 \pm 25,17$) отмечено у 25 пациентов. Одновременное увеличение обеих трансфераз, превышающее норму более чем в 2 раза в биохимическом анализе крови обнаружено у 19 пациентов. У 4 больных повышенное содержание трансаминаз сочеталось с высокими показателями активности щелочной фосфатазы - от 149 до 271 U/L ($218,2 \pm 54,3$).

Таким образом, 31 больной составил **2-ю группу**, в которой выявлено более чем 2-х кратное повышение трансаминаз и щелочной фосфатазы. У этих пациентов в клинической картине было отмечено наличие умеренных или слабовыраженных абдоминальных болей в эпигастрии и правом подреберье, а так же отсутствовали признаки механической желтухи. У большинства из них (25, 80%) в общем анализе крови признаков системной воспалительной реакции не выявлялось, только в 6 (20%) случаях отмечено умеренное превышение общего содержания лейкоцитов (от 9,0 до 11,0 тыс.).

В 3-ю группу вошли 68 пациентов, в биохимическом анализе крови которых отсутствовали признаки цитолиза, а уровень щелочной фосфатазы и сывороточной альфа-амилазы соответствовал нормальным значениям. Для этих пациентов в клинической картине преобладали слабые и умеренные боли в эпигастральной области и/или правом подреберье, а так же диспепсические расстройства. Так же у них отсутствовали клинические и лабораторные признаки холестаза и системной воспалительной реакции.

В 4-ю группу вошли 10 пациентов с установленным повышением сывороточной альфа-амилазы более чем в 2 раза, от 189,0 до 323,0 Ед/л. ($255,0 \pm 95,3$) Эти пациенты предъявляли жалобы на боли в левом подреберье и опоясывающие боли в животе средней степени выраженности, которые во всех случаях сопровождались диспепсическими расстройствами. Признаки системной воспалительной реакции определялись только у 2 пациентов в виде повышенной СОЭ до 15мм/час, при этом содержание лейкоцитов в общем анализе крови было в норме у всех пациентов 4-й группы.

Результаты инструментальных исследований у больных с функциональными причинами постхолецистэктомического синдрома

УЗИ среди 109 больных выявило дилатацию холедоха у 43 (45,8%), у 37 (39,4%) из них его ширина варьировала от 7 до 12 мм, а у 6 (6,4%) больных – от 12 до 16 мм. В среднем диаметр холедоха составил $8,01 \pm 2,55$ мм, в отличие от пациентов 1 группы ($12,19 \pm 2,73$ мм; $p < 0,001$). У 6 (5,5%) пациентов при УЗИ возникло подозрение на наличие мелких конкрементов, причем у 3 из них общий желчный проток не был дилатирован.

Из 31 пациента, вошедшего во **2-ю группу**, дилатация холедоха наблюдалась у 17 (54,8%), при этом у 5 из них ширина общего желчного протока превышала 12 мм. В **3-й группе** из 68 пациентов дилатация холедоха по результатам УЗИ наблюдалась у 28 (41,4%) и лишь у 1 из них ширина общего желчного протока была более 12 мм. В **4-й группе** из 10 пациентов УЗИ установило дилатацию общего желчного протока менее 12 мм ($8,9 \pm 2,1$) у 5 (50%) больных. У 8 (75%) пациентов при УЗИ была выявлена вирунгэктазия.

Таким образом, по результатам исследований сумма оценочных признаков во 2 группе колебалась от 2 до 3 баллов ($2,43 \pm 0,34$ балла), оказавшись ниже, чем в 1 группе ($p < 0,05$), при этом у большинства пациентов (87,1%) - была равна 3 баллам. В 3 группе сумма оценочных признаков была достоверно ниже, чем у пациентов 1 и 2 групп и не превышала 2 баллов ($1,5 \pm 0,5$). В 4-й группе сумма оценочных признаков у 1 больного была равна 1 баллу, у 4 – 2 баллам, а у 5 – 3 баллам, в среднем $2,5 \pm 0,5$ баллов.

Эзофагогастродуоденоскопия проведена всем пациентам 2, 3, 4 групп. Важно отметить, что статистическая обработка результатов рентгенологического исследования и ФГДС у пациентов 1, 2, 3, 4 групп не показала отличий и зависимости установленных функциональных и структурных изменений верхних отделов ЖКТ от принадлежности к той или иной группе пациентов. Так же не установлена зависимость проявлений диспепсии от принадлежности больных к той или иной группе. Оценка состояния кардиоэзофагеального перехода больных с функциональными причинами постхолецистэктомического синдрома показала, что у 23 (21,1%) наблюдаются признаки недостаточности замыкательной функции. У 98 (89,9%) больных в желудке натощак отмечалось присутствие желчи. Гиперемия и отек слизистой желудка зафиксированы у 78 (71,5%) пациентов, еще у 8 (7,3%) пациентов на фоне гиперемированной слизистой выявлены эрозии, наиболее выраженные в его антральном отделе. Эрозии в ДПК выявлены лишь у 8 (7,3%) пациентов. Визуальная оценка привратника при ФГС позволила установить, что у 35 (32,1%) пациентов имеется недостаточность его замыкательной функции, которая проявлялась его зиянием в 11 (10,1%) случаях, а у остальных – неполным смыканием. Таким образом, эндоскопическое исследование продемонстрировало взаимосвязь между функциональными нарушениями желчеоттока и моторно-эвакуаторными расстройствами ДПК.

При рентгенологическом исследовании ЖКТ нарушения моторно-эвакуаторной функции ДПК были обнаружены более чем у половины (62;

56,8%) пациентов. Ускоренная эвакуация из ДПК отмечена лишь у 2 (1,8%) пациентов. У 8 (13,6%) больных было установлено снижение тонуса и гипомоторные нарушения кишки в виде вялых перистальтических сокращений и затруднения эвакуации. Однако, чаще (52; 84,6%) изменения моторики ДПК проявлялись спастическими либо антиперистальтическими сокращениями ее отделов, которые у 26 (23,8%) больных приводили к замедлению скорости опорожнения и рефлюксу дуоденального содержимого в желудок. ДГР в ходе исследования пассажа бария выявлялся у 46 (42,2%) больных. Расширение ДПК более 3,0 см в диаметре определялось у 3 (2,7%) пациентов, что позволило у них заподозрить дуоденостаз.

