**Фесюн, Анатолий Дмитриевич. ВОССТАНОВИТЕЛЬНАЯ ФАРМАКОНУТРИЦЕВТИЧЕСКАЯ КОРРЕКЦИЯ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ И ЭЛЕМЕНТНОГО СТАТУСА У ВОЕННОСЛУЖАЩИХ : диссертация ... доктора медицинских наук : 14.03.11 / Фесюн Анатолий Дмитриевич; [Место защиты: ФГУ "Российский научный центр восстановительной медицины и курортологии"].- Москва, 2011.- 233 с.: ил.**

*На правах рукописи*

**0520**iiS**2**dSG

ФЕСЮН Анатолий Дмитриевич

ВОССТАНОВИТЕЛЬНАЯ ФАРМАКОНУТРИЦЕВТИЧЕСКАЯ КОРРЕКЦИЯ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ И ЭЛЕМЕНТНОГО СТАТУСА У ВОЕННОСЛУЖАЩИХ

14.03.11 - Восстановительная медицина, спортивная медицина, лечебная физкультура, курортология и физиотерапия

ДИССЕРТАЦИЯ на соискание ученой степени доктора медицинских наук

Научный консультант:

доктор медицинских наук, профессор

А.В. Скальный

Москва — 2011

**ОГЛАВЛЕНИЕ**

Стр.

ВВЕДЕНИЕ 6

[ГЛАВА 1. ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ 15](#bookmark1)

1. [Современные представления об организации восстановитель­ного лечения в медицинской реабилитации военнослужащих 15](#bookmark2)
2. Эколого-физиологическое значение химических элементов 26
3. [Влияние элементного состава среды обитания и микронутри- ентной обеспеченности на здоровье человека 37](#bookmark3)
4. [Особенности обмена макро- и микроэлементов у лиц опасных профессий 42](#bookmark4)
5. Применение средств пищенутрицевтической коррекции фарма­кологических препаратов, содержащих макро- и микроэлементы в

восстановлении здоровья лиц опасных профессий 51

ГЛАВА 2. МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЙ 56

1. Объем исследований 56
2. [Исследование субфракционного состава биологических жидко­стей методом лазерной корреляционной спектроскопии 65](#bookmark6)
3. Оценка функционального состояния кардиореспираторной сис­темы методом одновременной спироартериокардиоритмографии ... 77
4. Определение функционального состояния и его изменений в течение определенных интервалов времени при помощи теста «САН» 87
5. [Проведение психомоторного тестирования на приборе КИД .... 89](#bookmark7)
6. Элементный анализ биологических образцов 91
7. [Отбор и преаналитическая подготовка проб для элементного анализа 92](#bookmark8)
8. Выполнение элементного анализа биологических образцов ... 93
   1. Оценка показателей перекисного окисления липидов 94
   2. Оценка микронутриентной обеспеченности рационов питания .. 95
   3. Характеристика использованных средств пищенутрицевтиче­ской коррекции 95
      1. [Характеристика препарата «Марал» 95](#bookmark9)
      2. [Характеристика препарата «Вазотон» 96](#bookmark10)
      3. [Характеристика препарата «Био-Цинк» 97](#bookmark11)
      4. [Характеристика препарата «Ацизол» 98](#bookmark12)
      5. Характеристика препарата «ВитаПант» .' 98
      6. Характеристика препарата «Ортомол-Кардио» 102
      7. Характеристика препарата «Био-магний» 105
   4. [Математическая обработка результатов исследования 106](#bookmark13)

ГЛАВА 3. РЕЗУЛЬТАТЫ 108

1. Корреляция содержания химических элементов в разных био­субстратах 108
2. [Анализ показателей заболеваемости и эффективности физиоте­рапевтической помощи пострадавшим различного профиля, нахо­дящимся на стационарном лечении 111](#bookmark14)
3. Анализ показателей заболеваемости военнослужащих, находя­щихся на стационарном лечении, и распространённости наруше­ний элементного статуса 121
4. [Обеспеченность рационов питания военнослужащих химиче­скими элементами-микронутриентами 123](#bookmark15)
5. [Сравнительная оценка элементного статуса военнослужащих срочной\*службы и гражданского населения 126^](#bookmark16)
6. [Антропометрические данные и элементный статус военнослу­жащих 132](#bookmark17)
7. Влияние средств фармаконутрицевтической коррекции на эле­ментный статус и уровень резервных возможностей организма во­еннослужащих 140
8. Функциональное состояние военнослужащих внутренних войск, его связь с элементным статусом и динамика в ходе курса коррекции (восстановительного лечения) 140
9. Фармаконутрицевтическая коррекция с использованием адап- тогенного продукта «Марал», препаратов «Вазотон», «Био-Цинк», витаминно-минерального комплекса «Бостеон» 147
10. Комбинированное применение средств коррекции (напиток «Марал», витаминно-минеральный комплекс «Бостеон», препарат «Вазотон») с препаратом «Био-Цинк» 153
11. [Фармаконутрицевтическая коррекция с использованием пре­паратов «Ортомол-Кардио», «Витапант», «Био-Магний» 165](#bookmark18)
12. Эффективность фармаконутрицевтической коррекции физио­логического и элементного статуса военнослужащих на этапе реа­билитации после перенесённой пневмонии 169
13. Влияние условий срочной службы на показатели физического развития и функциональной подготовленности у военнослужащих срочной службы с изначально удовлетворительным уровнем физи­ческого развития 182
14. Корреляция между параметрами физического развития и функциональной подготовленности и элементным статусом орга­низма человека. Оценка диагностической значимости определения элементного состава различных биосубстратов и функционального состояния организма 186
15. Эффективность применения препарата цинка в качестве средств коррекции элементного статуса, повышения уровня физи­ческого развития и функциональной подготовленности и у военно­служащих срочной службы с низким уровнем физического разви­тия 190

[ВЫВОДЫ 197](#bookmark24)

[ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ 200](#bookmark25)

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ 201

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность работы. В последние годы в медицинских технологиях реабилитации и оздоровлении лиц, находящихся в неблагоприятных условиях, в том числе военнослужащих, с целью повышения резервных функциональ­ных возможностей организма все большее применение находят пище­фармацевтические смеси и препараты, содержащие необходимые макро- и микроэлементы, витамины и другие биологически активные вещества (Разу­мов А.Н., Бобровницкий И.П., 2003; Бакулин И.Г., 2004; Ушаков И.Б., 2005; Симакова Т.Г. и соавт., 2008). Обладая сопоставимой с традиционными лекар­ственными средствами эффективностью, они имеют целый ряд преимуществ, включая отсутствие побочных эффектов, более адекватную и направленную коррекцию метаболизма, иммунной системы и их регуляции (Быков А.Т., 2005; Фролова О.О., 2007, Гроздова Т.Ю., 2008; Дубовой P.M., 2009).

, С другой стороны следует отметить развитие в России воєнно - меди­цинской географии, одной из задач которой является изучение механизмов воздействия неблагоприятных климато-географических и экологических (био- геохимических) факторов на состояние здоровья военнослужащих. Проблема скорейшей адаптации военнослужащих, в первую очередь срочной службы, к комплексу региональных природных и техногенных факторов не теряет своей актуальности и в настоящее время. Она требует новых подходов к своему ре­шению, в том числе с использованием адаптогенов природного происхожде­ния, витаминно-минеральных комплексов, препаратов отдельных макро- и микроэлементов, оптимизации питания для компенсации гипер- и гипоэле- ментозов, характерных для мест дислокации войск (Белевитин А.Б., Образцов Л.Н., Шелепов А.Н., 2009).

Известно, что в экстремальных условиях необходим учет целого ряда негативных явлений, отрицательно действующих на организм человека и при­водящих к неадекватным реакциям на повреждающие действия, вызывающих обострение хронических болезней (Анохин П.К., 1970; Панин Л.Е., 1981; Хо­мутов В.П., 1988; Агаджанян Н.А., Нотова С.В., 2010), и к различным ослож­нениям боевых ранений и травм у военнослужащих (Преображенский В.Н. и соавт., 2000; Белевитин А.Б. и соавт., 2008).

Показано, что при психоэмоциональном и физическом напряжении, ко­торому подвергаются лица опасных профессий, в том числе военнослужащие, резко повышается частота гипоэлементозов, особенно дефицита цинка (Не­красов В.И., Скальный А.В., 2006), и своевременное восполнение этого дефи­цита оказывает выраженный терапевтический эффект (Фролова О.О., 2007; Бабаниязов Х.Х. и соавт., 2010). В настоящее время в восстановительной ме­дицине удельный вес лечебного питания и пищефармацевтической коррекции существенно возрастает и составляет до 25-30% от общего числа лечебных мероприятий (Пономаренко В.А., 2001). В экстремальных условиях данные методы лечения приобретают особое значение, поскольку они стимулируют защитные силы организма, способствуют уменьшению воспалительных, дис­трофических изменений в тканях, оказывая иммуно-корригирующее, нервно­рефлекторное, нейро-гуморальное, местное и общее действие, и являются универсальными в комплексном лечении раненых и больных различного про­филя, тем самым способствуя скорейшему их выздоровлению (Казначеев В.П., 1983; Меерсон Ф.З., 1986; Пономаренко Г.Н., 1998; Преображенский В.Н. и соавт., 2000, 2010; Бакулин И.Г. и соавт., 2004; Быков А.Т., 2010).

В последние годы интенсивное развитие в России и за рубежом получи­ли методы неинвазивной диагностики метаболических нарушений (Захарчен­ко М.П. и соавт., 1997; Карганов М.Ю. и соавт., 2001), в том числе дисэлемен- тозов и гиповитаминозов (Скальный А.В. и соавт., 2009; Дубовой P.M., 2009; Zimmermann М., 2003 и др.) и их пищенутрицевтической коррекции (Дадали В.А., 20003; Скальная М.Г., Нотова С.В., 2004; Сергеев В.Н., 2010; Бадретди-

нова JI.M., 2011). Однако накопленных в этой области знаний недостаточно для понимания: механизмов возникновения и патофизиологической значимо­сти дисэлементозов у военнослужащих, а таюке положительного влияния микронутриентов на уровень; функциональных резервов организма в условиях; несения срочной службы в Вооруженных Силах.

Оптимизирующее влияние витаминов и минеральных веществ на здоро­вье человека хорошо изложено во многих руководствах и монографиях (Ав- цын А.П. и соавт., 1991; Ткаченко Е.И., 2001; Тутельян В.А. и соавт., 2007; Оберлис Д. и соавт., 2008). Установлено, что эффективность витаминов зна­чительно возрастает, если их применять одновременно с макро- и микроэле­ментами (Коденцова В .М., Вржесинская О. А., 2008): Однако комплексных ис- . следований, учитывающих специфику элементного статуса и связанных с ним. изменений функционального состояния организма в реальных условиях несет ния военной службы, до настоящего времени не проводилось. Вместе с тем, по мнению ведущих специалистов! в области военной медицины. (Преобра­женский В.Н., Ушаков И.Б., Лядов К.В., 2000; Быков А.Т., 2009; Цыган В.Н. и соавт., 2010), внедрение современных методов неинвазивной донозологиче- ской оценки уровня функциональных резервов,; в том числе элементного: го­меостаза, и целенаправленной, исходящей из реальных профессиональных требований; фармакологической или пищенутрицевтической коррекции мета­болических нарушений и активационной терапии военнослужащих позволит повысить резервы здоровья военнослужащих и.эффективность их профессио­нальной деятельности.

Цель исследования: Обосновать и разработать систему технологий оценки и целенаправленной восстановительной фармаконутрицевтической коррекции функционального состояния организма и элементного статуса во­еннослужащих срочной службы с различным уровнем физического развития.

, Задачи исследования:

1. Проанализировать заболеваемость и распространённость нарушений пищевого статуса военнослужащих срочной службы, которые определяют не­обходимость проведения коррекции нарушений обмена макро- и микроэле­ментов (минерального обмена).
2. Провести сравнительную оценку элементного статуса военнослужа­щих срочной службы и гражданского населения- для установления влияния экологических и биогеохимических факторов территории постоянной дисло­кации воинских частей на элементный статус военнослужащих.
3. Изучить эффективность фармаконутрицевтической коррекции эле­ментного статуса и уровня функциональных резервов военнослужащих сроч­ной службы с использованием адаптогенного продукта «Марал», препаратов «Вазотон», «Био-Цинк», витаминно-минерального комплекса «Бостеон», от­дельно и в различных комбинациях.
4. В группе военнослужащих контрактной службы провести исследова­ние эффективности применения для восстановления элементного статуса и уровня функциональных резервов комплексных препаратов «Ортомол - Кар- дио», «Вита-Пант» и монопрепарата «Био-Магний».
5. Оценить эффективность фармаконутрицевтической коррекции физио­логического и элементного статуса военнослужащих на этапе реабилитации после перенесённой пневмонии.
6. Дать оценку влияния условий несения срочной службы на показатели физического развития и функциональной подготовленности у военнослужа­щих с изначально удовлетворительным и низким уровнем физического разви­тия.
7. Исследовать корреляцию между параметрами физического развития, функциональной подготовленности и элементным статусом организма чело­века. Провести анализ и дать оценку диагностической значимости определе­

ния элементного состава различных биосубстратов и функционального со­стояния организма.

