

Т.о, анализ социально-гигиенических характеристик лиц, впервые признанных инвалидами вследствие заболеваний ОДА показал, что подавляющее большинство инвалидов заняты в технических профессиях (53,71%); при анализе социальных групп выявлено преобладание инвалидов, занятых в рабочих специальностях (49,06%); выявлено преобладание у инвалидов общего стажа работы до 30 лет (39,7%) и стажа по основной специальности более 30 лет (26,55%); 61,56% инвалидов трудились в удовлетворительных условиях; у 68,39% в процессе работы преобладали физические нагрузки; в хороших производственных условиях трудились лишь 5,81% инвалидов III группы и 3,68% инвалидов II группы; наибольшее число инвалидов II группы (53,71%) и инвалидов III группы (44,97%) связаны с техническими специальностями.

Выводы: Имеется прямая зависимость состояния и уровня инвалидности от условий труда. Основными видами производственной вредности для патологий ОДА являются тяжелый труд, вибрация, стереотипность движений, приводящих к перенапряжению мышц и связочного аппарата. Все вышесказанное определяет необходимость улучшения условий труда, к основным мероприятиям, в первую очередь, следует отнести автоматизацию и механизацию производственных процессов, рациональный режим труда и отдыха, чередование видов деятельности, увеличение членов бригад и т.д.[1,2]. Следует проводить комплексные профилактические мероприятия, как в режиме рабочего дня, так и в центрах восстановления работоспособности в свободное от работы время [4].

ЛИТЕРАТУРА

1. Измеров Н.Ф. // Мед. Газета. 2006. № 74. С. 10-11.
2. Комплексная профилактика развития перенапряжения и профессиональных заболеваний спины у работников физического труда: Методические рекомендации (утв. МЗСР РФ, 07.09.2006 г., № МР 2.2.92128-06).
3. Матюхин В.В., Афанасьева Р.Ф., Елизарова В.В., Ямпольская Е.Г., // Сб. научных трудов Тверского гос. ун-та. Тверь: Мин-во общего и профессионального образования, 2002. С. 13-24.
4. Матюхин В.В., Е.Г. Шардакова Э.Ф., Ямпольская, Елизарова В.В., Лагутина Г.Н. // VI конгресс «Профессия и здоровье». М., 2005. С. 115-117.

УДК 613.16:614.8.086.3:616.235:57.083

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ГОРМОНАЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ У БОЛЬНЫХ С РЕСПИРАТОРНОЙ ПАТОЛОГИЕЙ, РАБОТАЮЩИХ В ЦЕМЕНТНОМ ПРОИЗВОДСТВЕ

*Р.Т. Джанабаев, М.А. Булешев, А.А. Есалиев, Н.Ж. Калменов
Южно-Казахстанская государственная фармацевтическая академия, г. Шымкент*

ТҮЙІН

Өндірістік органдың жағымсыз факторына бейімделуінде нейрогуморальдық реттелуінің жағдайы маңызды себебін тигізеді. Оның барысында организмнің түрлі құрылыстарының физиологиялық және морфологиялық жағдайының гомеостазы алмасу процесстерді қадағалауға бағытталған.

SUMMARY

The primary importance is the condition of neurohumoral regulation in hostility adaptation also it directs to support a homeostasis namely it accomplishing the coordination of metabolic process, physiological action and morphological condition in different structures of organism.

Известно, что специфические гормональные эффекты в клетках-мишенях могут опосредоваться тремя основными механизмами: прямым влиянием на мембранные процессы, системами внутриклеточных «вторичных посредников» и действием на ядро клетки. Большинство белковых и полипептидных гормонов реализуют свой специфический регуляторный эффект в чувствительных к ним тканях на внутриклеточные процессы посредством взаимодействия с системой циклических нуклеотидов. В связи с этим представляло интерес изучить у обследованных больных с бронхолегочной патологией состояние гормон-рецепторных взаимоотношений, на примере аденилатциклазной системы, как наиболее доступной для исследования модели передачи гормонального сигнала в клетку.

