УДК 502.3+574

**Проблемы экологической безопасности России   
в свете концепции «зеленого» роста**

© 2017 г. Б. А. Моргунов, А. М. Багин, М. Л. Козельцев, А. А. Терентьев

Институт экономики природопользования и экологической политики Национального исследовательского   
университета «Высшая школа экономики», г. Москва

В статье рассмотрен ряд основополагающих вопросов экологической безопасности России и ряда других стран, в частности показано, что в значительной степени причины многих экологических проблем имеют антропогенное происхождение. Принимая во внимание экологическую ситуацию в Российской Федерации, экологическая безопасность становится важнейшим компонентом национальной безопасности страны в связи с необходимостью обеспечения благополучия и здоровья населения, учета экологических аспектов в экономической политике страны, когда экономическое развитие и окружающая среда уже не могут рассматриваться изолированно, в отрыве друг от друга. Особое значение для обеспечения экологической безопасности страны приобретает необходимость учета происходящего в настоящее время изменения климата, а также всестороннего учета ценности и стоимости природного капитала в системе национальных счетов России.   
Рассмотрены основные аспекты концепции «зеленой» экономики и «зеленого» роста, которые являются основополагающей идеей современного устойчивого развития, а также предложенный в рамках стратегии «зеленого» роста гибкий набор мер, который может быть приспособлен к национальному контексту Российской Федерации. Показано, что условиями обеспечения экологической безопасности России является широкое применение экологически безопасных ресурсосберегающих технологий, малоотходных и безотходных производств, повторное использование и переработка отходов в качестве источников сырья в экономике. Проанализирован опыт обеспечения экологической безопасности ряда стран Организации экономического сотрудничества и развития в свете концепции «зеленой» экономики и рассмотрены возможности для использования этого опыта для обеспечения экологической безопасности России на основе всесторонней интеграции экологических соображений в экономическую политику страны. Представлены рекомендации по приведению законодательной базы страны в соответствие с требованиями «зеленой» экономики.

**Ключевые слова:** экологическая безопасность, природоохранное законодательство, гармонизация нормативно­правовой базы, опыт стран ОЭСР, «зеленая» экономика, «зеленый» рост

УДК 616.995.7(470.11)

**ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ РАСПРОСТРАНЕНИЯ КЛЕЩЕВОГО ВИРУСНОГО ЭНЦЕФАЛИТА В АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ**

© 2017 г.1,2О. В. Соколова, 3В. П. Чащин, 2О. Н. Попова, 1,2Р. В. Бузинов,   
2М. М. Пасынкова, 2,4,5А. Б. Гудков

1Управление Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Архангельской области; 2Северный государственный медицинский университет, г. Архангельск; 3Северо­западный государственный медицинский университет им. И. И. Мечникова, г. Санкт­Петербург; 4Федеральный исследовательский центр комплексного изучения Арктики Российской академии наук, г. Архангельск; 5Северный (Арктический) федеральный университет имени М. В. Ломоносова, г. Архангельск

В работе рассмотрены региональные особенности эпидемического процесса и заболеваемости клещевым вирусным энцефалитом (КВЭ) в Архангельской области. В период с 2005 по 2015 год показатели заболеваемости КВЭ на 100 тысяч населения в 2,0–5,4 раза превышали соответствующие средние показатели по Российской Федерации. Обсуждены наиболее вероятные причины повышенной заболеваемости КВЭ в области, определены временные тенденции в ее изменениях, проведен анализ потенциальных факторов риска распространения КВЭ. Фауна переносчиков КВЭ в регионе представлена двумя видами иксодовых клещей: Ixodes persulcatus (таежный клещ) и Ixodes ricinus (лесной клещ), причем доля Ixodes persulcatus составляет более 99 %. Для КВЭ в области характерна весенне­летняя сезонность заболеваемости, связанная с активностью доминирующих в фауне иксодовых клещей. Средняя вирусоформность клещей за данный период составила 7,8 %. Значительную долю заболевших составляли городские жители, а летальность от КВЭ достигала 4,3 %. С 2010 года отмечается снижение заболеваемости КВЭ в регионе. Снижение заболеваемости населения КВЭ можно связать с увеличением объемов вакцинации, доля привитых (вакцинация и ревакцинация) среди населения области составила 6,3 %. Отражены основные показатели по объемам акарицидных обработок, которые с 2005 года увеличились почти в 6 раз, со 128,2 до 740,0 га. Учитывая, что площадь акарицидных обработок на территории области ежегодно возрастает, а число лиц, обратившихся за медицинской помощью по поводу присасывания клещей, остается высоким, необходимо после проведения акарицидных обработок регулярно контролировать их эффективность. Представлены основные мероприятия по снижению заболеваемости КВЭ, проводимые Управлением Роспотребнадзора по Архангельской области и направления дальнейших исследований и разработок.

