

У больных ГБ II стадии и стенокардией напряжения II ФК наблюдалось уменьшение ПКАТ по сравнению с нормой в 3,8 раз и незначительное увеличение ФКАТ ($72,4 \pm 1,73$ у.е.) по сравнению с ПКАТ ($61,5 \pm 1,66$ у.е.). АКАЭ была в 7 раз ниже, чем у здоровых людей. Эти данные свидетельствовали о резко выраженном процессе вязкого метаморфоза тромбоцитов и, как следствие, о высокой степени риска развития тромбофилии у наших пациентов. У больных ГБ II стадии и стенокардией напряжения III ФК мы обнаружили резкое снижение ПКАТ по сравнению с нормой (в 4,8 раз) и одновременное увеличение ФКАТ – в 2,5 раз, что свидетельствовало о развитии мощного процесса вязкого метаморфоза тромбоцитов. Также мы наблюдали и снижение АКАЭ у наших пациентов в 3,4 раз, что свидетельствовало об активном участии эритроцитов в тромбообразовании. У больных ГБ II стадии и стенокардией напряжения IV ФК было выявлено резкое снижение всех показателей кинетической активности форменных элементов крови по сравнению с нормой: ПКАТ в 5 раз, ФКАТ в 1,8 раз, АКАЭ в 17 раз. Эти факты можно было расценить как истощение свертывающей системы в связи с мощным ее участием в биохимических процессах тромбообразования у данной группы пациентов.

ВОЗДЕЙСТВИЕ АЛМАЗНОЙ ПЫЛИ НА ИММУННЫЕ СТРУКТУРЫ ОРГАНОВ ДЫХАНИЯ В УСЛОВИЯХ КРАЙНЕГО СЕВЕРА

Гармаева Д.К.

Якутский научный центр РАМН и Правительства РС(Я), Якутск

От состояния здоровья работающего населения в немалой степени зависит уровень социально-экономического развития любого общества. Следовательно, сохранение здоровья работающего контингента населения имеет актуальное значение. В республике Саха (Якутия) в последнее десятилетие интенсивно развивается алмазогранительная промышленность. Ведущим санитарно-производственным фактором алмазогранительной отрасли является углеродная (алмазная) пыль, выделяемая в воздух рабочей зоны при обработке алмазов в бриллианты (Мусамухамедов С.Р., Саттаров В.Я., 1991). Однако, в доступной литературе нам не удалось найти работ посвященных изучению влияния алмазной пыли на иммунные структуры органов дыхания, что и явилось целью нашего экспериментального исследования.

Эксперимент проводился с экспозицией белых крыс самцов линии Вистар в двух цехах алмазогранительного завода «Аврора-Диаманд» г.Якутска. Анализ клеточного состава диффузной лимфоидной ткани стенок трахеи и главных бронхов у животных помещенных в цех обдирки (I группа) показал, что на 30 сутки эксперимента в верхней части трахеи количество средних (на 4,7%) и малых (на 9,1%) лимфоцитов понижено по сравнению с контрольными цифрами. Напротив, содержание деструктивно измененных клеток (в 5 раз), макрофагов (в 2 раза), эозинофилов (в 1,5 раза), тучных клеток (в 1,7 раза) существенно превышает контрольные показатели. У животных поме-

щенных в цех ручной огранки алмаза (II группа) эти показатели понижены в меньшей степени. В стенках нижней части трахеи у животных I и II группы также отмечается снижение количества малых (на 3,6% и 3,7%) и средних (на 3,5% и 5,7%) лимфоцитов соответственно. Число деструктивно измененных клеток в обеих группах значительно превышает контрольные цифры, так в первой группе в 13 раз, во второй в 6 раз. Количество макрофагов также значительно выше контрольных показателей как в первой группе (в 13 раз), так и во второй группе – в 7,5 раза. Относительное число малых и средних лимфоцитов в диффузной лимфоидной ткани в стенках правого главного бронха у животных I группы меньше контрольных цифр на 8,4% и 3,6% соответственно. Тогда как, эти показатели в стенках левого главного бронха ниже контрольных на 3,9% и 5,6%. Напротив, количество макрофагов и деструктивно измененных клеток выше контрольных цифр как в правом бронхе (на 9,6% и 6,6% соответственно), так и в левом бронхе (на 4,1% и 4,6%). У животных II группы число малых и средних лимфоцитов в стенках главных бронхов также ниже контрольных показателей: в правом главном бронхе на 3% и 5% соответственно; в стенках левого бронха – на 1% и 4,9% соответственно. Однако, значительно увеличены показатели деструктивно измененных клеток по сравнению с контролем как в стенках правого главного бронха (в 8 раз), так и левого (в 3,5 раза). Кроме того, в обеих экспериментальных группах отмечается снижение числа ретикулярных клеток (на 14% и 8,6% соответственно), увеличение содержания фибробластов (на 1,3% и 1,7% соответственно) и плазматических клеток (на 0,6% и 1,5% соответственно) по сравнению с контрольными показателями.