В научной литературе имеются работы, доказывающие значительную роль аденилатциклазной и гипоталамо-гипофизарной систем в патогенезе различных форм профессиональной бронхиальной астмы, а роль нейрогуморальной регуляции и гормон-рецепторных взаимоотношений в патогенезе хронических пылевых бронхитов остается неизученной [1,2,3].

Большая часть больных были заняты в основных профессиях производства и имели профессии: рабочие пылевых камер, машинисты упаковочных машин и цементных мельниц, аспираторщики помольного цеха, клинкерщики, фуллеровщики, весовщики и др.

Основная масса обследованных больных мужчин и женщин представлена средней и старшей возрастными группами. Развитие пылевых профессиональных заболеваний в 80% случаев наблюдалось у лиц со стажем работы во вредных условиях труда от 10 лет и более.

Все обследованные (70 чел.) в зависимости от формы заболевания респираторного тракта были разделены на четыре группы. Первую группу обследованных составили 14 больных вазомоторным ринитом. Во

вторую группу (24 чел.) вошли больные хроническим необструктивным бронхитом. Третью группу составили 22 больных хроническим обструктивным бронхитом. Четвертую группу составили лица с бронхиальной астмой (10 чел.).

Биохимические исследования. Для оценки состояния нейрогуморальной регуляции у обследованных больных и лиц контрольной группы проводилось определение в сыворотке крови содержания следующих гормонов: тироксина (Т4), тиреотропного гормона (ТТГ), тиреоглобулина, антител к тиреоглобулину (АТ к ТГ), кортизола, тестостерона, дегидроэпиандростерона сульфата (ДГЭАс), лютеинизирующего гормона (ЛГ), фолликулостимулирующего гормона (ФСГ), прогестерона, эстрадиола, пролактина, соматотропного гормона (СТГ), аденокортикотропного гормона (АКТГ) определяли в плазме с использованием тест-систем. Гормонрецепторные взаимоотношения изучали на примере аденилатциклазной системы, которую оценивали по уровню циклических нуклеотидов: циклического аденозинмонофосфата (цАМФ) и циклического гуанозинмонофосфата (цГМФ) в плазме крови с использованием тест-систем фирмы "R&D systems" (США). Для определения всех показателей в работе был использован метод твердофазного иммуноферментного анализа. Измерение оптической плотности проводилось на вертикальном фотометре «Мультискан-ЕХ» фирмы «Labsystems» с последующей обработкой результатов компьютерной программой «Genesis».

Результаты исследований обрабатывались параметрическими (дисперсионный анализ, критерий Стьюдента, Ньюмена-Кейлса, Даннета) и непараметрическими (критерий Крускала-Уоллиса, Манна-Уитни, Данна) методами математической статистики с использованием пакета компьютерных программ «Биостат».

При изучении состояния нейрогуморальной регуляции у всех обследованных больных с патологией дыхательных путей выявлены следующие биохимические изменения: достоверное увеличение содержания кортизола, тиреоглобулина, снижение уровня АКТГ, соматотропного гормона (СТГ), повышенный интегральный гипофизарно-надпочечниковый индекс. Проведенные исследования также выявили высокий процент лиц с повышенным уровнем эстрадиола и антител к тиреоглобулину (таблица 1).

