УДК 616­053.7:614.71:547.281.1

**Индивидуальная экспозиционная нагрузка формальдегидом   
и сенсибилизация организма подростков**

© 2017 г. Л. Б. Маснавиева, И. В. Кудаева, Н. В. Ефимова, О. М. Журба

Восточно­Сибирский институт медико­экологических исследований, г. Ангарск

На человека напрямую или опосредованно действуют все внешние факторы, но наибольшее влияние оказывает атмосферный воздух, являясь одним из основных факторов риска для здоровья, связанных с окружающей средой. В суммарном индексе опасности ингаляционного воздействия 9–18 % принадлежит формальдегиду, обладающему общетоксическим, сенсибилизирующим и аллергенным действием. Частота аллергического ринита и бронхиальной астмы среди детей, проживающих в промышленных городах Восточной Сибири, составляет 28–36 %. Цель исследования заключалась в оценке индивидуальной нагрузки формальдегидом и выявлении ее связи с сенсибилизацией организма подростков. Исследование проведено на территории двух промышленных городов с высоким и умеренным уровнями загрязнения атмосферного воздуха. Для 373 подростков были рассчитаны индивидуальные индексы опасности ингаляционного воздействия формальдегида, изучены концентрация вещества в моче методом высокоэффективной жидкостной хроматографии, реакция торможения миграции лейкоцитов к формальдегиду, определены уровни секреторного иммуноглобулина (Ig) А, общего IgЕ в сыворотке крови методом твердофазного иммуноферментного анализа, проведена оценка количества эозинофилов в мазках назальной слизи. Индивидуальные индексы опасности ингаляционного воздействия формальдегида превышают единицу у всех обследованных. Повышенные концентрации его в моче выявлены у каждого третьего подростка. Более чем у 30 % обследованных обнаружен отклик на формальдегид в реакции торможения миграции лейкоцитов, свидетельствующий о наличии сенсибилизации к данному химическому веществу. Почти у 20 % имелось сочетанное повышение уровня общего IgЕ в крови и количества эозинофилов в назальной слизи, причем наиболее часто данные случаи отмечены в группе подростков с наименьшими коэффициентами опасности воздействия формальдегида. Установлено снижение содержания секреторного IgА в сыворотке крови обследованных с увеличением коэффициента опасности ингаляционного воздействия формальдегида.

**Ключевые слова:** подростки, сенсибилизация, формальдегид, реакция торможения миграции лейкоцитов, иммуноглобулины, загрязнение атмосферного воздуха

УДК 612.014.4:546.293

**ОЦЕНКА ОТДАЛЕННЫХ ПОСЛЕДСТВИЙ ДЛИТЕЛЬНОГО   
НЕПРЕРЫВНОГО ПРЕБЫВАНИЯ ЧЕЛОВЕКА В АРГОНОСОДЕРЖАЩЕЙ ГИПОКСИЧЕСКОЙ ГАЗОВОЙ СРЕДЕ**

© 2017 г. 1А. О. Иванов, 1В. А. Петров, 1Э. Н. Безкишкий, 2,3А. Б. Гудков,   
4А. Ю. Ерошенко, 4С. М. Грошилин

1Ассоциация разработчиков и производителей систем мониторинга, г. Санкт­Петербург; 2Северный государственный медицинский университет, г. Архангельск; 3Северный (Арктический) федеральный университет имени М. В. Ломоносова, г. Архангельск; 4Ростовский государственный медицинский университет, г. Ростов­на­Дону

Целью исследования явилась оценка риска возникновения негативных отдаленных последствий для здоровья испытателей­добровольцев в связи с их предшествовавшим непрерывным (в течение 60 сут) пребыванием в нормобарических гипоксических газовых аргоносодержащих средах (АрГГС) с содержанием кислорода 13,5–14,5 % об, аргона 30–35 % об, диоксида углерода 0,03–0,8 % об, азот – остальное. Данные среды планируется формировать в обитаемых гермообъектах для повышения их пожаробезопасности. Обследованы 6 мужчин в возрасте 26–52 лет, ранее принявших участие в указанных испытаниях и затем в течение 10 мес после их окончания обследованных на предмет возможного развития негативных отдаленных последствий пребывания в АрГГС для здоровья, функционального состояния и работоспособности. В результате исследований установлено, что ни у одного из обследованных лиц в течение 10 мес после проведенных испытаний признаков нарушения состояния соматического и психического здоровья, недопустимого снижения качества жизни, физиологических и психофизиологических резервов организма, физической и умственной (в том числе операторской) работоспособности не выявлено. Полученные результаты подтверждают допустимость и безопасность для человека формирования подобных сред в обитаемых гермообъектах для повышения их пожаробезопасности.