**Ключевые слова:** клещевой вирусный энцефалит, Архангельская область, вакцинация, акарицидные обработки

УДК 572.512(571.121)

**ХАРАКТЕРИСТИКА ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ДЕТЕЙ   
ЯМАЛО­НЕНЕЦКОГО АВТОНОМНОГО ОКРУГА**

© 2017 г. Н. В. Ефимова, И. В. Мыльникова

Восточно­Сибирский институт медико­экологических исследований, г. Ангарск

Физическое развитие относится к числу важнейших показателей, характеризующих состояние здоровья детей. В статье представлены результаты комплексной оценки данных физического развития детей­ненцев 7–17 лет, родившихся и постоянно проживающих на территории Ямало­Ненецкого автономного округа. Установлено, что во всех возрастных группах среди мальчиков и девочек преобладают лица с гармоничным физическим развитием, нормальной массой тела. Выявлено отличие от общих закономерностей, свойственных данному периоду онтогенеза: «первый перекрест ростовых кривых» у детей­ненцев отмечен в 14 лет. У (63,4 ± 4,9) % обследованных значения жизненной емкости легких (ЖЕЛ) значительно отстают от показателей должной жизненной емкости легких. Величина жизненного индекса у (86,1 ± 2,9) % детей свидетельствует об отставании формирования объемов тела, развития грудных и спинных мышц. Сделано предположение об адаптивном характере снижения ЖЕЛ. Соматотипологический анализ выявил среди обследованных преобладание лиц астенического соматотипа. Так, (59,8 ± 4,2) % детей­ненцев обладают астеническим соматотипом, (36,5 ± 4,1) % – нормостеническим, (3,7 ± 1,6) % – гиперстеническим. Сравнительный анализ показал, что антропометрические показатели мальчиков и девочек до 14 лет имеют близкие значения. Проведенное исследование свидетельствует о необходимости создания региональных референтных таблиц по комплексу показателей физического развития для этнических групп населения.

**Ключевые слова:** дети, ненцы, гармоничность физического развития

УДК 616.89­008.484

**РАССТРОЙСТВА АУТИСТИЧЕСКОГО СПЕКТРА КАК СИНДРОМ МЕНТАЛЬНОГО ИММУНОДЕФИЦИТА В 4Д­ЗЕРКАЛЕ МЕНТАЛЬНОЙ МЕДИЦИНЫ**

© 2017 г. П. И. Сидоров

Северный государственный медицинский университет, г. Архангельск

В статье систематизируются концептуально­методологические и инструментально­технологические ресурсы ментальной медицины (ММ) в диагностике и лечении расстройств аутистического спектра (РАС). Ментальная медицина является системным синтезом традиций психиатрии и претензий антипсихиатрии. С созданием ММ заканчивается век антипсихиатрии и начинается новый этап развития клинических нейронаук на синергетической мультидименсиональной методологии. Обосновывается выделение синдрома ментального иммунодефицита (СМИД) как патогенетического расстройства ментального иммунитета (МИ). Ментальный иммунитет – это биопсихосоциодуховная матрица идентичности и основа безопасности личности. Идентичность – самоопределение (для ребенка самоощущение) индивидуума в терминах его физических и психических, социальных и нравственных черт. Предложена синергетическая функциональная диагностика как развёрнутое ментальное 4Д­картирование, дающее не только клиническую и психологическую, социальную и духовную оценку феноменологии, но также выявление сохранных и потенциально востребуемых новых ресурсов персонифицированной помощи и повышения адаптации. Даётся определение нормативных функций МИ. Приводится клиническая феноменология СМИД, проявляющаяся нарушениями идентичности и коммуникации. СМИД может быть врождённым и ранним, детским и поздним, приобретённым и индуцированным. Раскрывается технологическая платформа ММ, синергетически аккумулирующая молекулярно­генетические и медико­биологические, социально­психологические и духовно­нравственные ресурсы, повышающие эффективность раннего вмешательства за счет скринирующих батарей ментального 4Д­картирования и полидисциплинарных бригадных блочно­модульных программ помощи. Патогенетическим методом лечения СМИД является саногенетическая терапия – адаптивный инжиниринг и менеджмент сознания и здоровья для восстановления МИ. Рассматриваются примеры положительного регионального опыта реализации пилотных моделей. Аутизм как «загадка ХIХ века» был выделен и разработан многими выдающимися психиатрами. Современные РАС стали «проблемой ХХ века», вырвавшись за нозоцентрические границы клинической психиатрии. Востребованность синергетической научно­практической парадигмы ММ проявилась, в частности, в выделении нами МИ и СМИД, став ещё одним шагом, приближающим нейронауки к завтрашнему «открытию ХХI века».