1. Провести сравнительный анализ эффективности применения препара­тов цинка в качестве средств .коррекции элементного статуса, повышения фи­зического развития и функциональной подготовленности и у военнослужащих срочной службы с низким уровнем физического развития.

Научная новизна. Обоснована эффективность применения комплекса психофизиологических и метаболических тестов при оценке резервных воз­можностей организма военнослужащих и их динамики в неблагоприятных ус­ловиях несения службы. Установлена корреляция дефицита ряда химических элементов (Zn, Fe, Си) с функциональной недостаточностью сердечно­сосудистой системы, выявляемой при дозированной физической нагрузке, ко­торая купируется при восполнении обнаруживаемых у военнослужащих мета­болических расстройств.

Получены новые данные о влиянии средств фармаконутрицевтической коррекции на физическое и функциональное состояние военнослужащих. Наиболее выраженным положительным действием по отношению к инте­гральным показателям физиологического статуса военнослужащих обладает комбинация препаратов «Бостеон» + «Вазотон» (66% случаев), «Био-Цинк» + «Марал» + «Бостеон» (50%) и препарат «Марал» (50%).

Показано, что изменения физиологического статуса организма коррели­руют с положительными метаболическими сдвигами, определяемыми мето­дом ЛКС. Наиболее сильные позитивные сдвиги наблюдались при примене­нии комбинации «Бостеон» + «Вазотон» (резкое возрастание (с 15 до 65% по РГС и с 15 до 50% по моче) доли военнослужащих с нормологическим харак­тером обменных процессов и выраженное снижение доли военнослужащих с аллергоподобным характером обменных процессов (с 82% до 18% по РГС и с 50% до 0% по моче)).

Коррекция функционального состояния военнослужащих также поло­жительно повлияла на активность ПОЛ и привела к более чем 3-х кратному снижению концентрации ДК и достоверное снижение уровня ШО в сыворотке крови.

Впервые показана зависимость показателей физического развития, фи­зической и функциональной подготовленности военнослужащих срочной службы от элементного статуса и возможность персонализированного воздей­ствия на эти показатели путём индивидуального назначения пероральных препаратов цинка в дозах 40 и 20 мг в сутки в пересчёте на металл в течение 2-х месяцев.

Установлен гомеостабилизирующий характер действия препарата цинка на показатели минерального обмена: происходит не только закономерное по­вышение концентрации цинка в сыворотке крови, свидетельствующее о купи­ровании его дефицита, но и повышение уровня большинства эссенциальных химических элементов (Са, Р, К, Na, Mg, Fe, Si, Se, V, I) на фоне снижения ус­ловно эссенциальных и токсичных элементов.

Впервые описан саногенетический механизм действия аргинина, свя­занный с его влиянием на перераспределение эссенциальных химических эле­ментов между форменными элементами и сывороткой крови.

Получены новые данные, свидетельствующие о том, что препараты ар­гинина можно рассматривать в качестве средств повышения уровня функцио­нальных резервов организма, особенно после перенесенных тяжелых воспали­тельных заболеваний (пневмония), где доля лиц с позитивным сдвигом фи­зиологического баланса достигает 80%. Эти сдвиги подтверждаются значи­тельными положительными изменениями в элементном статусе: достоверно (р<0,05) возрастает концентрация Са и Р в сыворотке крови и Са, Р, Mg, Se, и Мп в волосах, что свидетельствует о нормализации МЭ статуса организма.

Впервые выявлены признаки антагонизма между аргинином и цинком по отношению к показателям физиологического состояния и элементному статусу организма на фоне повышенных психоэмоциональных и физических нагрузок, что указывает на необходимость более тщательного подхода к вы­работке показаний к применению этих средств в восстановлении здоровья.

Практическая значимость. Разработана система технологий оценки и целенаправленной восстановительной фармаконутрицевтической коррекции функционального состояния организма и элементного статуса военнослужа­щих срочной службы, позволяющая на донозологическом этапе выявлять группы риска и своевременно оказывать им медицинскую помощь с целью повышения резервных возможностей организма и профилактики воспали­тельных и иных заболеваний. Неинвазивность, возможность проведения ис­следований в амбулаторных и полевых условиях в сочетании с низкими эко­номическими затратами на внедрение предлагаемой инновационной полисис- темной технологии оценки и коррекции уровня функциональных резервов реализована в системе медицинского обеспечения внутренних войск МВД России и МО Российской Федерации.

Разработана технология использования препаратов цинка в качестве эффективного средства фармаконутрицевтической коррекции. Показано, что назначение цинка эффективно повышает уровень функциональных резервов при дозе 40 мг/сут. в пересчёте на металл в течение 2-х месяцев у военнослу­жащих с изначально пониженным, и 20 мг при нормальном уровне физиче­ского развития, физической и функциональной подготовленности.

Эффективность препарата «Ацизол» более выражена в повышении функциональной, а препарата «Био-Цинк» — физической подготовленности военнослужащих. Подтверждена эффективность препарата «Ацизол» в каче­стве средства, купирующего отрицательное воздействие на организм продук­тов горения.

и

Основные положения, выносимые на защиту:

1. Большинство военнослужащих срочной службы, проходящих стацио­нарное и амбулаторное лечение, могут быть отнесены к группам риска по ги- поэлементозам и нуждаются в своевременной патогенетически обоснованной коррекции нарушений минерального обмена.
2. Условия несения службы военнослужащих внутренних войск МВД России отрицательно влияют на ряд показателей физического развития и функциональной подготовленности, а также состояние минерального обмена у изначально физически здоровых и годных к строевой службе лиц, что тре­бует внедрения новых технологий сохранения и повышения уровня функцио­нальных резервов и изменения режима боевой подготовки и быта.
3. Полисистемная неинвазивная оценка резервных возможностей орга­низма у военнослужащих в условиях функционального перенапряжения, включающая в себя методы спироартериокардиоритмографии, лазерной кор­реляционной спектрометрии и психомоторного тестирования, адекватно оце­нивает физиологический и метаболический статус организма. Нарушения ми­нерального обмена специфически коррелируют с отклонениями в физиологи­ческом и метаболическом статусе.
4. Препараты цинка, аргинина, витаминно-минеральные комплексы и функциональные напитки должны назначаться с целью повышения резервных возможностей организма с учетом индивидуального физиологического и ме­таболического состояния организма и в соотношениях, соответствующих фи­зиологическим потребностям организма. Фармаконутрицевтическая коррек­ция любыми из использованных в данной работе средств в большинстве слу­чаев положительно влияет на уровень функциональных резервов организма. С помощью препаратов цинка можно целенаправленно повышать и улучшать показатели физического развития, физической и функциональной подготов­ленности военнослужащих.

Апробация и реализация работы. Основные результаты работы доложе­ны на Всероссийской научной конференции «Военная медицина в локальных войнах и вооруженных конфликтах», Санкт-Петербург, 2009; IV Междуна­родном симпозиуме FESTEM «Trace Elements and Minerals in Medicine and Biology», Санкт-Петербург, 2010; Научной конференции с международным участием, посвященной 200-летию со дня рождения Н.И. Пирогова «Наследие Пирогова: прошлое, настоящее, будущее», Санкт-Петербург, 2010; II Между­народном конгрессе «Медицинская и психологическая реабилитация в реали­зации стратегии профилактики неинфекционных заболеваний в Российской Федерации», Сочи, 2010; Всероссийской научно-практической конференции «Здоровое питание», Новосибирск, 2011; I Международной научно- практической конференции «Достижения, инновационные направления, пер­спективы развития и проблемы современной медицинской науки, генетики и биотехнологий», Екатеринбург, 2011.

По материалам диссертации опубликовано 38 печатных работ, в том числе 17 в рецензируемых журналах, рекомендованных ВАК Минобрнауки России.

Структура и объем работы. Диссертация изложена на 235 страницах машинописного текста, состоит из введения, 5 глав, выводов, практических рекомендаций, списка литературы, содержащего 267 отечественных и 99 за­рубежных источника, и приложения. Работа иллюстрирована 28 таблицами и 25 диаграммами.

**выводы**

1. Установлено, что большинство военнослужащих внутренних войск МВД РФ срочной службы, проходящих лечение в госпитале, может быть от­несено к группам риска по дефициту макро- и микроэлементов, из них прак­тически все пострадавшие хирургического профиля (23,5%\* от общего числа пациентов), часть терапевтических (33,7%), а также урологических (6,5%) травматологических и неврологических (8,7%) больных.
2. Показано, что организация питания военнослужащих внутренних войск срочной службы с использованием стандартного меню, соответствую­щего по микронутриентному составу физиологическим потребностям орга­низма, за исключением, недостаточного содержания Са, имеет практическое преимущество перед индивидуальной организацией питания, повышающей риск алиментарного дефицита Са, Mg, Fe, а также Zn, Со, Си и Si. То есть, отсутствие контроля за качеством, количеством и ассортиментом пищи явля­ется фактором риска гипомикроэлементозов.
3. Сравнительная оценка элементного статуса военнослужащих сроч­ной службы и гражданского населения, проживающего в местах постоянной дислокации, выявила наличие существенных различий между ними по боль­шинству из исследуемых химических элементов, что свидетельствует о необ­ходимости учёта особенностей элементного статуса военнослужащих для пищенутрицевтической коррекции с целью ускорения адаптации к климато­географическим и экологическим условиям мест дислокации.
4. Одновременное использование психофизиологических (спироарте- риокардиоритмография, психомоторное тестирование), метаболических (ла­зерная корреляционная спектрометрия, клеточная тест-система) и биохими­ческих (элементный и антиоксидантный статус) методов оценки резервных возможностей организма позволяет выявить группы с нарушенным физиоло­гическим статусом и риском дезадаптации к условиям несения военной службы.
5. Применение витаминизированного адаптогенного напитка «Марал» в условиях несения напряженной военной службы приводит к умеренному повышению уровня функциональных резервов, а препарат L-аргинина «Вазо­тон» при курсовом применении оказывает выраженный положительный эф­фект на физиологический и метаболический статус военнослужащих в 66%, а в случаев реконвалесценции после перенесенной пневмонии в 80% случаев, в то время как эффект на показатели ПОЛ и минерального обмена был менее заметен. Витаминно-минеральный комплекс «Бостеон» и монопрепарат «Био-цинк» оказывали выраженный положительный эффект на показатели минерального обмена и ПОЛ, в меньшей степени они влияли на физиологи­ческий статус военнослужащих.
6. Комбинирование различных по механизму действия средств коррек­ции, в целом, снижало по сравнению с применением отдельных препаратов выраженность клинического эффекта, подтвержденного лабораторными по­казателями и функциональными тестами, что указывает на необходимость более тщательного подхода к выработке показаний к применению этих средств в восстановлении здоровья.
7. Установлена зависимость показателей физического развития и функ­циональной подготовленности военнослужащих срочной службы от эле­ментного статуса, в частности, ИМТ коорелирует с уровнем К, V, ИВР, вес, рост - с уровнем I, Si в волосах; обеспеченность Са и Se положительно влия­ла на силу кисти, дисбаланс K/Na - на состояние дыхательной системы, функциональные возможности которой были снижены как в начале военной службы, так и через 6 месяцев, что указывает на повышенный риск возник­новения заболеваний бронхо-легочной системы у военнослужащих срочной службы.
8. Курсовой приём препарата цинка Ацизол приводил к нормализации содержания цинка в волосах и сыворотке крови военнослужащих, к положи­тельным сдвигам в обмене кальция, магния, железа и кобальта; улучшал по­казатели физического развития и функциональной подготовленности. Препа­рат цинка «Ацизол» повышает адаптационный потенциал военнослужащих в условиях воздействия на организм продуктов горения.
9. Установлена способность цинка оказывать универсальное саногене- тичссксс действие, проявляющееся в восстановлении элементного гомеостаза и улучшении показателей функционального состояния, особенно при нали­чии изначального дефицита цинка.
10. Основанная на неинвазивных методах оценка функциональных ре­зервов и целенаправленная пищенутрицевтическая коррекция и повышение резервных возможностей организма военнослужащих повышает качество жизни и улучшает профессиональную пригодность военнослужащих.
11. На основании комплекса психофизиологических и метаболических тестов разработана и внедрена в систему медицинской службы внутренних войск МВД России инновационная технология оценки и фармаконутрицев- тической коррекции уровня функциональных резервов и адаптационного по­тенциала военнослужащих срочной службы.

ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

1. Напиток «Марал» может быть рекомендован военнослужащим в ка­честве адаптогенного средства при умеренных психоэмоциональных нагруз­ках, препараты «Вазотон» и «Бостеон» — при их усилении, а монопрепарат цинка следует назначать при лабораторно подтвержденном дефиците цинка или при наличии определенных клинических симптомов синдрома недоста­точности этого микроэлемента.
2. В качестве долговременной программы по стабилизации здоровья военнослужащих могут быть приняты мероприятия по более широкому вне­дрению современных методов оценки элементного гомеостаза, а также ис­пользование в практике медицинской службы препаратов, содержащих мак­ро- и микроэлементы, аргинин, адаптогены природного происхождения, а также витаминно-минеральные комплексы.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Авзалов. Р.Х. Биоритмологические закономерности физиологи­ческих **функций у** сельскохозяйственных птиц: Автореф. дисс. на соиск. уч. степ. Докт. С.-х. наук. — М.: 2004. — 48 с.
2. Авцын А.П. Введение в географическую патологию. - М.: Ме­дицина, 1972. - 326 с.
3. Авцын А.Ш, Жаворонков А.А;',,Риш М.А., Строчкова Л;С. Мик- , роэлементозы, человека:, этиология; классификация,' органопатология; - , М;:

Медицина, 1991. - 496 с. . , .

1. Агаджанян Hi А., Быков:А.Т.,КоноваловаЕ.М. Адаптация^ эко­логия и восстановление здоровья: — Москва-Краснодар, 2003. - 260 с. - .
2. Агаджанян Н;А., Ермакова: Н;В’; Экологический портрет челове­ка на Севере-М.: Издгво «Крук», 1997.-208 с: ..
3. Агаджанян Н.А., Марачев А.Г., Бобков Г.А. Экологическая фи­зиология человека. - М.: Изд-во «Крук», 1998. - 416 с.
4. Агаджанян Н:А.,\Нотова С.В. Стресс, физиологические и эколо- гиче.ские аспекты адаптации путем коррекции. Оренбург: ОРУ, 2009. - 274; с.
5. Агаджанян Н.А., Северин А.Е. Адаптация и экология человека: роль микроэлементов. // Материалы II Российской школы «Геохимическая **экология** и биогеохимическое районирование биосферы, 25-28 января. - 1999: -М., 1999.-С. 168-169. ' -
6. Агаджанян Н.А., Скальный А.В. Химические элементы в среде обитания и экологический портрет человека. - М.: КМК, 2001. - 83 с.
7. Агаджанян Н.А., Сусликов В.Л., Ермакова Н.В., Капланова А.Ш.

Эколого-биогеохимические факторы и здоровье человека // Экология челове­ка. -2000.-№1,-С: 3-5. • '

1. Аклеев А.В., Пашков И.А;, Клопов М;В. и соавт. Характер изме­**нений** в системе гомеостаза, устанавливаемый с помощью лазерной корреля­**ционной** спектроскопии; при отдаленных последствиях радиационных воздей-' ствий // Бюлл. экспер. биол. мед. - 1996. --Т. 10, №5. — С. 556-560:
2. Аклеев А.В., Пашков И.А., Клопов, М.В., Носкин Л.А. и.др. Дифференциальные возможности метода ЛКС при диагностике различных па­тологических процессов, встречаемых среди населения Уральского радиаци­онного следа // Радиобиология. Радиэкология. - 1995. - № 35., вып.6. — С. 829- 836.
3. Акопян А.С., Харченко В.И., Мишиев В.Г. Состояние здоровья и смертность детей и взрослых репродуктивного возраста в современной Рос­сии. — М., 1999. - С. 34-36.
4. Александров В.Н. Иммунная система в этиологии и патогенезе травматической болезни // Патофизиология экстремальных состояний. - СПб., 1993. - С. 32-36.
5. Александров В.Н., Сидорин B.C. Реабилитация иммунной сис­темы после ранений и травм // Медицинская реабилитация раненых и больных /Под ред. Ю.Н. Шанина. - СПб.: Специальная литература, 1997. - С. 117-126.
6. Александровский Ю.А. Пограничные психические расстройства. -М.: Медицина, 1993. — 400 с.
7. Александровский Ю.А. Социально-стрессовые расстройства // Русский мед. журн.-1996, - Т. 3, - №11. - С. 689-694.
8. Алиев А.А. Лимфа и лимфообращение у продуктивных живот­ных. □ Л.: Наука, 1982. - 288 с.
9. Алиев А.А. Современные концепции пищеварения. Энтераль­ный гомеостаз и плазмоформирующая функция пищеварительной системы. Роль ж.к.т. в межуточном обмене веществ // Сб. науч. тр. ВНИИФБиП т. XXX. -□ Боровск, 1985. -□ С. 3-10.
10. Алпатов П.Л., Мартенс В.К., Сорокин А.В. Профессиональная на-дежность персонала АЭС: Концепция и технология количественной оцен­ки, практика управления. Саратов: изд-во Саратов. Ун-та, 2003. — 232 с.
11. Амосов Н.Н. Раздумья о здоровье. Киев: Здоровье, 1987. - 310 с.
12. Арефьев И.М., Еськов А.Н., Юдин И.К. Лазерный корреляцион­ный спектроскоп для иммунологических и вирусологических анализов // Медтехника. - 1979. - №2 - С. 30-34.
13. •, Арутюшш А.В., Иванова М.А., Курлянд Д.И., Носкин В .А. Изу­чение конформационных: *ш* внутридинамических изменений макро-молекулы ДНК фага-лямбда; методом лазерной корреляционной спектроскопии // Моле- кулярнаябиолошя: - 1993; - Т2Т, N;5t.~ С.Л139-1149.
14. Бабенко Ш.А: Микроэлементозы;человека: патогенез; профилак­тика, лечение. //Микроэлементы.В'медицине; — 2001. -Т.2. - ВП . *— С.* 2—5:

. 25. . Бабенко; Г.А. Микроэлементы в экспериментальной и клиниче­

ской медицине. — Киев: Здоровье, 1965. — 183 с.

26. Бабенко Г.А:, Решеткина Л.П. Применение микроэлементов в

медицине. - Киев: Здоров’я, 1971.-220 с;

• 27.'. Баевский Р.М; Критерии и методы оценки функциональных со­

стояний организма н его адаптационных возможностей. // Адаптация человека в различных климатогеографических и производственных условиях. - Новоси­бирск, 1981. - Т.' 20: - С. 38-40; л : ' ; . : :

' 28: БаевскитРіМ:, Берсенева5: А:Н; Оценка; адаптационных, возможт

ностей организма ифиска развития^заболеваний.' М;,'1997. - 56 с.

29; Баевский» Р:Мї,, Ивановf Е.Е1.. Вариабельность сердечного? ритма:

теоретические аспекты и возможности клинического применения // Ультра­звук, и функцион. диагностика, 2001.-№ 3.-С. 108-127:

1. Баевский Р.М., Сыркин А.Л., Ибатов А.Д., Соболев А.В:, Черни­кова А.Г. Оценка адаптационных возможностей организма и проблемы; вос­становительной медицины//Вест. восст.мед., 2004. № 2: С. 18-22.
2. Бажора Ю.И., Кресюн В.Ю., Запорожан В.Н.,. Молекулярно- гене-тические и биохимические методы исследования в медицине: — Киев: Здоровье, 1996. -205 с.
3. Бажора Ю.И., Носкин Л.А. Лазерная\* корреляционная'спектро- ско-пия в медицине. Одесса: Друк, 2002, - 400 с.
4. Бакулин И.Г. Клинико-патогенетическое обоснование коррек­ции недостаточности питания у раненых и больных с различными заболева­ниями внутренних органов: Автореф. дисс. ... докт. мед. наук. - М., 2004. - 37 с.
5. Балабонов С.М., Иванова М.А., Кленин С.И., Ломакин А.В., Молотков А.В., Носкин В.А. Особенности динамики макромолекул по данным метода квазиупругого светорассеяния // Биофизика. - 1987. - Т.32, В.6. - С. 933-948.
6. Баранова О.В. Гигиеническая оценка фактического питания и особенности элементного статуса студентов Оренбуржья: Автореф. дисс. ... к.б.п. М., 2005. - 24 с.
7. Батурин А.К. Питание населения России в 1989-1993 гг. // Во­просы питания. — 1994. - №'3. - С.4-8.
8. Белевитин А.Б., Образцов Л.Н., Шелепов А.М. Медико­географические особенности территории России и их медико-экологическая оценка. - СПб. : Изд-во «Ъ», 2009. - 179 с.
9. Беляев Е.Н. Мониторинг питания и качество пищевых продук­тов в системе социально-гигиенического мониторинга в Российской Федера­ции // Вопросы питания, 1996. — № 3. - С.4-8.
10. Беляев Е.Н. Роль санэпидслужбы в обеспечении санитарно- эпидемиологического благополучия населения Российской Федерации. - М.: Издательско-информационный центр Госкомитета санитарно- эпидемиологического надзора РФ, 1996. — 416 с.
11. Бернар К. Курс общей физиологии. Жизненные явления, общие животным и растениям. Пер. с франц. — СПб.- М.: Билибин, 1878.- С. 60-73.
12. Бернар К. Курс общей физиологии: Свойства живых тканей. - Спб.: Бакста, 1867. - 289 с.

*і*

1. Биккулова А.Т., Ишмуратова Г.М. Биоэлементология s-, р-, cl- элементов. СПб.: «Наука», 1999. — 256 с.

43; Биленко А.А. Исследование плазмы крови больных раком пря­

мой кишки методом лазерной корреляционной спектроскопии // Вопросы» он­кологии. - 1998. -Т..44, №-3.-С. 232-233. .

44. . Бобровницкий И.П. Методологические подходы к созданию но­вых технологий восстановительной медицины. // Новые технологии восстано­вительной медицины и курортологии.. Marep.VIII Международного, Форума.

21 -28 апреля 2002., Тунис Хаммамет. — М., 2002. - С. 58-62.

45: Бобровницкий П.П., Пономаренко В.А. Антропоэкологические

аспекты профессионального здоровья и некоторые биохимические подходы к проблеме его оценки для лиц опасных профессий // Космическая биология и аэрокосмическая медицина. Мї, 1991.-Т. 25, №2.- С: 3.1-391 '

1. Борелла 1L, Барджеллини А., Джакобацци П., Марчези И., Рове- сти С. Взаимосвязь между микронутриентами и сердечно-сосудистыми забо­леваниями: эпидемиологическое подтверждение // Микроэлементы в медици­не. - 2005. - Т.6, Вып.2. - С. 21-26.
2. Бугров С.А., Лаїтаев Э.В., Поиамарепко В.А. Проблема профес­

сионального здоровья в авиационной медицине // Военно-медицинский жур­нал. - 1993. - .№1. -С. 61-64. '

1. Бурцева;Т.№ Особенности питания и элементный состав волос

учащихся; колледжей Оренбургского; государственного- университета:: Автор. • дисс. ... канд: биол. паук. - М., 2006. — 20 с. . . .

. 49. Быков А.Т., Маляренко Ю.Е. К вопросу о, методологических проблемах здоровья // Вестник восстановительной медицины. - 2004. - №Т: - : С. 9-13. ' ' ’ •

. 50. Быков А.Т. Восстановительная медицина и экология человека.-

*М.:* ГЭОТАР-Медиа, 2009. - 688 с. ;;

1. Ваврин Р.З., Кузнецов А.С., Парфенова P.O. и соавт. Размеры

липопротеидов низкой плотности у пациентов с ишемической болезнью серд­ца и нормолипидемией // Биополимеры и клетка. -1989. — Т.5, №6. — С. 68-72.

