

ческих средств и т.д.). Учителю при билингвальном обучении кроме инвариантной части необходимо проводить и дополнительную работу: соотнесение понятий на двух языках. На этапе пилотажного исследования высокую эффективность показал такой прием обучения как составление учащимися терминологических словарей с выделением переводимых и непереводимых математических терминов. К примеру, анализ составленного учениками 5-го класса словаря математических терминов выявил, что из 156 терминов и терминологических словосочетаний лишь 46 (29,5%) являются непереводимыми, то есть понятными ученикам независимо от языка обучения. Остальные 110 математических терминов и терминологических сочетаний могут быть непонятны людям, не владеющим хорошо русским языком. Кстати, уже этот один факт служит опровержением того, что «на уроках математики не важен язык обучения, поскольку там много универсальных терминов, символов». Не менее эффективным в билингвальном обучении является составление и использование терминологических кроссвордов, с переводом терминов с русского на национальный язык и, наоборот, с национального – на русский язык. В качестве специфических наглядных средств обучения мы рекомендуем использование двуязычных плакатов. Причем на этих плакатах информация может быть представлена двояко:

а) параллельно, то есть одновременно на двух языках;

б) последовательно, когда информация на одном из языков может быть временно закрыта с помощью накладных карточек. Экспериментально подтверждена эффективность таких методов обучения как использование терминологических игр, билингвальных математических

диктантов, комментированного письма (лицецкий метод обучения).

Т.о., наше исследование, показывает, что возможны две стратегии развития национальной школы по решению проблемы использования родного языка как языка обучения учебным дисциплинам, в том числе математике: одна из них предполагает использование русско-национального билингвизма для постепенного перехода на русский язык обучения, другая направлена на использование национально-русского билингвизма для развития научного национального языка в системе «учреждений, реализующих общеобразовательные программы с этнокультурным региональным (национально-региональным) компонентом, ... выстроенном на иной, нерусской культуре», представляющем «равнозначный элемент единого российского образовательного пространства» [3].

Исследование выполнено при финансовой поддержке РГНФ в рамках научно-исследовательского проекта РГНФ «Этнокультурный компонент обучения математике в национальной школе и интенсификация профессионально-методической подготовки учителей к его реализации: разработка и внедрение» регионального конкурса «Урал: история, экономика, культура». Проект №11-16-02008a/У.

Список литературы

1. Психолого-педагогический словарь для учителя и руководителей общеобразовательных учреждений / Авт.-сост. В.А. Мижериков; под ред. П.И. Пидкасистого. – Ростов н/Д.: Изд-во «Феникс», 1998. – 544 с.
2. Салаватова С.С. Дилемма родного языка в обучении математике в национальных школах // Наука и школа. – 2008. – №6. – С. 44-46.
3. О Концепции национальной образовательной политики Российской Федерации: приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 3 августа 2006 г. №201. – Режим доступа: <http://elementy.ru/library9/pr201.htm#pr11>.

**«Приоритетные направления развития науки, технологий и техники»,
Египет (Шарм-Эль-Шейх), 20-27 ноября 2011 г.**

Медицинские науки

ХАРАКТЕР ИЗМЕНЕНИЙ В СТРУКТУРЕ СЕЛЕЗЕНКИ ПРИ СВИНЦОВОЙ ИНТОКСИКАЦИИ И КОРРЕКЦИИ ЭКОСОРБОМ-АЖК-1

Конкабаева А.Е., Турлыбекова Г.К.,
Кыстаубаева З.Т., Бодеева Р.Т.

Карагандинский государственный университет
им. ак. Е.А. Букетова, Караганда,
e-mail: aiman54@mail.ru

Селезенка является важнейшим органом, определяющим работу всей системы кровотока. Естественно, что состояние этого органа во многом определяет адаптационные возможности организма. Между тем, работы по состоянию обмена веществ в селезенке при

воздействии свинца крайне ограничены. Целью нашего исследования было изучение происходящих в селезенке морфологических изменений при хроническом воздействии свинца и алиментарной коррекции энтеросорбентом. Исследования проводились на базе лаборатории токсикологии в Национальном центре гигиены труда и профессиональных заболеваний МЗ РК. Животные были разделены на 2 группы, обе группы животных получали ацетат свинца в дозе 1/10 LD-50 1 раз в неделю в течение 18 недель, в экспериментальной – животные дополнительно получали 10 г (на сухой вес) Экосорба-АЖК-1 (ТУ 650 РК 05852304-001-95). По окончании срока воздействия извлекали селезенку и проводили морфологическое изуче-

