

- направление на стажировку в ведущие научные центры страны студентов, аспирантов и докторантов;
- обеспечение участия молодых исследователей в работе международных конференций, съездов и симпозиумов.

Оценивая результаты выполнения программы в плане стратегии развития интеграционных процессов можно констатировать, что начат активный процесс преодоления ведомственной разобщенности организаций науки и высшего образования. Изменяются идеологические и психологические установки отдельных лиц и коллективов, участвующих в интеграционной деятельности.

Наибольший прогресс достигнут в совместных действиях организаций науки и высшей школы по выполнению программных мероприятий локального и кратковременного характера: направление молодых исследователей на стажировку в ведущие научные центры страны; представление возможностей молодым ученым для участия в международных конференциях, съездах и симпозиумах; проведение научных олимпиад, молодежных конференций и школ; подготовка рукописей и издание учебников и монографий, организация экспедиционных исследований с участием студентов и аспирантов и т.п.

Основными организационными структурами, обеспечивающими постоянно действующие, долговременные устойчивые связи и механизмы сотрудничества сфер науки и высшего образования в соответствии с программой должны стать межведомственные учебно-научные (научно-учебные) центры.

В организованной за 1997-2000 годы сети учебно-научных центров получены крупные фундаментальные и перспективные прикладные научные результаты, осуществляется подготовка кадров для сфер науки и образования по приоритетным направлениям науки и техники.

Однако отсутствие нормативно-правовой базы, стимулирующей организацию и обеспечение деятель-

ности межведомственных научно-образовательных структур, серьезно осложняет их функционирование.

Интеграция на институциональном уровне возможна на основе следующих механизмов: объединение двух и более организаций, поглощение одной из организаций других, образование «третьей организации». Практически все учебно-научные центры в действующей программе созданы именно по схеме «третьей организации».

Межведомственные интеграционные научно-образовательные структуры необходимы для решения таких задач как:

- подготовка высококвалифицированных кадров в процессе исследовательской деятельности при создании принципиально новых, междисциплинарных технологий.

- разработка методических материалов для открытия новых специализаций, специальностей и направлений подготовки специалистов.

Как общий вывод из изложенного можно констатировать, что проблема интеграции сфер науки и образования России на институциональном уровне еще не нашла своего разрешения, актуальность ее сохраняется. Федеральные целевые программы явились одним из действенных инструментов в преодолении негативных процессов, возникших в сфере науки и высшего образования России в 90-х годах прошлого столетия. Реализация программ выявила ряд трудно разрешимых вопросов при проведении интеграции науки и высшего образования. В результате выполнения основных программных мероприятий создана база для углубления интеграционных процессов и расширения состава их участников.

Работа представлена на научную конференцию с международным участием «Современное образование. Проблемы и решения», 11-22 января 2005г. Паттайа (Тайланд). Поступила в редакцию 19.11.04г.

### *Медицинские науки*

#### **ПРИМЕНЕНИЕ В ПЕДИАТРИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ КИНЕЗОТЕРАПЕВТИЧЕСКИХ ТЕХНОЛОГИЙ ПОСТРОЕННЫХ НА ОНТОГЕНЕТИЧЕСКИХ ПРИНЦИПАХ**

Андреева Л.В., Быков Е.В.

*ЮУрГУ, ЧГПУ  
Челябинск*

Формирование здоровья детей, полноценное их развитие - одна из основных проблем современного общества. Медицинские работники, родители, педагоги повсеместно констатируют отставание, нарушение, несоответствие нормам в развитии детей. Это касается в первую очередь нервной системы и опорно-двигательного аппарата.

Единая основа проблем физического и нервно-психического развития детей обусловила создание двигательных программ развития ребенка. В основе развивающих программ лежит сопоставление данных

сравнительно - физиологического и онтогенетического исследования врожденных и приобретенных форм двигательной и рефлекторной деятельности которые показывают, что функциональное развитие нервной системы в онтогенезе отражает филогенетические закономерности ее развития.

Таким образом программа дошкольного образования должна быть нацелена на физическое и нервно-психическое развитие ребенка.

В результате нами был отобран и сформирован комплекс двигательных развивающих сред для растущего организма.

Первый этап- водная среда, плавать раньше чем ходить.

Второй этап-формирование координационной системы: глагодвигательной и слухомоторной.

Третий этап - ползание.

Четвертый этап- освоение прямохождения, прямохождения.

Пятый этап – формирование оптимального двигательного стереотипа.

Для контроля за динамикой использовались тесты:

- отражающие уровень развития сенсомоторной координации различной модальности
- отражающие уровень психоэмоционального состояния и развития

На основании диагностических данных «на входе» и «на выходе» строится профиль развития сенсомоторной координации. На основании полученного профиля определяется наиболее слабые виды координации, на которые следует обратить внимание при составлении двигательных развивающих программ.

Проведение методики, кроме медико-педагогических и психологических, не требует специальной подготовки и аппаратуры.

