Для заказа доставки данной работы воспользуйтесь поиском на сайте по ссылке: <http://www.mydisser.com/search.html>

## МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ УКРАИНЫ

КРЫМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМ. С.И.ГЕОРГИЕВСКОГО

### На правах рукописи

#### ПОЛИВОДА МИХАИЛ ВИКТОРОВИЧ

### УДК: 611.428:612.428+612.79:616001.5:615.843:612.017.1

# КЛИНИКО-ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ОБОСНОВАНИЕ ИММУНОТРОПНОГО ДЕЙСТВИЯ ГАЛЬВАНИЧЕСКИХ ТОКОВ ПРИ РЕАБИЛИТАЦИИ БОЛЬНЫХ ВАРИКОЗНОЙ БОЛЕЗНЬЮ ВЕН НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ ПОСЛЕ ВЕНЭКТОМИИ

14.01.33 – медицинская реабилитация, курортология и физиотерапия

Диссертация на соискание научной

степени кандидата медицинских наук

Научный руководитель:

доктор медицинских наук,

профессор Горлов А.А.

### Симферополь, 2008

# ОГЛАВЛЕНИЕ

|  |  |
| --- | --- |
| Список использованных сокращений ……………………………. | 4 |
| Введение …………………………………………………………... | 5 |
| Раздел 1. Клинические эффекты и иммунотропное действие постоянных электрических токов с учетом роли эпителий-ассоциированной лимфоидной ткани (обзор литературы) ……... | 13 |
| 1.1. Представления о биоэлектрических явлениях и электрических токах в системе современной медицины ………. | 13 |
| **1.2. Воздействие гальванизации на морфо-функциональное состояние клеток, субклеточных структур, тканей, органов и систем ………………………………………………………………** | 17 |
| 1.3. Аспекты этиопатогенеза варикозной болезни и роль иммунно-нейро-эндокринных механизмов в процессах динамики клеточных популяций ………………………………... | 22 |
| 1.4. Эпителий-ассоциированная лимфоидная ткань как эффектор иммунотропного действия гальванизации …………... | 32 |
| Раздел 2. Материалы и методы исследования …………………... | 36 |
| 2.1. Планирование работы и группы наблюдения ………………. | 36 |
| **2.2. Общеклинические методы исследования и методы оценки функционального состояния организма …………………………** | 39 |
| **2.3.Методики морфологических исследований и оценки морфо-функционального состояния клеток ……………………………...** | 40 |
| **2.4. Методы исследования системы иммунитета** | 41 |
| **2.5. Методики воздействия постоянными электрическими токами ………………………………………………………………** | 42 |
| **2.6. Методы статистической обработки данных ………………...** | 44 |
| **Раздел 3. Воздействие гальванических токов на морфо-функциональные свойства клеток и иммуно-биохимические параметры ………………………………………………………….** | 45 |
| 3.1. Действие постоянных электрических токов на морфо-функциональное состояние клеток ………………………………. | 45 |
| 3.2. Экспрессия маркеров CD, HLA-антигенов и процессы апоптоза при действии постоянных электрических токов …….. | 60 |
| 3.3. Системные нейротропные и иммунотропные эффекты гальванизации в обеспечении балланса гуморального и клеточного иммунитета ………………………………………….. | 63 |
| 3.4. Морфологические изменения при действии постоянных электрических токов ……………………………………………… | 71 |
| 3.5. Динамика критериев состояния SALT-системы иммунитета при действии постоянных электрических токов ……………….. | 75 |
| 3.6. Эффекты полиморфизма в действии гальванических токов в условиях экспериментальных и клинических исследований… | 80 |
| Раздел 4. Иммунотропное действие гальванических токов в реабилитации больных варикозной болезнью вен нижних конечностей после венэктомии…………………………………. | 92 |
| 4.1. Общеклиническая характеристика групп наблюдения ….. | 92 |
| 4.2. Биохимические и коагулологические параметры при воздействии гальванических токов ……………………………… | 94 |
| 4.3. Процессы репарации (заживления операционных швов) ... | 97 |
| 4.4. Состояние системы иммунитета при действии гальванических токов ……………………………………………... | 100 |
| 4.5. Оценка эффектов конституционального полиморфизма при действии гальванических токов …………………………………. | 102 |
| 4.6. Катамнестическая оценка иммунотропного действия гальванических токов, эффективности репарационных процессов и трофики тканей ……………………………………... | 118 |
| Раздел 5. Обсуждение полученных результатов ………………... | 123 |
| Выводы ……………………………………………………………. | 138 |
| Практические рекомендации …………………………………….. | 140 |
| Список литературы ……………………………………………….. | 141 |

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ СОКРАЩЕНИЙ

АПК – антиген-представляющая клетка

ИКК – иммунокомпетентная клетка

ИЛ-\* - интерлейкин № \*

ИФ-γ – интерферон-гамма

МКА – моноклональное антитело

НК (NK) – натуральные киллеры

ОАК – общий анализ крови

ПКГ – программированная клеточная гибель (апоптоз)

ТКР – Т-клеточный распознающий рецептор

ЭТ – электрический (гальванический) ток

CD\* - маркеры кластеров клеточной десигнации иммунокомпетентных клеток № \*

SALT – (skin associated lymphoid tissue) лимфоидная ткань, ассоциированная с эпителием кожи

HLA-I,II (MHC-I,II) – молекулы главного комплекса гистосовместимости

IgA, IgG, IgM – иммуноглобулины классов A, G, M

Th-1,-2 – Т-хелперы 1 и 2 типов

TNF-α (ФНО-α) – фактор некроза опухолей-альфа

# ВВЕДЕНИЕ

**Актуальность темы.**

Повышение эффективности применения физических факторов в современной медицине, реабалитации и в оздоровлении населения является актуальной научно-практической проблемой, разрешение которой направлено на сохранение общего уровня здоровья населения, которое является одним из важнейших компонентов общей оценки социально-экономического уровня развития страны [6, 8, 13, 14, 15, 46, 73].