**Ключевые слова:** пожаробезопасность гермообъектов, аргоносодержащая гипоксическая газовая среда, отдаленные последствия, функциональное состояние, работоспособность

УДК 616.89­036.22

**СИНДРОМ ПРИОБРЕТЁННОГО МЕНТАЛЬНОГО ИММУНОДЕФИЦИТА   
КАК ПОЛИМОРФНОЕ РАССТРОЙСТВО ИДЕНТИЧНОСТИ И ПРЕДИКТОР АДДИКТИВНЫХ ЭПИДЕМИЙ**

© 2017 г. П. И. Сидоров

Северный государственный медицинский университет, г. Архангельск

Галопирующий рост в современном мире ментальных эпидемий аддиктивных расстройств требует совершенствования существующих моделей профилактики и защиты. В статье систематизированы характеристики и классификация аддикций. Показаны существенные расхождения официальной статистики и данных эпидемиологических исследований по распространенности аддикций, отражающие нереализованный потенциал ментальной превентологии. Обосновано выделение синдрома приобретенного ментального иммунодефицита (СПМИД) как полиморфного расстройства идентичности. Описана феноменология СПМИД в пропедевтике ментальной медицины (ММ).

Задачей первичной аддиктологической превенции является повышение уровня ментального иммунитета (МИ) как биопсихосоциодуховной матрицы идентичности и основы безопасности личности и общества. Ментальная безопасность (МБ) – это безопасное взаимодействие индивидуального и общественного сознания со средой обитания, она аккумулирует и фокусирует ресурсы МИ и регистры ментального резильянса, которые измеряются и прогнозируются, моделируются и управляются различными службами ментального здоровья (СМЗ) – синергетического ψ­кластера государства и общества, обеспечивающего МБ. Задачу прогнозирования и предупреждения угроз МБ выполняет системный мониторинг ментального здоровья, являющийся интерфейсом общественного сознания и инструментом СМЗ. Выделены группы показателей МБ как защищенности индивидуального и общественного сознания от внешних и внутренних угроз, включающие рискометрию деструктивности биогенеза и социогенеза, психогенеза и анимогенеза, а также системные дисфункции МИ.

Систематизированы нарушения функций МИ, составляющие клиническую феноменологию СПМИД в патогенезе аддиктивных расстройств. Обоснованы возможности технологической платформы ММ в системном подходе к профилактике аддикций, и выделены принципы структурно­функционального развития СМЗ. В современной кризисной реальности ММ становится одной из пилотных моделей нового ресурсного обеспечения системы здравоохранения России.

**Ключевые слова:** аддиктивные эпидемии, синдром приобретенного ментального иммунодефицита, ментальный иммунитет, ментальная безопасность, кризис идентичности, адаптивная трансформация идентичности, адаптивный «дрейф идентичности», аддиктологическая превентология, ментальная медицина

УДК 612.11:614.7

**МОРФОТИП АУТОРОЗЕТОК В ПЕРИФЕРИЧЕСКОЙ КРОВИ У ЗДОРОВЫХ ДЕТЕЙ**

© 2017 г. Л. Н. Коричкина, \*А. В. Есипова, И. А. Жмакин

Тверская государственная медицинская академия,

\*Клиническая детская больница № 2, г. Тверь

Цель исследования – оценить морфотип ауторозеток (АР) в периферической крови у детей под воздействием загрязненного атмосферного воздуха. Обследованы 613 школьников I–II группы здоровья в обычных условиях жизни, которые были разделены на две группы в зависимости от индекса загрязнения приземного атмосферного воздуха на пришкольных территориях. В мазках крови (окраска по Романовскому – Гимзе) подсчитывали число АР, определяли их морфотип и морфологию. Оценивали модификацию эритроцитов. Установлено, что с повышением индекса загрязнения атмосферы увеличивается интенсивность ауторозеткообразования (АРО) в крови. Морфотип АР зависит от характера розеткообразующей клетки (лейкоцита), к которой плотно прикреплены не менее трех аутологичных модифицированных эритроцитов. Различали лейкоцитарные ауторозетки, образованные нейтрофилами, моноцитами, эозинофилами, базофилами, а также крупные, средние и мелкие тромбоцитарные агрегаты. Выводы: загрязненный атмосферный воздух является фактором риска для здоровья детей и подростков. Морфотип АР зависит от характера розеткообразующей клетки. Частота АРО в периферической крови повышается при увеличении в крови количества модифицированных эритроцитов. В этом направлении необходимо дальнейшее исследование.