Таблица 1 – Уровни гормонов и циклических нуклеотидов у обследованных больных

Группы	Вазомоторный ринит	Хронический необструктивный бронхит	Хронический обструктивный бронхит	Бронхиальная астма	Контрольная группа
Показатели	n=14	n=24	n=22	n=10	n=40
Т4, пмоль/л	15,89±0,9	16,0±2,3	16,5±1,5	16,8±0,97	15,79±1,49
ТТГ, мМЕ/мл	1,66±0,35	1,76±0,32	1,95±0,24	2,08±0,4	1,5±0,15
Тиреоглобулин, нг/мл	101,2±15,5	109,7±25,6	112,5±67,2	114,9±45,1	10,18±1,44
Кортизол, нмоль/л	487,4±25,1	508,5±50,4	523±123,0	547,4±92,4	374,3± 27,3
АКТГ, пг/мл	20,23±0,77	18,52±1,24	10,4±5,1	6,58±1,5	28,5±1,35
ИГНИ, отн. ед.	19,54±3,1	24,6±2,3	34,5±10,6	46,5±11,2	3-10
Тестостерон, нмоль/л	1,88±0,15	1,86±0,32	1,84±0,31	1,79±0,41	1,9±0,11
ДГЭАс, мкг/мл	1,35±0,08	1,35±0,14	1,36±0,35	1,37±0,29	1,35±0,06
Пролактин, мМЕ/мл	333,8±19,4	335,7±23,3	337,2±32,7	338,9±64,2	332,8±13,3
СТГ, мМЕ/мл	1,84±0,2	1,63±0,13	0,88±0,5	0,66±0,38	4,1±0,9
цАМФ, пмоль/л	15,02±1,19	14,56±0,44	13,98±0,13	13,38±7,2	15,85±0,5
цГМФ, пмоль/л	5,54±0,66	6,3±1,5	7,38±2,4	7,68±1,5	5,48±0,2
К(цАМФ/цГМФ)	3,0±0,38	2,87±0,36	2,13±0,09	1,61±0,97	3,11±0,65

Следует отметить, что нарушение в нейрогуморальной регуляции в группах больных хроническим обструктивным бронхитом и бронхиальной астмой были более выражены, и показатели ее состояния статистически достоверно отличались от показателей в группах больных вазомоторным ринитом и хроническим необструктивным бронхитом.

Тиреоидные гормоны играют главную роль в обеспечении метаболизма и необходимы для нормального роста и развития легких. Они обладают широким спектром действия, оказывая влияние на процессы окислительного фосфорилирования, усиливая действие катехоламинов, а также оказывая активирующее влияние на секрецию АКТГ и глюкокортикостероидов.

У обследованных больных с патологией дыхательных путей были выявлены изменения в состоянии гипоталамо-гипофизарно-тиреоидной системы, характеризующиеся достоверным по сравнению с контролем повышением уровня ТТГ в группе больных хроническим обструктивным бронхитом и в группе с бронхиальной астмой.

В группах больных хроническим необструктивным бронхитом хроническим обструктивным бронхитом и в группе с бронхиальной астмой был выявлен значительный процент лиц с уровнем АТ к ТГ выше нормы. Встречаемость АТ к ТГ в группе больных хроническим необструктивным бронхитом превышала средние популяционные значения в 3,2 раз (32,3%; $\chi^2=7,2$; $p<0,05$), в группе больных хроническим обструктивным бронхитом 3,8 раз (37,8%; $\chi^2=18,5$; $p<0,001$), у больных с бронхиальной астмой – в 4 раза (40%; $\chi^2=4,7$; $p<0,05$). В группе больных вазомоторным ринитом уровень АТ к ТГ не превышал границы нормы. Обращает на себя внимание повышенный уровень тиреоглобулина во всех обследованных группах.

Как известно, реализация генетической предрасположенности к аутоиммунным тиреоидитам существенно зависит от наличия и действия многих факторов. По своей природе они могут быть как эндогенного, так и экзогенного происхождения. Частота встречаемости аутоиммунных тиреоидитов увеличивается с возрастом, что связывают с накоплением отрицательного действия различных факторов, в том числе и профессиональных и экологических, и возможным нарушением механизмов иммунорегуляции. Более часто аутоиммунные реакции возникают у лиц с повышенной массой тела, что может быть следствием определенных нарушений жирового обмена или дисфункции гормональной регуляции. В этом плане заслуживают внимания данные о связи аутоиммунного тиреоидита с повышенным синтезом эстрогенов и пролактина, что наблюдается также и у обследованных нами больных с патологией дыхательных путей [4,5].