Физические факторы являются неотъемлимой частью общей системы реабилитации, а взгляды в отношении перспектив применения физиотерапевтических факторов в системе современной медицины продолжают активно развиваться [101, 112]. Походы к оценке состояния организма при действии физических и курортных факторов при отдельных патологиях [99] тесно переплетаются с разработкой системных подходов такого анализа [100]. Не сталько практический, сколько философский вопрос относительно принципиальной эффективности физических факторов [107] есть, по сути, закономерное реагирование системы физиотерапевтических воззрений на фармакологический прогресс, которое проявляется в развитии классических идей клинического применения физических факторов [47] для решения как конкретных практических задач [5, 43, 44, 59, 77], связанных с продолжением развития классификационных подходов [108], так и в рамках общенациональных проблем коррекции физического развития детей, борьбы с пандемией остеопороза, преодоления последствий аварии на ЧАЭС и др. [54, 65, 110].

При этом действие физических факторов теснейшим образом переплетаются с представлениями об адаптационных реакциях [16, 63], сопряженных с реагированием иммунной системы [3, 102]. В связи с этим важным фактом является дальнейшее развитие представлений осносительно иммунотропного действия физических факторов [12, 74], которое в первую очередь может обеспечиваться путем модулирующего влияния на иммунокомпетентные органы [9].

Среди физических факторов именно для гальванического тока его первичные биофизические эффекты детально изучены, однако развитие современной медицины требует постоянной коррекции, а иногда – и существенных дополнений к существующим представлениям.

Постоянные электрические токи, заняв свою клиническую нишу с середины ХХ века [78, 111, 113], продолжают активно использоваться в клинической практике в рамках методик гальванизации и лекарственного электрофореза. Эти методики остаются одним из неотъемлимых компонентов реабилитационных протоколов, подтвердившим свою эффективность. Гальванизация и гальванические токи как базовый фактор для электрофореза весьма активно используются в различних сферах медицины. Так, гальванизация применяется как фактор иммунокоррекции при хронических бронхитах [193]. Позитивне эффекты гальванизации продолжают активно применяться в лечении и реабилитации больных с неврологической патологией [139, 145]. Показано позитивное влияние гальванизации при ишемических повреждениях [174]. Известны факты позитивного влияния электрических факторов в клинике сердечно-сосудистых заболеваний [178].

Гальванический ток индуцирует биофизические изменения в биологических тканях, прежде всего – в коже, с которой морфо-функционально связан важный сегмент иммунной системы – ассоциированная с эпителием лимфоидная ткань, в которой персистируют регуляторные лимфоциты [129]. При действии физических факторов именно эта система реагирует в первую очередь, модифицируя общее состояние системы иммунитета организма человека [95].

Функция иммунной системы принципиально важна для нормального течения любых восстановительных процессов, так как в существенной мере именно под ее контролем осуществляется наиважнейшие процессы смены клеточных популяций. Использование физических факторов, в частности, гальванического тока для модификации функционального состояния ассоциированнной с эпителием лимфоидной ткани с целью интенсификации клеточной динамики и, таким образом – репарационных процессов является актуальным в ракурсе нозологий, сопряженных с нарушениями метаболизма и заживлением повреждений, таких, как варикозная болезнь вен нижних конечностей [72]. Воззрения на этио-патогенез и стандарты лечения этого заболевания продолжают развиваться, дополняясь новими клиническими и патогенетическими фактами [26, 42, 66, 72]. Связь репарационных процессов с течением клеточного цикла стимулирует процесс пересматра уже не теоретические, а конкретные практические вопросы клинической оценки таких клеточных реакций как анергия и и апоптоз [50].

Оценка иммунотропного действия гальванического тока, учитывая влияние на ассоциированную с эпителием лимфоидную ткань в связи с течением процессов смены клеточных популяций, репарацией и восстановительными процессами является актуальной научно-практической проблемой современной медицины, разрешение которой позволит повысить эффективность использования фактора в клинической практике.

**Связь работы с научными программами.** Работа выполнялась в рамках инициативных тем научно-исследовательской работы кафедры ЛФК и спортивной медицины с курсом физиотерапии Крымского государственного медицинского университета им.С.И.Георгиевского (КГМУ) «Иммуно-биохимические и физиологические аспекты повышения эффективности адаптационных процессов, реабилитации, лечебного действия физиотерапевтических факторов и ЛФК с учетом конституционального и генетического полиморфизма» (гос.регистрационный № 0105U002480, срок исполнения 2005-2009г.г.).

**Цель работы:** экспериментально-клиническое обоснование иммуннотропных эффектов постоянных гальванических токов в периоде послеоперационной реабилитации больных варикозной болезнью вен нижних конечностей с учетом патогенетических механизмов функционирования лимфоидной ткани, ассоциированной с эпителием кожных покровов.