1. Велданова М.В. Эколого-физиологическое обоснование систем­ной профилактики коррекции микроэлементозной зобной эндемии у детей в различных регионах России: Авт. Дисс ... д. мед. н. - М., 2002. - 35 с.
2. Венчиков А.И. Биотики (к теории и практике применения мик­ро-элементов). - М.: Медицинская литература. 1962. — 234 с.
3. Венчиков А.И. Биотики. - Ашхабад: Илым, 1967. - 223 с.
4. Вернадский В.И. Химическое строение биосферы Земли и ее ок- ' ружения. — М.: Наука, 1965. — 375 с.
5. Виленчик Л.З., Беленький Б.Г., Нестеров В.В., Чубарова Е.В., Носкин В.А., Иванова М.А., Пискарева Е.П. Изучение распределений макро­молекул и микрочастиц в широком диапазоне размеров и молекулярных масс комбинацией методов эксклюзивной хроматографии, лазерной корреляцион­ной спектроскопии и фракционирования в потоке в поле сил // ДАН СССР. - 1987. -Т.295, В.1. - С.119-121.
6. Виноградов А.П. Геохимия редких и рассеянных элементов в поч-вах. - М.: Изд-во АН СССР, 1957. - 245 с.
7. Владимиров В.И., Полунина Н.Д., Васин В.А. Метаболические эффекты питьевых минеральных вод при гормонально-зависимых опухолях молочной железы // Новые технологии восстановительной медицины и курор­тологии. Матер.VIII Международного Форума. 21-28 апреля 2002., Тунис Хаммамет. - М., 2002. - с.81-83.
8. Войнар А.И. Биологическая роль микроэлементов в организме животных и человека. - М.: Высшая школа, 1960: — 554 с.
9. Волгарев М.Н. О нормах и физиологических потребностей чело- ве-ка в пищевых веществах и энергии: ретроспективный анализ и перспективы развития // Вопр. Питания, 2000. -Т. 69. - № 4. - С.3-7.
10. Волгарев М.Н., Батурин А.К., Гаппаров М.М. Углеводы в пита­нии населения России // Вопросы питания, 1996. - № 2. — С. 3-6.
11. Волов Н.А., Кокорин В.А., Люсов В.А. Проблемы и достижения в измерении артериального давления // Русский мед. журн., 2003. № 19. С. 1093-1097.
12. Гаврилов В.Б., Гаврилова А.Р., Мажуль Л.М. Анализ методов определения продуктов перекисного окисления липидов в сыворотке крови по тесту с тиобарбитуровой кислотой // Вопросы мед. химии. - 1987. - Т.ЗЗ, Вып.1. - С.118-122.
13. Гальперин Ю.М., Лазарев П.И. Пищеварение и гомеостаз. М.: Наука, 1986.D - 304 с.
14. Георгиевский В.И., Анненков Б.Н., Самохин В.Т., Минеральное питание животных. М.: Колос, 1979. - 471 с.
15. Геселевич В.А. Медицинский справочник тренера. - М.: Физ- куль-тура и спорт, 1976. - 270 с.
16. Гичев Ю.П. Современные проблемы экологической медицины. — Новосибирск: Изд-во СО РАМН, 1996. — 128 с.
17. Гмошинский И.В., Мазо В.К., Тутельян В.А., Хотимченко С.А. Микроэлемент селен: роль в процессах жизнедеятельности // Экология моря: Сб. науч. тр. - НАН Украины, 2000. - Вып. 54. - С.5-18.
18. Голубкина Н.А., Скальный А.В., Соколов Я.А., Щелкунов Л.Ф. Селен в медицине и экологии. - М.: КМК, 2002. - 134 с.
19. Гродинз Ф. Теория регулирования и биологические системы. - М.: Мир, 1966. - 254 с.
20. Гуревич К.Г. Патофизиологические аспекты нарушения обмена микроэлементов. - М.: МГМСУ, 2001. — 47 с.
21. Гущин П.Я. Ритмичность внешнесекреторной деятельности пе­чени у животных. Учебное пособие. -□ Ульяновск, 1990. □- 90 с.
22. Гущин П.Я. Ритмичность секреторной функции печени у жвач­ных животных: Автореф. дисс. доктора биологич. наук. -□ Боровск, 1991. -□ 34 с.
23. Давыдовский И.В. Врачебные ошибки. - Сов. мед., 1941. - № 3. -С. 3-10.
24. Давыдовский И.В. Проблемы причинности в медицине (этиоло­гия).-М.: Медицина, 1962. — 176 с.
25. Данилина O.JI. БАД “Витасил-Se”. Результаты клинических ис­пытаний // Новые технологии восстановительной медицины и курортологии. Матер.VHP Международного Форума. 21-28 апреля 2002., Тунис Хаммамет. — М., 2002. - С.155-158.
26. Данилова Н.Н. Функциональные'состояния: механизмы и диаг­ностика. М.:МГУ. 1985. — 287 с.
27. Дегоева Б.А., Бакулин И.Т., Новоженов В.Г. Сравнительный анализ показателей элементного статуса у больных с хроническими заболева­ниями печени // Микроэлементы в медицине, 2004, Т. 5. — Вып.4. — С. 46-50.
28. Демидов В.А. Сравнительная эколого-физиологическая характе­ристика элементного гомеостаза жителей различных районов Московской об­ласти: Дисс. ... канд. биол. наук. - М., 2001. - 128 с.
29. Довгуша В.В., Кудрин И.Д., Тихонов М.Н. Введение в военную экологию, - СПб.: Воениздат, 1995 - 496 с.
30. Доронин-А.Ф., Шендеров Б.А. Функциональное питание. — М.: Издательство «Грантъ», 2002. - 296 с.
31. Дришель Г. Динамика»регулирования'вегетативных функций // Процессы регулирования в биологии. — М.: 1960. — С. 30-34.
32. Дубовой P.M. Элементный статус при действии неблагоприят-

**t**

ных факторов производственной деятельности и его алиментарная восстано­вительная коррекция.: Автор, дисс. ... докт. мед. наук. — М., 2009. - 47 с.

1. Дубовой P.M., Скальная М.Г. Элементный статус населения Ставропольского края. // Ставрополь: Изд-во СГМА, 2008. — 192 с.
2. Евдокимов И., Ушаков И.Б. Качество жизни специалистов экс­тремальных профессий: библиографический реферативный указатель. — 1993- 2003 г.г. - Воронеж: Истоки, 2004. - 208 с.
3. Егембердиева Р.Е., Кисманова Г.Н., Бижанова А .Я., Досмамбе- това С.К. Соотношение отдельных микроэлементов и морфологическая харак­теристика различных органов крыс при воздействии соединениями Сг и В. // Сборник научных трудов 1 Международ-ной научно-практической конферен­ции «Биоэлементы».- Оренбург, РИК ГОУ ОГУ, 2004. - С. 22-26.
4. Егорова Г.А. Эколого-физиологическая характеристика функ­циональных резервов организма и их связь с элементным статусом и здоровь­ем населения (по материалам Республики САХА (Якутия)).: Автор, дисс. ... докт. мед. наук. — М., 2007. - 42 с.
5. Ермаков В.В. Биогеохимические провинции: концепция, клас­сификация и экологическая оценка. // Основные направления геохимии. К 100-летию со дня рождения акад. А.П.Виноградова. Сб. науч. трудов. М.: Наука, 1995.-С. 183-186.
6. Ермаков В.В. Геохимическая экология как следствие системного изучения биосферы. // Тр. биогеохим. Лаб., 1999, Т.23. — С. 152-183.
7. Ермаков В.В., Алексеева С.А., Дегтярев А.П. и др. Вопросы био­геохимии селена в связи с проявлением селензависимых эндемических забо­леваний животных и человека // Матер. Второй российской школы "Геохим. экология и биогеохим. районирование биосферы", М., 25-28 янв. 1999 г. М.: 1999.-С. 50-53.
8. Ермаков В.В., Самохин В.Т., Алексеева С.А., Дегтярев А.П., Кре-четова Е.В., Карпова Е.А., Сафонов В.А., Тютиков В.Б., Хабаров В.Б. Биогеохимия - фундаментальная основа технологий коррекции элементозов // Микроэлементы в медицине. — 2004, Т. 5. - Вып. 4. — С. 55-56.
9. Ермаченко Т.П., Гринь Н.В., Ермаченко А.Б. Отдаленные эф­фекты хлорной меди как загрязнителя атмосферного воздуха // Гигиена и са­нитария. — 1987. — № 5. — С. 89-90.
10. Ершов Ю.А., Попков В.А., Берменд А.З., Книжник А.З. Общая химия // Химия биогенных элементов. - М.: Высшая школа, 2000. - С 23-31.
11. Зайчик А.Ш., Чурилов Л.П. Основы общей патологии. Часть I. Основы общей патофизиологии. - СПб.: ЭЛБИ, 1999. - 624 с.
12. Захарченко М.П., Маймулов В.Г., Шабров А.В. Диагностика в профилактической медицине. — Спб.: МФИН, 1997. — 516 с.
13. Иванов В.В. Экологическая геохимия элементов (Книга 3.) М.: Недра, 1996. -353 с.
14. Иванов С.И., Подунова Л.Г., Скачков В.Б., Тутельян В.А., Скальный А.В., Демидов В.А., Скальная М.Г., Серебрянский Е.П., Грабеклис

А.Р., Кузнецов В.В. Определение химических элементов в биологических сре­дах и препаратах методами атомно-эмиссионной спектрометрии с индуктивно связанной плазмой и масс-спектрометрией: Методические указания (МУК 4.1.1482-03, МУК 4.1.1483-03).- М.: Федеральный Центр госсанэпиднадзора Минздрава России, 2003. — 56 с.

1. Измеров Н.Ф., Саноцкий И.В. Идеи Павлова в экологии. // Эко­логия человека. 2000. - №1 - С. 28-30.
2. Интегративная медицина и экология человека (Под ред. И.Н. Полунина). - Астрахань: Издательство АГМА, 1998. — 355 с.
3. Ишмухаметов А.И. Радиоизотопное исследование всасывания жиров, белков и витамина В12 при заболевании органов брюшной полости. - □М.: Медицина, 1970. -□ 192 с.
4. ' Казначеев В.П. Очерки теории и практики экологии человека — М.: Наука, 1983 — 260 с.
5. Каминса Г., Пайка Э. (ред.) Спектроскопия оптического смеше­ния и корреляции фотонов. - М.: Мир, 1978. - 583 с.
6. Капцов В.А., Павловская Н.А., Величковский Б.Т. Лабораторная диагностика. — 2005 — М. «Реинфор» - С.11-16
7. Карасева Р.В. Некоторые особенности этиологии и патогенеза циркулярного кариеса с оценкой биоэлементного статуса у детей первых лет жизни: Автореф. дис.... канд. мед. наук. - М., 2006. - 24 с.
8. Карганов М.Ю:, Киселев М.Ф., Комаров Г.Д.,.Куинжи Ы.Н, Кур- нешова Л:Е, Кучма В.Р, Ланда С.Б., Ыоскин В.А., Носкин Л.А., Гіцвоваров

В.В., Сухарева Л-Mtj Степанова М.И. Полисистемный саногенетический мо­ниторинг. — Москва; 2001.- 492 с. . ;

1. Карганов М.Ю., Ковалева О.И., Саиадзе А.Г., Сиднев Д.В;, Пи­воваров В.В., Ланда С.Б.Сравнительный; анализ информативности радиоим- мунологического исследования' и / лазерной корреляционной спектроскопии при миастении и миастенических синдромах// Неврологический журнал, 2003, ' T.8^.npv №lvc.26-29i
2. Кассиль F.№ Внутренняя среда! организма:, - М;: Наука^ ; 1983V - 225с. . ' . . . ■ . ,' '' • •. V ■ ■;
3. Кассиль .Е.Н1,ГинтерЕ.К. Гомеостаз -// БСЭ Зе издание. 1972 -

Т.7.-□ С.50: . ■ \_ -. ■

. . 109. Катулин А.ГІ. Опыт применения дополнительного перорального питания для улучшения обмена макро- и микроэлементов у спортсменові // Микроэлементы в медицине. - 2004. — Т5. - В.1 — С. 16-20.

110. Киселев М.Ф., Аклеев А.В., Пашков И.А., Клопов Н.В., Носкин

В.А., Носкин Л.А., Использование лазерной корреляционной спектроскопии плазмы крови для диагностики .пострадиационных последствий //.Радиацион­ная биология; Радиоэкология: — 1999: -том 39;■ №1. — С. 64-78.

11 Г. Киселев-МіФ., Довівша В.В., Довгуша Л.В., Пивоваров в!в., Комаров К.Г., Карганов М.Ю., Носкин В .А., Ланда С.Б;, Носкин Л . А. Иденти­фикация характера обменных сдвигов у лиц разных профессий,, контактирую­щих с источниками ионизирующих излучений-в условиях Крайнего Севера // Медицина экстремальных ситуаций. - 2001. - № 1 (8). — С. 5-13'

1. Кист А.А. Феноменология биогеохимии и бионеорганической- химии.-Ташкент: Фан, 1987.-236 с.
2. Климов А Н. Шмелев Г.Е., Носкин В.А. и соавт., Измерение распределения по размерам липополиротеинов плазмы крови человека // Био­физика. — 1982. — Т.27, №3. — С. 458-461.
3. Клопов М.В., Лебедев А.Д., Нисевич И.И. и соавт. Лазерная корреляционная спектроскопия сыворотки крови — новый подход к идентифи­кации групп риска по отдельным заболеваниям и интоксикациям в зонах эко­логических аномалий // Радиобиология. - 1992. — Т. 32. № 2. - С.247-255.
4. Ковалева О.И., Ковалева Л.Г., Горбунова Н.А., Карганов М.Ю. Новые возможности ранней диагностики заболеваний системы крови // Гема- тология и трансфузиология, 2004, - Т.49, №4, - с.7-13.
5. Ковальский В.В. Геохимическая экология. - М.: Наука, 1974 —

300 с.

