

Крисанов А.В., Маркевич Ю.С.

ПРОГНОЗ КАЧЕСТВА ЖИЗНИ ПОСЛЕ ТРАНСПЛАНТАЦИИ ЛЁГКИХ

Научный руководитель: канд. мед. наук, доц. Пикиреня И.И.

*Кафедра хирургии и трансплантологии с курсом повышения квалификации и переподготовки
Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск
УЗ «МНПЦ ХТиГ», г. Минск*

Актуальность. На сегодняшний день прогностическая медицина активно развивается благодаря интеграции данных лабораторных исследований, клинических наблюдений и современных методов анализа, таких как машинное обучение и биоинформатика. Оценка биохимических показателей на первый день после трансплантации позволяет выявить исходное состояние пациента и ранние признаки системного стресса или дисфункции, тогда как данные в следующие послеоперационные дни отражают динамику восстановления пациента, адаптацию и функцию трансплантата. Сравнение этих временных точек может служить основой для создания прогностических моделей, способных предсказывать долгосрочные исходы, включая качество жизни, вероятность осложнений и выживаемость.

Цель: создать модель для прогноза качества жизни пациента на основании данных биохимического анализа крови в течение 30 дней после трансплантации лёгких.

Материалы и методы. На базе лечебно-диагностического отделения и отделения торакальной хирургии и трансплантации лёгких «МНПЦ ХТиГ» из архивных документов были отобраны истории пациентов, находящихся на учете после трансплантации лёгких (24). Проводился устный опрос качества жизни пациентов по анкете SF-36 с помощью телефонных разговоров и беседы во время врачебного приема. Критериями включения в исследование явились наличие результатов биохимического анализа в течение 30 дней (креатинин, мочевины, АСТ, АЛТ, коэффициент Де Ритиса, калий, С-реактивный белок, фибриноген), согласие на беседу и прохождение анкетирования – 20 пациентов. Критерии исключения из исследования: отсутствие архивных данных о пациенте или отсутствие ответа на звонок – 4 пациента. Был использован алгоритм для построения дерева решений, который автоматически находит значимые взаимосвязи в данных и разбивает их на группы (узлы) на основе статистических критериев. С помощью данного алгоритма зависимой переменной была выбрана сумма баллов анкеты SF-36. Принятие данных одного пациента за данные нескольких путем аугментации позволило использовать вышеупомянутый алгоритм для построения прогностической модели, основанной на системе классификации, а также исключить переобучение деревьев классификаций.

Результаты и их обсуждение. Первое дерево классификаций (11 терминальных узлов, 9 нетерминальных узлов) постулирует высокое качество жизни пациентам с давностью операции в промежутке [2,8; 4,5] лет и уровнем калия в первый день после операции выше 5 ммоль/л – 111 баллов анкеты; низкое качество жизни – пациентам с давностью операции в промежутке [2,7; 2,8] лет – 88 баллов.

Второе дерево классификаций (12 терминальных узлов, 11 нетерминальных узлов) постулирует высокое качество жизни пациентам с уровнем С-реактивного белка в первый день после операции выше 71,8 мг/л и уровнем АСТ выше 131 Е/л – 111 баллов; низкое качество жизни – пациентам с уровнем С-реактивного белка в первый день после операции выше 71,8 мг/л и уровнем АСТ ниже 103,4 Е/л, и уровнем калия выше 4,7 ммоль/л – 88 баллов.

Выводы. Динамика уровней креатинина, мочевины, АСТ, АЛТ, коэффициента Де Ритиса, калия, С-реактивного белка, фибриногена в первые 30 дней после трансплантации легких могут использоваться для построения прогностических моделей качества жизни пациентов.