Работа представлена на II научную конференцию «Медицинские, социальные и экономические проблемы сохранения здоровья населения» (18-25 мая, 2004 г., г. Анталия, Турция)

СОХРАНЕНИЕ ФИЗИЧЕСКОГО И ПСИХИЧЕСКОГО ЗДОРОВЬЯ ДЕТЕЙ КАК ОДНА ИЗ ПРОБЛЕМ ДОШКОЛЬНОГО ВОСПИТАНИЯ

Гейци Э.Д., Плевако Л.А.*

*НГПУ; *Центр развития ребёнка №352 СО РАН, Новосибирск*

Одной из первоочередных задач, стоящих перед системой дошкольного воспитания, безусловно, является сохранение физического и психического здоровья детей. Данная статья имеет целью освещение опыта работы в данном направлении, накопленного в Центре развития ребёнка №352 г. Новосибирска. Центр был создан в 2001 году как базовая площадка факультета Педагогики и психологии детства Новосибирского государственного педагогического университета. Отличительной особенностью Центра является то, что, во-первых, изменён штатный состав сотрудников: помимо традиционного персонала в каждой группе, наполняемость которых составляет 15 человек, работает психолог. Во-вторых, внесены коррективы в функциональные обязанности сотрудников.

В-третьих, претерпела некоторые изменения сетка занятий с детьми. Традиционная программа Васильевой дополнена и частично заменена работой по методу М.Монтесорри, а во вторую половину дня детям предлагается система дополнительных образовательных услуг. Цель данного комплекса мероприятий – развитие личностного и интеллектуально-творческого потенциала ребёнка. При этом основное внимание уделяется оценке психофизиологического состояния ребёнка, сохранению и поддержанию его психического и физического здоровья. Воспитательно-оздоровительная работа, проводимая в Центре и реализуемая через систему физкультурно-оздоровительных мероприятий, определяется следующими направлениями:

1. Использование вариативных режимов дня и пребывания ребенка в ДОУ

- ☐ типовой режим дня по возрастным группам;
- ☐ индивидуальный режим дня;
- ☐ коррекция учебной нагрузки;

2. Психологическое сопровождение развития

☐ создание психологически комфортного климата в ДОУ

☐ обеспечение педагогам положительной эмоциональной мотивации всех видов детской деятельности

☐ Личностно – ориентированный стиль взаимодействия педагогов и специалистов с детьми

☐ Психолого-медико-педагогическая поддержка ребенка в адаптационный период.

3. Организация режима двигательной активности ребенка:

Регламентированная деятельность

- ☐ Утренняя гимнастика
- ☐ Физкультминутки;
- ☐ Физические упражнения после сна;
- ☐ Физкультурные занятия;
- ☐ Работа на линии

Частично регламентированная деятельность

- ☐ Спортивные праздники
- ☐ Спортивные игры;
- ☐ Подвижные игры на воздухе и в помещении

Нерегламентированная деятельность

☐ Самостоятельная двигательная деятельность детей в помещении и на прогулке.

4. Работа по формированию основ гигиенических знаний и здорового образа жизни

☐ Развитие представлений и навыков здорового образа жизни и поддержания здоровья

☐ Воспитание общих и индивидуальных гигиенических навыков

Известно, что одной из проблем физического развития ребёнка в последнее время стала гиподинамия, проявляющаяся уже в раннем детстве. Основным показателем её – уменьшение спонтанных движений тела, которые, как известно, напрямую связаны с умственным развитием ребёнка. Такой подход базируется на положении И.М. Сеченова о том, что все акты сознательной и бессознательной психической жизни человека по своей структуре и динамике рефлектор-

ны. Любое движение согласовано с чувствованием, которое выполняет в организме сигнальную функцию. «Мышечное чувство», благодаря которому осуществляются активные действия индивида, помогает ему воспроизводить такие мыслительные операции, как анализ, синтез, сравнения и другие. С этой точки зрения «координация движений – есть зеркало умственных процессов», - писал В.В.Клименко.