МРТ, МРХПГ, КТ проведены у 27 (25,7%), что позволило подтвердить папиллостеноз у 2 (3%) пациентов, его сочетание с холедохолитиазом – у 3 (4,5%) пациентов из 2 группы и у 1 (1,5%) больного из 3 группы.

Результаты гепатобилисцинтиграфии у больных с функциональными причинами постхолецистэктомического синдрома

ГБСГ была проведена всем 109 пациентам с функциональными нарушениями желчеоттока, вошедших во 2, 3, 4 группы. Печеночная дисфункция установлена у 36 (33%) пациентов, причем у 10 (9%) из них выявлено снижение как поглотительной, так и выделительной функций гепатоцитов ($T_{max.печ.}>12$ мин., $T_{1/2 печ}>35$ мин.).

Сопоставление T_{max} холедоха с временем желчегонного завтрака позволило выделить три типа желчеоттока: нормальный, холестатический и преждевременный (табл.3).

Т а б л и ц а 3

Показатели гепатобилиосцинтиграфии в зависимости от времени начала быстрой эвакуации изотопа из холедоха

Тип желчеоттока по результатам ГБСГ	Показатели				
	T_{max} холедоха (мин)	$T_{1/2}$ холедоха (мин)	T кишечника (мин)	T_{max} печени (мин)	$T_{1/2}$ печени (мин)
Нормальный n=21	45,9±1,8	27,7±13,9	27,7±10,2	16,4±4,1	21,9±5,2
Холестатический n=8	66,6±17,4*	89,3±53,4*	31,2±12,2*	19,7±3,9	37,5±15,6
Преждевременный (Недостат-ть СО) n=80	32,9±6,8*	26,4±10,8	18,4±5,9*	13,9±3,2*	23,9±5,9*

Примечание: * - различие достоверно ($p<0,05$) по сравнению с показателями больных с нормальным по результатам ГБСГ желчеоттоком

Нормальный тип желчеоттока (своевременное начало эвакуации изотопа из холедоха) наблюдали у 21 (19,2%) больного. Опорожнение холедоха у них начиналось сразу или в течение 7 мин после желчегонного теста, что свидетельствовало о нормальной сократительной способности сфинктера Одди. Примечательно, что 18 (90%) из 21 пациента с нормальным желчеоттоком входили во 2-ю группу, 1 пациент в 3-ю, и 2 пациента - в 4-ю группу с

панкреатическим типом ДСО. T_{max} холедоха у всех пациентов с нормальным желчеоттоком совпадало с временем желчегонного теста или регистрировалось сразу после него. Вместе с тем, несмотря на удовлетворительные показатели пассажа желчи, у 11 (52%) из них все же установлены нарушения поглотительной функции печени, а у 2 (9,5%) – выявлено нарушение как поглотительной, так и выделительной функции печени. $T_{1/2}$ холедоха у всех пациентов, за исключением 1 случая, соответствовал нормальным значениям (<50мин.) и варьировал от 9 до 45 мин ($27,7 \pm 13,9$ мин), что подтверждало отсутствие препятствий для транспапиллярного транзита желчи у большинства из пациентов этой группы (рис. 2).

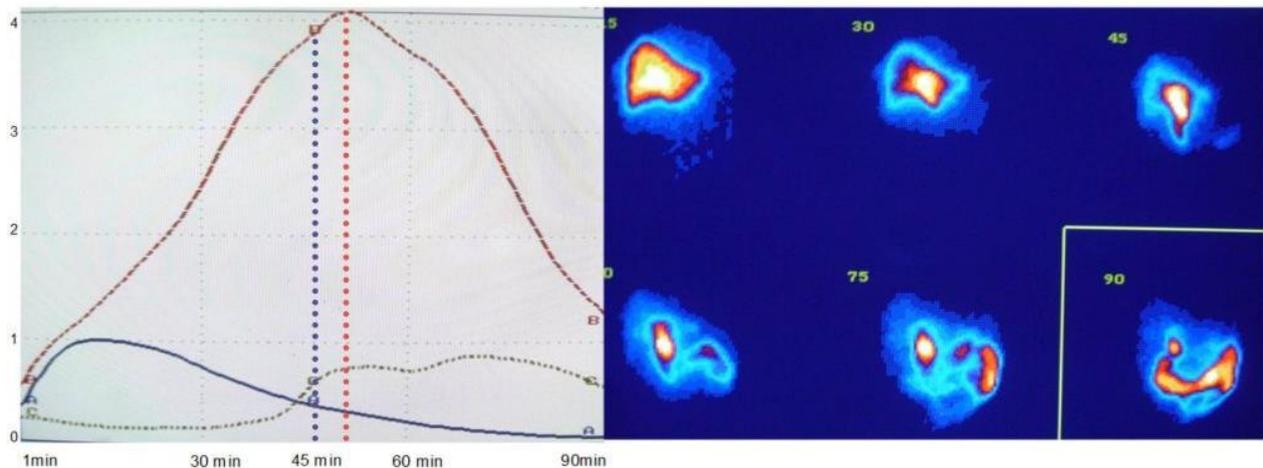


Рис. 2. На кривых «активность (ось ординат, имп/с×яч) - время (ось абсцисс, мин)» T_{max} холедоха (красный пунктир) наступает после желчегонного завтрака на 45 минуте (синий пунктир).

