УДК 349.6 (98)

СУДЕБНАЯ ЗАЩИТА ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ПРАВ В АРКТИЧЕСКОЙ ЗОНЕ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ (НА ПРИМЕРЕ АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ)

© 2018 г. 1Т. В. Вилова, 2М. Г. Вилова, 3М. С. Пермиловский

1ФГБОУ ВО «Северный государственный медицинский университет» Минздрава России;

2Арбитражный суд Архангельской области; 3ФГАОУ ВО «Северный (Арктический)
федеральный университет имени М. В. Ломоносова», г. Архангельск

В статье рассматриваются условия эффективности судебной защиты прав человека в контексте обеспечения экологической безопасности в Арктике. Проанализирована судебная практика защиты прав человека в Арктической зоне Российской Федерации и проведена классификация судебных дел в данной сфере. Определены основные подходы, используемые судами для защиты права на благоприятную окружающую среду как центрального конституционного экологического права. Установлено, что в тех случаях, когда непосредственного нарушителя указанного права выявить не удается, суд возлагает обязанность по устранению последствий соответствующего нарушения на органы местного самоуправления. По объективным причинам органы местного самоуправления не могут единовременно исполнить значительное количество судебных актов, что негативно сказывается как на судебной защите права на благоприятную окружающую среду, так и на гарантировании экологической безопасности в Арктике. В ходе исследования сделаны выводы о том, что для достижения целей экологической безопасности в Арктике судами должен использоваться подход, основанный на приоритетной защите права на благоприятную окружающую среду и безусловной обязанности публичных образований обеспечить реализацию данного права, а также следует выработать механизм взаимодействия публичных образований разного уровня в части финансового обеспечения исполнения судебных решений.

**Ключевые слова:** судебная защита, права человека, право на благоприятную окружающую среду, экологическая безопасность, Арктика

УДК 504.75 + 613.1

АНАЛИЗ ВОЗДЕЙСТВИЯ КЛИМАТОТЕХНОГЕННОГО ПРЕССИНГА НА ЖИТЕЛЕЙ СЕВЕРНОЙ УРБАНИЗИРОВАННОЙ ТЕРРИТОРИИ

© 2018 г. 1В. А. Карпин, 2,3А. Б. Гудков, 1О. И. Шувалова

1БУ ВО «Сургутский государственный университет ХМАО – Югры», г. Сургут; 2ФГБОУ ВО «Северный
государственный медицинский университет» Минздрава России, г. Архангельск; 3ФГАОУ ВО «Северный
(Арктический) федеральный университет имени М.В. Ломоносова» Министерства науки и высшего образования Российской федерации, г. Архангельск

*Цель* работы – выявить особенности комплексного влияния экстремальных климатических и вредных техногенных факторов на течение хронических заболеваний внутренних органов в условиях урбанизированного Севера на примере г. Сургута. *Методы*. Проведен клинический анализ многолетней обращаемости 8 680 больных по поводу рецидивов хронических заболеваний одновременно в двух аспектах – временнóм (сезонный анализ) и пространственном (территориальный анализ). Состояние городской атмосферы оценивали по климатическим параметрам (температура атмосферного воздуха, атмосферное давление, весовое содержание кислорода в атмосфере, жесткость погоды) и уровню концентрации наиболее значимых химических загрязнителей. При территориальном анализе состояния жилых зон изучали среднегодовые выбросы наиболее значимых вредных техногенных факторов (диоксид серы, диоксид азота, оксид углерода, пятиокись ванадия, бенз(а)пирен). *Результаты*. Установлены комбинации неблагоприятных погодно­климатических условий и вредных производственных загрязнителей атмосферного воздуха, доля участия которых в развитии обострений нозологических форм оказалась наиболее существенной – стенокардия: «атмосферное давление + диоксид серы»; инфаркт миокарда: «фенол + диоксид азота»; гипертоническая болезнь: «атмосферное давление + фенол + формальдегид»; хронический обструктивный бронхит: «холод + жесткость погоды + диоксид азота + оксид углерода»; бронхиальная астма: «холод + жесткость погоды + атмосферное давление + формальдегид + окись азота + фенол + диоксид азота»; язвенная болезнь: «диоксид азота + фенол + формальдегид + оксид углерода»; хронический пиелонефрит: «жесткость погоды + фенол + формальдегид + диоксид азота». *Выводы*. Изучение влияния различных экстремальных факторов окружающей среды северных урбанизированных территорий на здоровье пришлого населения является наиболее полным при использовании системного подхода, включающего в себя одновременно два основных аспекта: временнóй, то есть сезонное исследование комплексного воздействия климатоэкологического прессинга на организм, и пространственный – дифференцированный анализ негативного влияния техногенной нагрузки разнозагрязненных жилых зон.