Именно поэтому, организуя психокоррекционную работу, важное место мы отводим использованию методов экспрессивной психомоторики на занятиях по коррекционному танцу, театрализации и имитационной физкультуры с детьми разного возраста. Опора на методы психомоторики на этих занятиях позволяет ребёнку, во-первых, «выплеснуть» присущую ему экспрессивность, а во-вторых, снизить, а в некоторых случаях полностью снять блоки-комплексы, связанные с такими негативными проявлениями, как агрессивность, тревожность и депрессия, всё чаще отмечаемые в последнее время.

Не секрет, что традиционная система дошкольного воспитания чаще всего ориентирована на аудиовизуальные методы работы с детьми. Одним из отрицательных показателей этого является часто наблюдаемое отчуждение ребёнка от своего телесного «Я», низкое понимание невербального языка общения, что порою негативно влияет на уровень его коммуникации, поскольку, как известно, порядка 70% информации человек воспринимает на невербальном уровне. Проведённые нами исследования показали, что применение методов психомоторики способствуют также нормализации межличностных отношений, повышению самостоятельности ребёнка, личностному самоприятию, формированию у него адекватной самооценки и высокого уровня притязаний, гармонизации эмоционально-чувственной сферы.

Особое внимание мы уделяем развитию чувственного восприятия. Методологической основой такого подхода являются работы немецких психологов В.Зигерта и Л.Ланга, которые, пытаясь описать человека математическими формулами, пришли к заключению, что соотношение разума и чувств будет выражаться в процентном соотношении соответственно как 10 к 90. Поэтому, давая ребёнку, возможность обыграть своё внутреннее состояние, свои эмоциональные проблемы и переживания через систему ролевого взаимодействия в игре, предлагая малышу повторить за педагогом или придумать самому то или иное движение, мы предоставляем ему возможность, испытать многообразие как эмоциональных, так и мышечных ощущений. Всё это, в конечном счёте, способствует его самопознанию и самовыражению.

Все проводимые занятия обязательно имеют психологическое и логопедическое сопровождение, реализуемое через систему тестовых заданий и игр, а также специальных коррекционных и развивающих индивидуальных занятий с психологом и логопедом. Коррекционно-развивающая работа проводится также и воспитателями и педагогами дополнительного образования, организующими коллективные и индивидуальные игры по программам, разрабатываемым психологом для каждого ребёнка. В эту работу вовлекаются также и родители, выполняющие вместе с деть-

ми занимательные задания и упражнения, предлагаемые в домашних «Тетрадах развития».

Коррекционно-развивающая работа, проводимая в условиях Центра развития, базируется на диагностических данных развития ребенка. Это, в первую очередь, показатели его психофизиологического развития и состояния здоровья. На каждого ребёнка заводится индивидуальная карта развития, которая включает несколько блоков: медицинский, психологический, педагогический, логопедический и коррекционный. Данные, заносимые в них, отражают состояние и динамику всех аспектов развития ребёнка и служат основой для составления его индивидуальной программы развития. Диагностическое обследование проводится соответствующими специалистами: психологами, логопедами, дефектологами и педагогами. В эту работу вовлекается также и медицинский персонал, функциональные обязанности которого были расширены и дополнены различными видами деятельности, связанными с наблюдением, сбором и анализом анамнестических данных о развитии ребёнка и состоянии его здоровья и заполнением медицинского блока индивидуальной карты развития.

Опираясь на полученные данные, врач и медицинская сестра вносят предложения по коррекции, участвуют в проведении лечебно-профилактической работы. В их функции входит медикаментозная терапия, фитотерапия, организация физиолечения, траволечения, витаминoproфилактика и профилактика простудных заболеваний, организация совместно с инструктором по физкультуре занятий по лечебной физкультуре, разработка систем закаляющих процедур и т.д.