1. Коломийцева М.Г., Габович Р.Д. Микроэлементы в медицине. — М.: Медицина, 1970. - 288 с.
2. Крыжановский Г.Н. Дизрегуляционная патология. // Дизрегуля- ционная патология: Руководство для врачей и биологов / Под ред. Г.Н. Кры- жановского. - М.: Медицина, 2002. - С. 18-78.
3. Куваева И.Б. Антагонистическая активность микробных попу­ляций защитной флоры и ее связи с характеристикой микробиоценоза и фак­торами питания // Вопр. питания. - 1993. — № 3. —С.46-50.
4. Кудрин А.В., Скальный А.В., Жаворонков А.А., Скальная М.Г. Иммунофармакология микроэлементов. М: КМК, 2000. — 456 с.
5. Лебедев А.Д., Левчук Ю.Н., Ломакин А.В., Носкин В.А. Лазер­ная корреляционная спектроскопия в биологии. Киев: Наукова думка, 1987. - 266 с.
6. Лимин Б.В., Маймулов В.Г., Скальный А.В., Пацюк Н.А., Чер- някина Т.С. Гигиеническая диагностика загрязнения среды обитания солями тяжелых металлов: Монография. — СПб.: СПбГМА им. И.И.Мечникова, 2003. - 134 с.
7. Литвинов Н.Н., Казачков В.И., Астахова Л.Ф., Гасимова З.М. Комбинированное действие эмбриотоксических и тератогенных химических факторов окружающей среды (обзор) //Гигиена и санитария. - 1990. - № 11.— С. 81-83.
8. Литвинцев С.В., Нечипоренко В.В. Патогенез боевой: психиче­ской травмы //Общая патология боевой травмы. - СПб.: Б.и., 1994. -С. 103-111.
9. Лобанова ТО.Н. Особенности элементного статуса детей различ­ных регионов России: Автореф.дисс. ... к.б.н. М., 2007. — 20 с.

126: Лобзин BiCj Нисевич ИЖ, Омельченко А.Г., н соавт. Лазерная:

корреляционная спектроскопия сыворотки крови в оценке эффективности ге­мосорбции у больных миастенией-// Бюл. экспер. биологии и; медицины. —

1. -№3.- С. 259-202. “

127. Лозовский В -Т., Шмелев Е.ЩНоскишВ: А.,. Лапшин\* В\*Н;, Дбб- рецовГ.Е., Кузнецов А.С., Климов А.Н. Распределение плазменных липопро- теидов по-размерам // Биофизика. — 1987. — Т.32, В.2. — С. 285-291.

128: Лондоні Е.С. Физиологиям патология^ пищеварения; □ М:: .Еиз,

■1924. □ -192 с. ; . ■ '

1. Луфт В^Мі:, Костюченко А.Л; Клиническое питание.в интенсив­ной медицине: Практичгруковод ствр.-СПб^ 2002. - 176с. : ' ,
2. Луфт В.М., Хорошилов И.Е. Оценка трофологического статуса и эффективности искусственного питания // Парентеральное и энтеральное пи­тание в хирургии / Под ред. Е.И. Маевского, Л.Н. Коспоченко. — Пущино, 1997.-С. 8-38: .

13 lv Любина\ А:Я;, Ильичева ЛШЕ,. Катасонова Т.В., Петросова С.А.

Клинические лабораторные исследования.--М;Медицина; 1984: - 288'с.

1. Любченко П:Н;, Ревич Б.А., ЛевченкоїИіИ. **ИіДр;** Скрининговые

методы для выявления групп повышенного риска среди рабочих, контакти­рующих с токсичными химическими элементами. / Мётод. реком. Утв. М3 СССР 28.11.1988 г.-М., 1988.-24 с. ! ' ^

1. Любченко П.Н., Скальный- А.В., Кольцун С.С:, Егоров\*'.Б.-И; Со­держание микроэлементов ^ волосах сотрудников института горнохимическо­го, сырья и влияние на них маринила.// Медицина труда и промышленная эко-' логия.— 1993: — № 3-4. — С. 41-43. ;
2. Маймулов В.Г., Баскович Г.А., Дадали В.А., Чернякина Т.С., Пацюк Н.А., Ловцевич С.М., Махова Т.А. Современные подходы к донозо- логической диагностике и метаболической коррекции преморбидных состоя­ний у детей. — Вестник Спб ГМА им. И.И.Мечникова. — 2003. — №' 4(4). — С. 46-53.
3. Маймулов В.Г., Нагорный С.В., Шабров А.В. Основы системно­го анализа в эколого-гигиенических исследованиях. - Спб.: Спб. ГМА им. И.И.Мечникова, 2000. - 342 с.
4. Маймулов В.Г., Якубова И.Ш., Чернякина Т.С., Ловцевич С.М. и др. // Вестник ОГУ/ Приложение «Биоэлементология». — 2004. — № 4. — С. 56— 57.
5. Макаров В.И. Изменение биоритмов в экстремальных условиях // Хронобиология и хрономедицина: Руководство. - М: Медицина, 1989. - С.169-183.
6. Мали Р. Химия пищеварительных жидкостей и пищеварения // Л. Германн. Руководство к физиологии. □ Спб., 1886, Т. 5. ШЧ. 2. DC. 1-349.
7. Мартинчик А.Н., Маев И.В., Петухов А.Б. Питание человека (Основы нутрициологии) / Под ред. проф. А.Н. Мартинчика. - М.: ГОУ ВУИМЦ М3 РФ, 2002. - 576 с.
8. Меделяновский А.Н. Системные механизмы гомеостаза // Успе­хи физиол. наук. □ 1982, Т. 13. -№ 3.D -С. 96-126.
9. Меерсон Ф.З. Адаптация к стрессу: механизмы и защитные пе­рекрестные эффекты // Hyp. Med. J. - 1993. - №4. - С. 23-30.
10. Меерсон Ф.З., Пшеиникова М.Г. Адаптация к стрессорным си­туациям и нагрузкам. - М.: Медицина. 1993 - 256 с.
11. Меерсон Ф.З. Адаптация, к стрессовым ситуациям и стрессли- митирующие системы организма. // Физиология адаптационных процессов. М.: "Наука", 1986. С. 521-631.
12. Меерсон Ф.З. Адаптация, стресс и профилактика. - М.: Наука, 1981.-278 с.
13. Мерлич К.И., Гешелин С.А. Носкин JI.A. и соавт. Лазерная кор­реляционная спектроскопия в исследовании субфракционного состава плазмы крови больных с желудочным кровотечением, черепно-мозговой травмой, и интоксикациями // Бюл. экспер. биологии, и медицины. - 1993. - №8. - С. 220- **222**

, 146. Милсэм Дж. Анализ биологических систем управления. - М.: Мир, 1968. - 501 с.

1. Мокеева Е.Г. Иммунные дисфункции и их профилактика у вы­сококвалифицированных спортсменов: Автор, дисс. ... докт. мед. наук. — СПб., 2009. - 42 с.
2. Москалев Ю.И. Минеральный обмен. — М.: Медицина, 1985. -

288 с.

1. Мусаева Э.А.К. Элементный статус больных артериальной ги­пертонией и возможности коррекции его нарушений // Автореф. дис. ... кан­дидата мед. наук. - М., 2007. - 27 с.
2. Насолодин В.В., Русин В.Я., Воронин С.М., Профилактика де- фици-та микроэлементов в организме спортсменов. // Сб. научн. Трудов Яро­славского ПИ, 1997. — С. 24-25.
3. Насолодин В.В., Смирнов В.Л., Люсин А.В., Взаимодействие микроэлементов в процессе их метаболизма: // Вопросы питания - 1999 — Т
4. -№ 4 - С. 10-13.
5. Наточин Ю.В. Архитектура физиологических функций: тот же фундамент, новые грани // Рос. физиол. журн. им. И.М.Сеченова, 2002. Т. 82. - №2.-С. 129-143.
6. Некрасов В.И. Микронутриентная обеспеченность рационов пи­тания, элементный статус и уровень функциональных резервов у лиц опасных ' профессий: Автор, дисс. ... докт. мед. наук. - М., 2006. - 40 с.
7. Некрасов В.И., Скальный А.В. Элементный статус лиц вредных и опасных профессий. — М.: РОСМЭМ, 2006. — 229 с.

155' Никонов B.IL, КозловскишИСИї, СлавновС.В. Особенности пси- хической адаптации сотрудников МВД России, несущих? службу в районах вооруженных конфликтов (Северо-кавказский регион) // Русский; мед. журн. - -1996.--Т. 4- №11и- С. 704-710. . . V .

1\*56; Новйков;В:С., Шанин В;Ю., Александров В:Н:, Цыган В.Ні Ней- роиммуиная реактивность при ранениях; в экстремальных условиях //. Общая; патология и, медицинская реабилитация;- СПб;,! 1994V - G1 17-21.

1. Новицкий' А.А. Синдром\* хронического эколого- професснонального перенапряжения и проблемы сохранения здоровья лично­го состава в процессе военно-профессиональной деятельности // Тр. Воен.-мед академинСПб., 1993.-Т. 235. - С.8Г-821. ;
2. Новоселов Я.Б. Нарушения обмена биометаллов при острой ал­когольной интоксикации и коррекция нарушений "Литовитом": Дисс. ... канд. мед. наук.- Новосибирск, 2001.— 121 с. V
3. Новосельцев ТЗ.Н1 Теория управления mбиосистемы: Анализ со- хранности свойства. -□ М.: Наука, 1978. □- 319 с. ' ,
4. Ноздрюхина Л;Р:, Ванджура А.Пц Нейко Е.М: Микроэлементы ш • атеросклероз. — М.: Наука, 1985. -- 221 с.
5. Носкин Л.А., Дробченко Е.А., Ломакин А.В., Носкин В.А. При­менение- лазерной корреляционной спектроскопии для изучения биологиче­ских объектов в растворах. - Л.: Наука, 1987. — С. 90-95.

’ 162. Нотов О.С. Влияние питания и элементного, статуса на психофи­

зиологические • показатели в экстремальных условиях жизнедеятельности:: Ав­тореф. дисс. ... канд: мед. наук.-СПб., 2010—24 с. ; ■

1. Нотова С.В. Эколого-физиологические аспекты состояния здо­ровья жителей Южного Урала: Автор, дисс. ... докт. мед. наук. — М:, 2005. — 40 с.
2. Оберлис Д., Харланд Б., Скальный А. Биологическая роль мак­ро- и микроэлементов у человека и животных. - СПб.: Наука, 2008. - 544 с. .
3. Орджоникидзе Г.З. Эколого-физиологические особенности ми­нерального обмена у детей из различных климатогеографических регионов: Автор, дисс. ... канд. мед. наук. - М., 2004. - 19 с.
4. Остапкович BE.. Панкова В.Б. Аллергозы верхних дыхательных путей химического генеза // Вестник оториноларингологии. - 1984. — № 5. - С. 52-57.
5. Панин JI.E. Биохимические механизмы стресса. - Новосибирск: Наука, 1983. - 230 с.
6. Панченко Л.Ф., Маев И.В., Гуревич К.Г. Клиническая биохимия микроэлементов. - М.: ГОУ ВУНМЦ М3 РФ, 2004. — 368 с.
7. Пашков И.А. Клинико-лабораторное обоснование применения лазерной корреляционной спектроскопии плазмы крови в качестве скрининг- теста метода для выявления онкопатологии: Автореферат диссерт.канд.мед. наук. - М., 1998. - 24с.
8. Перепелкин С.В. Комплексная гигиеническая оценка природных и антропогенных геохимических провинций в агропромышленном регионе Южного Урала: Автореф. дисс. ... докт. мед. наук. Оренбург. - 2001. - 41 с.
9. Петров Р.В., Хаитов P.M., Орадовская И.В., Богова А.В. Регио­нальные особенности иммунного и аллергического статуса Востока // Регио­нальные проблемы здоровья населения России. / Отв. ред. В.Д.Беляков. - М.: ВИНИТИ, 1993.-С. 175-185.
10. Петрова Н.Г. Минеральные воды приморских курортов России // Новые технологии восстановительной медицины и курортологии. Матер.УІІІ Международного Форума. 21-28 апреля 2002., Тунис Хаммамет. - Ml, 2002. — С. 356-357.
11. Пивоваров В.В. Спироартериокардиоритмограф // Мед. техника, 2006.-№ 1,-С. 38-41.
12. Пирузян Л.А., Ковалев И.Е., Ковалева В.Л., Тюменцева Е.С., Карганов М.Ю., Балаболкин И.И., Ковалева О.И., Румянцева Е.И. Лазерная корреляционная спектроскопия макромолекулярных комплексов в сыворотке

крови как эффективный метод оценки течения заболевания бронхиальной ас­тмой у детей //Докл. Академии наук, 2004, т. 395. -№ 6. - С. 832-836.

1. Пономаренко\* В.А. Психология жизни и труда летчиков. - М.: Военизцат, 1992. - 224 с.
2. Пономаренко Г.Н. Общая физиотерапия: Учебник., СПб: ВМе- дА, 1998. —256 с
3. Преображенский В.Н., Ушаков И.Б., Лядов К.И. Активационная терапия в системе медицинской реабилитации лиц опасных профессий. - М: Паритет Граф, 2000. - 319 с.
4. Пригожин И. Стингере И. Время, хаос, квант. - М.: Прогресс 1994.-272 с.