ние с использованием окраски гематоксилин с эозином. При изучении микропрепаратов селезенки выявлено наличие высокого уровня гемолиза эритроцитов, расширение синусоидных капилляров, в субкапсулярной зоне отмечалось огрубление и разрастание эластической стромы селезенки. При этом волокна стромы утолщались отдельными пучками или формировали варикозные вздутия. Наблюдалось набухание эндотелия фолликулярных артерий селезенки, что свидетельствует о развитии воспалительного процесса в ответ на поступление в организм ацетата свинца. Использование в качестве средства алиментарной коррекции Экосорба-АЖК-1 показало, что в ткани селезенки не

было отмечено изменений в виде геморрагий и выраженного тромбообразования. Однако, также как и при интоксикации без алиментарной коррекции, имело место разрастание соединительнотканых структур. Коррекция с использованием энтеросорбента не предупреждала развития воспалительных процессов в селезенке, наблюдалась гиперплазия лимфоидной ткани селезенки и отек вокруг спленоцитов. Это разрастание ткани, несомненно, свидетельствует об усилении функциональной активности спленоцитов на фоне алиментарной коррекции. Отмечалась пролиферация лимфоцитов во всех зонах лимфоидного узелка, что свидетельствовало об активации процессов восстановления.

Физико-математические науки

ИССЛЕДОВАНИЕ ШУНГИТОВЫХ ПОРОШКОВ ПОЛУЧЕННЫХ ИМПУЛЬСНЫМ РАЗРЯДОМ В ВОДЕ

Савин И.К., Тихомиров А.А.

*ГОУ ВПО «Петрозаводский государственный университет», Петрозаводск,
e-mail: sasha.82@mail.ru*

Основной задачей данного исследования являлось создание установки для квазинепрерывного электроимпульсного размола шунгита в воде и изучение получаемых порошков на основе усовершенствованной электрической схемы Блюмляйна, позволяющей получать высоковольтные импульсы напряжения около 40 кВ наносекундной длительности. Это позволяет избежать больших утечек тока и обеспечить быстрый ввод мощности в разрядную камеру. Для размола использовался шунгит загогинского месторождения [1] фракцией около 1 мм с размолом до порядка 200 нм. Размеры частиц

порошка шунгита определялись с помощью атомно-силовой микроскопии, которая выявила упорядочивание частиц после размола в определенном направлении, что может приводить к анизотропии физических свойств таких порошков в различных направлениях.

Проведенные исследования по седиментации шунгитового порошка после размола выявили, что частицы шунгита в течение нескольких суток остаются во взвешенном состоянии.

Исследование шунгитовых порошков, полученных электроимпульсным методом, показало, что данный метод позволяет эффективно получать порошки шунгита наноразмерного масштаба высокой однородности. Данные порошки могут иметь применение для создания противопожарных лакокрасочных покрытий, покрытий с новыми теплотехническими характеристиками.

Список литературы

1. Ушаков В.Я. Импульсный пробой жидкостей. – Томск: Изд. ТГУ, 1976. – 256 с.

МАТЕРИАЛЫ ЭЛЕКТРОННЫХ ЗАОЧНЫХ КОНФЕРЕНЦИЙ

Медицинские науки

ОЦЕНКА ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ ПЕРВОКЛАССНИКОВ И РИСКА ШКОЛЬНОЙ ДЕЗАДАПТАЦИИ

Галактионова М.Ю., Мешкова А.Б.,
Ерохина Н.А., Машина Н.С.

Красноярский государственный медицинский университет, Красноярск, e-mail: tyugal@mail.ru

Проблема адаптации детей к школьному обучению весьма актуальна для педиатров, педагогов, психологов, физиологов, гигиенистов и др. Процесс дезадаптации у первоклассников может протекать в двух формах. Первая форма дезадаптации выражается в длительном неадекватном поведении ребенка, граничащем с пред-

невротическим состоянием, при этом у него быстро пропадает желание учиться и всякий интерес к школьной жизни. Вторая форма проявляется в повторных заболеваниях, как правило, респираторных, при этом нарушается стабильная прибавка массы тела, повышается число сердечных сокращений, снижается аппетит, нарушается сон.

Целью исследования явилось изучение функциональных возможностей и оценка риска школьной дезадаптации.

Материалы и методы исследования. В начале (октябрь) и конце (март-апрель) учебного года обследовано 102 первоклассника (58 мальчиков и 44 девочки), обучающихся по традици-