**Для достижения цели были поставлены следующие задачи:**

1. Изучить закономерности действия постоянных электрических токов на биохимические показатели, пероксидационные процессы, морфо-функциональные свойства клеток, гемокоагуляционные параметры и микроциркуляцию.
2. В экспериментальных условиях изучить морфологические изменения, индуцированные действием постоянного электрического тока в коже и ассоциированной с кожей лимфоидной ткани.
3. Исследовать иммунотропные эффекты гальванического тока с учетом клеточного и гуморального иммунитета и параметров, характеризующих их баланс.
4. Изучить динамику параметров, которые характеризуют функциональную активность иммунокомпетентных клеток (CD25) и экспрессию маркера апоптоза (CD95) при действии гальванического тока.
5. Изучить закономерности реагирования ассоциированной с эпителием лимфоидной ткани, динамику регуляции основных типов иммунокомпетентных клеток и интраэпителиальных лимфоцитов при курсовом действии гальванического тока.
6. Исследовать проявления конституционального полимфорфизма в общей системе иммунотропных реакций на действие гальванического тока и закономерности их действия на эпителий-ассоциированную лимфоидную ткань.
7. Изучить закономерности репарационных процессов после венэктомии в послеоперационном периоде у больных варикозной болезнью вен нижних конечностей в связи с иммунотропными эффектами гальванического тока.
8. Обосновать эффективность применения гальванического тока в послеоперационном периоде у больных варикозной болезнью вен нижних конечностей на основе закономерностей действия гальванического тока на организм и их взаимосвязи с проявлениями конституционального полиморфизма и эффектами ассоциированной с эпителием лимфоидной ткани.

*Объект исследования:* больные варикозной болезнью вен нижних конечностей после венэктомии.

*Предмет исследования:* индуцированная действием гальванического тока динамика цитологических, иммуно-биохимических параметров, процессов репарации и эпителизации послеоперационных швов и трофических язв.

**Методы исследования**

Выявление закономерностей картины реагирования цитологических параметров крови проводили с помощью стандартизированного лабораторного общего анализа крови. Оценка конституциональных параметров включала определение антропометрических критериев и показателей функционирования сердечно-сосудистой системы. Состояние системы иммунитета оценивали по следующим иммунологическим показателям: иммуноглобулины А, М, G; В-лимфоциты, субпопуляции Т-лимфоцитов: Т-хелперы, цитотоксические Т-лимфоциты. Функциональный статус оценивали по уровню стресс-ассоциированных гормонов: кортизола и АКТГ. Все данные подвергнуты статистической обработке для связанных и не связанных наблюдений методами вариационной статистики с оценкой достоверности различия параметров (критерий t Стьюдента), корреляционной взаимосвязи (r), критериев влияния факторов (с помощью дисперсионного анализа).

Научная новизна работы. **Впервые приведены клинико-экспериментальные факты иммунотропного действия гальванизации, связанной со стимуляцией репарационных порцессов у больных варикозной болезнью вен нижних конечностей после венэктомии с учетом роли ассоциированной с эпителием лимфоидной ткани. Впервые показаны новые факты иммунотропного действия гальванических токов, которое проявляется возрастанием численности активированных лимфоцитов, цитотоксического потенциала с учетом Th1/Th2-детерминированных форм иммунного реагирования.**

**Впервые в связи с динамикой основных типов лимфоцитов изучено стимулирующее влияние гальванического тока на уровень экспрессии маркера Fas-индуцируемого апоптоза иммунокомпетентных клеток крови. Впервые в условиях эксперимента исследованы взаимосвязи реакций системы иммунитета с морфологическими изменениями в дермальной ткани, морфо-функциональными изменениями эритроцитов и тромбоцитов в связи с показателями клеточной энергетики и межклеточного взаимодействия.**

**Впервые показана различие между вариациями иммунного ответа на гальванизацию с учетом конституционального типа организма, которые проявляются особенностями динамики экспрессии основных маркеров иммунокомпетентных клеток. Вперые исследовано реагирование ассоциированной с эпителием лимфоидной ткани на курсовое действие гальванических токов в связи с динамикой процессов регенерации, которые манифестируются в форме эпителизации трофических язв и ускорении заживления послеоперационных швов.**

Практическая значимость полученных результатов

**Предложена методика прогностической оценки иммунологических реакций при применении гальванизации и электрофореза, которая базируется на оценке конституциональных параметров организма человека.**

**Патогенетически обосновано использование курса гальванизации для стимуляции функционирования ассоциированной с эпителием кожи лимфоидной ткани. Разработана методика изучения биотропных эффектов постоянных электрических токов, которая предоставляет возможность детализировать действие гальванизации на клеточном уровне.**

**Методика гальванизации нижних конечностей по Вермелю (10 процедур) предложена как компонент реабилитационных мероприятий после венэктомиии у больных варикозной болезнью вен нижних конечностей, которая ускоряет заживление послеоперационных швов и эпителизацию трофических язв. Полученные в работе новые данные внедрены в педагогическом процессе на кафедрах ЛФК и спортивной медицины с курсом физиотерапии, педиатрии и физиотерапии с курсом детской кардиоревматологии Крымского государственного медицинского университета им. С.И.Георгиевского.**

**Личный вклад соискателя**

Самостоятельно проведен литературный поиск, патентно-информационный поиск в рамках тематики диссертационной работы. Цели и задачи работы сформулированы совместно с научным руководителем. Самостоятельно проведено формирование экспериментальных и клинических групп наблюдения, постановка, апробация методик и все серии экспериментальных исследований. Исследование параметров системы иммунитета проведено совместно с сотрудниками ЦНИЛ КГМУ им.С.И.Георгиевского. Самостоятельно проведен анализ, статистическая обработка данных и оформление работы.