1791 Приезжев А.В., Тучин В:В., Шубочкин Л.П. Лазерная диагнос­тика в биологии и медицине. - М.: Наука, 1989. — С. 126.

1. Разумов А. Н., Пономаренко В. А., Пискунов В. А. Здоровье здорового человека (основы восстановительной медицины) / Под ред. В. С. Шинкаренко. —М.: Медицина, 1996. -413с.
2. Разумов А.Н. Актуальные проблемы и перспективы развития российской курортологии // Новые технологии восстановительной медицины и курортологии. Матер.УІП Международного Форума. 21-28 апреля 2002., Ту­нис Хаммамет. - М., 2002. — С. 3-13.
3. Разумов А.Н. Восстановительная медицина и реабилитация: стратегия и перспективы //Материалы III Международной конференции по восстановительной медицине (реабилитологии). Москва 6-8 декабря 2000. - М: Златограф, 2000. - С. 20-28.
4. Разумов А.Н., Бобровницкий И.П. Восстановительная медицина: роль и место в науке и практике здравоохранения. // Актуальные вопросы вос­становительной медицины. — 2003. - № 1. - С. 5-11.
5. Ревич Б.А. Здоровье населения и химическое загрязнение окру­жающей среды в России. - М.: Медицина, 1996. — 105 с.
6. Ревич Б.А. Научные основы гигиенических исследований окру­жающей среды городов с использованием геохимических методов: Автор, дисс. ...докт. мед. наук. - М., 1992. -48 с.
7. Ремизова А.К. Медицинская химия микроэлементов. — М.: Ме­дицина, 1978. - 245 с.
8. Родионова Г.Б., Канавина О.Н., Конев А.В. Взаимосвязь между содержанием тяжелых металлов и радионуклидов в окружающей среде и про­дуктах питания // Микроэлементы в медицине. - 2004, Т. 5. - № 4. — С. 114 —

116.

1. Розен Р. Принципы оптимальности в биологии. - М.: ЇУГир, 1969. -□ 215 с.
2. Румянцева Е.И., Ковалев И.Е., Ковалева О.И. Карганов М.Ю. Лазерная корреляционная спектроскопия макромолекулярных комплексов как эффективный метод выявления передозировки инсулина и коррекции инсули- нотерапии при сахарном диабете у детей // Докл. Академии наук, 2005, - Т.402. -№3,- С. 1-4.
3. Сазонец О.И., Эммануэль В.Л., Хоровская Л.А. Использование лазерной корреляционной спектроскопии для изучения легочного метаболиз­ма у больных с бронхиальной астмой. - Клиническая лабораторная диагно­стика. — 2002. — № 10.— С. 19-21.
4. Саракаева А.З. Макро- и микроэлементозы, дисфункция эндо­телия и их взаимосвязи у больных артериальной гипертонией в условиях вы­сокогорья: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. - Нальчик, 2007. - 22 с.
5. Саркисов Д.С. Общие закономерности компенсаторно­приспособительных реакций и их структурное обеспечение. Материальные основы надежности биологических систем // Структурные основы адаптации и компенсации нарушенных функций / Под редакцией Д.С.Саркисова.- М.: Медицина, 1987. — С. 36-57.
6. Саркисов Д.С. Очерки по структурным основам гомеостаза. — М.: Медицина, 1977. — 352 с.
7. Саркисов Д.С., Пальцин А.А., Втюрин Б.В. Приспособительная перестройка биоритмов. - М.: Медицина, 1975, — 182 с.
8. Свяховская И.В. Актуальные проблемы профилактики заболева­ний, обусловленных дефицитом йода и других микронутриентов // Здоровье населения и среда обитания. — 1999. - № 11. — С. 10-12.
9. Себелева И.А., Белозеров Ю.М. Экологически обусловленные кардиомиопатии у детей // Экопатология детского возраста. - М., 1995. - С. 181-191.
10. Сейфулла Р.Д., Орджоникидзе З.Г. и др. Лекарства и БАД в спорте. Практическое руководство для спортивных врачей, тренеров и спорт­сменов. - М.: Литтерра, 2003. — 320 с.
11. Сербина Е. Книга о минеральной воде. - М.: Вече, 1998. — 359с.
12. Сергеев В.Н. Специализированные пищевые продукты и фарма- конутриенты в реабилитации больных ХГД и ЯБДПК: Автор, дисс. ... докт. мед. наук. — М., 2010. — 45 с.
13. Серебрянский Е.П. Разработка спектрометрических методов оп­ределения химических элементов в окружающей среде и биосредах человека для гигиенических исследований: Дисс. ... канд. биол. наук. - М., 2003. - 143 с.
14. Симакова Т.Г., Скальный А.В., Чекалина Т.Л. Сравнительный анализ состояния здоровья летчиковсверхзвуковой и вертолетной авиации по некоторым клиническим показателям. // Микроэлементы в медицине — 2008- Том 9. - Вып.3-4. — С.73-75.
15. Синещеков А.Д. Биология питания с.-х. животных. □ М.: Колос, 1965. - 399 с.
16. Скальная М.Г. Гигиеническая оценка влияния минеральных компонентов рациона питания и среды обитания на здоровье населения мега­полиса: Автореф. дисс. ... докт. мед. наук. Москва. - 2005. -42 с.
17. Скальная М.Г., Дубовой P.M., Скальный А.В. Химические эле­менты - микронутриенты, как резерв восстановления здоровья жителей Рос-

сии./Под ред. 'Гутельяна В.А., Бобровницкого И.П. - Оренбург: РИК ГОУ ОГУ, 2004.-239 с.

205; . Скальная М;Г., Нотова С.В. Макро- и микроэлементы в питании современного человека: эколого-физиологические и социальные аспекты.- М.: «РОМЭМ», 2004: - 310 с.

1. Скальный А.В., Адаптационные нарушения м микроэлементы. // Преображенский В.Е., Ушаков И.Б., Лядова К.В.. Активационная? терапия? вь. системе медицинской реабилитации лиц опасных, профессий., - М.: Паритет Граф,.2002. — С. 192-271:.
2. Скальный А.В. Диагностика и профилактика мпкроэлементозов с учетов результатов медико-экологической; экспертизы // в книге: В.Г.Май- мулов; С.В:11агориый, А.В’Шабров. Основы системного анализа в эколого­гигиенических исследованиях. — СПб.: СПб ГМА им. И.И.Мечникова, 2000. —

С. 175-200.

208; , Скальный А.В. Химические элементы в физиологии и экологии человека. - М.: Издательский дом «Оникс 21 век»: Мир, 2004. — 216 с.

1. Скальный А.В. Цинк и здоровье человека (книга для современ­ных думающих врачей и любознательных пациентов). — Оренбург:, РИК ГОУ ОГУ, 2003.-80 с.
2. Скальный А.В. Эколого-физиологическое обоснование эффек- тйв-ности использования макро - и микроэлементов при нарушениях: гомео- стаза у обследуемых из различных климатогеографических регионов: Дисс. ... докт. мед. наук. — М., 2000. — 352 с. '
3. Скальный А.В., Быков А.Т. Эколого-физиологические аспекты применения макро- и микроэлементов в восстановительной медицине. - Орен­бург: РИК І ОУ ОГУ, 2003. - 198 с.
4. Скальный А.В., Быков А.Т., Лимин Б.В. Диагностика, профилак­тика и лечение отравлений свинцом. - М.: ВЦМК «Защита», 2002. - 52 с.
5. Скальный А.В., Быков А.Т., Серебрянский Е.П., Скальная М.Г. Медико-экологическая оценка риска гипермикроэлементозов.у населения ме­гаполиса. - Оренбург: РИК ГОУ ОГУ, 2003. - 146 с.
6. Скальный А.В., Кудрин А.В. Радиация, микроэлементы, антиок­сиданты и иммунитет. М.: Лир Макет, 2000. - 421 с.
7. Скальный А.В., Лакарова Е.В., Кузнецов\* В.В., Скальная М.Г. Аналитические методы в биоэлементологии. - СПб.: Наука, 2009. - 264 с.
8. Скальный А.В., Орджоникидзе З.Г., Громова О.А. Макро,и мик­роэлементы в физической культуре и спорте. — М., 2000. - 71 с.
9. Скальный. А.В., Рудаков И.А. Биоэлементы в медицине. - М.: Изд. дом «ОНИКС 21 век»: Мир, 2004. - 272 с.
10. Скальный А.В., Труханов И.А. Современные методы диагности­ки. элементного баланса, и их роль в восстановительной медицине. // Совре­менные технологии восстановительной медицины. / Под ред. Труханова\* А.И.. - М.: Медика, 2004. - 288 с.
11. Скальный,В.В. Восстановительная коррекция функционального состояния организма на основе пигценутрицевтической оптимизации элемент­ного статуса у работников металлургического предприятия: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. - М., 2008. - 29 с.
12. Скримшоу Н.С., Тейлор К.Э., Гордон Д.Э. Взаимодействие пи­тания и инфекции: Пер. с англ. - М.: Медицина, 1971. - 337 с.
13. Смолянский Б.Л. Алиментарные заболевания. — Л.: Медицина, 1979.-261 с.
14. Смоляр В.И. Гипо- и гипермикроэлементозы. - Киев: «Здоро­вье», 1989 - 150 с.
15. Снедков Е.В. Психогенные реакции боевой обстановки: (клини- ко-диаг-ностическое исследование на материале афганской войны): Автореф. дисс... канд. мед. наук. - СПб., 1992. - 20 с.
16. Соколов А.В., Шумова AJI. Интеграция адаптационного и нозо­логического подходов в оценке индивидуального здоровья. Вестник восстано- ; вительной медицины. - 2003. - № 3. - С. 9-13. ..
17. Спиричев В .Б. Обеспеченность витаминами детей в России- // Вопр. питания. - 1996. - № 5. - С. 45-53..
18. Спиричев В.Б., Шатнюк Л.Ы., Позняковскпй В.М. 2004. Обога­щение пищевых продуктов витаминами и минеральными веществами. Наука и технология. - Новосибирск: Сибирское университетское издательство■ -548 с.

227; . Ступаков Ушаков; И.Б. Авиационная антропоэкология:

(проблемы медицины авиационного труда). — М.; Воронеж: Истоки^ 1999. - 480 с. "V

228. Судаков К.В. Стресс: Постулаты, анализ с позиций общей тео­рии функциональных-систем // Патол. физиология;и эксперим.,терапия. - 1992. -Вып. 4. - С.86-93.

229; Сусликов В.Л. Геохимическая экология болезней. Т.Г. Диалек- . тика биосферы и ноосферы. — М.: Гелиос АРВ, 1999. - 410 с.

1. Сусликов: В.Л; Геохимическая' экология; болезней. Т.2. Атомо- виты. - М.: Гелиос АРВ, 2000. — 672 с. .
2. Сусликов В.Л. Геохимическая экология болезней. Т.З. Атомови- тозы:- М.: Гёлиос. АРВ, 2002. — 670 с. \
3. Терновой С:К., Крыжановский Г.Н., Мусийчук Ю.И. и соавт. Классификация результатовисследования, плазмы крови с помощью лазерной корреляционной спектроскопии на основе семиотики предклинических и кли­нических состояний. // Укр. биохим. журнал.. - 1998. — т. 70, № *2: -* С. 53-56.
4. Токсикологическая химия. Метаболизм и анализ токсикантов:, учеб. пособие / под ред. Н.И. Калетиной. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008. т 1016 с.
5. Тополянский В.Д:, Струковская: М.В. Психосоматические рас­стройства.-М.: Медицина, 1986.—383 с.
6. Туинов Л.А. Основные механизмы метаболизма ксенобиотиков

в организме человека и животных. - В кн.: Метаболизм ксенобиотиков в орга­низме животных и человека. — ВИНИТИ, 1981,- С. 5-64.