При сцинтиграфическом исследовании величина ДГР более 15% была установлена у 8 (38%) больных с нормальным желчеоттоком. У 4 пациентов установлена 1 степень ($25,03 \pm 3,56\%$), у 1 пациента - 2 степень ($44,4\%$) и у 3 больных выявлена 3 степень ДГР ($67,01 \pm 7,08\%$). Функциональные показатели ДПК у больных с ДГР при нормальном типе желчеоттока составили: $T_{1/2}$ ДПК – $35,6 \pm 22,8$ мин; ПДФ ДПК – $47,0 \pm 19,0\%$. У лиц без ДГР $T_{1/2}$ ДПК был несколько короче ($28,6 \pm 19,6$ мин; $p=0,045$), а ПДФ ДПК ($56,3 \pm 20,6\%$) недостоверно выше.

Диаметр общего желчного протока при УЗИ у 12 (57,1%) пациентов с нормальным типом желчеоттока превышал 7 мм и в среднем составил $9,29 \pm 3,24$ мм. При этом он практически не отличался у пациентов с ДГР ($9,44 \pm 2,96$ мм) или без него ($9,17 \pm 3,56$ мм; $p>0,05$). Таким образом, у пациентов с нормальным типом желчеоттока клинические проявления ПХЭС были обусловлены моторно-эвакуаторными нарушениями ДПК, приводящими к рефлюксу ее содержимого в желудок. Выраженность диспепсических симптомов ПХЭС зависела от степени ДГР, установленного при ГБСГ. При нормальном функционировании сфинктера Одди моторно-эвакуаторные нарушения ДПК не оказывали влияния на желчеотток и не имели связи с дилатацией холедоха.

Холестатический тип желчеоттока характеризовался динамикой РФП, при которой T_{max} холедоха у 8 (7,3%) пациентов наступало позднее 52-й минуты от начала исследования (рис. 3).

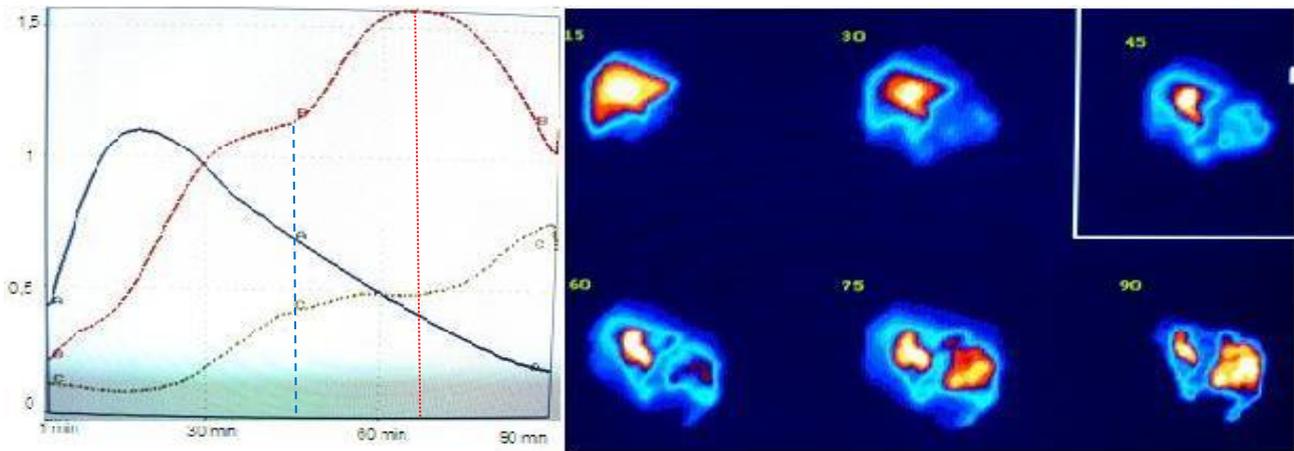


Рис. 3. На кривых «активность (ось ординат, имп/с×яч) - время (ось абсцисс, мин)» T_{max} холедоха (красный пунктир) наступает позднее желчегонного завтрака на 45 минуте (синий пунктир).

Из них 4 (50%) пациентов относились к 3-й группе, 1 (12,5%) пациент - к 4-й и 3 (37,5%) больных - к 2-й группе. У 6 пациентов $T_{1/2}$ холедоха колебался от 72 до 160 мин и среднем составил $117,8 \pm 48,4$ мин, что свидетельствовало не только о позднем, но и замедленном поступлении желчи из холедоха в ДПК. Лишь у 2 (25%) больных с холестатическим типом желчеоттока $T_{1/2}$ холедоха не превышал 50 мин. У всех 8 больных с холестатическим типом динамики РФП установлены разной степени функциональные нарушения печени.

Сцинтиграфические признаки ДГР у пациентов с холестатическим типом желчеоттока установлены в 4 (50%) случаях, при этом его степень варьировала от 39,9% до 95%, в среднем $59,4 \pm 25,2\%$.

Признаки расширения холедоха были установлены у 6 (75%) пациентов. Ширина холедоха у больных с холестатическим типом в среднем составила $10,50 \pm 3,78$ мм. У 7 (88%) пациентов при КТ и МРХПГ были подтверждены органические препятствия желчеоттоку: у 4-х больных установлен папиллостеноз и холедохолитиаз, у 3-х – стеноз БДС.

Преждевременный тип желчеоттока из холедоха (T_{max} холедоха ранее 45 мин) был установлен у большинства больных (80/109; 72%). Для этих пациентов было характерно ускоренное поступление изотопа из общего желчного протока в ДПК, которое наблюдалось до проведения желчегонного теста. Заслуживает внимание то, что 63 (80%) из них были представители 3-й группы, 10 (12,5%) пациентов - 2-й, и 7 (8,5%) пациентов имели признаки панкреатического типа ДСО (4-я группа).

Среднее значение $T_{1/2}$ холедоха у пациентов с ускоренным желчеоттоком соответствовало $26,4 \pm 10,8$ мин, было значительно короче показателя $T_{1/2}$ холедоха пациентов с холестатическим типом ($89,3 \pm 53,4$ мин; $p=0,043$) и достоверно не отличается от пациентов с нормальным типом желчеоттока ($27,7 \pm 13,9$ мин).