**Ключевые слова:** расстройства аутистического спектра, синдром ментального иммунодефицита, ментальный иммунитет, ментальное 4Д­картирование, ментальная медицина, синергетическая биопсихосоциодуховная методология, адаптивный инжиниринг и менеджмент сознания и здоровья

УДК 616.89­008.441.44­053.2

**СЕМЕЙНО­ОРИЕНТИРОВАННАЯ МЕДИЦИНСКАЯ ПОМОЩЬ В ДЕТСКОМ ПСИХИАТРИЧЕСКОМ СТАЦИОНАРЕ ПРИ ФЕНОМЕНЕ СУИЦИДАЛЬНОГО ПОВЕДЕНИЯ**

© 2017 г. М. А. Бебчук

Научно­практический центр психического здоровья детей и подростков им. Г. Е. Сухаревой, г. Москва

Выделены организационные и методические аспекты семейно­ориентированной медицинской помощи в условиях психиатрического стационара детям с суицидальным поведением. Задачами были оценка степени готовности родителей/законных представителей участвовать в коррекционных и реабилитационных мероприятиях в период госпитализации ребенка; определение ключевых потребностей семьи; оформление практических рекомендаций по организационным и методическим вопросам семейно­ориентированной помощи детям с суицидальным поведением. Обследованы все девочки (57), госпитализированные в январе–октябре 2014 года в единственный детский психиатрический стационар Москвы по поводу суицидальных проявлений, и 98 их родителей/законных представителей. Использовались анамнестический метод (включая изучение семейного суицидологического анамнеза), анализ историй болезни, системный анализ уровня семейного функционирования и анкетирование родителей в момент госпитализации ребенка. 98 % родителей готовы в большей или меньшей степени участвовать в медицинских мероприятиях. Ведущими потребностями у всех семей были «Информация о состоянии ребенка, особенностях развития, диагнозе и перспективах» (98 %) и «Обучение новым формам поведения и воспитания, которые можно использовать дома после выписки» (92 %). Выделены методологические основы и предложены рекомендации по формированию организационных условий семейно­ориентированной медицинской помощи детям с суицидальным поведением. Описаны этапы семейной психотерапии. Готовность и потребность семьи участвовать в коррекционных и реабилитационных мероприятиях, направленных на суицидальное поведение у ребёнка, свидетельствует о необходимости включения семей в систему обеспечения профилактики и лечения суицидального поведения у детей. Внедрение семейно­ориентированной медицинской помощи ребенку с суицидальным поведением предполагает пересмотр норм, принятых в практике работы детского психиатра, психотерапевта, и организации медицинской помощи в целом. Использование реабилитационного потенциала не только ребенка, но и его микросоциального окружения – семьи – создает предпосылки для качественных изменений в профилактике, лечении и социальной адаптации детей с суицидальными проявлениями.