Таким образом, наблюдаемые отклонения в активности гипофизарно-тиреоидной оси, особенно на ранних этапах развития аутоиммунного тиреоидита, могут являться как результатом формирования сложных взаимосвязей между тиреоидной и иммунной системами, а также результатом действия провоспалительных цитокинов на гормональную активность тиреоцитов и тиреотрофов под действием экзогенных факторов, в данном случае производственных (пылевых).

Изучение показателей гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковой системы во всех обследованных группах больных с патологией дыхательных путей выявило достоверное повышение уровня кортизола и снижение уровня АКТГ, а также значительное повышение интегрального гипофизарно-надпочечникового индекса (ИГНИ), что может свидетельствовать об активации глюкокортикоидной функции надпочечников, с сохранением отрицательной обратной связи (см. таблицу 1). Расчетный показатель ИГНИ применяют для оценки функционального состояния гормональной системы, значения выше 10 отн. ед. рассматриваются как показатель состояния гиперреактивности гипофизарно-надпочечниковой системы, величины менее 3 отн. ед. отражают угнетенное ее состояние.

Выводы. При изучении гипоталамо-гипофизарно-тиреоидной системы установлено: 1. Наименьшие изменения выявлены в группе больных вазомоторным ринитом: нормальные уровни ТТГ и АТ к ТГ, при достоверно повышенном уровне тиреоглобулина. В группе больных хроническим необструктивным бронхитом наблюдали высокие уровни тиреоглобулина и АТ к ТГ, при нормальном уровне ТТГ. Наиболее выраженные изменения с повышением уровней всех изученных показателей тиреоидной оси обнаружены в группах больных хроническим обструктивным бронхитом и больных бронхиальной астмой.

2. Выявленные изменения могут свидетельствовать о напряжении в надпочечниковой системе, так как глюкокортикоиды, оказывая в легких катаболическое действие на обмен белка и нуклеиновых кислот, тормозят рост и деление фибробластов, нарушая, таким образом, репаративную фазу воспалительного процесса и способствуя развитию патологического процесса.

ЛИТЕРАТУРА

1. Вопросы эндокринологии / М-во здравоохранения КазССР; НИИ гигиены и профессиональных заболеваний; Республиканское научное общество эндокринологов. – Алма-Ата: 1989 – 148 с.
2. Кветной Л. Вездесущие гормоны. – М.: Мол. гвардия, 1988. – 192 с.
3. Старкова Н.Т. Руководство по клинической эндокринологии / Санкт-Петербург; Москва: 1996. – 544 с.
4. Романцева Т.И. // Актуальные проблемы нейроэндокринологии: Материалы конференции. Москва 6-7 окт. 2003. – М., 2003. С. – 59-65.
5. Производственный стресс, его выявление и профилактика: Методические рекомендации. – Ижевск, 1994.

ӘӘЖ 613.6:616.057

ШАНДЫ БРОНХИТКЕ БАЙЛАНЫСТЫ ГИПЕРБАРИЯЛЫҚ ОКСИГЕНАЦИЯНЫ ҚОЛДАНУ ТИІМДІЛІГІ

*Г.М.Датқаева, М.Ә.Бөлешов, Н.К.Түзелбаев, Г.Ш.Елтаева, Б.Қ.Искакова
Х.А.Ясауи атындағы Халықаралық қазақ-түрік университеті, Шымкент қаласы
№5 қалалық емхана, Шымкент қаласы
Облыстық наркологиялық диспансер, Шымкент қаласы*

РЕЗЮМЕ

В научной статье приводятся данные об эффективности гипербарической оксигенации при хронических пылевых бронхитах у работающих в нефтеперерабатывающем заводе. На данных