**Апробация результатов диссертации**

Основные положения работы были апробированы на следующих международных и региональных научно-практических конференциях, симпозиумах и съездах:

1. VI Науково-практична конференція з міжнародною участю “Кліматолікування, лікувальна фізкультура, механотерапія, фітотерапія, бальнеотерапія в комплексному санаторно-курортному лікуванні” (м.Євпаторія, 27-29 вересня 2005р.)
2. VI, VII, VIII конгрессы физиотерапевтов и курортологов Крыма – г.Евпатория, 2005, 2006, 2007г.
3. VII Міжнародна науково-практична конференція “Сучасні проблеми курортно-рекреаційної діяльності та технологій відновлювального лікування в умовах глобалізації”, присвяченої 200-річчю курортів Криму. (м.Місхор-Ялта, 26-28 вересня 2007р.).
4. Конференция «Актуальні питання діяльності санаторно-курортних закладів в сучасних умовах», присвяченій 100-річчю санаторію “Примор’є” (м.Євпаторія, 24-25 вересня 2007р.)
5. Міжнародна науково-практична конференція студентів і молодих вчених «Актуальні питання практичної і теоретичної медицини» (21-22 квітня 2007р., м.Сімферополь).
6. Ежегодные научные чтения «Acta Evpatorica» (18-19 апреля 2008г., г.Евпатория)

**Публикации**

По материалам диссертации опубликовано 10 научных работ, в том числе – 1 монография, 4 статьи в специальных медицинских научных изданиях, входящих в перечень ВАК Украины.

**Объем и структура работы**

Диссертация изложена на 165 страницах машинописного текста и состоит из введения, обзора литературы, трех разделов, отражающих результаты собственных исследований, выводов, практических рекомендаций и списка литературы, который включает 201 источник: 125 – кирилицей, 76 – латиницей. Работа содержит 38 таблиц и 12 рисунков.

# ВЫВОДЫ

В дисертации дано клинико-экспериментальное обоснование иммунотропного действия гальванического тока в условиях протекания восстановительного периода после венэктомии у больных варикозной болезнью вен нижних конечностей с учетом реакций эпителий-ассоциированной лимфоидной тканью.

1. Гальванический ток приводит к возрастаню интенсивности межклеточного вазимодействия, которое обеспечивается изменением морфо-функциональных свойств клеток и проявляются в сокращении количества рефрактерных тромбоцитов (39,2%; Р<0,05), возрастании резистентности эритроцитов (15,1%; Р<0,05) и времени рекальцификации (11,2%; Р<0,05), что приводит к стимуляции микроциркуляции и метаболических процессов.
2. В экспериментальных условиях курсовое действие гальванического тока индуцирует морфологические изменения в коже белых лабораторных мышей: увеличения толщины рогового слоя (22,7%; Р<0,05).интерстициальный отек с наличием лимфоидных компонентов на фоне стимуляции митотической активности клеток и возрастания численности функционально активных клеток (80,6%; Р<0,05).
3. У здоровых волонтеров (18-24 лет) курсовое действие гальванического тока по методике Вермеля (0,03 мА/кв.см; 10 процедур) приводит к возрастанию титра IgM (24,6%; Р<0,05), снижению соотношения CD4/CD8, возрастанию уровня цитотоксических CD8+ лимфоцитов (19,1%; Р<0,05) на фоне снижения цитотокического маркера CD16 (16,9%; Р<0,05).
4. Гальванический ток приводит к достоверному возрастанию уровня апоптотического маркера CD95 (18,7%; Р<0,05) и активационного маркера CD25 (20,7%; Р<0,05), что свидетельствует об ускорении динамики в клеточных популяциях лимфоцитов.
5. Иммунотропное действие гальванического тока манифестируется в полиморфной форме, достоверно сопряженной с антропометрическим коэффициентом (Ks) соотношения массы тела (М) и роста (h): Ks=M/h. Условием разделения типов реагирования на курс гальванизации является соотношение Ks≤0,45. Значения ниже 0,45 отвечают нормо-астеническому, выше 0,45 – нормо-гиперстеническому типам. Достоверно различаются индуцированные гальванизацией иммуно-биохимические проявления нормоастенического (возрастание уровня моноцитов, Т-хелперов, цитотоксических клеток) и нормо-гиперстенического (возрастание уровня кортизола, возрастание уровня В-лимфоцитов) типов.
6. Курсовое действие гальванического тока активизирует функционирование ассоциированной с кожей лимфоидной ткани, стимулирует процессы обмена гамма-дельта-лимфоцитов между эпителиальной тканью и кровотоком и приводит к возрастанию (13,2%; Р<0,05 численности циркулирующих в крови интраэпителиальных лимфоцитов.
7. При действии гальванизации на организм с нормо-астеническим антропометрическим типом наблюдается значительное возрастание критерия интраэпителиальных лимфоцитов (18,3%; Р<0,05), у нормо-гиперстеников такое возрастание значительно ниже и составляет 8,1% (Р<0,05).
8. Курсовое действие гальванизации по Вермелю (10 процедур) приводит к достоверному сокращению времени заживления послеоперационного шва после венектомии у больных варикозной болезнью вен нижних конечностей (16,0%; Р<0,05).
9. Действие гальванического тока при курсовой гальванизации по Вермелю (10 процедур) приводит к ускорению эпителизации трофических язв, локализованных в нижней трети голени (23,1%; Р<0,05).

# ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

1. Гальванизацию нижних конечностей по стандартному протоколу по Вермелю (10 процедур) рекомендуется использовать как метод общей иммуномодуляции, который базируется на эффекте активации функционирования ассоциированной с эпителием лимфоидной ткани. Противопоказанием для применения методики является только индивидуальная непереносимость электрических токов.
2. Курсовую гальванизацию (10 процедур) нижних конечностей по Вермелю рекомендуется использовать как метод, который ускоряет (на 11,2%) заживление послеоперационных швов после венэктомии у больных варикозной болезнью вен нижних конечностей.
3. Гальванизацию нижних конечностей по стандартному протоколу (по Вермелю; 10 процедур) рекомендуется использовать как метод, который ускоряет (на 9,5%) заживление и эпителизацию трофических язв в реабилитационном периоде после венэктомии у больных варикозной болезнью вен нижних конечностей.

# ЛИТЕРАТУРА

1. Абметшаева З.З. Особенности апоптоза лимфоцитов детей, страдающих бронхиальной астмой в периоде обострения и ремиссии /З.З.Аметшаева, Н.Н.Каладзе //Матеріали науково-практичної конференції “Актуальні питання діяльності санаторно-курортних закладів в сучасних умовах”, присвяченій 100-річчю заснування санаторію “Примор’є” – Вестник физиотерапии и курортологи (специальный выпуск). – 2007. – С.74-75.
2. Абрамов В.В. Взаимодействие иммунной и нервной систем /B.B.Абрамов. – Новосибирск:Наука,1988. – 166с.
3. Адаптаційний синдром і імунітет / [Коляда Т.І., Волянський Ю.С., Васильєв М.В., Мальцев В.І.]. – Харків,1995. – 368с.
4. Адо А.Д. О взаимодействии нервной и иммунной систем (к механизмам влияния на лимфоциты) / А.Д.Адо // Вестник РАМН. – 1993. - №7. – С.48-51.
5. Алиев А.А. Магнитолазеротерапия и ультрафонофорез препаратов тамбуканской грязи у больных с гнойными осложнениями сахарного диабета /А.А.Алиев, Н.В.Хитрич, О.П.Тихонов //Вестник морского врача. – 2007. – №4. – С.178.
6. Апанасенко Г.Л. Здоровье человека: сущность проявления, феноменология / Г.Л.Апанасенко //Тезисы международ. науч. конф. – Криница Горска, Польша. – 1999. – С.28-29.
7. Бабаева А.Г. Регенерация и система иммуногенеза / А.Г.Бабаева. – М.:Наука,1985. – 256с.
8. Бабов К.Д. Здоров’я здорової людини / Бабов К.Д., Дмитрієва Г.О., Леонова Н.Н. [та ін.] //Матеріали VII Міжнародної науково-практичної конференції “Сучасні проблеми курортно-рекреаційної діяльності та технологій відновлювального лікування в умовах глобалізації”, присвяченої 200-річчю курортів Криму (Місхор, 26-28 вересня 2007р.). – Місхор,2007. – С.6-7.
9. Бабов К.Д. Модулирующий эффект физических факторов при действии на иммунокомпетентные органы / К.Д.Бабов, Е.С.Павлова, Г.А.Горчакова //Вопр. курортол. – 1999. – №1. – С.41-44.
10. Барсуков Н.А. Гальванизация и электрофорез в ветеринарии / Н.А.Барсуков. – Якутск,1971. – 328с.
11. Бисюк Ю.А. Топология белков эритроцитарной мембраны / Ю.А.Бисюк, Е.В.Тирликас //Медико-биологический журнал. - Симферополь. - 1999. - №1. - C.10-11.
12. Богадельников И.В. Коррекция гипоиммунных состояний у детей, проживающих в экологически различных зонах Крыма / И.В.Богадельников, Н.Н.Каладзе, Т.А.Романова //Матер. юбил. конф. Евпатор. курорта. «Актуальные вопросы детской курортологии». - Евпатория. – 1996. – С.10.
13. Богданов Н.Н. Естественные технологии жизни как методологический базис устойчивого развития и эффективного функционирования курортно-рекреационных систем (КРС) /Н.Н.Богданов, А.Н.Богданов, В.В.Мешков [та ін.] //Вестник физиотерапии и курортологии. – 2002 – №2. – С.46-47.
14. Богданов Н.Н. Физиологические принципы физиотерапии и курортологии как фундаментальная основа для адекватного выбора и применения курортных технологий / Н.Н.Богданов, В.И.Мизин, В.М.Монченко [та ін.] //Вестник физиотер. и курортол. – 2001. - №1. – c55- 58.
15. Богданов Н.Н. Экологические инновации и курортно-рекреационное дело в глобалистском и системно-энергетическом преломлении /Н.Н.Богданов, Н.Н.Каладзе, А.А.Горлов //Вестник физиотерапии и курортологии. – 2006. – №2. – С.4-10.
16. Боголюбов В.М. Адаптивные изменения в организме при действии физических факторов / В.М.Боголюбов, С.М.Зубкова //Мед. реабил. курортол. физиотер. – 1996. – №1. – С.5-9.
17. Боценовский В.А. Молекулы клеточной адгезии человека / В.А.Боценовский, А.Ю.Барышников //Успехи совр.биол. – 1994. – т.116,вып.6. – с.741-753.
18. Бредихин Р.А. Диагностика и лечение рецидивов варикозной болезни /Р.А.Бредихин, И.М.Игнатьев, Л.И.Сафиуллина [та iн.] //Казан.мед.журал. – 2002. – Т.83. – №5. – С.345-348.