**Ключевые слова:** экология человека, Север, неблагоприятные климатотехногенные факторы, заболеваемость

УДК 613.1 : 616­053.6

МЕХАНИЗМЫ АДАПТАЦИИ 14­ЛЕТНИХ ПОДРОСТКОВ ВЫСОКИХ И СРЕДНИХ ШИРОТ ЕВРОПЕЙСКОЙ ЧАСТИ РОССИИ К ТЕХНОГЕННОМУ ЗАГРЯЗНЕНИЮ
СЕЛИТЕБНЫХ ЗОН (ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ)

© 2018 г. 1Д. А. Кузнецова, 2Е. Н. Сизова, 1,3В. И. Циркин

1ФГБОУ «Вятский государственный университет», г. Киров;
2ФГБОУ ВО «Кировский государственный медицинский университет», г. Киров;
3ФГБОУ ВО «Казанский государственный медицинский университет», г. Казань

Проведен обзор данных литературы по адаптации подростков к высокому уровню техногенного загрязнения с учетом географической широты места проживания. Для этого сравнили показатели физического развития, уровень здоровья, а также состояние системы транспорта кислорода и иммунной системы подростков, проживающих с момента рождения в средних широтах или на Европейском Севере в условиях высокого или низкого уровня техногенного загрязнения. Приводятся результаты собственных исследований авторов данной статьи по четырем группам 14­летних подростков (девочек и мальчиков), проживающих с момента рождения соответственно в четырех населенных пунктах (Седью, Яранск, Ухта и Киров), удовлетворяющим заданным условиям. Установлено, что механизмами адаптации подростков к высокому уровню техногенного загрязнения селитебных зон является усиление эритропоэза и усиление иммунного надзора, а платой за адаптацию – изменение темпов физического развития, снижение уровня здоровья, снижение содержания моноцитов. Показано, что механизм адаптации подростков к проживанию на Европейском Севере в условиях низкого уровня техногенного загрязнения состоит в усиление иммунного надзора, а платой за адаптацию является снижение количества эритроцитов.

**Ключевые слова:** адаптация, подростки, Европейский Север, техногенное загрязнение

УДК 572.51­053.5 (571.122)

ФИЗИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ УЧАЩИХСЯ СРЕДНЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА, ПРОЖИВАЮЩИХ НА ТЕРРИТОРИИ ХАНТЫ­МАНСИЙСКОГО
АВТОНОМНОГО ОКРУГА – ЮГРЫ

© 2018 г. О. Л. Нифонтова, К. С. Конькова

БУ ВО ХМАО – Югры «Сургутский государственный педагогический университет», г. Сургут

Проведено комплексное антропометрическое обследование 225 школьников муниципальных образовательных учреждений Сургутского района Ханты­Мансийского автономного округа – Югры (ХМАО – Югры). *Целью* работы явилась оценка физического развития детей среднего школьного возраста, постоянно проживающих на территории ХМАО – Югры. *Методы*. По общепринятым методикам исследования регистрировали основные антропометрические показатели: длину (ДТ) и массу тела (МТ), окружность грудной клетки (ОГК). Для оценки физического развития детей рассчитывали весоростовые индексы, индексы пропорциональности и определяли тип телосложения. Из общего числа обследованных были выделены следующие группы: представители коренных малочисленных народов Севера ханты, приезжающие на учебный период в школы­интернаты; метисы первого поколения, у которых один из родителей представитель ханты; потомки пришлого населения. Каждую группу дополнительно делили по половому признаку. *Результаты*. Установлено, что основные антропометрические показатели у метисов занимали промежуточное положение между данными групп сравнения. Значения ДТ метисов были более близки к таковым у потомков пришлого населения, а МТ и ОГК – к показателям представителей коренных малочисленных народов Севера. По показателям плотности тела, пропорциональности развития тела и направленности ростовых процессов метисы были более схожи со школьниками­ханты. *Выводы*. Вероятно, адаптация пришлого населения ХМАО – Югры к природно­климатическим факторам происходит через метисацию с преимущественным наследованием антропометрических признаков коренных малочисленных народов Севера.