Достижение поставленной цели, на наш взгляд, было бы невозможным без эффективной организации жизненного пространства детей. Поэтому, реализуя идею изменения его, мы провели дополнительное переоборудование и перепланировку игровых комнат и спортивного зала, выделили кабинеты для работы с психологом, логопедом, студий театрализации, изобразительности и кафе-столовую. Кроме этого были созданы кабинет иностранного языка, видеосалон, экологическая комната, где разместились аквариум, фонтан и различные фитонцидные растения. Следует отметить, что фитонцидные растения используются в интерьере всех групп и помещений Центра развития. Оздоровление воздуха с помощью растений – ещё одно из направлений в работе с детьми. В условиях Сибири, где человек большую часть времени находится в помещении, эта проблема особенно актуальна. Проведённые нами в начале работы исследования показали, что воздушная среда в группах, где находились дети, была далека от идеальной. Помимо обычной пыли воздух помещений имел повышенное содержание химических соединений, выделяемых строительными и отделочными материалами и мебелью, стафилококк, микроскопические плесневые грибы и т.д. Эти микроорганизмы, попадая на слизистые оболочки верхних дыхательных путей могли вызвать острые респираторные заболевания и аллергические реакции у детей. Несмотря на частые проветривания, содержание колоний микроорганизмов в помещениях детского сада часто превышали норму в 2-3 раза.

Анализ качественного состава воздушной микрофлоры помещений детского сада показал, что содержание колоний образующих единиц в одном кубическом метре воздуха (КОЕ) превышает норму в 2-3 раза, патогенные штаммы стафилококка составляют 60-70 % от общего числа микроорганизмов воздуха.

В то же время известно, что летучие выделения многих растений обладают фитонцидными свойствами, т.е. способностью подавлять жизнедеятельность микроорганизмов. Механизм действия летучих фитонцидов заключается в том, что они вызывают разнообразные изменения микробной клетки: подавляют дыхание, растворяют и разрушают поверхностные слои и составные части протоплазмы. Такая способность летучих биологических веществ растений подавлять рост микроорганизмов или убивать их, обусловлена химическим составом данных веществ. Поэтому нами совместно с инженерами группы тропических и интерьерных растений, Центрального Ботанического сада СОРАН был отобран ассортимент растений, состоящий из легко размножающихся, неприхотливых, обладающих выраженной фитонцидной активностью и исключающих аллергию растений, которые предполагалось разместить в группах Центра развития ребёнка.

Для проверки санирующего действия этих растений в одном из помещений детского центра был проведён следующий эксперимент. В четырёх точках одного из помещений были установлены чашки с питательными веществами для посева из воздуха бактериальной: отдельно для золотистого стафилококка, воздушной плесени, кишечной палочки и синегнойной палочки. Около каждой чашки размещалось несколько экземпляров одного из видов растений. В контрольном же помещении интерьер остался без изменений.

Через некоторое время были проведены повторные замеры проб воздуха. Анализ результатов показал, что в экспериментальном помещении общее число микроорганизмов уменьшилось в 3,5 раза, число колоний стафилококка - на 92%, в то время как в контрольном помещении показатели практически не изменились. В целом под действием летучих выделений различных видов растений общее число микроорганизмов в опытных помещениях снизилось на 70-80%, что намного эффективнее использования технических средств очистки воздуха.

Кроме растений, летучие выделения которых обладают выраженными фитонцидными свойствами, имеются растения, оказывающие на организм человека выраженный лечебный эффект. К ним относится лимон, который, по мнению учёных, улучшает умственную деятельность и повышает амплитуду биотоков головного мозга, кофейное дерево, летучие вещества которого оказывают положительное влияние на сердечную деятельность, плющ обыкновенный, обладающий антивирусным действием, мирт обыкновенный, повышающий иммунитет, и т.д. Поэтому интерьер каждой группы детского центра и кабинетов

был дополнен комнатными растениями с учетом положительного влияния, оказываемого ими на растущий организм ребёнка. Динамика показателей изменения воздушной среды в группах, где были уста-

новлены подобранные нами растений, представлена в таблице.