Из 80 пациентов с преждевременным типом желчеоттока 14, ранее перенесли дренирующие операции на холедохе (10 - папиллотомия, 2 - холедоходуоденоанастомоз, 2 - их сочетание). Предположив, что у них замыкательная функция сфинктера Одди была утрачена или снижена, мы взяли их показатели динамики желчеоттока в качестве группы сравнения. При исследовании этих пациентов на экране дисплея наблюдали, что уже через 12-15 минут после внутривенного введения РФП небольшие его порции попадали в ДПК, не превышая 20% активности над фоном, при этом T кишки составило $17,6 \pm 0,8$ мин и было достоверно менее ($p=0,0035$), чем в группе пациентов с нормальным типом желчеоттока. Во всех случаях у больных после операции по коррекции желчеоттока T_{max} холедоха наступало раньше 45 мин (когда применяли желчегонный завтрак) - в интервале от 19 до 43 минут и в среднем составило $30,9 \pm 7,5$ мин. $T_{1/2}$ холедоха колебалось от 9 до 45 мин и у некоторых больных к 45 мин исследования холедох был практически «пустым» (рис. 4).

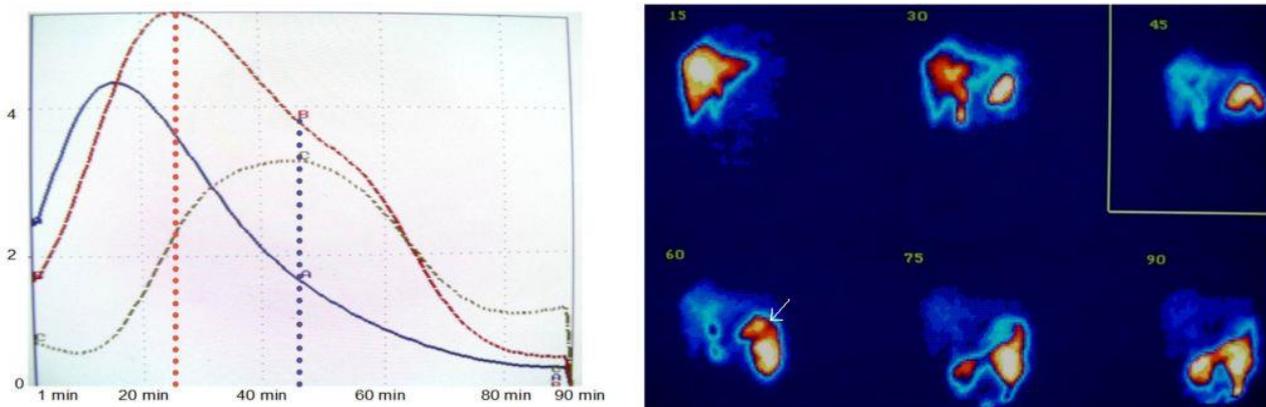


Рис. 4. На кривых «активность (ось ординат, имп/с×яч) - время (ось абсцисс, мин)» T_{max} холедоха (красный пунктир) наступает ранее желчегонного завтрака на 45 минуте (синий пунктир). На серии изображений на 60 минуте визуализируется дуоденогастральный рефлюкс (стрелка).

У 66 пациентов с преждевременным желчеоттоком без вмешательства на БДС, как и у больных группы сравнения наблюдали, что желчь начинает поступать в ДПК до желчегонного завтрака (рис 5).

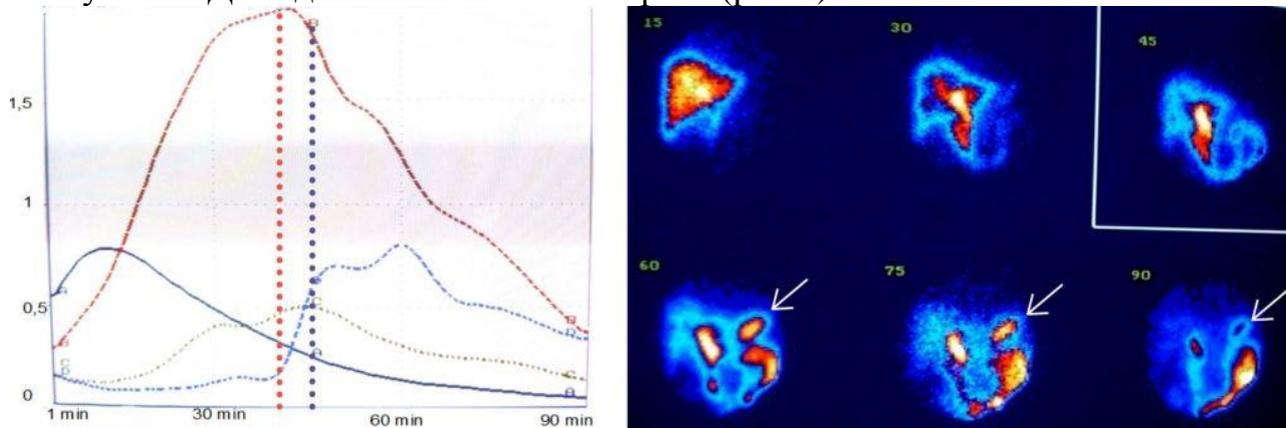


Рис. 5. На кривых «активность (ось ординат, имп/с×яч) - время (ось абсцисс, мин)» T_{max} холедоха (красный пунктир) наступает ранее желчегонного завтрака на 45 минуте (синий пунктир). На серии изображений 60, 75, 90 минут визуализируется дуоденогастральный рефлюкс (стрелки).

При этом T_{max} холедоха у пациентов без коррекции желчеоттока составило $32,9 \pm 6,8$ мин и было близким к данному показателю у пациентов группы сравнения ($30,9 \pm 7,5$ мин, $p > 0,05$). Также между этими группами не было достоверного отличия по времени визуализации кишечника ($18,6 \pm 6,0$ против $17,6 \pm 0,8$; $p > 0,05$) (таб. 4).

Т а б л и ц а 4

Сравнительная характеристика показателей гепатобилисцинтиграфии.

