

ВЛИЯНИЕ ГИПОБАРОАДАПТАЦИИ НА РЕСПИРАТОРНУЮ СИСТЕМУ БОЛЬНЫХ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМОЙ

Боброва Е.П., Малах О.Н.

*Учреждение образования «Витебский
государственный университет
им. П.М.Машерова», Беларусь*

Гипоксия обладает широким перекрестным защитным эффектом, а именно: предупреждает стрессорные повреждения сердца, печени, желудка и других важных органов, тормозит развитие наследственной гипертензии, подавляет аллергические реакции замедленного типа. Она вызывает сложную перестройку функционирования различных систем организма, в том числе и респираторной. В связи с этим целью нашей работы было изучение функций внешнего дыхания в условиях гипоксии у больных бронхиальной астмой (БА). В эксперименте участвовали 38 больных БА, средний возраст испытуемых составил 45,42±1,94 года. Адаптация человека к воздействию гипоксии осуществлялась в барокамере, где проводили спирометрию до гипобароадаптации (ГБТ), после чего осуществляли «ступенчатый» подъем на высоту 1000, 2000 и 3500 м над уровнем моря, при разрежении воздуха соответствующим этим высотам. На высотах также проводили спирометрию, после чего сопоставляли показатели внешнего дыхания полученных до ГБТ с показателями на высоте 3500 м над уровнем моря.

Улучшение функционального состояния больных БА под действием ГБТ подтверждалось положительной динамикой спирометрических показателей. Так, уже первый подъем в барокамере сопровождался увеличением в общей группе ЖЕЛ на 3,37%, ДО на 36,58%, ФЖЕЛ на 16,69%, ОФВ₁ на 13,42%, индекс Тиффно на 21,58%, ПОСвы на 4,53%, МОС₂₅ на 6,42%, МОС₅₀ на 9,11%, МОС₇₅ на 11,42%, МВЛ на 4,31%, у женщин ЖЕЛ на 5,60%, ДО на 12,80%, ФЖЕЛ на 31,30%, ОФВ₁ на 21,30%, индекс Тиффно на 38,40%, ПОСвы на 13,50%, МОС₂₅ на 10,90%, МОС₅₀ на 5,00%, МОС₇₅ на 1,50%, МВЛ на 8,30%, у мужчин ЖЕЛ на 0,89%, ДО на 63,00%, ФЖЕЛ на 0,44%, ОФВ₁ на 4,66%, индекс Тиффно на 2,89%, МОС₂₅ на 1,44%, МОС₅₀ на 13,67%, МОС₇₅ на 22,44%. Последнее может быть объяснено микроклиматическими условиями в барокамере, благоприятными для больных бронхиальной астмой. Оптимальными климатическими условиями для больных БА являются низкое барометрическое давление (около 495 мм.рт.ст.), стабильная температура (18°C) и пониженная относительная влажность (около 40%). Микроклимат в барокамере на высоте 3500 м над уровнем моря совпадает с этим климатическим оптимумом. Так, у больных БА на высоте 3500 м над уровнем моря отмечали значительное улучшение состояния по данным спирографии.

Работа представлена III научную международную конференцию «Актуальные проблемы науки и

образования», ВАРАДЕРО (Куба), 19-29 марта 2008г. Поступила в редакцию 11.02.2008г.

ОЦЕНКА РАСПРОСТРАНЁННОСТИ АНОМАЛИЙ РЕФРАКЦИИ СРЕДИ ДЕТСКОГО ГОРОДСКОГО НАСЕЛЕНИЯ

Ермолаев В.Г., Тегза В.Ю.,

Алексеев В.Н., Ермолаев А.В.

*Астраханский государственная медицинская академия
Астрахань, Россия*

Основной причиной снижения зрительных функций у детей является близорукость. Различают близорукость как аномалию рефракции и как болезнь. Наиболее часто встречается школьная, приспособительная, физиологическая близорукость, которая не приводит к инвалидности. При ослабленной аккомодационной способности усиленная зрительная работа на близком расстоянии становится для глаз непосильной нагрузкой. В этих случаях организм так изменяет оптическую систему глаз, чтобы приспособить ее к работе на близком расстоянии без напряжения аккомодации. Это достигается за счёт удлинения переднезадней оси глаза в период его работы и формирования рефракции. Неблагоприятные гигиенические условия для зрительной работы оказывают влияние в происхождении близорукости лишь в той мере, в какой они затрудняют аккомодацию и побуждают чрезмерно приближать глаза к объекту зрительной работы.

Также одной из причин снижения зрения является спазм аккомодации, который может проявляться отдельно и в ряде случаев предшествовать возникновению миопии.

Преобладающим видом рефракции в первые годы жизни ребёнка является гиперметропия, уровень которой снижается с увеличением возраста детей. Однако за последние годы наблюдается тенденция в задержке эметропизации глаза, что также является отклонением от физиологической нормы.

Целью настоящего исследования было проведение оценки распространённости аномалий рефракции среди детского городского населения. Материалом послужили данные массового офтальмологического обследования детей г. Астрахани на предмет выявления глазной патологии.

Распространённость миопии на 10000 детского населения составила 760,29 случаев. Общая динамика повышения уровня данной глазной патологии в зависимости от возраста была следующая: в 0-4 года показатель заболеваемости был равен 108,48‰, в 5-9 лет – 462,15‰ и в 10-14 лет – 1709,06‰, т.е. по мере увеличения возраста детей наблюдалось повышение уровня миопии. В зависимости от пола наблюдается значительное преобладание распространённости данной патологии у девочек (923,03‰), по сравнению с мальчиками (582,65‰), т.е. у первых показатель был почти в 2 раза выше. «Пик» заболеваемости миопией

как у мальчиков (1358,38‰), так и у девочек (2006,76‰) приходился на 10-14 лет.