Таблица 1. Изменение средней бактериальной обсемененности воздуха помещений детского центра, отнесенных к различным группам, после установки фитонцидных растений

Группа	Бактериальная обсемененность до установки растений, КОЕ/м ³	Бактериальная обсемененность после установки растений, КОЕ/м ³	Снижение, %
I	2226±200	1500±135	32,6
II	5760±512	2500±278	56,6
III	9777±1271	3260±230	66,7

I – низкий уровень бактериальной обсемененности (до 3000 КОЕ/м³);

II – средний уровень бактериальной обсемененности (от 3000 до 7000 КОЕ/м³);

III – высокий уровень бактериальной обсемененности (свыше 7000 КОЕ/м³).

Таким образом, комплекс мероприятий, проводимых в условиях Центра развития ребёнка, позволил значительно снизить показатели заболеваемости детей. Если в первый год работы коэффициент заболеваемости составлял 2,2 на 1 ребёнка, то во второй год он снизился до 1,5. Положительная динамика отмечена также и в показателях психического здоровья. Всё это свидетельствует об эффективности проводимой в Центре работы.

Работа представлена на II научную конференцию с международным участием «Медицинские, социальные и экономические проблемы сохранения здоровья населения», (г. Анталия, Турция, 18-25 мая, 2004 г.)

ГОМЕОСТАТИЧЕСКИЕ И ЭНДОЭКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ В БАЛЬНЕОЛИМФОЛОГИИ

Гусейнов Т.С., Гусейнова С.Т., Омарова Н.Г.,
Магомедова А.Э.

*Дагестанская государственная медицинская
академия, Махачкала*

В обеспечении гомеостаза и эндозкологического равновесия многих параметров организма существенное значение имеет функциональное состояние лимфатической системы. В реализации функций лимфатического русла (дренажная, барьерная, детоксикационная, иммунная, метаболическая, гемостатическая, лимфоцитопоэтическая и т.д.) активно участвуют цитологические и соединительнотканые структур-

ные компоненты иммунной и лимфатической системы.

В этом плане нами изучено влияние йодобромных ванн курорта «Каспий» Республики Дагестан на лимфоидные образования желудочно-кишечного тракта у белых крыс в эксперименте. Всего принимали 10 ванн через день при температуре 37С. Контролем служили пресные ванны. Нами выявлены следующие изменения в лимфоидных узелках желудка:

1) прием пресных ванн не вызывает достоверных и длительных цитологических изменений в иммунных органах (тимус, лимфатические узлы);

2) йодобромные ванны достоверно увеличивают количество лимфоидных узелков с центрами размножения в стенках желудка;

3) бальнеологические ванны вызывают увеличение площади лимфоидной ткани в 20-30%, перераспределение клеток лимфоидного ряда в сторону увеличения лимфобластов на 10-20%, макрофагов, тучных клеток, незрелых плазмочитов;

4) увеличивается плотность клеток на единице площади среза;

5) меняется локальная цитологическая картина в центрах размножения, основания, мантии, короне, куполе лимфоидных узелков желудочно-кишечного тракта (таблица 1).

Для фундаментального обобщения о влиянии бальнеофакторов на лимфоидные органы нужны дальнейшие исследования..

Таблица 1. Клеточный состав (в%) одиночных лимфоидных узелков тела желудка белых крыс при воздействии йодобромных ванн

Клетки	Центр размножения	Основание узелка	Мантия узелка	Корона узелка	Купол узелка
Малые лимфоциты	18,1±1,04	32,2±2,1	54,3±3,4	44,2±2,4	41,2±1,1
Средние лимфоциты	25,2±0,4	17,4±1,2	19,2±2,1	25,4±8,1	26,7±2,1
Большие лимфоциты	5,6±0,3	3,2±0,4	2,1±0,1	1,1±0,1	,4±0,01
Лифобласты	1,2±0,1	0,4±0,01	0,3±0,02	0,2±0,01	0,1±0,01
Макрофаги	1,5±0,2	1,9±0,2	2,1±0,1	1,6±0,2	1,9±0,2
Тучные клетки	1,8±0,2	2,1±0,02	2,2±0,1	1,9±0,1	1,8±0,2
Митозы	0,5±0,01	0,1±0,01	-	-	-
Плотность клеток на единицу площади	34,5±2,2	40,6±3,2	44,3±3,1	46,3±3,4	45,8±2,9
Незрелые плазмочиты	0,3±0,01	1,1±0,03	0,8±0,01	0,6±0,01	0,7±0,01
Другие клетки	45,8±0,1	41,6±1,8	19,0±0,2	15±0,1	17,2±0,2