Сцинтиграфические данные	Группа после холецистэктомии (n=87)		Группа (сравнения) после холецистэктомии и папиллотомии (n=14)
	функция сфинктера Одди в норме (n=21)	недостаточность сфинктера Одди (n=66)	
T_{max} холедоха	$46.7 \pm 1.5^*$	32.9 ± 6.8	30.4 ± 0.8
$T_{1/2}$ холедоха	27.7 ± 13.9	26.4 ± 10.8	27.5 ± 11.2
T кишечника	$27.7 \pm 10.2^*$	18.6 ± 6.0	17.6 ± 0.8
$T_{1/2}$ ДПК	34.6 ± 24.5	30.6 ± 19.0	27.9 ± 14.8
ПДФ ДПК	$49, 4 \pm 21,5$	$48,8 \pm 20,0$	$54,7 \pm 17,3$
ДГР %	43.8 ± 20.5	43.0 ± 20.0	30.7 ± 20.2

Примечание: * - различие достоверно ($p < 0,05$) по сравнению с идентичными показателями больных с недостаточностью сфинктера Одди и пациентов после холецистэктомии и папиллотомии.

На основании этих данных мы сделали заключение о наличии недостаточности сфинктера Одди у больных, T_{max} холедоха которых наступало ранее 45 минут от начала исследования, до желчегонного завтрака.

Нарушения поглотительной функции печени у больных с недостаточностью сфинктера Одди установлены у 2 (2,5%) из 80 человек, выделительной – у 2 (2,5%) и у 4 (5%) – выявлено нарушение как поглотительной, так и выделительной функции. Нами было установлено, что у пациентов с недостаточностью сфинктера Одди имеется корреляционная связь: между показателями $T_{1/2}$ холедоха и показателями функционального состояния ДПК: $T_{1/2}$ ДПК ($r = -0,54$; $p < 0,05$) и ПДФ ДПК ($r = 0,56$; $p < 0,05$). То есть, чем больше были выражены моторные и эвакуаторные нарушения ДПК, тем медленнее на фоне недостаточности СО осуществлялся желчеотток. Этот факт указывает на взаимосвязь несостоятельности сфинктерного аппарата БДС с моторно-эвакуаторными нарушениями ДПК и протоковой системы.

Сцинтиграфические признаки ДГР удалось установить у 39 (49%) больных с недостаточностью сфинктера Одди, что чаще, чем у пациентов со нормальным типом желчеоттока ($p = 0,026$).

Оценка клинических проявлений ПХЭС позволила установить, что у больных с недостаточностью сфинктера Одди, основными жалобами были диспепсические расстройства. Особенно это касалось поносов, которые у больных с недостаточностью сфинктера Одди наблюдались в 86% случаев после коррекции желчеоттока и в 73% случаев без коррекции, против 10% у больных с нормальным типом желчеоттока ($p = 0,042$) (таб. 5).

Клинические проявления в основной и группе сравнения

Клинические проявления	Основная группа после холецистэктомии (n=87)				Группа сравнения холецистэктомии и папиллотомии n=14	
	Функция сфинктера Одди в норме n=21		Недостаточность сфинктера Одди n=66			
	абс.	%	абс.	%	абс.	%
изжога	10	48%	30	45%	6	43%
отрыжка	9	43%	20	30%	5	36%
тошнота	12	57%	50	76%	6	43%
диарея	2	9,5%	48	73%	12	86%

Статистические исследования у пациентов с недостаточностью сфинктера Одди позволили установить корреляцию показателей неустойчивости стула и *Tmax* холедоха ($r = -0.43$; $p = 0.015$).

УЗИ позволило установить, что дилатация общего желчного протока при недостаточности сфинктера Одди встречалась несколько реже (33/80; 41,2%), чем у пациентов с нормальным ($p = 0,038$) и затрудненным ($p < 0,0001$) желчеоттоком. Его средний диаметр составил $7,43 \pm 1,89$ мм., при этом у пациентов с недостаточностью СО и наличием ДГР его ширина оказалась несколько больше ($7,82 \pm 1,85$ мм), чем у лиц без ДГР ($7,16 \pm 1,95$ мм; $p = 0,048$). Таким образом, расширение общего желчного протока у больных после холецистэктомии не всегда было связано с затруднением желчеоттока и определялось даже при зиянии сфинктера Одди.

ГБСГ у пациентов 2-й группы установила, что более чем у половины из них (18; 58%) отмечалось своевременное поступление РФП в кишечник, у 10 (32%) пациентов имелась недостаточность сфинктера Одди, а у 3 (10%) отмечалось затруднение желчеоттока. Среднее значение $T_{1/2}$ холедоха у пациентов 2-й группы составило $40,0 \pm 9,2$ мин, а *Tmax* холедоха - $40,0 \pm 9,4$ мин. Из этой группы по поводу стеноза БДС и холедохолитиаза оперативному лечению были подвергнуты 3 (9,8%) пациента - 1 с нормальным и 2 - с холестатическим типом желчеоттока.

При ГБСГ почти у всех пациентов 3-й группы отмечалось ускоренное поступление РФП в ДПК (63; 93%), $T_{1/2}$ холедоха у них составил $25,7 \pm 10,2$ мин, а времена достижения максимального накопления в холедохе наступало ранее ($29,7 \pm 8,2$ мин), чем во 2-й группе ($p = 0,034$). У 4 (5,8%) пациентов 3-й группы установлен холестатический тип желчеоттока. Хирургическое вмешательство на фатеровом соске потребовалось 6 (8,7%) пациентам 3-й группы (у 4 с холестатическим типом желчеоттока и у 2 с установленной недостаточностью сфинктера Одди).

В 4-й группе, как и в 3-й группе, при ГБСГ у большинства (7; 69%) пациентов установлена недостаточность сфинктера Одди, $T_{1/2}$ холедоха составил $19,5 \pm 4,2$ мин, а *Tmax* холедоха приближалось к 45 минутам ($38,1 \pm 6,6$

мин). С затрудненным желчеоттоком в эту группу попал только 1 пациент и ему потребовалась оперативное вмешательство по поводу стеноза БДС.