19. Буявых А.Г. Региональный ваккумэлектрофорез в коррекции преходящих нарушений кровообращения верхних конечностей у больных артериальной гипертензией / А.Г.Буявых //Матеріали VII Міжнародної науково-практичної конференції “Сучасні проблеми курортно-рекреаційної діяльності та технологій відновлювального лікування в умовах глобалізації”, присвяченої 200-річчю курортів Криму (Місхор, 26-28 вересня 2007р.). – Місхор,2007. – С.224-225.
20. Буянова А.В. Клетки Лангерганса и иммунологическая функция кожи / A.B.Буянова //Лік.справа. – 1996. - №3-4. - С.24-26.
21. Веренич Г.И. Типы конституции и групповые факторы крови / Г.И.Веренич //Генетические маркеры в антропогенетике и медицине. – Хмельницкий,1988. – 22с.
22. Волошина Е.Б. Применение электротерапии на фоне применения бета-адреноблокатора атенолола у больных гипертонической болезнью в сочетании с ИБС / Е.Б.Волошина, Е.А.Пилипова, Т.П.Опарина //Матеріали VII Міжнародної науково-практичної конференції “Сучасні проблеми курортно-рекреаційної діяльності та технологій відновлювального лікування в умовах глобалізації”, присвяченої 200-річчю курортів Криму (Місхор, 26-28 вересня 2007р.). – Місхор,2007. – С.227-228.
23. Воронков Л.Г. Магистральный и периферический кровоток и эндотелий-зависимая вазодилятация у больных с хронической сердечной недостаточностью: связь с показателями гемодинамики и клинико-функциональным статусом / Л.Г.Воронков, И.А.Шкурат //Кровообіг та гемостаз. – 2003. – №1. – С.93-97.
24. Гаркави Л.Х. Адаптационные реакции и активационная терапия /Л.Х.Гаркави, Е.Б.Квакина, Т.С.Кузьменко. – М.:Имедис,1998. – 654с.
25. Гланц С.А. Медико-биологическая статистика /С.А.Гланц. – М.:Практика,1999. –459с.
26. Гольцшуг П. Тромбоз вен: побочное действие пероральных контрацептивов / П.Гольцшуг, И.М.Гаврилюк //Кровообіг та гемостаз. – 2004. – №1. – С.37-40.
27. Гольцшуг П. Эктазии и варикоз большой подкожной вены у молодых женщин, принимавших пероральные контрацептивы (новые клинико-патогистологические данные) / П.Гольцшуг, Д.Д.Зербино //Кровообіг та гемостаз. – 2004. – №1. – С.70-72.
28. Горбунов Ф.Е. Магнитотерапия в сочетании с эндоназальным электрофорезом димефосфона при хронической недостаточности мозгового кровообращения /Ф.Е.Горбунов, Д.Ю.Пенионжкевич, О.А.Роган //Материалы I Всероссийского съезда врачей восстановительной медицины. – М.:Медиэкспо. – 2007. – с.71.
29. Горлов А.А. Апоптоз: индукция и механизмы реализации. / А.А.Горлов //Проблемы, достижения и перспективы развития медико-биологических наук и практического здравоохранения (Труды Крымского государственного университета им.С.И.Георгиевского). – Симферополь. – 2001. – Т.137,ч.1. – C.89-93.
30. Горлов А.А. Деформируемость и поддержание формы эритроцита / А.А.Горлов, В.З.Харченко, П.Ф.Семенец [та ін.] ///Мiкроциркуляцiя та iї вiковi змiни: Матерiали 2-ої мiжнародної конференцiї (Київ, 22-24 травня 2002р.) – Київ: IВЦ “Алкон”, 2002. – С.66.
31. Горлов А.А. Лимфоциты-эффекторы и регуляция толерогенеза (роль ультрафиолетовой радиации в индукции феномена) /А.А.Горлов //Таврический медико-биологический вестник. – 2004. – Т.7,№1. – С.168-171.
32. Горлов А.А. Общность динамики агрегационных и антиоксидантных свойств клеток крови человека при воздействии ультрафиолетого и КВЧ-излучения. / А.А.Горлов, В.В.Капустин, Т.Г.Максимова //Медико-биологический журнал. - Симферополь. - 1998. - №1. - с.17-20.
33. Горлов А.А. Типы иммунного реагирования (ТИР) детей при гелиотерапии в условиях санаторно-курортного лечения /A.A.Горлов //Таврический медико-биологический вестник. – 2002. – Т.5.,№2. – С.44-50.
34. Горлов А.А. Типы конституции и типы иммунного реагирования на УФ-радиацию при гелиотерапии у детей из зоны радионуклидного загрязнения / А.А.Горлов //Таврический медико-биологический вестник. – 2002. – Т.5,№4. – C.19-24.
35. Горлов А.А. УФ-фотомодификация стимулированной аутологичной плазмой фрагментации эритроцитов человека in vitro / А.А.Горлов, М.В.Поливода, И.А.Грецкий //Проблемы, достижения и перспективы развития медико-биологических наук и практического здравоохранения (Труды Крымского государственного университета им.С.И.Георгиевского). – Симферополь. - 2004. – Т.140. – С.96-98.
36. Горлов А.А. Влияние уровня эффекторного потенциала иммунокомпетентных клеток на процессы лимфоцит-зависимой элиминации эритроцитов человека /И.А.Грецкий, Е.В.Бабич, А.В.Матвеев, Н.Ю.Батищева //Таврический медико-биологический вестник. – 2003. – Т.6,№1. – С.161-165.
37. Горлов А.А. Элиминация эритроцитов (вопросы участия патогенетических звеньев апоптоза). / А.А.Горлов, Ю.А.Бисюк. – Симферополь:Изд-во КГМУ, 2001. – 75с.