**Ключевые слова:** дети, семья, суицидальное поведение, психиатрическая больница, семейно­ориентированная помощь, семейная психотерапия

УДК 008+061.22

**НАРОДНЫЕ ИНИЦИАТИВЫ ПО УВЕКОВЕЧЕНИЮ ПАМЯТИ М. В. ЛОМОНОСОВА**

© 2017 г. Т. С. Буторина

Научно­образовательный центр «Ломоносовский институт»,   
Северный (Арктический) федеральный университет имени М. В. Ломоносова, г. Архангельск

Формирование личности Ломоносова обусловлено особенностями социально­культурной среды Русского Севера. Трагична история и судьба научного наследия первого российского академика. Народная память о нем поддерживалась прогрессивными деятелями края, священнослужителями, которые первыми высказали мысль о необходимости изучать наследие и биографию учёного, поставить ему памятник в г. Архангельске. Значимую роль в сохранении памяти, изучении научного наследия Ломоносова имели его юбилеи: 1865, 1911, 1961, 1986, 2011 гг.

В публикации впервые рассматривается история возникновения народных инициатив северян по сохранению памяти о первом российском академике – М. В. Ломоносове. На основе исторических материалов обобщены такие подвижнические инициативы, как увековечение имени учёного; просветительские инициативы; поддержка молодых людей, стремящихся к образованию и наукам; стратегические инициативы. В хронологическом порядке представлены их разнообразные формы: сбор средств для памятников учёному; учреждение Ломоносовских премий и стипендий; организация Ломоносовских чтений; создание Ломоносовского фонда; становление Архангельской области как университетского центра и т. п. Показано развитие в регионе Ломоносовского движения как народного явления, раскрывается перспективная инициатива земляков по созданию на родине Ломоносова историко­культурного и научного комплекса «Ломоносовская усадьба», филиалы которого могут быть в районах области.

**Ключевые слова:** М. В. Ломоносов, народные инициативы, экология памяти, Ломоносовское движение, «Ломоносовская усадьба»

УДК 159.9:504.75

**ЭКОПСИХОЛОГИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ:   
ПОДХОДЫ К ПРОЕКТИРОВАНИЮ И МОНИТОРИНГУ**

© 2017 г. П. А. Кисляков

Российский государственный социальный университет, г. Москва

В статье актуализируется проблема экологии человека в современных условиях. Обобщены основные подходы экологической психологии к исследованию «человек­средовых» отношений. В качестве объекта анализа выступает образовательная среда как совокупность пространственно­предметных, социальных, информационных, психолого­педагогических влияний и условий формирования личности. Обобщены факторы риска, негативно сказывающиеся на развитии и здоровье обучающихся. Раскрыты функции образовательной среды: адаптивная, формирующая, образовательная. Описаны подходы к мониторингу экологии образовательной среды: экспертиза и диагностика. Представлены результаты эмпирического исследования экологии образовательной среды вуза, проведенного с помощью анкетирования и позволившего выявить риски образовательной среды вуза, а также степень ее комфортности. Описаны экопсихологические модели (сегменты), концептуализирующие взаимосвязь субъектов образования и образовательной среды: здоровьесберегающая среда, толерантная среда, психологически безопасная среда, безопасная информационно­виртуальная среда, конструктивное коммуникативное (вербальное) пространство, креативная среда, экологическая среда. Делается вывод о том, что экопсихологическое проектирование образовательной среды позволит минимизировать факторы социального риска, отрицательные психофизические влияния и обеспечит обучаемому адекватные условия его развития, удовлетворения потребности в безопасности, идентичности, самоактуализации.

**Ключевые слова:** экологическая психология, экология человека, экология образовательной среды, психологическая безопасность, проектирование образовательной среды, мониторинг среды

УДК 615.2(574.1)

**РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ ПОТЕНЦИАЛЬНО НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ВЗАИМОДЕЙСТВИЙ В БОЛЬНИЦАХ ЗАПАДНОГО КАЗАХСТАНА**

© 2017 г. 1Л. М. Жамалиева, 1А. З. Мусина, 1Г. А. Смагулова, 1­2Н. А. Сейтмаганбетова, 1Н. Т. Увалиева, 3Н. В. Николаенко, 4­7А. М. Гржибовский

1Западно­Казахстанский государственный медицинский университет им. Марата Оспанова, г. Актобе; 2Больница скорой медицинской помощи, г. Актобе, Казахстан; 3Областной кардиологический центр, г. Уральск, Казахстан; 4Национальный институт общественного здравоохранения, г. Осло, Норвегия; 5Северный государственный медицинский университет, г. Архангельск; 6Северо­восточный федеральный университет имени М. К. Аммосова, г. Якутск; 7Международный казахско­турецкий университет им. Х. А. Ясави, г. Туркестан, Казахстан