Ретроградная холангиопанкреатография проведена у 7 (7,5%) из 109 пациентов с функциональными причинами ПХЭС. В 5 (17%) случаях было установлено замедление эвакуации контрастного вещества из холедоха в ДПК более 45 минут и признаки папиллостеноза. У 3 больных на фоне стеноза выявлены одиночные конкременты в общем желчном протоке диаметром от 4 до 6 мм.

Лечение больных с функциональными причинами постхолецистэктомического синдрома

Из 2, 3, 4 групп были оперированы 10 (9,1%) пациентов. Эти 10 пациентов из группы больных с функциональными нарушениями оттока желчи перешли в группу больных с органическими причинами нарушения желчеоттока, так как у них после проведения комплексного обследования обнаружены структурные изменения, послужившие показанием к хирургической коррекции.

Все вмешательства проводились в плановом порядке, осложнений после операций не было (таб. 6).

Т а б л и ц а 6

Виды оперативных вмешательств у больных ПХЭС 2, 3, 4 групп

Виды операций	Причина холестаза	
	РС БДС	РС БДС и ХЛ
ЭПСТ	4	3
ТДПСТ, ХЛТ, ХС		3
ВСЕГО	4	6

Примечание: РС БДС – рубцовый стеноз большого дуоденального соска, ТДПСТ – трансдуоденальная папиллосфинктеротомия, ХЛ – холедохолитиаз, ЭПСТ – эндоскопическая папиллосфинктеротомия.

У большинства пациентов (99; 90,9%) с функциональными причинами ПХЭС применялась медикаментозная терапия. При дисфункции печени назначали гепатопротекторы (Гепабене). Медикаментозное лечение недостаточности сфинктера Одди и рефлюксных нарушений включало назначение регуляторов моторики кишечника (Тримедат, Мотилиум). Для нормализации микрофлоры кишечника назначали пробиотики. При билиарной недостаточности в целях возмещения желчных кислот назначался Урсосан в течение 3 недель. Применение полиферментных препаратов осуществлялось при панкреатическом варианте дисфункции СО. Продолжительность курса лечения была индивидуальна и, как правило, не превышал 3-4 недели. Повторные курсы терапии назначались по мере необходимости.

На основании данных, полученных в результате обследования и лечения больных ПХЭС, обусловленным как органическими причинами нарушения

желчеоттока, так и функциональными нарушениями билиарной системы, мы разработали лечебно-диагностический алгоритм (рис 6).

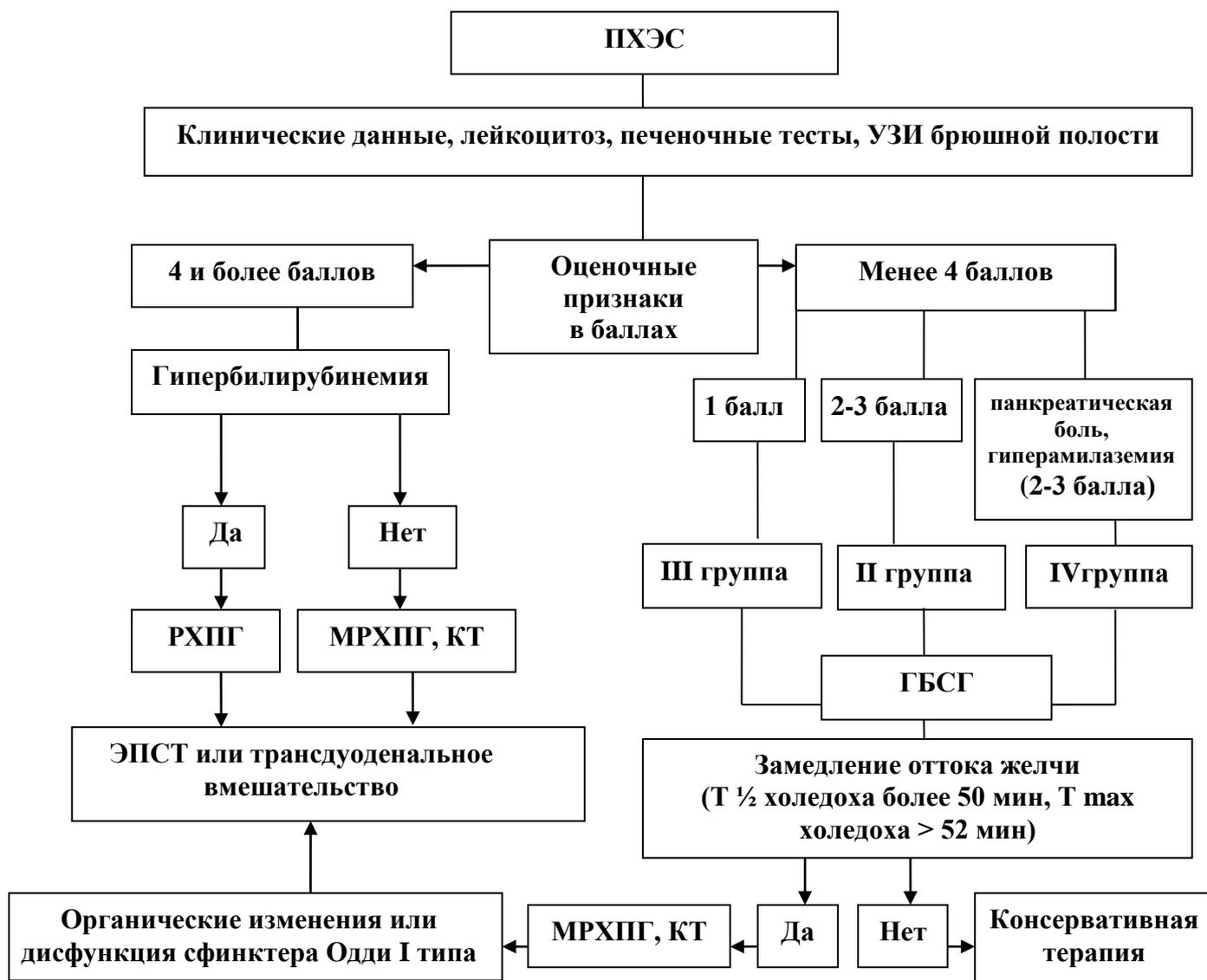


Рис. 6. Лечебно-диагностический алгоритм для больных ПХЭС.