1. Туркебаева Е.К! Эколого-физиологические особенности эле­ментного статуса детей школьного возраста Республики Саха (Якутия): Авто- реф. дис. ... кандидата мед. наук. -М., 2004. - 20 с.
2. Тутельян В.А. Биологически активные добавки к пище как не­отъемлемый элемент оптимального питания. // Вестник СпБ ГМА им. И.И.Мечникова. — 2001. - №1. - С.5-14.
3. Тутельян В.А., Батурин А.К., Мартинчик А.Н. и др. Восемь пра­вил здорового питания: Рекомендации для населения и врачей. - М: изд-во РАМН, 2004. - 24 с.
4. Тутельян В.А., Княжев В.А., Хотимченко С.А., Голубкина Н.А., Кушлинский Н.Е., Соколов Я.А. Селен в организме человека: метаболизм, ан- тиоксидантные свойства, роль в канцерогенезе. — М.: Изд-во РАМН, 2002. - 224 с.
5. Тутельян В.А., Конь И.Я. (ред.). Руководство по детскому пита­нию М.: Медицинское информационное агентство, 2004. — 662 с. ’
6. Тутельян В.А., Попова Т.С. Новые стратегии в лечебном пита­нии. - М.: Медицина, 2002. — 144 с.
7. Тутельян В.А., Спиричев В.Б., Суханов Б.П., Кудашева В.А. Микронутриенты в питании здорового и больного человека. - М.: Колос, 2002. - 424 с.
8. Уголев А.М. Теория адекватного питания и трофология. - *СПб.:* Наука, 1991.- 270 с.
9. Уголев А.М. Физиология и патология пристеночного (контакт­ного) пищеварения. □ Д., Наука, 1967. □- 230 с.
10. Уильямс **Д.** Металлы жизни. - М.: Мир, 1975. - 236 с.
11. Уоддингтон К.Х. Основные биологические концепции // На пути к теоретической биологии: 1. Пролегомены. □ М., 1970. -□ С.11-38.
12. Ушаков И.Б. Качество жизни и здоровье человека. — М. - Воро­неж: Истоки, 2005. - 130 с.
13. Ушаков И.Б. Общая структурная (каскадная) схема изменений профессионального здоровья // Авиакосм, и эколог, медицина — 1994. - №5. —

С. 4-8.

1. Ушаков И.Б. Экология человека опасных профессий // Вестник восстановительной медицины. - 2002. - №2. — С. 6-7.
2. Ушаков И.Б., Шалимов П.М. Функциональная надежность и функциональные резервы летчика // Вестник Российской академии медицин­ских наук. — 1996. - №7. — С.26-31.
3. Фитин А.Ф., Кляцкий Ю.Ю., Морозов Н.В.и др. Экологический диагноз. // Экологические и гигиенические проблемы здоровья детей и подро­стков. / под. ред А.А.Баранова, Л.А. Щеплягиной. М. - 1998. — С.301-317.
4. Фролов Б.А. Физиология и патология кислотно-основного со­стояния. -Mt: Медицина, 1998. - 260 с.
5. Фролова О.О. Оценка и коррекция элементного статуса работ­ников машиностроительного предприятия: Автореф. дис. ... кандидата мед. наук. - М., 2007. —24 с.
6. Хаспекова Н.Б. Диагностическая информативная ценность мо- ниторирования вариабельности ритма сердца // Вест, аритмологии, 2003. №
7. -С. 15-23.
8. Хлебникова Н.Н., Таршиц Д.Л., Карганов, М.Ю. и соавт. Пер­спективы применения метода ЛКС слезной жидкости в диагностике тяжести патологического процесса при консервативных и оперативных методах лече­ния глазных болезней // Лазерная медицина. — 1999. - Т.З, №3-4. \_ С.67-73.
9. Цыган В.Н, Нейрофизиологические механизмы компенсации при травмах в экстремальных условиях военно-профессиональной деятельно­сти: Автореф. дис. ... д-ра мед. наук. - СПб., 1995. — 40
10. Цыган В.Н., Александров В.Н., Тухватулина Л.К. Влияние внут- римозгового введения спинномозговой жидкости больных, перенесших меха-

ническуюлравму, на показатели гуморального иммунитета // Взаимодействие нервной и иммунной систем. - JI. - Ростов-на-Дону: Б.и., 1990. - С. 111-І 12.

1. 8: Цыганков БД.,. Белкин: А. И;. Веткина В .А.. Меланин А. А. По­

граничные нервно-психические нарушения у ветеранов войны в Афганистане (посттравматические стрессовые; нарушения): Метод; рекомендации - М-во здравоохранения.России. - М::Б.т, 1992. - 16:с. . :

*2591* Чадова: Л 'А. , Диагностикаш; восстановительная\*коррекция эле­

ментного статуса; сотрудников {тепловых: электроцентралей: Автореф; -дисс; на?соискание ученой степени канд. мед; наук., М:, **2008: — 241** с. **^**

**260. Шакула АЖ, Коркина:Л:Г., Завьялов:И!Аі Возможностигисполь-**

**зования «Бйо-рекса» для природной антистрессовой защиты здоровья челове­ка //Вестник восстановительной медицины. — № 3. - 2003. — С.34-35.**

1. **lv Шёндеров Б:At Медицинская, микробнаяі экология, и. функцио­нальное: питание. Том III:.Пробйотикиш функциональное питание: — М-: Изда- тельство «Грангъ», 2001. - 288 с.**
2. . Шредингер Эг Что! такое; жизнь; с точки зрения: физики?: Пёр: с:-

английского и.послесловие А.А.Малиновского. D М:: Гос. изд-во Иностранная лит-ра, 1947. D- 146 с.

1. Шумаков« В •№,; Новосельцев^ ВІН:, Сахаров; МІГ., Штенгольд . Е.Ш. Моделирование физиологических систем организма / Под ред.

Б;ВШетров-екого. . □ М:: Медицина, 1971. □- 352 с;, ’

1. Щеплягина JI.A. 0крул<ающая:среда:и’здоровье детей: Экологи­ческие: и гигиенические проблемы здоровья детей и подростков. /. под. Ред.

' А.А. Баранова; Л:А. Щеплягиной. М: - 1998. - С. 101:-161.

265; . Эшби.У.Р: Введение в кибернетику. D M:: Иностр. лит-ра,, 1-959:

. - 432 с. . ■ ■ ■■ - :/

1. Эшби У.Р. Конструкция мозга. М.: Мир, 1964. П-411 с.
2. Юдина Т.В. Теоретические; и методические основы физико­химического контроля в гигиенической донозологической диагностике: Авто- реф; дисс. на соиск. уч;-степ. докт. биол. н. М.. 1992. - 51с.
3. Aggett PJ. Physiology and metabolism of essential trace elements: an outline // Clin. Endocrin. Metab. - 1985. - Vol. 14. — № 3. - P. 513 - 543.
4. Aggett P.J., Rose S. Soil and congenital malformations // Experien- tia. - 1987. - Vol. 43. -№ l.-P. 104- 108.
5. Akleyev A.V., Kisselyov M.F. (Eds). Medical-Biological and Eco­logical'impacts of radioactive contamination of the Techa river. - Moscow, 2000. - 431 p.
6. Anke M. Trace elements intake and balance of adults in Central Eu­rope //ТЕМА-10П. Evian. 3-7 of May, 1999. -Evian, 1999. -P.33.
7. Anke М., Rish M. Haaranalyze und Spurenelement status. - Jena: Gustav Fischer Verlag, 1987.-267 p.
8. Anke M.K. Essential and toxic effects of macro, trace and ultratrace elements in the nutrition of man // Elements and their compounds in the environ­ment. Occurrence, analysis and biological relevance. 2nd ed. Eds.: Merian E., Anke М.. Ihnat М., Stoeppler. — Wiley-VCH Verlag GmbH, 2004. - P. 343-367.
9. Anke M.K. Transfer of macro, trace and ultratrace elements in the food chain // Elements and their compounds in the environment. Occurrence, ana- lisys and biological relevance. 2nd ed. Eds.: Merian E., Anke М.. Ihnat М., Stoeppler. - Wiley-VCH Verlag GmbH, 2004. - P. 101-126.
10. Appleby P.N., Thorogood М., Mann J.I., Key T. J:A. The Oxford ve­getation study: an overview // Am. j. clin. nutr. - 19994-V.70. (suppl). P.525-531.
11. Arcos J.C., Argus M.F., Moo Y.T. Chemical induction of cancer. Modulation and combination effect. An inventory of the many factors which influ­ence carcinogenesis. - Boston: Birkhauser. - 1995. - 771 p.
12. Arikan A., Kulak Y. A study of chromium, nickel and cobalt hyper­sensitivity // J. Marmara Univ. Dent. Fac. - 1992. - Vol. 1. - № 3. - P. 223 - 229.
13. ATSDR. Toxicological Profile for 1,2-Dichloroethane (Draft). U.S. Public Health Service, U.S. Department of Health and Human Services, Atlanta, GA. 1993.-198 p.
14. ATSDR. Toxicological Profile for Antimony (Draft). U.S. Public Health Service, U.S. Department of Health and Human Services, Atlanta, GA, 1992.

-160 p.

1. ATSDR. Toxicological Profile for Arsenic (Draft). U.S. Public Health Service, U.S. Department of Health and Human Services, Atlanta, GA, 1989. -533 p.
2. ATSDR. Toxicological Profile for Cadmium. U.S. Public Health Service, U.S. Department of Health and Human Services, Altanta, GA, 1992. - 116 P-
3. Babich H., Devanas M.A., Stotzky G. The mediation of mutagenicity and clastogenicity of heavy metals by physiochemical factor // Environ. Res. - 1985. - Vol. 37. - № 2. - P. 253-286.
4. Babich H., Shopsis C, Borenfreund E. In vitro cytotoxicity testing of aquatic pollutants (cadmium, copper, zinc, nickel) using established fish cell lines// Ecotoxicol. Environ. Saf. — 1986. - Vol.l 1, № 1. — P. 91-99.
5. Barceloux D.G. Cobalt // J. Toxicol. Clin. Toxicol. — 1999. — Vol.
6. -№2.-P. 201-206.
7. Barceloux D.G. Zinc // J. Toxicol. Clin. Toxicol. - 1999. - Vol.37. - № 2. - P. 279-292.
8. Basics in clinical nutrition / Ed. Sobotka L. First edition. - ESPEN, 1999.-218 p.
9. Bertram H.P. Spurenelemente: Analytik, okotoxikologische und me- dizinisch - klinische Bedeutung. Munchen, Wien, Baltimore: Urban und Schwarzenberg, 1992. —207 S.
10. Berry R.. Stellwon J., Sleven D. Posttraumatic stress disorder among American legioneires in relation to combat experience in Vietnam. Associated and contributy factors //Ewison Res. - 1988. - Vol. 47, №2. - P. 175-182.
11. Braetter P. Auswahl und Zuganglichkeit von Probenmaterial zur Bestiumung von Spurenelemente. // Vitamine, Spurenelemente und Mineralstoffe.

Prevention und Therapie mit Mikronahrstoffen; Hrsbg. Biesalski H.K., KohrleJ., Schumann K.Stuttgart: Thieme, 2002; - S.682-687.

1. Brill a L.R., Lombardi V.P. Variable response of serum magnesium and' total cholesterol to different magnesium intake and exercise levels in rats.// Magnesium. — 1987. — V.6. — № 4. — P. 205-213.
2. Bunner SP,. McGinnis R., Chromium-induced hypoglycemia: Psy- chosomatics.-1998.-:May-Jun;V.39.-N.3:-298-299.'
3. Calabrese E.J., Kenyon E.Mi ! Air Toxics and1 Risk Assessment. . - Lewis Publishers, Chelsea, Ml, 1991. • . .
4. Camarasa JlM;, Aspiole F;, Alomar A: Sensitization tor metals in children // Med. Cutan. Ibero. Lat. Am. - 1982. - Vol. 10. -№ 3. — P. 183-186.
5. . Cannon W. Homeostasis: The maintenance of steady state in:the\* or- . ganism;// Colloid chemistry theoretical? and applied: by-selected international contri­**butors/**Ed: LAlexandr.N.Y.-1944. **—** Voll 5.—P: 985-994.
6. Cannon: W. Organization for physiological homeostasis ;//. Physiol. Revs. - 1929. - Vol. 9. -P. 399-443.
7. Cannon W. The wisdom of the body - N.Y.: Norton and со, 1939 -

333 p. . '

1. Caroli S;, Senofonte O:, Violante N. Assessment of reference values

for elements in hair of urban normal subjects. //Microchem. J: - 1992. -Vol.46. - N.2.-P. 174-183. .. '

298; Chappuis Pi, AraltB;, Ceballos-Picot<L Copper related diseases //. Metal Ions in Biology and Medicine / Eds Ph. Collery, P.Bratter, V.Negretti de Bratter, L.Khassanova, J.C.Etienne. Paris: John Libbey Eurotext, 1998. - Vol: 5. - P. 729-736. ’ '

299. Clarkson PM., Effects of exercise on chromium levels. Is supplemen­

tation required? // Sports Med. - 1997. - V.23. -N.6. -P.341-349. ,

. 300. Davenport N.W. Physiology of the digestive tract. Chicago: Year Book Med. publ. 1971. - 229 p.