В ходе исследования, в отдельную группу была выделена миопическая болезнь, распространённость которой (34‰) более чем в 22 раза ниже миопии, но по своим последствиям, морфологическим изменениям в глазу, прогностически, это более тяжёлая патология органа зрения, приводящая в ряде случаев к инвалидности и слепоте. Уровни заболеваемости миопической болезнью у мальчиков и девочек были следующие: 22,71‰ и 44,34‰ соответственно. «Пик» заболеваемости в обеих половых группах (77,52‰) приходился на 10-14 лет.

В общей структуре детской глазной патологии спазм аккомодации занимает одно из лидирующих мест. Его интенсивный показатель был равен 558,57‰. В 0-4 года спазм аккомодации не выявлялся, что связано с несовершенством аппарата аккомодации у детей и практической невозможностью его выявления. Минимум уровня данной глазной патологии у мужского и женского детского населения приходился на 5-9 лет (335,82‰ и 449,49‰), а максимальные значения показателей наблюдались в 10-14 лет (1257,83‰ и 1290,06‰). В общей динамике показатель распространённости спазма аккомодации в 10-14 лет (1275,26‰) превышал таковой в 5-9 лет (391,24‰) в 3,3 раза.

В отдельную нозологическую форму была выделена анизометропия, которая встречалась (56,57‰) значительно реже остальных групп, отнесённых к аномалиям рефракции. Общая распространённость данной патологии у мальчиков и девочек была равна соответственно 51,99‰ и 60,77‰. Динамика заболеваемости имела возрастающий характер по мере увеличения возрастного стажа. Общие показатели повышались от наименьших в возрасте 0-4 года (25,52‰) до наивысших - в 10-14 лет (95,82‰). «Пики» заболеваемости в обеих половых группах приходились на 10-14 лет и составляли 85,37‰ – у мальчиков и 104,69‰ – у девочек.

Как уже было сказано выше, преобладающим видом рефракции в первые годы жизни ребёнка является гиперметропия. В процессе проводимого исследования рассматривались только случаи отклонения от существующей возрастной нормы. В возрастной динамике отмечалось повышение общего уровня заболеваемости гиперметропией от 194,17‰ в 0-4 года до 1128,92‰ в 10-14 лет, т.е. повышение было почти в 6 раз. Распространённость гиперметропии у мальчиков и девочек была примерно одинаковая (629,86‰ и 672,84‰), а общий показатель равен 652,29‰. «Пики» заболеваемости, как и в предыдущей группе, приходились на 10-14 лет и составляли 1144,0‰ и 1116,12‰ соответственно.

(Научно-исследовательский проект № 06-06-00676а, поддержан грантом РГНФ)

Работа представлена на III научную международную конференцию «Фундаментальные исследова-

ния», Доминиканская республика, 10-20 апреля 2008г. Поступила в редакцию 10.01.2008г.

ИЗМЕНЕНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ АПОПТОЗНОЙ ГОТОВНОСТИ НЕЙТРОФИЛОВ ПОД ВЛИЯНИЕМ ЭНАЛАПРИЛА У БОЛЬНЫХ АНКИЛОЗИРУЮЩИМ СПОНДИЛИТОМ

Ильин М.В., Розанов Д.В.,
Хрусталева О.А., Романов В.А.

*Ярославская государственная медицинская академия,
Ярославль, Россия*

Известно, что ингибиторы АПФ оказывают влияние на функциональную активность нейтрофильных гранулоцитов. В частности, показано модифицирующее воздействие эналаприла на миграционную способность и биоцидность нейтрофилов при сердечной недостаточности. Развернутая клиническая картина поражения сердца с симптомами недостаточности кровообращения наблюдается на поздних стадиях аутоиммунных заболеваний, когда лечебные мероприятия малоэффективны, а прогноз сомнителен.

В соответствии с вышеизложенным, были исследованы эффекты эналаприла на показатели апоптозной готовности нейтрофилов у больных анкилозирующим спондилитом (АС), осложненным ранним развитием хронической сердечной недостаточности, являющейся показанием к назначению препаратов группы ингибиторов АПФ.

Обследовано 82 больных анкилозирующим спондилитом, разделенных на группы в зависимости от характера проводимого лечения. Группу I составили 72 пациента, которым в дополнение к основному лечению с применением нестероидных противовоспалительных препаратов назначали ингибитор АПФ эналаприл. Продолжительность курса составляла 3 недели, препарат назначался два раза в день, стартовая доза эналаприла составляла 10 мг в сутки. Дозу препарата увеличивали до 20 мг в сутки под контролем уровня артериального давления. Средняя суточная доза составила $15 \pm 2,5$ мг. В группу II включены 10 больных АС, получавших базисную терапию. Контрольную группу составили 25 относительно здоровых доноров.

Выделение нейтрофилов периферической крови проводили путем центрифугирования на двойном градиенте плотности фиколла-урографина. Для изучения уровня апоптозной готовности нейтрофилов использовали стрептавидин-биотинный метод, проводя исследование в соответствии со стандартным протоколом и рекомендациями производителя реактивов («DAKOSystemation», Дания), определяя экспрессию маркера bak на поверхности клеток. Для количественных признаков, имеющих распределение отличное от нормального, производилось вычисление медиан и интерквартильных интервалов. Для сравнения двух зависимых групп по одному признаку применяли критерий Уилкоксона.