**Ключевые слова:** физическое развитие, школьники, Север, метисация

УДК 612.172.4­053.4

ВАРИАБЕЛЬНОСТЬ ЭЛЕМЕНТОВ ЭЛЕКТРОКАРДИОГРАММЫ
6–7­ЛЕТНИХ ДЕТЕЙ ПОД ВОЗДЕЙСТВИЕМ ФИЗИЧЕСКИХ НАГРУЗОК
В УСЛОВИЯХ ЕВРОПЕЙСКОГО СЕВЕРА

© 2018 г. Н. Г. Русских, Л. И. Иржак

ФГБОУ ВО «Сыктывкарский государственный университет им. Питирима Сорокина», г. Сыктывкар

*Цель* исследования – определить длительности интервалов РР, РТ, PQ, QT и сегмента ТР в двух группах детей обоих полов в возрасте 6–7 лет в контроле и под воздействием активной ортостатической пробы (АОП n = 20) и пробы Мартине (ПМ n = 15). *Методы*. Изучали длительности ЭКГ­интервалов на электрокардиограмме во II стандартном отведении до и после применения АОП и ПМ. Представлены средние значения (M ± SD) и кардиоинтервалограммы длительностей элементов ЭКГ до и после функциональных проб. *Результаты*. При АОП частота сердечных сокращений (ЧСС) увеличилась на 24 %, длительность интервала РР уменьшилась на 15 %, РТ – на 4 %, QT – на 9 %, сегмента ТР – на 38 %, а длительность интервала РQ незначительно увеличилась на 8 %. При ПМ ЧСС увеличилась на 21 %, остальные показатели изменились на 17, 5, 3 и 50 % соответственно. Интервал PQ остался без изменений. Отмечены корреляции разных уровней до и после проб между следующими показателями: ЧСС rs = 0,67 (АОП) и rs = 0,36 (ПМ), РР rs = 0,69 (АОП) и rs = 0,26 (ПМ), РТ rs = 0,93 (АОП) и rs = 0,74 (ПМ), РQ rs = 0,78 (АОП) и rs = 0,67 (ПМ), QТ rs = 0,83 (АОП) и rs = 0,65 (ПМ) и ТР rs = 0,56 (АОП) и rs = 0,37 (ПМ). *Выводы*. В результате действия двух функциональных проб на сердечно­сосудистую систему детей увеличивается ЧСС и сокращается длительность интервалов ЭКГ. Вариабельность показателей становится меньше по сравнению с контролем. Наиболее существенно изменяются показатели сегмента ТР.

**Ключевые слова:** дети, кардиоинтервалы, электрокардиограмма, Европейский Север, проба Мартине, активная ортостатическая проба, ЧСС

УДК 612.172.2 : 616­001.186

ПАРАМЕТРЫ КАРДИОИНТЕРВАЛОВ ИСПЫТУЕМЫХ В УСЛОВИЯХ ГИПОТЕРМИИ

© 2018 г. В. М. Еськов, Д. В. Белощенко, Ю. В. Башкатова, \*Л. К. Иляшенко

БУ ВО ХМАО – Югры «Сургутский государственный университет», г. Сургут; \*Филиал ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный университет» Министерства науки и высшего образования Российской Федерации, г. Сургут

Изучение функционального состояния организма человека, проживающего в условиях Севера Российской Федерации, представляет особый интерес в рамках теории хаоса – самоорганизации. *Цель* исследования – выявить особенности вариабельности сердечного ритма при локальном гипотермическом воздействии. *Методы*. Использовался традиционный стохастический подход – расчет статистических функций распределения *f(x)* получаемых подряд выборок кардиоинтервалов (КИ) у одного испытуемого и группы лиц, строились матрицы парных сравнений выборок КИ и сравнивались полученные из этих матриц числа *k* (число пар статистических совпадений). *Результаты*. В работе демонстрируется хаотическая динамика КИ как отдельного человека, так и группы испытуемых (в режиме многократных измерений параметров КИ) в спокойном состоянии до и после локального холодового воздействия. Доказывается статистическая неустойчивость подряд получаемых выборок КИ при повторных регистрациях как у одного и того же человека, так и у группы лиц. Показано, что группа разных людей более статистически устойчива (*k* ≥ 19), чем один человек в режиме 15 повторов регистрации КИ в неизменном гомеостазе (*k* ≤ 12). Функции *f(x)* без какого­либо воздействия на человека могут демонстрировать совпадения (для пар КИ) не более 10 % от общего числа выборок КИ при расчете матриц парных сравнений выборок, получаемых в одинаковом (неизменном) состоянии организма одного испытуемого. *Выводы*. Расчет матриц парных сравнений выборок показал, что охлаждение кисти (как стресс­воздействие) приводит к увеличению числа *k* в матрицах сравнения КИ. Показано, что разные испытуемые могут быть более статистически похожи, чем один испытуемый на самого себя в режиме *n* = 15 повторов регистрации КИ. Организм человека не является объектом современной стохастики и теории хаоса, необходимы повторения испытаний и расчет *k* в матрицах парных сравнений выборок параметров гомеостаза.

