



МУЛЬТИМОДАЛЬНАЯ ПРОГНОСТИЧЕСКАЯ ШКАЛА И РЕЗУЛЬТАТЫ ПЕРСОНАЛИЗИРОВАННОГО ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ОСТРОГО КАЛЬКУЛЁЗНОГО ХОЛЕЦИСТИТА

Курбонбоев Б.Н
Салахиддинов К.З
Василевский Э. А
Дадабаев О. Т

Андижанский государственный медицинский институт, Андижан, Узбекистан

Принятие решения о сроках хирургического вмешательства при остром калькулёзном холецистите (ОКХ) по-прежнему остаётся одним из наиболее спорных вопросов экстренной хирургии (Натрошвили И.Г., 2020). Отечественные и зарубежные клинические рекомендации предлагают градации тяжести, однако не формализуют в достаточной мере критерии выбора между немедленным, ранним и отсроченным вмешательством применительно к конкретному пациенту (Салахиддинов С.З., 2021, Yokoe M., 2018). «Выжидательная» тактика при ОХ нередко приводит к трансформации катарального или флегмонозного воспаления в деструктивный процесс, гангренозный или перфоративный холецистит, с формированием к 3-4-м суткам болезни плотного инфильтрата в зоне треугольника Кало, который многократно усложняет выполнение лапароскопической холецистэктомии и повышает риск конверсии (Ширинов З.Т., 2021, Gallaher J.R., 2022). Существующие клинико-лабораторные шкалы стратификации риска обеспечивают AUC порядка 0,78-0,88, что недостаточно для надёжного выделения пациентов группы риска.

Целью настоящей работы явились разработка и клиническая апробация мультимодальной прогностической шкалы, объединяющей клинические, лабораторно-инструментальные и молекулярно-генетические данные в единую систему балльной оценки риска развития деструктивных форм ОКХ. Исследование основано на анализе 97 пациентов с ОКХ. Подгруппа А включала в себя 65 больных с деструктивными формами ОХ; подгруппа Б - 32 пациента с недеструктивными формами ОХ, госпитализированных в хирургические отделения Андижанского, Ферганского и Наманганского филиалов РНЦЭМП в 2021-2025 гг. Для сравнительной оценки эффективности была так же исследована когорта из 184 больных госпитализированных в 2016-2020 гг., которым была использована традиционная клиническая тактика. Генотипирование по пяти генетическим локусам (TNF- α G308A, VEGFA C936T, IL-6 C174G, SOD2 Ala16Val, TLR4 Asp299Gly) выполнено методом ПЦР в режиме реального времени.

Разработанная нами мультимодальная прогностическая шкала включает 10 параметров с максимальной суммой 22 балла, сгруппированных в три блока. Клинический блок (максимум 4 балла) учитывает гипертермию выше 38,0°C и локальные перитонеальные симптомы при поступлении. Лабораторно-инструментальный блок (максимум 10 баллов) включает в себя данные лейкоцитоза, уровень С-реактивного белка, прокальцитонин, слоистость стенки жёлчного пузыря при УЗИ и наличие перивезикальной жидкости. В молекулярно-генетическом блоке шкалы (максимум 8 баллов) учитывается носительство рискованных генотипов TNF- α GA/AA (3 балла), SOD2 TC/CC (2 балла) и TLR4 Asp/Gly (3 балла). ROC-анализ продемонстрировал высокую диагностическую ценность данной шкалы. Значения AUC составили 0,974, чувствительность 92%, специфичность 91% при пороговом значении 11 баллов. Это достоверно превышает показатели клиничко-лабораторной подшкалы без генетического блока (AUC=0,841), подтверждая тем самым самостоятельный вклад молекулярно-генетических данных в точность прогноза.

В зависимости от стратификации риска предполагалось три лечебно-тактических варианта. При сумме 0–5 баллов (низкий риск) проводилась консервативная терапия с отсроченной плановой ЛХЭ через 2-4 недели. При 6-10 баллах (средний риск) больным назначался 12-часовой курс интенсивной консервативной терапии с последующей ранней ЛХЭ при отсутствии положительной динамики. При сумме ≥ 11 баллов (высокий риск) выполнялась срочная ЛХЭ в первые 6-12 часов госпитализации. В соответствии с данной стратегией 58 пациентов (59,8%) наблюдаемых нами пациентов отнесены к группе высокого риска и оперированы в срочном порядке, 27 (27,8%) - к группе среднего риска, 12 (12,4%) - к группе низкого риска. Лапароскопическая холецистэктомия при деструктивных формах у срочно оперированных пациентов была завершена успешно в 92% случаев. Конверсия в открытую холецистэктомию потребовалась лишь в 3 случаях (5,2%) вследствие уже сформировавшегося инфильтрата на момент поступления.

Сравнительный анализ результатов нашего исследования подтвердил клиническую эффективность предложенного подхода. Доля деструктивных форм ОХ снизилась с 52,6% до 28,9% ($p < 0,05$), частота конверсий сократилась с 12,5% до 3,1% случаев ($p < 0,01$), послеоперационные осложнения уменьшились с 19,4% до 6,2% ($p < 0,001$), летальность снизилась с 4,8% до 1,0% ($p < 0,05$), средний койко-день сократился с $8,4 \pm 1,2$ до $5,4 \pm 0,8$ суток ($p < 0,01$). Суммарный экономический эффект от внедрения предложенного нами мультимодального алгоритма (сокращение нетрудоспособности и снижение первичной инвалидизации) составил 579 757 734 сум на 97 пациентов. Мультимодальная прогностическая шкала, включающая определение генетического профиля пациентов, является высокоточным, практически применимым и экономически оправданным инструментом персонализированной хирургии при ОКХ и рекомендуется к широкому внедрению в практику экстренных хирургических отделений.