Методика бальной оценки у больных с ПХЭС позволила разделить всех пациентов с ПХЭС на 4 группы, которые в целом соответствовали градации Римского консенсуса по ДСО. При этом первый тип ДСО не исключает присутствие структурных изменений сфинктера Одди, которые и были установлены у пациентов 1-й группы набравших более 4 баллов. Лечение таких пациентов в итоге сводилось к папиллотомии. Во 2, 3, 4 группу вошли пациенты с ПХЭС, соответствующие 2, 3 и панкреатическому типам ДСО. После проведения ГБСГ, при которой определялся тип желчеоттока, части больным показаны дополнительные исследования, на основе которых у 10 больных, набравших менее 4 баллов, установлены скрытые органические препятствия желчеоттоку, что позволило установить показания к операции.

ОТДАЛЁННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ КОНСЕРВАТИВНОГО И ОПЕРАТИВНОГО ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ С ПХЭС.

Проведена оценка качества жизни 68 пациентов с ПХЭС, в том числе 28, которым ранее выполнены открытые и эндоскопические оперативные вмешательства по поводу органических препятствий желчеоттока. Кроме того, изучено физическое и психологическое состояние здоровья у 13 пациентов с ПХЭС, у которых по ГБСГ установлен нормальный желчеотток, и у 27 больных с недостаточностью СО.

Качество жизни больных, оперированных по поводу органических препятствий оттоку желчи имело связь со способом коррекции желчеоттока. Пациенты после эндоскопического вмешательства имели большее ограничение повседневной деятельности и устойчивости к физическим нагрузкам, что отразилось на низких показателях ролевого функционирования в сравнении с пациентами, перенесшими открытые вмешательства на желчных путях. Кроме того они отличались несколько меньшими значениями показателя болевого фактора, что отразилось у них ограничением повседневной деятельности и активности. После трансабдоминальных вмешательств пациенты были более адаптированы к выполнению своей повседневной ролевой деятельности, что привело к их превосходству в общей оценке не только психологического, но и физического компонентов состояния здоровья.

Сравнительная оценка качества жизни больных после холецистэктомии, которым не выполнялась хирургическая коррекция желчеоттока показала, что пациенты с нормальным функционированием сфинктера Одди в отличии от пациентов с его недостаточностью обладают наилучшими ($p < 0,05$) показателями как физического так и психологического состояния здоровья.

Сравнительная оценка качества жизни пациентов, которым выполнялась эндоскопическая коррекция желчеоттока и больных с развившейся после холецистэктомии несостоятельностью СО, помогла установить, что показатели физического и ролевого функционирования, а так же психического здоровья у тех и у других обладали схожестью, не имея достоверных отличий.

Таким образом, у обследованных пациентов с ПХЭС, на качество жизни существенное влияние оказывает замыкательная функция сфинктера Одди, снижение либо утрата которой провоцирует и усугубляет болевой и диспепсический синдромы после холецистэктомии.

ВЫВОДЫ

1. В структуре ПХЭС преобладают больные с недостаточностью сфинктера Одди (72 %), которая является самостоятельным видом дисфункции среди других функциональных расстройств после холецистэктомии.

2. Дисфункции сфинктера Одди взаимосвязаны с нарушениями моторики ДПК, которые сопровождаются дуоденогастральным рефлюксом, рефлюкс-гастритом, эзофагитом и влияют на функциональное состояние печени и желчевыводящей системы.

3. Недостаточность сфинктера Одди после холецистэктомии и

папиллосфинктеропластики имеет наиболее выраженное клиническое значение у больных с моторно-эвакуаторными нарушениями двенадцатиперстной кишки.

4. Лечебно-диагностический алгоритм для больных ПХЭС позволяет определить последовательность выполнения различных исследований и выбор лечебной тактики.

5. У пациентов с ПХЭС на качество жизни существенное влияние оказывает снижение либо утрата замыкательной функции сфинктера Одди. Объективная диагностика нарушений оттока желчи, дифференцированный подход к коррекции функциональных нарушений билиарного тракта улучшают качество жизни больных и способствуют восстановлению социальной и трудовой реабилитации.

ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

1. При первичном обследовании больного с ПХЭС следует соблюдать последовательность диагностического поиска согласно предложенному алгоритму: при 4 и более баллах показана госпитализация в хирургическое отделение для уточнения диагноза и оперативного лечения.

2. РХПГ показана при наличии клинических и лабораторных признаков холестаза, для уточнения причины желтухи с перспективой эндоскопического вмешательства по ее устранению.

3. При невозможности проведения РХПГ или неудачных попытках коррекции желчеоттока показаны открытые вмешательства на желчных протоках с трансдуоденальной коррекцией проходимости БДС.

4. Большинству больных ПХЭС следует проводить ГБСГ в качестве безальтернативного исследования для характеристики желчеоттока.

5. Больным с недостаточностью сфинктера Одди в качестве лекарственной терапии показано назначение прокинетиков и препаратов, регулирующих моторику кишечника.

Список работ, опубликованных в журналах, рекомендованных ВАК

1. Репин В. Н., Репин М. В., Ефимушкина А. С., Микрюков В.Ю. Комбинированные операции при калькулезном холецистите и хроническом панкреатите на фоне артериомезентериальной компрессии двенадцатиперстной кишки// Пермский медицинский журнал. – 2013. - № 5. – С. 28 – 33.

2. Репин М. В., Попов А. В., Микрюков В.Ю., Вагнер Т. Е. Алгоритм диагностики и лечения больных постхолецистэктомическим синдромом// Пермский медицинский журнал. – 2013. - № 5. – С. 21 – 27.

