

Использование биохимических показателей крови для прогнозирования частоты обострений у некурящих пациентов с хронической обструктивной болезнью легких

Корсик Владислав Юрьевич

Белорусский государственный медицинский университет, Минск

Научный(-е) руководитель(-и) Кадушкин Алексей Геннадьевич, Белорусский государственный медицинский университет, Минск

Введение

Частые обострения хронической обструктивной болезни легких (ХОБЛ) являются важными событиями в течении заболевания, поскольку приводят к усугублению функции легких, снижают качество жизни пациентов, способствуют декомпенсации сопутствующих хронических заболеваний и требуют существенных экономических расходов на лечение. Поэтому прогнозирование риска будущих обострений ХОБЛ крайне желательно.

Цель исследования

Установить значимость измерения уровня биохимических показателей крови у некурящих пациентов с ХОБЛ для оценки риска обострений.

Материалы и методы

Обследованы 42 некурящих пациента с ХОБЛ. В плазме крови у них измеряли концентрацию фактора роста эндотелия сосудов (VEGF) и С-реактивного белка (СРБ) методом иммуноферментного анализа. В течение года после исследования определяли количество обострений ХОБЛ. К пациентам с редкими обострениями относили тех, кто имел 0-1 обострений ($n=21$), частыми считали их количество ≥ 2 ($n=20$). Оценку интегральной диагностической информативности лабораторных тестов проводили с помощью ROC-анализа.

Результаты

Полученные результаты продемонстрировали, что значительно более высокой была концентрация VEGF [180,0 (83,5–320,0) нг/л] и СРБ [11,8 (6,2–20,0) мг/л] у пациентов с частыми обострениями, чем у пациентов с редкими обострениями [45,0 (20,0–62,0) нг/л и 6,2 (3,9–10,8) мг/л, соответственно]. Уровень этих показателей в плазме крови умеренно коррелировал с частотой обострений в течение года после обследования: $R=0,450$ ($p=0,0032$) для VEGF, $R=0,399$ ($p=0,0097$) для СРБ. Включение VEGF в ROC-анализ показало, что значения этого теста, превышающие 86 пг/мл, предсказывают риск частых обострений у некурящих пациентов с ХОБЛ с чувствительностью 75,0% и специфичностью 85,7%. Чувствительность использования СРБ для прогнозирования частых обострений ХОБЛ (пороговое значение – 7,3 мг/л) составила 65,0%, специфичность – 71,4%. Для повышения чувствительности прогнозирования частых обострений анализируемые показатели оценивались методом бинарной логистической регрессии. Пошаговое их включение в статистическую модель привело к созданию регрессионного уравнения, позволяющего прогнозировать вероятность развития частых обострений у некурящих пациентов с ХОБЛ с чувствительностью 80,0%, специфичностью 76,2% и эффективностью 78,1%.

Выводы

У некурящих пациентов, страдающих ХОБЛ, с частыми обострениями концентрация VEGF и СРБ в плазме крови достоверно выше, чем в группе пациентов с редкими обострениями. Математическая модель оценки риска обострений у некурящих пациентов с ХОБЛ учитывает результаты одновременного определения в плазме крови VEGF и СРБ и обладает эффективностью 78,1%.