**Ключевые слова:** лейкоциты, эритроциты, ауторозетки, морфотип

УДК 616­053.7(571.54)

**СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СОСТОЯНИЯ ЗДОРОВЬЯ ПОДРОСТКОВ РАЗНЫХ ЭТНИЧЕСКИХ ГРУПП РЕСПУБЛИКИ БУРЯТИЯ**

© 2017 г. Т. А. Астахова, Л. В. Рычкова, А. В. Погодина, Т. В. Мандзяк, Ю. Н. Климкина

Научный центр проблем здоровья семьи и репродукции человека, г. Иркутск

Медико­демографические проблемы коренных и малочисленных народностей России приобретают в настоящее время все большее значение. За последние годы наблюдается снижение рождаемости, рост общей и первичной заболеваемости коренных малочисленных народностей. В статье представлена сравнительная оценка состояния здоровья и физического развития подростков сойот и бурятской этногруппы. Обследованы 32 подростка сойот и 69 подростков бурятской этногруппы в возрасте 13–17 лет, проживающих в Окинском районе Республики Бурятия. На основании полученных данных выявлено, что доля практически здоровых подростков выше в бурятской этногруппе. Состояние здоровья подростков бурят и сойот характеризуется высоким уровнем болезней пищеварительной, костно­мышечной и эндокринной систем. Анализ полученных данных о физическом развитии показал, что наиболее часто в обеих исследуемых группах диагностировалось среднее гармоничное физическое развитие, однако в группе сойот это показатель был выше, чем в бурятской этногруппе, в которой доля подростков, имеющих физическое развитие выше среднего, дисгармоничное и резко дисгармоничное, была достаточно велика. Формирование здоровья подростков коренных народов в значительной степени обусловлено экологическими условиями проживания, этнической принадлежностью и степенью проведения профилактической работы.

**Ключевые слова:** подростки, этнос, заболеваемость, физическое развитие

УДК 502.3(571.51)

**ЭКСПЕРТНАЯ ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ СИТУАЦИИ, ХАРАКТЕРНОЙ   
ДЛЯ КОРЕННЫХ МАЛОЧИСЛЕННЫХ НАРОДОВ СИБИРСКОЙ АРКТИКИ   
(НА МАТЕРИАЛЕ КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ)**

© 2017 г. Н. П. Копцева

Сибирский федеральный университет, г. Красноярск

В статье представлены результаты многолетних (2010–2016) комплексных полевых исследований территорий Сибирской Арктики, Красноярского края, где компактно проживают коренные малочисленные народы (эвенки, эвены, селькупы, кеты, долганы, ненцы, чулымцы). Все коренные народы мира особенно уязвимы в ситуации глобальных трансформаций и урбанизации. Коренные малочисленные народы Сибирской Арктики проживают на территориях, которые активно осваиваются недропользователями. Культурное наследие коренных народов включает уникальные биоэкологические и социоэкологические практики, связанные, в частности, с домашним кочевым оленеводством. Автором статьи был организован Делфи­опрос 127 экспертов, для которого была разработана специальная анкета, включающая вопросы, критические ситуации, критические технологии, характерные для территорий Сибирской Арктики, где проживают коренные малочисленные народы. На основании анализа ответов экспертов возможно смоделировать три основные сценария экологической ситуации коренных народов Сибирской Арктики. Главные выводы экспертов, в число которых входили представители коренных народов Севера и Сибири, связаны с наибольшей вероятностью пессимистического сценария, в соответствии с которым экологические риски будут нарастать, а культурное наследие коренных народов исчезнет вместе с его носителями. Для преодоления пессимистического сценария необходимо развитие экологического права коренных народов, специальных усилий по сохранению уникальных экологических практик на территориях традиционного природопользования (ТТП). При этом современная законодательная база для формирования ТТП в Красноярском крае практически отсутствует. Рекомендуется совершенствование законодательной базы в области экологического права, а также активизация стратегического партнерства между общественными организациями коренных народов Сибирской Арктики и представителями недропользователей, работающих в данной регионе.