38. Гриневич Ю.А. Дендритные клетки и перспективы их использования в иммунотерапии больных со злокачественными новообразованиями (обзор литературы) / Ю.А. Гриневич, Н.Н. Храновская // Журн. Акад. мед. наук України. — 2003. — 9, N 4. — С. 736-753.
39. Гринзайд Ю.М. Общности биологического действия физических факторов / Ю.М.Гринзайд//Матер. I Нац. Конгр. Физиотер. и курортол. Украины. – Хмельник,1998. – C.55-56.
40. Гринзайд Ю.М. Ультразвук и микроволны миллиметрового диапазона в профилактике послеоперационных иммунодефицитов / Ю.М.Гринзайд, О.Н.Самутина, И.П.Бобровницкий [та ін.] //Материалы I Всероссийского съезда врачей восстановительной медицины. – М.:Медиэкспо. – 2007. – с.75-76.
41. Гусак В.К. Иммунная компетентность кожи как один из механизмов развития аутоагрессии при термических повреждениях / В.К.Гусак, Ю.И.Николенко, Э.Я.Фисталь [та ін.] //Вестник гигиены и эпидемиологии. – 2000. – Т.4,№2. – С.256-261.
42. Гусак В.К. Отдаленные результаты хирургического лечения варикозной болезни, осложненной клапанной недостаточностью глибоких вен нижних конечностей / В.К.Гусак, С.В.Ильюшенко, А.А.Штутин //Український медичний часопис. – 2002. – №5(31). – С.142-144.
43. Дегтярева Н.Ф. Оптимизация реабилитации больных, перенесших острый инфаркт миокарда в сочетании с дегенеративно-дистрофическими заболеваниями позвоночника на санаторно-курортном этапе восстановительного лечения / Н.Ф.Дегтярева, Н.Г.Костюченко //Матеріали науково-практичної конференції “Актуальні питання діяльності санаторно-курортних закладів в сучасних умовах”, присвяченій 100-річчю заснування санаторію “Примор’є” – Вестник физиотерапии и курортологи (специальный выпуск). – 2007. – С.85.
44. Дейнега В.Г. Изменение психо-эмоционального состояния больных с церебро-васкулярной патологией при проведении реабилитации в санатории / В.Г.Дейнега, Н.Ф.Шапран, И.П.Каныгин [та ін.] //Матеріали науково-практичної конференції “Актуальні питання діяльності санаторно-курортних закладів в сучасних умовах”, присвяченій 100-річчю заснування санаторію “Примор’є” – Вестник физиотерапии и курортологи (специальный выпуск). – 2007. – С.86.
45. Дранник Г.Н. Клиническая иммунология и аллергология. /Г.Н.Дранник. – Одесса:АстроПринт,1999. – 604с.
46. Дриневский Н.П. Здоровье и благополучие человека- главнейшие государственные задачи / Н.П.Дриневский //Вестник физиотерапии и курортологии спецвыпуск. – 2007. – С.65-68.
47. Ежова В.А. Лечение больных церебральным атеросклерозом на Южном берегу Крыма: автореф.дис.на здобуття наук.ступеня канд.мед.наук: /В.А.Ежова. – Симферополь,1971. – 21с.
48. Завьялова О.В. Применение поляризованного света аппарата «Биоптрон», лимфодренажной методики аппарата «Медомер», гирудотерапии, лечебной физкультуры в комплексной реабилитации больных с нарушением кровообращения нижних конечностей / О.В.Завьялова, А.Н.Шкребко, А.В.Маковкина //Материалы I Всероссийского съезда врачей восстановительной медицины. – М.:Медиэкспо. – 2007. – с.101-102.
49. Зак К.М. Большие гранулосодержащие лимфоциты (естественные клетки-киллеры) в патологии / К.М.Зак, Л.П.Киндзельский, А.К.Бутенко – К.:Наукова думка,1992. – С.161.
50. Залесский В.Н.Методы визуализации апоптоза: (Обзор лит. и собств. исслед.) / В.Н. Залесский, А.А. Фильченков, О.Б. Дынник // Журн. Акад. мед. наук України. — 2004. — 10, N 2. — С. 326-338.
51. Залесский В.Н. Современные терапевтические подходы для направленной регуляции апоптоза: (Обзор лит.) / В.Н. Залесский, О.Б. Дынник, А.А. Фильченков // Журн. Акад. мед. наук України. — 2006. — 12,№4. — С.634-652.
52. Западнюк И.П. Лабораторные животные. Разведение, содержание, использование в эксперименте / [И.П.Западнюк, В.И.Западнюк, Е.А.Захария, Б.В.Западнюк]. – К.Вища школа, 1983. – 382с.
53. Захарьян Е.А. Проявление синдрома дисплазии соединительной ткани у больных с варикозным расширением вен нижних конечностей / Е.А.Захарьян // Серце і судини. – 2005. - №3. – С.88-93.
54. Иванов И.И. Особенности лечения патологии пубертатного периода у девочек с диффузной гиперплазией щитовидной железы / И.И.Иванов, Н.В.Косолапова //Матеріали науково-практичної конференції “Актуальні питання діяльності санаторно-курортних закладів в сучасних умовах”, присвяченій 100-річчю заснування санаторію “Примор’є” – Вестник физиотерапии и курортологи (специальный выпуск). – 2007. – С.91.
55. Казначеев В.П. К вопросу о конституции человека / В.П.Казначеев //Бюллетень СО АМН СССР. – 1983. – №4. – C.20-24.
