

**АЛГОРИТМ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ОПТИМАЛЬНОЙ ХИРУРГИЧЕСКОЙ  
ОПЕРАЦИИ ПРИ ПОРАЖЕНИИ ВНЕПЕЧЕНОЧНЫХ ЖЕЛЧНЫХ  
ПРОТОКОВ У БОЛЬНЫХ С ОСЛОЖНЕННОЙ ЖЕЛЧНОКАМЕННОЙ  
БОЛЕЗНЬЮ**

*Гуломов Фуркат Кайюмович* [Furkat\\_gulomov@mail.ru](mailto:Furkat_gulomov@mail.ru)

<https://orcid.org/0000-0002-3154-2078>

*Хамдамов Бахтиёр Зарифович* [dr.hamdamov@mail.ru](mailto:dr.hamdamov@mail.ru)

<https://orcid.org/0000-0003-3569-6688>

*Бухарский государственный медицинский институт имени Абу Али  
ибн Сины, Узбекистан, г. Бухара.*

**Актуальность.** Проблема поражений ВЖП при осложненной ЖКБ на протяжении последних десятилетий остается одной из центральных в абдоминальной хирургии. Накопленный массив клинических наблюдений позволил уточнить патогенез, классификацию и клинико-морфологические особенности данных поражений, однако многие аспекты остаются недостаточно систематизированными (1,3,5).

Развитие малоинвазивных технологий радикально изменило тактику хирургического лечения осложненных форм ЖКБ. Лапароскопическая холецистэктомия стала «золотым стандартом» при неосложненном течении заболевания, а комбинированные гибридные операции и методы ФХГ навигации существенно повысили безопасность вмешательств. Тем не менее большинство исследований концентрируется на отдельных технических аспектах и не предлагает единой стратегии, учитывающей морфологические и функциональные факторы повреждения (2,4).

**Цель исследования:** разработка способа выбора хирургической операции при поражении внепеченочных желчных протоков у больных с осложненной желчнокаменной болезнью.

**Материалы и методы.** Основу клинического материала составили 127 больных с осложненными формами ЖКБ, сопровождавшимися поражением ВЖП различной степени выраженности, которые находились на лечении и обследовании в Республиканском научном центре экстренной медицинской помощи Министерства здравоохранения Республики Узбекистан и на кафедре факультетской и госпитальной хирургии Бухарского государственного медицинского института имени Абу Али Ибн Сино в период с 2020 по 2025 годы.

Проведение операций, забор образцов тканей и последующая обработка материала осуществлялись в соответствии с установленными стандартами биологической безопасности и профессиональной этики хирурга.

Дизайн исследования включал в себя последовательную систему этапов, направленных на комплексное изучение, разработку и клиническую апробацию методов диагностики и хирургического лечения поражений ВЖП при осложненной ЖКБ.

**Результаты и их обсуждение.** Разработка комплекса технических приемов, направленных на снижение риска повреждения ВЖП и профилактику осложнений, закономерно потребовала создания тактического алгоритма, обеспечивающего последовательный и воспроизводимый выбор объема операции в зависимости от степени морфофункциональных изменений и предоперационного риска.

Созданный алгоритм выбора способа хирургической операции представляет собой многоуровневую систему принятия решений, построенную по принципу «дерева решений» с последовательным ветвлением по ключевым критериям. На первом уровне учитываются клинико-лабораторные данные, отражающие степень холестаза и активность воспалительного процесса (уровень общего билирубина, активность ЩФ и наличие признаков холангита). Перечисленные параметры формируют исходный блок оценки риска и задают начальную ветвь разработанного нами

алгоритма выбора способа хирургической операции.

Особое место в алгоритме занимают признаки обязательной конверсии, или так называемые «красные флаги». К ним относятся отсутствие возможности достижения критического обзора безопасности в течение 30 минут, кровопотеря >200 мл, неидентифицируемые структуры в зоне треугольника Кало, отсутствие флуоресценции желчных путей («немой холедох») при введении индоциамина зеленого и прогрессирующее повышение уровня билирубина по данным экспресс-анализа в ходе операции. При появлении хотя бы одного из этих признаков выполнение лапароскопического этапа должно быть прекращено с переходом на открытый доступ или этапную реконструкцию. Такое правило служит важным элементом системы контроля безопасности и позволяет предупредить тяжелые осложнения, связанные с повреждением протоков.

Таким образом, предложенный тактический алгоритм («дерево решений») является неотъемлемой частью разработанного лечебно-диагностического комплекса. Он объединяет результаты морфологических, клинических, лабораторных, инструментальных и интраоперационных данных и обеспечивает реализацию персонализированного подхода к хирургическому лечению поражений ВЖП при осложненной ЖКБ. Алгоритм выполняет функцию динамической модели принятия решений, позволяющей не только повысить безопасность лапароскопических вмешательств, но и оптимизировать маршрутизацию пациентов в зависимости от степени риска и тяжести патологического процесса.

### **ВЫВОДЫ :**

1. Созданный лечебно-диагностический алгоритм выбора хирургической тактики, основанный на шкале «ИСП-ВЖП» и морфофункциональной стратификации риска, обеспечил стандартизованный и воспроизводимый выбор оптимального объема вмешательства.

2. Реализация алгоритма привела к снижению тяжелых осложнений в 3,4 раза, уменьшению конверсий более чем в 5 раз и повышению предсказуемости исходов. Алгоритм доказал практическую применимость и эффективность в условиях лапароскопической гепатобилиарной хирургии.

### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Алиджанов Ф.Б., Хаджибаев Ф.А., Гуломов Ф.К. Спорные вопросы синдрома Мирицци // Вестник неотложной и реконструктивной хирургии. - 2018. - Т. 3, № 3. - С. 218-225.
2. Кондратюк Е.Р., Мавлютова А.Н., Мурынина П.В. Современные подходы к диагностике и лечению холедохолитиаза // Научный альманах франко-казахстанской ассоциации. – 2023. – № 4. – С. 116–129.
3. Хамидов Ф.У., Сайдов Р.А., Ганиев З.К. и др. Возможности количественного прогнозирования тяжести фиброзных изменений желчных протоков при хроническом холангите // Вестник гепатобилиарной хирургии. – 2023. – Т. 10, № 2. – С. 15–23.
4. Cazzagon N., Sarcognato S., Catanzaro E. et al. Первичный склерозирующий холангит: диагностические критерии // Томография. – 2024. – Том 10, № 1. – С. 47–65.
5. De'Angelis N., Catena F., Memeo R. et al. Рекомендации WSES 2020 года по выявлению и лечению повреждений желчных протоков во время холецистэктомии // World J Emerg Surg. – 2021. – Том 16, № 1. – Статья 30.