

Миневич Т.Д.

КОНЦЕНТРАЦИЯ ХЕМОКИНА CXCL5 И ЕГО РЕЦЕПТОРА CXCR2 В КРОВИ ПАЦИЕНТОВ С НЕМЕЛКОКЛЕТОЧНЫМ РАКОМ ЛЁГКОГО

Научный руководитель: ассист. Мурашко Д.И.

Кафедра биологической химии

Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск

Актуальность. На сегодняшний день рак легкого является ведущей причиной смертности от рака во всем мире. 80-85% случаев рака легкого приходится на немелкоклеточный рак. Первые клинические симптомы НМРЛ зачастую проявляются при III и IV стадиях опухолевого процесса, когда радикальное лечение заболевания невозможно. Применение современных методов диагностики НМРЛ ограничено сложностью и инвазивностью. Имеются данные о случаях несоответствия предоперационного диагноза постоперационному. Эти обстоятельства свидетельствуют о необходимости поиска информативных маркеров НМРЛ в доступном биологическом материале, например, в крови пациентов.

Цель: проанализировать концентрацию хемокина CXCL5 и его рецептора CXCR2 в крови пациентов с немелкоклеточным раком легкого с тем, чтобы определить диагностическую ценность их измерения при этом заболевании.

Материалы и методы. Клиническое обследование и диагностика проводились на базе учреждения «РНПЦ онкологии и медицинской радиологии им. Н. Н. Александрова». Было обследовано 146 пациентов с немелкоклеточным раком легкого. Из них 60 человек с III-IV стадиями рака легкого и 86 – с I-II стадиями. В качестве группы сравнения обследовали 34 человека без признаков патологии. Для определения концентрации CXCL5 в сыворотке крови использовали метод иммуноферментного анализа. Доля лейкоцитов, снабженных рецептором CXCR2, а также их плотность расположения на мембране лейкоцитов (MFI) анализировалась методом проточной цитометрии. Статистическая обработка проводилась в программном пакете SPSS Statistics 23 с использованием непараметрических методов статистического анализа. Для показателей, продемонстрировавших существенные количественные изменения в крови пациентов, определялись параметры диагностической чувствительности, специфичности и эффективности с применением ROC-анализа.

Результаты и их обсуждение. Доля лимфоцитов, снабженных CXCR2, в общей популяции лимфоцитов крови пациентов с I-II стадиями НМРЛ была статистически значимо выше по сравнению со здоровыми людьми и еще более существенно возрастала при III-IV стадиях НМРЛ. Медиана этого показателя у здоровых людей составила 9,075%, у пациентов с I-II стадиями – 20,9%, а у пациентов с III-IV стадиями – 31,2%. Этот же показатель был выше в крови пациентов с размером опухоли более 5 см (T3-4) по сравнению с T1-2 (до 5 см), а также у пациентов с метастазами НМРЛ в регионарные лимфоузлы (N1-3) по сравнению с пациентами без метастазов (N0). Были выявлены прямые корреляционные связи средней силы в зависимости от размера опухоли и наличия метастазов в регионарные лимфатические узлы. В соответствии с результатами ROC-анализа, определение доли лимфоцитов с CXCR2 в крови пациентов позволяет отличить I-II стадии заболевания от здоровых людей с диагностической эффективностью 77,5%, а также отличить I-II стадии от III-IV с эффективностью 71,2%

Выводы:

1. Доля лимфоцитов, снабженных рецептором CXCR2, в крови увеличивается в крови пациентов с НМРЛ уже при I-II стадиях заболевания и еще сильнее возрастает при III-IV стадиях.
2. Диагностическая эффективность определения доли лимфоцитов с CXCR2 в крови пациентов с ранними и поздними стадиями НМРЛ превышает 70%, что позволяет рассматривать его в качестве дополнительного средства, позволяющего повысить точность диагностики НМРЛ.