

**ДИНАМИКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ
КЛЕТОЧНОГО ЗВЕНА ИММУНИТЕТА И
ЦИТОКИНОВОГО ПРОФИЛЯ У БОЛЬНЫХ
НЕХОДЖКИНСКИМИ ЛИМФОМАМИ НА
ФОНЕ ТЕРАПИИ ФЕРРОВИРОМ**

Йовдий А.В., Шардаков В.И., Загоскина Т.П.,
Назарова Е.Л.

*ФГУ «Кировский НИИ гематологии и
переливания крови Росмедтехнологий»*

Иммунный статус больных неходжкинскими лимфомами (НХЛ) характеризуется снижением показателей клеточного иммунитета, что может обуславливать повышенную предрасположенность данных пациентов к вирусным инфекциям. Так, имеются сведения о дефиците при этом заболевании числа CD3⁺, CD4⁺ лимфоцитов. Течение инфекционных осложнений может усугубляться на фоне цитостатической терапии или при применении глюкокортикостероидов, ослабляющих иммунный ответ. Одними из характерных последствий полихимиотерапии являются депляция Т-клеток (в большей степени CD4⁺ - лимфоцитов) и снижение величины индекса CD4⁺/CD8⁺.

Целью исследования явилась оценка влияния препарата ферровир на динамику показателей клеточного звена иммунитета и цитокинового профиля у больных НХЛ.

Материалы и методы: обследовано 10 больных НХЛ, в возрасте от 43 до 72 лет (средний возраст – 56 лет). Диагноз заболевания был подтвержден цитологическими, гистологическими и иммуногистохимическими данными. Для оценки влияния препарата ферровир на динамику показателей Т – звена иммунитета определяли маркеры CD3⁺, CD4⁺, CD8⁺, CD16⁺ - лимфоцитов с помощью лимфоцитотоксического теста. Концентрацию цитокинов (интерлейкинов - 1 β , -2, -4, -6, -8, -10, интерферона α , и γ , а также фактора некроза опухоли α) оценивали в культуральной взвеси лимфоцитов методом иммуноферментного анализа. Предварительно лимфоидные клетки выделяли из периферической крови больных путем наслаивания на градиент плотности 1,077 г/см³ фиколл-верографина. У всех больных в сыворотке периферической крови были выявлены различные серологические маркеры ряда вирусных инфекций, в частности, вируса простого герпеса 1 и 2 типов, цитомегаловируса и вируса гепатита С.

Препарат ферровир вводили пациентам внутримышечно, ежедневно, на фоне базисной терапии. Курсовая доза ферровира составила – 75 мг. Достоверность полученных результатов обследования рассчитывали методом Вилкоксона – Манна – Уитни.

Результаты: иммунный статус оценивали до начала терапии, через 1 неделю и через месяц после последнего введения препарата. При первом исследовании показатели имели следую-

щие значения: CD3⁺ - 37,7 \pm 7,2%; CD4⁺ - 22,0 \pm 4,3%; CD8⁺ - 13,9 \pm 5,4%; CD16⁺ - 15,1 \pm 8,5%; CD4⁺/CD8⁺ - 1,84 \pm 0,85. Процентное содержание этих клеток у пациентов через 1 неделю после окончания терапии не имели значимых статистических отличий по сравнению с исходными данными. В тоже время, при повторном обследовании пациентов через месяц отмечено статистически достоверное увеличение процента CD3⁺ - лимфоцитов до 50,2 \pm 6,4 и CD4⁺ - лимфоцитов до 30,8 \pm 5,3 (p<0,01). При оценке цитокинового профиля определялся достоверный рост концентрации интерферона γ . Клинических признаков реактивации вирусной инфекции за период наблюдения не зафиксировано.

Полученные предварительные данные свидетельствуют о том, что препарат ферровир воздействует на реализацию противовирусного ответа у больных НХЛ путем модуляции Т – звена иммунитета и цитокинового профиля.

**ПРИМЕНЕНИЕ ИННОВАЦИОННЫХ
ТЕХНОЛОГИЙ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ –
ОСНОВА ПОДГОТОВКИ ВОЕННЫХ
СПЕЦИАЛИСТОВ В ВУЗАХ**

Кабакович Г.А., Николаева Ю.Э.

*Башкирский государственный университет
Уфа, Россия*

Правительство Российской Федерации продолжает уделять первостепенное внимание совершенствованию образовательной системы в рамках приоритетного национального проекта «Образование». Расширяется государственная поддержка инновационных методов обучения в школах, учреждениях начального и среднего профессионального образования и в вузах.

Ключевыми задачами, стоящие перед образованием в условиях перехода на инновационный путь развития являются:

- модернизация институтов образования, как эффективных инструментов социального развития, обеспечение возможностей для наиболее полной реализации способностей всех категорий граждан;

- формирование механизмов оценки качества и востребованности образовательных услуг с участием потребителей, включая участие в международных сопоставительных исследованиях, создание «прозрачных» систем информирования об образовательных услугах и оценки индивидуальных учебных достижений;

- обновление содержания и технологий на всех уровнях образования в соответствии с современными и перспективными требованиями экономики, достижение баланса фундаментальности и компетентностного подхода, интеграции образования, науки и производства;

- создание современной системы непрерывного профессионального образования, обес-