Потенциальные эндокологические последствия использования лекарственных препаратов (ЛП) много лет являются предметом научных исследований с точки зрения как отдаленного влияния на генофонд популяций, так и немедленных воздействий на жизнь и здоровье человека. Лекарственные взаимодействия (ЛВ) являются важной и еще недостаточно признаваемой причиной врачебных ошибок и издержек для системы здравоохранения. Мы изучили распространенность и структуру ЛВ в больницах Западного Казахстана. Проведен ретроспективный анализ фармакотерапии на систематической выборке объемом 730 пациентов с сердечно­сосудистыми заболеваниями, пролеченных в больницах городов Актобе, Уральск, Атырау в 2014 году. Потенциально опасные и значимые ЛВ определялись в базе данных Drug Interaction Checker (FDA). Были изучены распространенность потенциально опасных (Major) и значимых (Moderate) ЛВ и их структура. Связь между категориальными переменными оценивали с помощью отношения шансов (ОШ) и критерия χ2. Для показателей распрострененности и ОШ рассчитывали 95 % доверительные интервалы (ДИ). Выявлена высокая распространённость потенциально опасных ЛВ – 53,8 (95 % ДИ 50,9–58,3) % и значимых ЛВ – 88,1 (95 % ДИ 85,5–90,3) %. Установлено, что 53,8 % пациентов получали хотя бы одну потенциально опасную комбинацию. Выявлено влияние возраста старше 65 лет (OШ 1,8, 95 % ДИ 1,4–2,5) и полипрагмазии (OШ 6,0, 95 % ДИ 2,7–13,1) на наличие потенциально опасных лекарственных взаимодействий. Побочные эффекты лекарственных препаратов диагностированы у 4,1% пациентов, они чаще наблюдались в группе пациентов с бόльшим количеством назначенных лекарств (р = 0,001). Наиболее часто создающими опасные комбинации ЛВ были спиронолактон, ингибиторы ангиотензинпревращающего фермента, эноксапарин натрия, фондапаринукс натрия, клопидогрель, калия хлорид, сартаны.

**Ключевые слова:** полипрагмазия, лекарственные взаимодействия, кардиология, фармакоэпидемиология, Казахстан

УДК 616.71­001.5­089.23

**ЧИСЛЕННЫЙ АНАЛИЗ ПРОЧНОСТИ И ЖЕСТКОСТИ БИОМЕХАНИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ «КОСТЬ – АППАРАТ»**

© 2017 г. Р. П. Матвеев, \*Б. В. Лабудин, \*В. С. Морозов, \*А. О. Орлов

Северный государственный медицинский университет, \*Северный (Арктический) федеральный университет   
имени М. В. Ломоносова, г. Архангельск

Изучено влияние различных факторов (условий) на величину прочности и жесткости биомеханической системы «кость – аппарат» при применении внеочагового стержневого остеосинтеза в случаях переломов длинных трубчатых костей.

Приведено решение задачи определения устойчивости рассматриваемой биомеханической системы, в которой взаимодействие «кость – аппарат» представлено в виде упругой системы, состоящей из двух абсолютно жестких звеньев (сломанная кость), связанных между собой упруго деформируемыми элементами (аппарат с титановыми стержнями), имеющей одну (изгибную) степень свободы. На основании уравнения, полученного в ходе решения задачи, были определены факторы, оказывающие влияние на прочностные характеристики стержня. Проведенное моделирование зависимости прочностных характеристик стержня от массы тела человека (нагрузки), длины стержня и угла внедрения нагелей к продольной оси кости, в виде полного факторного эксперимента, позволило проанализировать значимость их влияния. Численный анализ зависимости *P = f* (Θ*, C, l*) показал, что наибольшее влияние на выходной параметр P (нагрузка) оказывает С (коэффициент жесткости). Значимость воздействия этого фактора превышает значимость воздействия Θ и *l* примерно в 6 и 2,6 раза соответственно. Результаты работы основаны на выполненных ранее научно­теоретических исследованиях прочности и устойчивости системы «кость – аппарат», лабораторных и практических результатах.

**Ключевые слова:** внеочаговый стержневой остеосинтез, аппарат внеочаговой фиксации, устойчивость, жесткость, критическая нагрузка, моделирование