**Ключевые слова:** этнология, распределение ресурсов, группы меньшинств, арктические регионы, Сибирь

УДК 612.313.3

**АНТИОКСИДАНТНАЯ АКТИВНОСТЬ СМЕШАННОЙ СЛЮНЫ ЧЕЛОВЕКА В НОРМЕ**

© 2017 г. 1,2Л. В. Бельская, 2Е. А. Сарф, 2,3В. К. Косенок, 4Ж. Массард

1Омский государственный технический университет, г. Омск; 2ООО «ХимСервис», г. Москва;   
3Омский государственный медицинский университет, г. Омск, Россия;   
4Университетская больница Страсбурга, г. Страсбург, Франция

Известно, что мониторинг активности супероксиддисмутазы (СОД) и каталазы позволяет оценить степень влияния экологической обстановки, в том числе химических факторов среды обитания, на здоровье населения. Одним из механизмов, через которые реализуется воздействие факторов окружающей среды на организм человека, является «окислительный стресс». Ввиду неоднозначного характера изменения активности каталазы и СОД интерпретация получаемых результатов может быть затруднена, поэтому более целесообразно использовать интегральные показатели, в частности антиоксидантную активность (АОА). Целью исследования являлись разработка подходов к оценке выраженности «окислительного стресса» посредством определения активности антиоксидантных ферментов и АОА слюны человека и изучение вариации данных показателей в норме. Показано, что активность индивидуальных антиоксидантных ферментов достаточно сильно варьирует даже в течение суток. Наиболее перспективным показателем для оценки интенсивности «окислительного стресса» может выступать АОА биологических жидкостей, в частности слюны. Подобрана методика определения АОА слюны с использованием 2,6­дихлорфенолиндофенола. Определены хронофизиологические особенности динамики АОА слюны в норме, показана стабильность данного параметра с учетом половозрастных характеристик.

**Ключевые слова:** слюна, биохимия, антиоксидантная активность

УДК 616.728.3­002:614.2

**ВЛИЯНИЕ СОЦИАЛЬНО­ДЕМОГРАФИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК   
И СОПУТСТВУЮЩЕЙ ПАТОЛОГИИ НА КАЧЕСТВО ЖИЗНИ ПАЦИЕНТОВ   
С ОСТЕОАРТРИТОМ КОЛЕННЫХ СУСТАВОВ**

© 2017 г. М. В. Макарова, М. Ю. Вальков, Н. С. Шитова, Л. В. Титова

Северный государственный медицинский университет, г. Архангельск

До настоящего времени не уделялось должного внимания проблеме связи между социально­демографическими показателями у пациентов с остеоартритом (ОА) коленных суставов и их качеством жизни (КЖ). Цель нашего исследования – изучить влияние социально­демографических показателей на КЖ пациентов с ОА коленных суставов 0–2 стадий. Тип исследования – поперечное (одномоментное), в него включали больных, проходивших обследование по поводу гонартрита в медицинских учреждениях г. Архангельска, оценивали КЖ по общему опроснику SF­36. Анализировали КЖ, социально­демографические характеристики (пол, возраст, социальный статус, коморбидность) 527 пациентов. Анализ стандартизованных показателей КЖ по опроснику у пациентов с гонартритами 0–2 стадии выявил снижение КЖ по всем шкалам. У пациентов с нулевой стадией в первую очередь снижался показатель социального функционирования 81,5 (95 % ДИ: 67,0–96,0) балла. У пациентов с первой стадией отмечено снижение уровня психического здоровья 55,8 (95 % ДИ: 40,3–71,3) балла и эмоционального состояния 55,9 (95 % ДИ: 41,4–70,4) балла. Дальнейшее прогрессирование ОА до второй стадии способно ухудшать показатели психического здоровья 48,2 (95 % ДИ: 19,6–76,8) балла, а также жизненной активности 48,2 (95 % ДИ: 19,7–76,7) балла и социального функционирования 48,2 (95 % ДИ 20,9–75,5) балла. Таким образом, наибольшее влияние на КЖ у пациентов с 0–2 стадиями ОА оказывают показатели социального функционирования и психического здоровья.