**Ключевые слова:** кардиоинтервалы, хаос – самоорганизация, эффект Еськова – Филатовой, эффект Еськова – Зинченко

УДК 616.831­005.4 : 159.91]

ПСИХОЛОГИЧЕСКАЯ АДАПТАЦИЯ К ХРОНИЧЕСКОЙ ИШЕМИИ МОЗГА
У ЖИТЕЛЕЙ ЕВРОПЕЙСКОГО СЕВЕРА

© 2018 г. Е. Г. Антонен, М. М. Буркин, И. В. Хяникяйнен

Медицинский институт ФГБОУ ВО «Петрозаводский государственный университет», г. Петрозаводск

*Цель* – с использованием биопсихосоциального подхода показать роль системной психодиагностики для многомерного комплексного изучения влияния индивидуально­психологических и социальных факторов на возникновение и течение хронической ишемии мозга (ХИМ), чтобы оптимизировать стратегии терапии. В частности, изучены механизмы психологической адаптации (психологической защиты и копинга) у лиц организованной популяции г. Петрозаводска с ранней стадией ХИМ (n = 280; средний возраст (53,9 ± 8,1) года; гендерный индекс 1:1). Контрольная группа включала здоровых лиц (n = 32; средний возраст (52,4 ± 6,5) года; гендерный индекс 1:1; р > 0,05). *Методы*. Использовали метод «Индекс жизненного стиля» по Р. Плутчику с соавт. в модификации Л. И. Вассермана и стандартизированный тест Р. Лазаруса в модификации Л. И. Вассермана. *Результаты*. Выявили, что для проживающих на Европейском Севере пациентов с ранней стадией ХИМ характерно повышение общего показателя напряжения механизмов психологических защит преимущественно за счет «отрицания» (63,2 ± 3,7) процентиля, «компенсации» (58,9 ± 4,0) процентиля и «проекции» (57,4 ± 3,9) процентиля. Ведущими стратегиями совладающего со стрессом поведения у них являются поиск социальной поддержки (68,89 ± 19,45) % и принятие ответственности на себя (69,64 ± 18,63) %. *Выводы*. Пациенты с ХИМ характеризуются «мозаичностью» адаптивных и дезадаптивных индивидуально­личностных черт защитно­совладающего стиля поведения.

**Ключевые слова:** психологическая адаптация, психологическая защита, копинг, ранняя стадия хронической ишемии мозга, Европейский Север

УДК 613.81 : 343.911

ОТЯГОЩЕННЫЙ АЛКОГОЛЬНЫЙ АНАМНЕЗ КАК АССОЦИИРОВАННЫЙ ФАКТОР РИСКА НАРУШЕНИЯ ПОРЯДКА ОТБЫВАНИЯ НАКАЗАНИЯ
ОСУЖДЕННЫМИ­РЕЦИДИВИСТАМИ

© 2018 г. Э. А. Мордовский, А. Г. Соловьев, А. Л. Санников, \*Б. А. Спасенников

ФГБОУ ВО «Северный государственный медицинский университет» Минздрава России, г. Архангельск;
\*ФКУ «Научно­исследовательский институт» Федеральной службы исполнения наказаний, г. Москва

