

риска для развития бронхиальной астмы является наличие атопии или семейный анамнез по атопии. В обследованной группе отягощенную наследственность по БА имели 66% детей в возрасте 7-8 лет и 43% детей в возрасте 13-14 лет.

Пассивное курение является одним из важнейших факторов возникновения БА у детей. При пассивном курении у детей отмечается нарушение бронхиальной проходимости и повышение бронхиальной гиперреактивности. По данным эпидемиологического обследования у детей с БА выявлен высокий процент семей с пассивным курением до 67%.

Основными факторами возникновения БА являются плохая вентиляция, скученность в жилых помещениях. Большое значение в условиях суровой зимы приобретает микроклимат помещений. Для сельского населения республики Саха (Якутия) характерно проживание в деревянных одно-двухэтажных строениях. Полезная площадь, приходящая на одного члена семьи в Вилюйском регионе составила 11,36м. В результате эпидемиологического исследования выявлено скученность проживания у 60% семей обследованных детей с БА. В домах сельских жителей мощным этиологическим фактором возникновения БА являются аллергены животных, проживающих в жилом помещении – шерсть, перхоть, а также аллергены выделяемые при обработке шкур для пошива зимней одежды и обуви.

При эпидемиологическом обследовании сезонности обострения патологии не отмечается.

Таким образом, имеет место поливалентный характер сенсibilизации, возрастает роль не иммунных механизмов таких, как физическая нагрузка, стрессы, метеолабильность.

СОДЕРЖАНИЕ КАТАЛАЗЫ В ЭРИТРОЦИТАХ У БОЛЬНЫХ ПИЩЕВЫМИ ТОКСИКОИНФЕКЦИЯМИ

Камбачокова З.А.

Кабардино-Балкарский

Государственный университет,

Нальчик

Универсальный процесс перекисного окисления липидов, в норме обеспечивающий условия для жизненно важных функций клетки, в случае интенсификации становится пусковым механизмом патобиохимических изменений, что мы и наблюдаем при пищевых токсикоинфекциях. Этот процесс протекал бы бесконтрольно, если бы не система антиоксидантов организма.

Целью работы явилось изучение состояния антиоксидантной системы организма у больных пищевыми токсикоинфекциями. Под наблюдением находилось 70 больных пищевыми токсикоинфекциями. У всех больных диагноз был выставлен на основании эпидемиологических, клинико-лабораторных данных и был подтвержден высевом из промывных вод желудка и кишечника условно-патогенной микрофлоры. Для оценки антиоксидантной защиты определяли уровень каталазы эритроцитов по рекомендации А.И.Карпищенко (1999).

В процессе заболевания пищевыми токсикоинфекциями отмечено повышение каталазы в эритроцитах с максимальным значением в периоде разгара заболевания ($55,9 \pm 0,95$ ммоль/мин.л). В периоде угасания клинических симптомов, параллельно положительной динамике заболевания, наблюдалось постепенное снижение уровня активности фермента ($49,5 \pm 1,09$ ммоль/мин.л) с возвращением к норме в период ранней реконвалесценции ($41,5 \pm 0,88$ ммоль/мин.л). Изучение каталазной активности эритроцитов у больных пищевыми токсикоинфекциями в зависимости от тяжести заболевания, выявило более значительное возрастание активности каталазы в эритроцитах с возвращением к норме в период ранней реконвалесценции не зависимо от степени тяжести патологического процесса.

Полученные данные о закономерности изменения каталазы эритроцитов у больных пищевыми токсикоинфекциями свидетельствуют о значительных компенсаторных возможностях эритроцитов, участвующих во внутриклеточном обмене кислорода и о значении каталазы эритроцитов, как активного внутриклеточного антиоксиданта, играющего важную роль в патогенезе данных инфекций.

МАТЕМАТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ОЦЕНКИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ВОССТАНОВИТЕЛЬНЫХ МЕРОПРИЯТИЙ У БОЛЬНЫХ С БРОНХООБСТРУКТИВНЫМ СИНДРОМОМ

Каменев Л.И., Наумова Е.Н.,

Панова И.В., Хадарцев А.А., Краюхин А.В.

Муниципальное учреждение здравоохранения

«Медико-санитарная часть № 5»,

Научно-исследовательский институт

новых медицинских технологий,

Тула

Цель работы: изучение влияния дыхательного тренинга на бронхиальную проходимость, на изменения концентрации микроэлементов в моче у лиц с бронхообструктивным синдромом различной этиологии.

Объект и методы исследования. Было обследовано 66 пациентов – лиц мужского пола (средний возраст 54,8 года), прошедших десять 20-минутных сеансов БОС-тренинга под контролем текущей ЧСС по методу биологической обратной связи (БОС). У них установлены диагнозы: хронический пылевой бронхит (ХПБ) профессиональной этиологии и хронический обструктивный бронхит (ХОБ) непрофессиональной этиологии по 33 человека в каждой группе, которым проводили аппаратный дыхательный тренинг. Контрольную группу составили лица с теми же диагнозами, получавшие общепринятый лечебный комплекс в количестве 31 и 27 человек соответственно.

Для выявления зависимости между эффективностью лечения заболеваний органов дыхания и изменениями концентрации МЭ ($K_{MЭ}$) в моче проведен анализ изменений $K_{MЭ}$ в различные стадии болезни: в стадию обострения (1-2 день болезни), на 7-8 день болезни, стадию ремиссии (12-13 день болезни). $K_{MЭ}$ в

моче определялись методом атомно-абсорбционной (пламенной) спектроскопии на установке «Сатурн-3П-1», функция внешнего дыхания (ФВД) – на аппарате КСП-1 (Россия).