**Ключевые слова:** качество жизни, SF­36, остеоартрит, коленные суставы

УДК 616.33­006.6­036.22(574)

**ЭПИДЕМИОЛОГИЯ РАКА ЖЕЛУДКА В КАЗАХСТАНЕ В 2004–2015 ГОДАХ**

© 2017 г. 1О. К. Жандосов, 1Г. К. Каусова, 1А. У. Ембердиев, 2А. Ж. Лурье, 3С. В. Иванов, 4Д. Дубовиченко, 4­7А. М. Гржибовский

1Высшая школа общественного здравоохранения Минздрава Республики Казахстан; 2Клиника инновационной терапии «Древо жизни» г. Алматы, Казахстан; 3Первый Санкт­Петербургский государственный медицинский   
университет им. акад. И. П. Павлова, г. Санкт­Петербург; 4Северныйгосударственный медицинский   
университет, г. Архангельск; 5Национальный институт общественного здравоохранения, г. Осло, Норвегия;   
6Северо­Восточный федеральный университет, г. Якутск; 7Международный казахско­турецкий университет, г. Туркестан, Казахстан

Проведен анализ заболеваемости раком желудка, смертности от данного заболевания, пятилетней выживаемости и степени ранней диагностики в Республике Казахстан за период 2005–2014 годов. В результате исследования выявлен статистически значимый тренд снижения заболеваемости (с 18,9 до 16,4 на 100 000 населения) и смертности от рака желудка (с 15,0 до 11,8 на 100 000 населения). С 16,8 до 34,2 % увеличилась частота раннего выявления рака желудка (на I–II стадиях заболевания), но пятилетняя выживаемость стала повышаться только с 2012 года. За период 2005–2014 годов из 16 административно­территориальных единиц страны снижение заболеваемости раком желудка наблюдалось в пяти, снижение смертности – в девяти, повышение частоты раннего обнаружения заболевания – в восьми регионах.

**Ключевые слова:** рак желудка, заболеваемость, инцидентность, смертность, пятилетняя выживаемость, Казахстан

УДК [616­053.31:618.252:618.291](470.1/.2)

**ЦЕНТИЛЬНЫЕ ТАБЛИЦЫ И КРИВЫЕ МАССЫ, ДЛИНЫ ТЕЛА И ОКРУЖНОСТИ ГОЛОВЫ ДЛЯ НОВОРОЖДЕННЫХ ДЕТЕЙ ИЗ ДВОЕН, АДАПТИРОВАННЫЕ ДЛЯ ЕВРОПЕЙСКОГО СЕВЕРА РОССИИ**

© 2017 г. 1,2А. А. Усынина, 1В. А. Постоев, 2,3Й. О. Одланд, 1Г. Н. Чумакова, 1,4­6А. М. Гржибовский

1Северный государственный медицинский университет, г. Архангельск; 2Арктический Университет Норвегии,   
г. Тромсё, Норвегия; 3Университет Претории, Претория, ЮАР; 4Национальный институт общественного   
здравоохранения, г. Осло, Норвегия; 5Северо­Восточный федеральный университет, г. Якутск;   
6Международный казахско­турецкий университет им. Х. А. Ясави, г. Туркестан, Казахстан

Актуальность данной работы продиктована отсутствием отечественных центильных таблиц и кривых роста для новорожденных из двоен при разных сроках гестации, основанных на базе популяционных регистров, что затрудняет постнатальную диагностику задержки внутриутробного роста плода. Авторы предлагают адаптированные для Европейского Севера России центильные таблицы и кривые массы, длины тела и окружности головы для детей, родившихся от многоплодной беременности при сроке 32–40 недель. Индивидуальные данные о сроке беременности и результатах антропометрии новорожденных получены из электронных баз популяционных регистров родов Мурманской и Архангельской областей за период 2006–2011 и 2012–2014 годов соответственно. Для создания центильных таблиц и кривых массы, длины тела и окружности головы, а также расчета средних значений изучаемых параметров были использованы данные соответственно 1 567, 1 631 и 1 628 новорожденных из двоен. Кривые для каждого из анализируемых антропометрических параметров представлены с учетом значений 10, 50, и 90 центилей. Средние масса тела и окружность головы новорожденных мальчиков превышали таковую у девочек при любом из изучаемых сроков беременности. Такая же тенденция отмечалась для средней длины тела за исключением срока беременности 32 недели, когда данный показатель у девочек был выше. В настоящем исследовании использована крупнейшая на настоящий момент отечественная база данных, в которую включены практически все роды в двух достаточно репрезентативных субъектах Российской Федерации. Это позволяет высказать предложение о возможности и целесообразности практического использования данных таблиц и в других регионах страны.

**Ключевые слова:** масса тела, длина, окружность головы, центильные таблицы, кривые роста, многоплодная беременность