1. Deeming S.B., Weber C.W. Hair analysis of trace minerals in human subjects as influenced by age, sex, and contraceptive drugs // Am. J. Clin. Nutr. - 1978. - Vol.31, No.7. - P. 1175-1180.
2. Doctor’s Data. Cardiovascular risk as related to an element pattern in hair //Trace elements mmedicine. — 1987. — Vol.4. -No.3. - P.131-133.
3. Dorman D.C., Struve M.F., Vitarella D. et al. Neurotoxicity of man­ganese chloride in neonatal and adult CD rats following subchronic (21 day) high- dose oral exposure // J. Appl. Toxicol. - 2000. - Vol. 20. - №3,-p, 179-187.
4. Eby G.A. Zinc lozenges as cure for common colds // Ann. Pharmacother. - 1996. —Vol. 30. — № 11. —P. 1336-1338.
5. Elinder C.-G., Friberg L., Kjillstrom et al. Biological monitoring of metals. -Geneva: WHO, IPSF, 1994. - 78 p.
6. Elmadfa I., Leitzmann C. Ernaehrung des Menschen. - 3 Awfl. - Stuttgart (Hohenheim): Ulmer, 1998. - S. 217-224.
7. Feroci G., Badiello R., Fini A. Interactions between different sele­nium compounds and zinc, cadmium and mercury. J.Trace Elem. Med. Biol. -\* 2005. -V.18. -P.227-234.
8. Fiedler H.J., Rosier H.J. Spurenelemente in der Umwelt. — Jena: Gus­tav Fischer Verlag, 1987. — 278 s.
9. Flores-Mateo G., Navas-Acien A., Pastor-Barriuso R. et al. — Selenium and coronary heart disease: a meta-analysis. Am.J.Clin.Nutr. -2006. V-84. -N4. -P.762-773.
10. Foster L.H., Sumar S. Selenium in health and disease: a review // Crit. Rev. Food Sci. Nutr. - 1997. - Vol. 37. - № 3. - P. 211 - 228.
11. Francis D.P., Davies L.C., Willson K., Ponikowski P., Coats A.J., Pieroli Ml. Very-low frequency oscillations in heart rate and blood pressure in peri­odic breathing: role of cardiovascular limb of the hypoxic chemoreflex // Clin. Sci. (Lond.), 2000. V. 99. № 2. P. 125-132.
12. Gerber G.B., Leonard A., Hantson P. Carcinogenicity, mutagenicity and teratogenicity of manganese compounds // Crit. Rev. Oncol. Hematol. - 2002. — Vol. 42, № 1. - P. 25-34.
13. Gilani S;H’, Alibhai Y. Teratogenicity of metals to chick embryos //■ J: Toxicol; Environ: Health: — 1990;- Vok 30. — №1.-P. 23-31.

314' Gordon G.F. Sex and age related differences in trace element concen­trations in hair. // Scl Total Environ. — 1985. — Vol.42. — P.133-147. - ,

1. Goyer RiA. Biology andcnutrition oT essential elements.//. Risk as­sessments of essential elements / Eds. W.Mertz, C.O.Abernathy, SS.Olin. “ Wash­ington: DC.: Int. Life Sci. Inst., 1997. - P.13.-19.
2. Gulson B.L., Yui L.A., Howarth D; Delayed?visual maturation: and lead pollution // Sci. Total Environ. - 1998. - Vol. 224. - № 1-3. - P. 215-219.
3. Haaranalyze in Medizin und Umwelt / Herausb. von C.Krausc und M'Chutsch;, -Stuttgart, New York: Gustav Fischer Verlag; 1987.- 223 S;

3181 Haddad E.H., Berk L.S., Kettering J.D., Hubbard R. W., Peters W.R. Dietary intake and biochemical, hematologic and immune status of vegans com- pared with nonvegetarins. // Am.- j. clin. nutr: — 1999. — V.70. N 3. Suppl. - P: 586- 593. ; v . і. >■:' . . ■ V

319;. Harbison^R.D: (ed) Hamilton & Hardy’s Industrial Toxicology, 5th ed. Mosby, Philadelphia, 1998. - p 70-76

\* 320. Heart rate variability / Standards of measurement. Physiological in­

terpretation and clmicaluse//Eur. Heart Jornal, 1996. У. 17. P. 354-381.

1. Helles C.A., Marcliello J.A. Lei K.V. Impaired glucose tolerance in coppcr deficient rats // J. Nutr. - 1983. —V. 113. — № 5. - P. 1081-1083.
2. Iyengar V., Woittiez J. Trace elements.inhuman clinical speciments: ; **evaluation** of literature data to identify references values // Clin. Chem. - 1988. - Vol.34.-№ 1. - P.474-481.
3. . Johnson R.A., Baker S.S., Fallon J.T. et al. An occidental case of cardiomyopathy and selenium deficiency // N. Engl: J. Med. - 1981. - Vol: 304. - №20.-P. 1210-1212.
4. Kabata-Pendias A., Pendias H. Biogeochemia piezwiastkow sladowych. Warsawa, 1993. Wy-downictwo Nankowe PWN. — 364 p.
5. Kabata-Pendias, A., Pendias, H. Trace Elements in the Soils and Plants, 3rd edition, CRC Press, Boca Raton. - 2001.
6. Kaim W., Schwedessri B. Bioanorgani sche chemie. — Stuttgart: B. G. Tenbner, 1995. - 460 p.
7. Kanojia R.K., Junaid М., Murthy R.C. Chromium induced teratoge­nicity in female rat // Toxicol. Lett. - 1996. — Vol. 89: - P. 207-213.
8. Kapil U., Pathak P., Tandon M. Et al. micronutrient deficiency dis­orders amongst pregnant women in three urban slum communities of Delhi // In­dian. Pediatr. - 1999. - Vol. 36. - № 10. - P. 983 - 989.
9. Kirchgessner M. Underwood memorial lecture. Homeostasis and homeorhesis in-trace element metabolism // Trace Elements in Man and Animals- TEMA-8 / Eds M.Anke, D.Meissner, C.F.Mills. Dresden, 1993. — P.4—21.
10. Kusaka Y., Iki M. Kumagia S., Goto S. Epidemiological study of hard metal asthma // Occup. Environ. Med. - 1996. - Vol. 53, N 3. - P. 188-193.
11. Levi L. Stress and distress in respons to psychosocial stimuli // Acta Med. Scand. - 1972. - Vol. 191, suppl. 528. - 166 p. 84.
12. Loeb L.A., Zakour P.A. Metals and genetic miscoding // Nucleic acid - metal-ion interactions. - New York, 1980. - P. 145-148.
13. Lowry O.H., Rosenbrrough N.J., Farr A., Rendall R.J. Protein mea­surement with the Folin phenol reagent // J. Biol. Chem. — 1951. — Vol. 193. — P.265-275.
14. Lucini D., Norbiato G., Clerici М., Parati M. Hemodynamic and au­tonomic adjustments to real life stress conditions in humans // Hypertension, 2002. V. 39. № l.P. 184-188.
15. Luft F.C., Ganten U., Meyer D. et all. Effect of calcium diet on mag­nesium, catecholamines, and blood pressure of stroke-prone spontaneously hyper­tensive rats. // Proc. Soc. Exp. Biol. And Med. - 1988: — V 187. — № 4. - P.474- 481.
16. McKenzie H.A., Smithe L.E. (ed.). Quantitative trace element analysis in biological materials. -Amsterdam etc.: Elsevier, 1988. - 791 p.
17. Meissner D. Evaluation of trace elements status using biochemical indicators. // TEMA-8 / Eds. Anke М., Meissner D., Mills C.F., Dresden, 1993. - Dresden: Media Turistik, 1993. - P. 1074-1078.
18. Mertz W. Metabolism and metabolic effects of trace elements. // Trace elements in Nutrition of Children. / Ed. by R.K.Chandra. — New York, Vevey Raven Press. - 1985. — P. 107-117.
19. Moller H., Svenosson A. Metal sensitivity: positive history but nega­tive trst indicates atopy // Contact. Dermatitis. — 1986. — Vol. 14. — № 1. — P. 57-

60.

1. Nasset R.S. Amino acids in gut contents during digestion in the dog // J. Nutr. - 1962. - Vol. 72. - № 2. - P. 11-31.
2. Nasset R.S. Role of digestion tract in the utilization of protein and amino acids//JAMA.-1957.-Vol. 164.-№2.-P. 172-177.
3. Nasset R.S. The role of digestive tract in protein metabolism // Amer. J. Dig. Dis - 1964. - Vol. 9. -№ 3. - P. 175-181.
4. Negretti de Braetter V. Epidemiological occurrence ofttrace element deficiency in childhood and treatment concept. // ТЕМА-10. Evian. 3—7 of May,
5. - Evian, 1999. - P.75.
6. Nuviala R.J., Lapieza M.G., Bernal E. Magnesium, zinc, and1 copper status in women involved in different sports. // Int. J. Sport Nutr. - 1999. — N.9(3). - P. 295-309.
7. Oberleas D. A new perspective of trace element deficiencies. // Trace elements in medicine. — 2003. - Vol. 1. — № 3. — P. 3-8.
8. Passwater R.A., Cranton E.M. Trace elements, hair analysis and nu­tritions. New Canaan: Keats Publ., 1983. - 420 p.
9. Prasad A.S. Zinc an overview//Nutr. - 1995. — Vol.l 1. —P.93-99.
10. Rammelsberg P., Pevny I. Metal allergies. Results of patch test from 1981 to 1984 // Derm. Beruf. Umwelt. — 1986. — Vol. 34. - N 6. — P. 160-162.
11. Rayman M.P. The importance of selenium to human health. Lancet. -
12. -V.356. - P.233-241.
13. Rukgauer М., Kruse-Jarres J.D. Aussagekraft der Parameter fur die Status bestimmung. // Vitamine, Spurenelemente und Mineralstoffe. Pravention und Therapie mitrMikronahrstoffem:Hrsbg. Biesalski H.K., Kohrle J., Schumann K. — Stuttgart: Thieme, 2002. - S.687-695.

, 351. Said M. The hypothesis of elements // Proc. 1st Int..Confer, on ele­ments in Health and Disease: New.Dehli, 6-10 Feb. 1983: - Dehli, 1983: - P.205- 207: ' \* : ' .. . .. ■ ' .. •'

1. SallmenrM., Lindbohm M.L., Anttila A. et al: Paternal occupational»! lead: exposure and congenital malformations//!. Epidemiol. Community Health. —
2. - Vol. 46..-№ 5. - P. 519-522. . > '
3. : Sandstead H.H. Zinc deficiency. A public health problem? // Am. J.

Dis. Child:.- 1991.- Vol. 145.- P. 853-859. ■

1. Schultz S.G: Salt and water absorption by mammalian small intestine // Physiology of gastrointestinal tract / Ed. L. R. Johnson. N.Y.: paven press, 1981 — . p, 983-989.

355: Semenza G. In search of molecular mechanisms in intestinal sugar

transport//Enzymol. biol et clin. - 1969.-Vol. 10.-N:5. -P: 323-324.

1. Shamberger R:J. The genotoxicity of selenium // Mutat. Res. - 1985. -Vol. 154.-Ж1.-Р. 29-48:
2. Shamberger R.J. Selenium in the drinking water and cardiovascular disease // J. Environ. Pathol. Toxicol. - 1980. - Vol. 4. — № 2-3. - P. 305 - 308.
3. Skalny A. V. Interelemental relationships and oncological morbidity in the extremely As-polluted area. // Abstr. 8th Inter. Symp. on Trace Elements im. Man and Animals «ТЕМА-8», May 16-21,1993, Dresden, Germany. — P. 129.
4. Skalny A.V., Demidov V.A. Macro- and trace elements hair levels in east European population. // Proc. of 4th International symposium on trace elements in human: new perspectives, Athens, Greece, 9-11 October, 2003. Athens,. 2003, Part II. -P. 1013-1025.
5. Thompson J. G. A simple method for the simultaneous measurement of sodium and chloride fluxes across transporting epithelia // Pflugers Arch. - 1983. - Bd. 396. - № 3. - S. 263-268.
6. Usami М., Tabata H., Ohno Y. Effects of ascorbic acid on selenium terato-genicity in cultured rat embrios //Toxicol. Lett. — 1999. - Vol.105, № 2. — P. 123-128.
7. Vale S. Psychosocial stress and cardiovascular diseases // Postgra­duate Med. J., 2005. V. 81. P 429-435.
8. Vidon N., Huchet B., Bernier J.J. Measurement of unindirectional sodium fluxes across the rabbit jejunal mucosa using the double-tracer technique // Gastroent: Clin. Biol. - 1981. - Vol. 5. -№ 5. - P. 901-905.
9. Vinceti М., Rovesti S., Bergomi M. et al. Risk of birth defects in a population exposed to environ-mental lead pollution //Sci. Total Environ. - 2001. — Vol. 278,- № 1-3. -P. 23-30.
10. Ward N.I. Quality control in trace element analysis of human and an­imal samples: Are we esing poor data to evaluate nutritional, agricultural. Clinical or biological problems? // Trace elements in Man and Animals - TEMA-8 / Eds Anke M, Meissner D, Mills C.F. Dresden, 1993, P. 108-112.

C:\Users\Pavel\AppData\Local\AppData\Local\Temp\FineReader11.00\media\image37.jpeg

C:\Users\Pavel\AppData\Local\AppData\Local\Temp\FineReader11.00\media\image38.jpeg

1. Zimmermann M. Burgersteins Mikronaehrstoffe in der Medizin. Praevention und Therapie. Stuttgart: Karl F. Haug Verlag, 2003, 304 S.