Оценка эффективности нового способа лечения проводилась методом однофакторного дисперсионного анализа с использованием пакета прикладных программ SPSS for Windows v6.10.

Дисперсионным анализом проверялась гипотеза H_0 о равенстве средних групповых значений количественного показателя. Критерием для проверки этой гипотезы является соотношение факторной дисперсии и остаточной дисперсии:

$$F_H = \frac{S_F^2}{S_{OCT}^2},$$

$$\text{где } S_F^2 = \frac{1}{k-1} \sum_{i=1}^k (\bar{y}_i - \bar{Y})^2 n_i,$$

\bar{y}_i – среднее значение переменной Y на i -м уровне

$$\bar{y}_i = \frac{1}{n_i} \sum_{j=1}^{n_i} y_{ij},$$

\bar{Y} – среднее значение переменной Y по всем значениям

$$\bar{Y} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^k \sum_{j=1}^{n_i} y_{ij},$$

$$S_F^2 = \frac{1}{n-1} \sum_{i=1}^k \sum_{j=1}^{n_i} (y_{ij} - \bar{y}_i)^2.$$

Критическое значение по таблицам квантилей F -распределения при уровне значимости $\alpha = 0,05$ соответствовало квантилю порядка 0,95.

$$F_{KP} = F(0,95;1;37) = 4,15.$$

При $F_H > F_{KP}$ гипотеза H_0 отвергалась и применялась конкурирующая гипотеза H_1 о влиянии способа лечения на концентрацию МЭ.

В результате математической обработки установлено, что дыхательный тренинг БОС на первой стадии болезни почти не влияет на изменение концентрации МЭ ($\alpha = 0,6-0,7$), на второй и третьей стадиях влияет очень сильно ($\alpha = 0,001$).

У больных с диагнозом ХПБ выявлена корреляционная связь между МЭ: Cu на 1-ой стадии, Fe и Cu – на 2-ой и Mn, Cu, Ni, Zn на 3-й стадии болезни; с диагнозом ХОБ – между Cu, Ni, Zn; Mn, Cu, Ni, Zn, Cr и Cu соответственно (табл. 1).

Таблица 1. Уровни значимости изменений $K_{MЭ}$ в моче

стадия	Fe		Mn		Cu		Ni		Zn		Cr	
	ХПБ	ХОБ	ХПБ	ХОБ	ХПБ	ХОБ	ХПБ	ХОБ	ХПБ	ХОБ	ХПБ	ХОБ
1*	0,623	0,056	0,071	0,048	0,0001	0,0001	0,071	0,0001	0,227	0,0001	0,041	0,039
2*	0,0001	0,246	0,6	0,0001	0,0001	0,0001	0,022	0,005	0,997	0,0001	0,491	0,0001
3*	0,021	0,599	0,101	0,003	0,0001	0,0001	0,023	0,001	0,823	0,0001	0,113	0,108

Примечание: 1*– стадия обострения; 2*– 7-8 день болезни; 3*– стадия ремиссии

Выявлено достоверное приближение к уровню ПДК указанных МЭ на 2 и 3 стадиях болезни. У всех больных с диагнозом ХПБ и ХОБ отмечалось улучшение показателей ФВД на 7-8 день болезни (75 и 79% соответственно), снижалась ЧСС на 7-8 сеансе.

Полученные данные позволяют говорить:

– об эффективности применения БОС-тренинга с обратной связью по текущей ЧСС при лечении obstructивного синдрома больных ХОБ, в том числе профессиональной этиологии;

– о возможности оценки эффективности применения БОС-тренинга по изменениям концентрации МЭ в моче.

Таким образом, упрощенный математический анализ позволяет проводить оценку эффективности реабилитационного лечения с использованием БОС-тренинга с обратной связью по текущей ЧСС.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Гвоздев Е.В. Возможности метода биологической обратной связи (БОС) в лечении больных бронхиальной астмой //Сб. материалов 13 Национального конгресса по болезням органов дыхания.– СПб, 2003.– С. 1423.

2. Поллард Дж. Справочник по вычислительным методам статистики.– М.: «Финансы и статистика», 1982.– 344 с.

ВЛИЯНИЕ ПОДВОДНОГО ДУША МАССАЖА И ФИЗИЧЕСКИХ ТРЕНИРОВОК НА НАРУШЕНИЯ РИТМА У БОЛЬНЫХ КОРОНАРНОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА

Камнев А.В., Клеменков А.С., Клеменков С.В., Каспаров Э.В., Кубушко И.В., Клеменкова С.С.

*Красноярская Государственная
медицинская академия,
Красноярск*

В работе исследовано влияние подводного душа массажа в сочетании с физическими тренировками на велоэргометре на нарушения ритма больных коронарной болезнью сердца (КБС) со стабильной стенокардией 2 функционального класса (ФК) с экстрасистолией.

Обследовано 74 больных КБС со стабильной стенокардией 2 ФК с экстрасистолией. 1 группа – 38 больных КБС, получавших курс подводного душа массажа и физических тренировок на велоэргометре, средний возраст 50 ± 3 года. 2 группа – 36 больных КБС, получавших курс подводного душа массажа и лечебной гимнастики, средний возраст 52 ± 2 года. Медикаментозное лечение в группах больных КБС осуществлялось β -блокаторами.