

ТРУДЫ МЕЖДУНАРОДНОЙ НАУЧНОЙ КОНФЕРЕНЦИИ
« ФУНДАМЕНТАЛЬНЫЕ И ПРИКЛАДНЫЕ НАУКИ – МЕДИЦИНЕ »

Т. В. РЯБЦЕВА, Д. С. УЛОСЕВИЧ, В. Г. АПАНАСОВИЧ
ИНТЕРЛЕКИН-2 В СЫВОРОТКЕ КРОВИ ПАЦИЕНТОВ С СИСТЕМНОЙ СКЛЕРОДЕРМИЕЙ
*Учреждение образования «Белорусский государственный медицинский университет»,
г. Минск, Республика Беларусь*

Актуальность. Системный склероз (ССК) – тяжелое аутоиммунное заболевание соединительной ткани, характеризующееся прогрессирующим фиброзом, сосудистыми нарушениями и иммунной дисрегуляцией [Denton C.P. et al., 2017]. Несмотря на активное изучение патогенеза ССК, роль отдельных цитокинов, в частности интерлейкина-2 (ИЛ-2), остается недостаточно исследованной. ИЛ-2 – один из ключевых цитокинов, регулирующий пролиферацию и дифференцировку Т-лимфоцитов, а также функционирование регуляторных Т-клеток, играющих важную роль в поддержании иммунной толерантности [Spolski R. et al., 2018]. При аутоиммунных заболеваниях, включая ССК, дисрегуляция ИЛ-2 может способствовать нарушению иммунного гомеостаза, усилению аутоагрессии и прогрессированию фиброзных изменений. Концентрацией ИЛ-2 в сыворотке крови условно здоровых людей не должна превышать 10 пг/мл [Kany S. et al., 2019]. Сравнительный анализ уровня ИЛ-2 у пациентов с ССК и здоровых доноров позволит лучше понять его вклад в патогенез заболевания и оценить перспективы новых терапевтических стратегий. Полученные данные могут иметь значение для разработки более эффективных методов диагностики и лечения системного склероза.

Цель. Сравнительный анализ концентрации ИЛ-2 в сыворотке пациентов с системным склерозом и условно здоровых доноров.

Материалы и методы исследования. В рамках исследования были изучены образцы сыворотки крови 26 пациентов с ССК, проходивших лечение в ревматологическом центре ГУ «МНПЦ хирургии, трансплантации и гематологии» (Минск, Республика Беларусь). Контрольную группу составили 25 условно здоровых доноров. Уровень ИЛ-2 в сыворотке крови определяли методом иммуноферментного анализа с использованием набора реагентов FineTest (Fine Biotech Co., Ltd., Китай). Обработка полученных данных осуществлялась с применением программного обеспечения STATISTICA 10.0 (StatSoft Inc., США) с использованием непараметрических методов статистического анализа (U-критерий Манна-Уитни).

Результаты. Проведенный анализ выявил значительное повышение концентрации ИЛ-2 в сыворотке крови пациентов с ССК. Медианная концентрация ИЛ-2 в данной группе составила 251,38 (0,01; 625,14) пг/мл. В группе контроля – 0,01 (0,01; 2,04) пг/мл. Непараметрический анализ (U-критерий Манна-Уитни) выявил, что данное увеличение концентрации является статистически значимым – $U = 449,5$; $Z = 3,35$; $p = 0,0008$. Дополнительная верификация результатов с использованием альтернативных методов расчета подтвердила статистическую значимость выявленных различий ($Z = 3,66$; $p = 0,00026$).

Полученные данные свидетельствуют о дисрегуляции продукции ИЛ-2 и зависимых от него иммунологических процессов у пациентов с ССК. Учитывая ключевую роль данного интерлейкина, наблюдаемый избыток может приводить к нарушению иммунной толерантности, неконтролируемой активации фиброгенных процессов и прогрессированию заболевания.

Перспективным направлением дальнейших исследований представляется изучение молекулярных механизмов влияния ИЛ-2 на активацию фибробластов и продукцию коллагена, а также оценка терапевтического потенциала коррекции ИЛ-2-сигналинга у данной категории пациентов.

Заключение. Полученные данные демонстрируют важную роль ИЛ-2 в патогенезе ССК, проявляющуюся его избытком ($p < 0,001$) и ассоциированную с нарушением иммунного гомеостаза. Результаты исследования открывают перспективы для разработки таргетных иммуномодулирующих стратегий, направленных на коррекцию ИЛ-2-зависимых механизмов при данном заболевании.