3. Репин М.В., Попов А.В., Репин В.Н., Микрюков В.Ю. Диагностика и коррекция моторно-эвакуаторных нарушений двенадцатиперстной кишки при постхолецистэктомическом синдроме. Медицинский альманах 2014.-№3.- С. 125-129.

4. Репин М.В., Попов А.В., Микрюков В.Ю., Репин В.Н. Диагностика дисфункции сфинктера Одди и дискинезии двенадцатиперстной кишки у

больных с постхолецистэктомическим синдромом// *Анналы хирургической гепатологии*. 2014. Т. 19, №3.- С. 74 - 80.

Работы, опубликованные в других изданиях

5. Репин М. В., Микрюков В. Ю., Вагнер Т.Е. Диагностика дуодено-билиарных дисфункций после холецистэктомии// *Вестник хирургической гастроэнтерологии*. – 2011. - № 3. - С. 51.

6. Репин М.В., Микрюков В.Ю., Вагнер Т.Е. Верификация дуоденогастрального рефлюкса у больных после холецистэктомии// *Материалы научной сессии 2011 года*. Пермь 2011. – С. 32-33.

7. Репин М.В., Микрюков В.Ю., Вагнер Т.Е. Выявление дуоденогастрального рефлюкса и дискенизии двенадцатиперстной кишки у больных после холецистэктомии, используя гепатобилисцинтиграфию// *Материалы межрегиональной научно-практической конференции с международным участием посвященной 80-летию Заслуженного деятеля науки РФ, член-корреспондента РАМН, лауреата Государственной премии Р.Ф.проф. В.А. Журавлева*. Киров 2011. – С. 109-111.

8. Репин М.В., Микрюков В.Ю., Вагнер Т.Е. Диагностика дисфункции сфинктера Одди после холецистэктомии// *Альманах Института хирургии им. А.В. Вишневского*. - 2011.-Т. 6. - № 2.- С. 72.

9. Репин М.В., Микрюков В.Ю., Вагнер Т.Е. Гепатобилисцинтиграфия в диагностике дуодено-билиарных дисфункций у больных после холецистэктомии. Инновационные технологии на службе здравоохранения Прикамья. Научн.-практ. конференция молодых ученых в рамках 17-й международной выставки «Медицина и здоровье». Пермь 2012. - С. 67 - 69.

10. Репин М.В., Микрюков В.Ю., Вагнер Т.Е. Диагностика дисфункции сфинктера Одди и двенадцатиперстной кишки после холецистэктомии// *Актуальные вопросы хирургии*. Материалы краевой научно-практической конференции, посвященной 90-летию кафедры общей хирургии ГОУ ВПО ПГМА им. ак. Е.А. Вагнера Роздрава. Пермь 2011. – С. 191-195.

11. M.V. Repin, V.Y. Mikryukov A.V. Popov, T.E. Vagner. Quantitative hepatobiliary scintigraphy in post-cholecystectomy patients with a suspected sphincter of Oddi dysfunction// *Gut*.-2012.-Vol 61.- A 231.

12. M.V. Repin, A.V. Popov, V.Y. Mikryukov, T.E. Vagner. Diagnosis and quantitative assessment of duodenogastric reflux in patients after cholecystectomy// *UEG Journal*.-2013.-Vol 1.- A 191.

13. M.V. Repin, A.V. Popov, V.Y. Mikryukov, T.E. Vagner. Diagnosis and quantitative assessment of duodenogastric reflux in patients after cholecystectomy// *Treatment Strategies Gastroenterology* 2013.-Vol 2. Issue 1- P 47.

14. Repin M.V., Popov A.V, Mikryukov V.Y. Vagner T.E. The clinical significance of sphincter of Oddi insufficiency after cholecystectomy // *UEG Journal*.-2014.-Vol 2.Suppl. 1 - A 54.

15. Репин М.В., Попов А.В., Репин В.Н., Микрюков В.Ю. Недостаточность сфинктера Одди как причина хронического панкреатита после

холецистэктомии. Мат. пленума правления ассоциации гепатопанкреато-билиарных хирургов стран СНГ.- Тюмень,- 2014.- С. 62-63.

Патенты и рационализаторские предложения

1. Репин М.В., Попов А.В., Микрюков В.Ю., Вагнер Т.Е. Способ диагностики недостаточности сфинктера Одди: Патент РФ на изобретение №2525210// Официальный бюл. федерал. службы по интеллектуальной собственности (Роспатент) «Федерал. ин-т пром. собственности» Москва Изобрет. полез. модели. – 2014. – № 22.

2. Репин М.В., Попов А.В., Микрюков В.Ю. Лечебно-диагностический алгоритм у больных с постхолецистэктомическим синдромом. Удостоверение на рационализаторское предложение № 2633 от 5 12. 2013 г.

СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ

АЛТ – аланинаминотрансфераза

АСТ – аспаратаминотрансфераза

БДС – большой дуоденальный сосочек

ГБСГ – гепатобилисцинтиграфия

ДПК – двенадцатиперстная кишка

ДГР – дуоденогастральный рефлюкс

ДСО – дисфункция сфинктера Одди

ЖКТ – желудочно-кишечный тракт

ЖКБ – желчнокаменная болезнь

ЖВП – желчевыводящие пути

ЖКТ – желудочно-кишечный тракт

УЗИ – ультразвуковое исследование

КТ – компьютерная томография

МРТ – магнитно-резонансная томография

МРХПГ – магнитно-резонансная холангиопанкреатография

ПДФ – показатель двигательной функции

ПХЭС – постхолецистэктомический синдром

РФП – радиофармпрепарат

СО – сфинктер Одди

РФП – радиофармпрепарат

РХПГ – ретроградная холангиопанкреатография

ФГДС – фиброгастродуоденоскопия

ХДА – холедоходуоденоанастомоз

ЩФ – щелочная фосфатаза

ЭПСТ – эндоскопическая папиллосфинктеротомия