Работа представлена на научную конференцию с международным участием «Современные проблемы экспериментальной и клинической медицины», 11-22 января 2005г. Паттайа (Тайланд) Поступила в редакцию 15.12.04

**О ВЗАИМОСВЯЗИ АКТИВАЦИИ ПРОЦЕССОВ  
ЛИПОПЕРОКСИДАЦИИ В  
БИОЛОГИЧЕСКИХ МЕМБРАНАХ И ТЯЖЕСТИ  
АУТОИНТОКСИКАЦИИ В УСЛОВИЯХ  
ВОЗДЕЙСТВИЯ ЛИПОПОЛИСАХАРИДА  
ЧУМНОГО МИКРОБА**

Афанасьева Г.А., Чеснокова Н.П.  
*Саратовский государственный  
медицинский университет,  
Саратов*

Целью настоящего исследования явилось установление патогенетической взаимосвязи тяжести проявлений чумной интоксикации в эксперименте, степени активации процессов перекисного окисления липидов (ПОЛ) и интенсивности нарастания в крови уровня веществ средней молекулярной массы.

Эксперименты проведены на беспородных белых крысах массой 160-180 г спустя 1,5-2, 4 и 10 часов после внутрибрюшинного введения им липополисахарида (ЛПС) вакцинного штамма ЕВ чумного микроба в дозе, эквивалентной ЛД<sub>50</sub>. Общепринятыми спектрофотометрическими методами исследования изучено содержание продуктов липопероксидации биологических мембран клеток – малонового диальдегида (МДА) и гидроперекисей липидов (ГПЛ) в плазме крови и эритроцитах белых крыс, а также уровень молекул средней массы сыворотки крови экспериментальных животных. Как известно, активация ПОЛ является универсальным процессом дезинтеграции биологических мембран, возникающим при различных формах патологии инфекционной и неинфекционной природы, и, сопровождающим развитие гипоксии различного генеза, системных нарушений кровообращения, микроциркуляции, сдвигов кислотно-основного равновесия. В то же время продукты липопероксидации являются одним из компонентов так называемых молекул средней массы. Как показали результаты проведенных нами экспериментов с ис-

пользованием ЛПС вакцинного штамма ЕВ *Y.pestis* уже спустя 1,5-2 часа после введения препарата, то есть в доклинический период интоксикации имело место накопление в плазме крови и эритроцитов МДА и ГПЛ. Одновременно уровень молекул средней массы сыворотки крови превышал нормальные показатели. Как известно, группа веществ средней молекулярной массы включает в себя, помимо продуктов свободнорадикального окисления липидов, олигопептиды, олигосахара, соединения глюкуроновой кислоты, продукты дегградации сывороточных белков, уровень которых является интегративным показателем оценки системных метаболических сдвигов и тяжести аутоинтоксикации организма.

В период развития среднетяжелой и тяжелой форм патологии, то есть, соответственно, спустя 4 и 10 часов после введения ЛПС экспериментальным белым крысам, на фоне выраженных клинических проявлений в виде адинамии, одышки и гибели части животных отмечалось прогрессирующее нарастание уровня продуктов свободнорадикального окисления липидов как в плазме крови, так и в эритроцитах. В то же время происходило значительное прогрессирующее накопление средних молекул.

Полученные экспериментальные данные убедительно свидетельствуют о том, что цитопатогенные эффекты бактериальных токсинов индуцируют развитие системных метаболических сдвигов, в частности, активацию процессов липопероксидации. Последняя в свою очередь является важным патогенетическим фактором, потенцирующим цитопатогенные эффекты ЛПС, и, обуславливающим прогрессирующее течение бактериального эндотоксикоза.

Работа представлена на научную конференцию с международным участием «Современные проблемы экспериментальной и клинической медицины», 11-22 января 2005г. Паттайа (Тайланд), поступила в редакцию 25.11.04 г.

**ТЕЧЕНИЕ И ЛЕЧЕНИЕ ЭКССУДАТИВНЫХ  
ФРОНТИТОВ НА СЕВЕРНОМ КАВКАЗЕ**

Волков<sup>1</sup> А.Г., Гюсан<sup>2</sup> А.О.  
*Ростовский государственный  
медицинский университет,  
Ставропольская государственная  
медицинская академия*

На Северном Кавказе течение параназальных синуситов особое, что можно видеть из ряда крупных исследований, и, в особенности, это касается экссудативных фронтитов (А.Г.Волков, 2000; А.О.Гюсан, Р.Х.Узденова, 2002). Нами отмечена прямая зависимость роста заболеваемости экссудативными фронтитами от экологической ситуации в регионе, что красноречиво свидетельствует о важности факторов внешней среды в этиологии патологических процессов в одной из околоносовых пазух (М.Х.Узденова, 2004), играющую особую роль в физиологии дыхательных путей. Это касается как крупных структур региона Южного Федерального Округа (ЮФО), таких как Ростовская область, включая и г.Ростов-на-Дону (А.Г.Волков, Л.А.Цай, 2003), Ставропольский край