Имеющие отягощенный алкогольный анамнез граждане, осужденные за повторные преступления, в местах лишения свободы под влиянием фрустрации совершают противоправные действия. *Цель* исследования – дать оценку отягощенному алкогольному анамнезу как фактору, ассоциированному с совершением осужденными за опасный или особо опасный рецидив преступления противоправных действий, связанных с намеренным нарушением порядка отбывания наказания в пенитенциарных учреждениях. *Методом* анкетирования (использована авторская анкета) выполнено одномоментное социологическое исследование в группе 433 осужденных, отбывающих наказание в исправительной колонии строгого режима за совершение особо тяжких умышленных преступлений при опасном и особо опасном рецидиве преступлений. *Результаты*. Около половины осужденных (43,4 %) регулярно (3–4 раза в неделю) потребляли алкоголь в период пребывания на свободе, находились в состоянии алкогольного опьянения в момент совершения рецидива преступления (40,6 %); ответы на тест «Раннего выявления лиц группы риска и лиц, злоупотребляющих алкоголем» (AUDIT) каждого восьмого (15,2 %) удовлетворяли критериям вредного для здоровья потребления алкоголя / алкогольной зависимости. Каждый третий осужденный (35,6 %) намеренно нарушал порядок отбывания наказания (нападение на других осужденных, конвой и проч.) в местах лишения свободы. Каждый дополнительный балл, набранный в тесте AUDIT, был ассоциирован с увеличением вероятности (относительных шансов) нарушения осужденным порядка отбывания наказания в 1,061 раза (95 % ДИ: 1,026–1,096, p < 0,001). *Выводы*. Потребление алкоголя является фактором, ассоциированным с совершением гражданами рецидива преступления. Отягощенный алкогольный анамнез предрасполагает к совершению осужденными за рецидив преступления противоправных действий в пенитенциарных учреждениях.

**Ключевые слова:** осужденные, отбывающие наказание; рецидив преступления; алкогольный анамнез; злоупотребление алкоголем; порядок отбывания наказания

УДК 615.82 : 616.721.1

ФИЗИОТЕРАПЕВТИЧЕСКАЯ КОРРЕКЦИЯ АНТИОКСИДАНТНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ГОМЕОСТАЗИОЛОГИЧЕСКОГО СТАТУСА ПАЦИЕНТОВ С ДИСКОГЕННОЙ ПАТОЛОГИЕЙ

© 2018 г. Н. Г. Куликова, \*Л. Е. Дерягина, О. В. Безрукова

ФГАОУ ВО «Российский университет дружбы народов», г. Москва; \*ФГКОУ ВО «Московский университет
Министерства внутренних дел Российской Федерации имени В. Я. Кикотя», г. Москва

*Цель*: изучение результатов использования лимфодренажных и детоксикационных свойств комплекса в виде гальвано­фармакологической техники с применением 1 % террилитина и 0,5 % аспирина, ЛФК и петли Глиссона у пациентов с дискогенным поражением шейного отдела позвоночника для достижения обезболивающего, противовоспалительного эффекта, восстановления нарушенных функций и компенсаторно­приспособительных реакций. *Методы*: исследовали уровни перекисного окисления липидов (ПОЛ), проводили магнитно­резонансную томографию (МРТ) на томогpафе «Gyroscan T5­NT» фирмы «Philips», ультразвуковую допплерографию экстракраниальных сосудов на аппарате «Sonoline Antares» фирмы «Siemens», ультразвуковую диагностику сосудов шеи на аппарате «Megas» (Италия) до/после применения методов, включающих лечебные упражнения, массаж шейно­воротниковой зоны, восходящую гальвано­фармакологическую технику лимфодренажной направленности с 0,5 % аспирином и 1 % раствором террилитина в 10 мл дистиллированной воды курсом из 7–10 процедур. *Результаты*: На момент обследования у 35 % пациентов выявлен остеохондроз 1­й степени; у 37 % – 2­й степени; у 28 % – 3­й степени выраженности. После курса комплексной восходящей лимфодренажной детоксикационной гальвано­фармакологической терапии отмечали значимое повышение уровня супероксиддисмутазы (от (7,86 ± 0,41) до (9,69 ± 0,45) у. ед./мл; р = 0,0003); снижение уровня малонового диальдегида (от (2,51 ± 0,18) до (2,01 ± 0,11) нмоль/л; р = 0,05) и диенового конъюгата (от (1,31 ± 0,15) до (0,89 ± 0,11) мл×мг; р = 0,0009). Комплексная восходящая лимфодренажная гальвано­фармакологическая техника эффективно купирует болевой синдром, улучшает ПОЛ­уровни и сосудистые показатели шеи/головы у (75,6 ± 4,3) % больных. *Выводы*: восходящая гальвано­фармакологическая техника с применением разработанного лечебного комплекса у пациентов с дискогенным поражением шейного отдела позвоночника способствует эффективной лимфодренажной детоксикации, улучшению гуморального транспорта, обезболивающему и противовоспалительному эффектам, восстановлению нарушенных функций мышечного и связочного аппарата, формированию компенсаторно­приспособительных реакций.

**Ключевые слова:** гальванофорез, ПОЛ, МРТ­показатели, дискогенная патология шейного отдела позвоночника, лимфатический дренаж, гуморальный транспорт