

Таким образом, разработанный метод видеонализа позволяет анализировать движения частей тела в трехмерном пространстве, в частности – объективизировать и количественно оценивать гипокинезию при болезни Паркинсона. К положительным качествам предложенного метода можно отнести отсутствие необходимости приобретения специального оборудования, и возможность применения в клинической практике и в научных исследованиях.

Литература

1. Лихачёв С.А. Объективизация нарушений биомеханики поясничного отдела позвоночника по данным видеонализа у пациентов с неврологическими проявлениями остеохондроза / С.А. Лихачёв, С.В. Еленская, В.В. Ващилин, И.С. Гурский // Доклады БГУИР. - 2014. - № 3 (81). - С. 106 - 111.

ПОКАЗАТЕЛИ ИММУННОЙ СИСТЕМЫ РАБОТНИКОВ С ПРОИЗВОДСТВЕННО ОБУСЛОВЛЕННЫМ ХРОНИЧЕСКИМ БРОНХИТОМ

Т.И. Грекова¹, А.П. Сиваков¹, Т.М. Рыбина², С.А.Ляликов³, А.М. Урбанович⁴

¹Белорусская медицинская академия последипломного образования МЗ РБ, ул. П. Бровки, 3, БелМАПО МЗ РБ, каф. рефлексотерапии, 220714, г. Минск, Беларусь; e-mail:sivakou_ap@tut.by

²ГУ «Республиканский научно-практический центр гигиены», e-mail: tanya-rybina@list.ru

³ГУ «Гродненский государственный медицинский университет», ул Горького, 80, г. Гродно, Беларусь; e-mail:lalikov@tut.by

⁴УЗ «10-я городская клиническая больница», ул Уборевича, 73, г. Минск, Беларусь; e-mail: lpu10gkb@rambler.ru

Abstract. This study deals with analysis immune system disorders in patients with Chronic Obstructive Pulmonary Disease (COPD).

Основными задачами данного исследования стала оценка показателей иммунной системы при проведении методов лечения у работников с производственно обусловленным хроническим бронхитом. Для оценки результатов при выполнении исследований использованы клинические, функциональные, иммунологические, статистические методы.

Объектом исследований явились работники, подвергающиеся воздействию промышленного аэрозоля, протоколы спирографических исследований, истории болезни, цельная кровь, сыворотка крови.

Одна из причин развития хронических бронхитов у работников данной категории – вторичный индуцированный иммунодефицит. По данным литературы, вторичные иммунодефициты, индуцированные неблагоприятными внешними факторами, как правило, не сопровождаются значимыми изменениями клеточного фенотипа в периферической крови. Наиболее характерным для них считаются нарушения в системе фагоцитоза [1]. Таким образом, исследовались факторы, наиболее тесно связанные с регуляцией процесса фагоцитоза и/или отражающие функциональную активность фагоцитов: Ил (интерлейкин)-1 β , Ил-6, Ил-10, ФНО- α (ФНО (TNF- α) – фактор некроза опухоли), С3 и С4 компоненты комплемента, а также уровень иммуноглобулинов(Ig).

Для проведения методов медицинской профилактики были сформированы две основные группы и одна группа контроля (n=37, 38, 19 работников соответственно).

С учетом патогенетических и патофизиологических механизмов формирования производственно обусловленных хронических бронхитов работникам основных групп применялись разработанные нами следующие схемы медицинской профилактики: в первой группе пациенты проходили курс медицинской реабилитации, состоящий из магнитотерапии на область грудной клетки и иглорефлексотерапии (ИРТ); во второй группе проводили процедуры ИРТ и надвенозного лазерного облучения крови (НЛОК).

Исследования проводились двукратно (до и после 10 дней реабилитации). Были определены уровни IL-1 β , IL-6, IL-10, TNF- α , IgG, IgA, IgE, IgM в образцах сыворотки крови основной и контрольной групп с использованием стандартных наборов реагентов для иммуноферментного анализа.

Концентрация исследованных провоспалительных цитокинов в сыворотке крови составила IL-6 4,4 [1,3,5;6], TNF- α (ФНО – фактор некроза опухоли) 3,60 [2,4,7], что превышает референтные значения и значения контрольной группы, уровни IL-1 β , IL-10 находились в пределах референтных значений, что может подтверждать наличие хронического воспалительного процесса. Повышенное содержание IgG 15,9 \pm 6,2 мг/мл, IgE 69,9 \pm 15,6 мг/мл, а также концентраций интерлейкинов в сыворотке крови работников свидетельствует о нарушении иммунного статуса пациентов, напряженности иммунитета и необходимости проведения профилактических мероприятий.

В настоящее время доказано, что воспаление играет доминирующую роль в патогенезе ХОБЛ, а основой прогрессирования является активизация хронического воспаления в дыхательных путях при обострении ХОБЛ, что в результате приводит к формированию основных морфологических проявлений болезни. Длительная персистенция бактериальных и вирусных возбудителей способствует развитию системной воспалительной реакции и выбросу медиаторов воспаления, главным образом, провоспалительных цитокинов. Большое значение в возникновении иммунодефицитных состояний на фоне хронического инфекционного синдрома придается нарушению балансорегуляторных и провоспалительных цитокинов, обеспечивающих межклеточную кооперацию. Баланс системы провоспалительных цитокинов (IL-1 β , IL-6, TNF- α) и противовоспалительных цитокинов (IL-10), факторов роста, регулирующих их выработку и взаимодействие, а также привлекающих к месту воспаления новые иммунокомпетентные клетки, определяет степень перехода обратимой обструкции дыхательных путей в необратимую обструкцию, и, следовательно, определяет тяжесть течения ХОБЛ [8,9].

Заключение. Данные показатели иммунной системы могут быть использованы для формирования групп пациентов для проведения комбинированного лечения методами рефлексотерапии и проведения профилактических мероприятий у работников с производственно обусловленными хроническими бронхитами.

Литература

1. Ярилин А.А. Основы иммунологии: учебник. – М.: Медицина, 1999. – 608 с
2. Я.Ковальский, А. Козеровский, Л. Радвана, Оценка функции легких при заболеваниях дыхательной системы/ – Варшава 2008 – 392с
3. Ребров Б.А., Лымарь С.П. Особенности функционального состояния иммунной системы, перекисного окисления липидов и системы эндогенных антиоксидантов горнорабочих глубоких угольных шахт // Лікарс. справа. Врач.дело. – 1999. – № . – С. 162-168.
4. Яковлева Н.В., Походзей И.В., Товт-Коршинская М.И Особенности вирусной инфекции у больных хроническим обструктивным бронхитом // Терапевт.арх. – 1987. – Т.59, №7. – С. 47-50.
5. Товт-Коршинська М.І. Натуральна кілернаактивністьпривіруснійінфекції у хворих на хронічнийобструктивнийбронхіт // Лікарс. справа. Врач.дело. – 2000. – №1. – С. 37-40.
6. Dinarello C. Proinflammatory cytokines // Chest. – 2000. – v.118. – p. 503-508.
7. Christiani D.C. Occupation and COPD// Occup. Environ. Med.- 2005.-Vol.62- P. 215.
8. Белки иммунной системы / под ред. В. Т. Иванова. М., 1997. 138 с.
9. Aderka, D., Engelmann, H., Shemer-Avni, Y., Hornik, V., Galil, A., Sarov, B. and Wallach, D. Variation in serum levels of the soluble TNF receptors among healthy individuals. Lymphokine Cytokine Res., 11: 157 – 159, 1992.