56. Каладзе Н.Н. Сравнительная эффективность курортного лечения детей разных типов адаптации из регионов Украины с радионуклидным воздействием / Н.Н.Каладзе, В.Н. Любчик //Матер. научных чтений врачей Евпаторийского курорта.– Евпатория,1994. – T.VII. – C.14-15.
57. Каминский Л.С. Статистическая обработка лабораторных и клинических данных / Л.С.Каминский. – М.:Медицина,1964. – 251с.
58. Кашкин К.П. Цитокины иммунной системы: основные свойства и иммунобиологическая активность (лекция) /К.П.Кашкин //Клиническая лабораторная диагностика. – 1998. - №11. – С.21-32.
59. Кирилюк М.Л. Способ лечения сахарного диабета 2-го типа /М.Л.Кирилюк, А.Д.Гавловский //Матеріали VII Міжнародної науково-практичної конференції “Сучасні проблеми курортно-рекреаційної діяльності та технологій відновлювального лікування в умовах глобалізації”, присвяченої 200-річчю курортів Криму (Місхор, 26-28 вересня 2007р.). – Місхор,2007. – С.331-332.
60. Клиорин А.И. Учение о конституции человека и медицинская генетика / А.И.Клиорин //Вестник АМН СССР. – 1986. - №9. – C.66-71.
61. КолядаТ.И. Связь исходного уровня показателей иммунитета и неспецифической резистентности с содержанием в крови медиаторов и гормонов /Т.И.Коляда, М.В.Васильев, С.А.Хорева [та ін.] //Тез.докл.Всесоюзн.симп. «Взаимодействие нервной и иммунной систем». – Оренбург. – 1990. – С.49.
62. Комиссарова И.А. Основные размерные признаки и биохимическая индивидуальность: проблемы эволюционной морфологии человека и его рас / И.А.Комиссарова. – М.,1986. – C.208-211.
63. Коробов С.А. Адаптационная физиотерапия – новый подход к пониманию механизма действия физических факторов / С.А.Коробов //Матер. I Национал. конгресса физиотер. и курортол. Украины. – Хмельник,1998. – C.62-63.
64. Короленко Е.С. Роль и задачи курортной медицины в современных социально-экономических условиях /Е.С.Короленко, С.С.Солдатченко, А.М.Ярош [та ін.] //Вопр. курортол. – 1995. - №5. – С.3-6.
65. Косоверов Е.О. К физиотерапии остеопороза / Е.О.Косоверов, В.В.Кенц, О.С.Зоярнюк //Матеріали науково-практичної конференції “Актуальні питання діяльності санаторно-курортних закладів в сучасних умовах”, присвяченій 100-річчю заснування санаторію “Примор’є” – Вестник физиотерапии и курортологи (специальный выпуск). – 2007. – С.96.
66. Кубышкин В.Ф. Биохимические, морфологические и допплерометрические критерии дисплазии соединительной ткани при варикозной болезни вен нижних конечностей / В.Ф.Кубышкин, Е.А.Захарьян //Кровообіг та гемостаз. – 2007. – №1. – С.85-89.
67. Кулик Н.М. Общая физиотерапия. (Учебное пособие для студентов медицинских университетов, интернов, врачей) / [Кулик Н.М., Горлов А.А., Дударь Л.В., Пономарев В.А.]. – Симферополь: Изд-во КГМУ. – 2006. – 64с.
68. Кусмарцев С.А. Естественные супрессорные клетки /С.А.Кусмарцев, Ю.П.Бельский, И.М.Агранович [та ін.] //Усп.совр.биол. – 1994. – Т.6. – С.705-714.
69. Лакин Е.Ф. Биометрия /Е.Ф.Лакин. – М.:Высшая школа,1990. – 352 с.
70. Лапач С.Н. Статистические методы в медико-биологических исследованиях с использованием Excel / C.Н.Лапач, А.В.Чубенко, П.Н.Бабич – К.:Морион, 2000. – 319с.
71. Ли В.С. Липидный состав и структурно-функциональные свойства мембран эритроцитов разного возраста / В.С.Ли, Э.М.Халилов, В.И.Сабурова [та ін.] //Вопросы медицинской химии. - 1982 - №6. - C.66-71.
72. Лишневская В.Ю. Хроническая венозная недостаточность: вопросы и ответы / В.Ю.Лишневская //Кровообіг та гемостаз. – 2004. – №2-3. – С.111-117.
73. Лобода М.В. Природные курортные ресурсы Украины и их роль в развитии и эффективности восстановительного лечения в здравницах профсоюзов Украины / М.В.Лобода //Матер. международ. науч.-практ. конф., Ялта,1999. – C.3-8.
74. Матвеев О.Б. Иммуно-биохимические аспекты эффективности применения озонотерапии /О.Б.Матвеев, А.А.Горлов, М.В.Поливода, С.Н.Бондарев //Таврический медико-биологический вестник. - 2005. – №1. – С.164-165.
75. Морозов В.Т. Клиническое значение гематологических исследований / В.Т.Морозов //Клин. лабораторная диагностика. – 1993. – №1. – C.20-25.
76. Никульников П.И. Лечение хронической венозной недостаточности нижних конечностей. Новые альтернативы / П.И.Никульников, Г.Г.Влайков, А.А.Гуч //Кровообіг та гемостаз. – 2008. - №1. – С.76-78.
77. Ніколаєва Н.Г. Фізіотерапія у відновлювальному лікуванні дітей з перитонітом / Н.Г.Ніколаєва, М.Г. Мельніченко //Матеріали VII Міжнародної науково-практичної конференції “Сучасні проблеми курортно-рекреаційної діяльності та технологій відновлювального лікування в умовах глобалізації”, присвяченої 200-річчю курортів Криму (Місхор, 26-28 вересня 2007р.). – Місхор,2007. – С.205-206.
78. Пасынков Е.И. Общая физиотерапия / Е.И.Пасынков. – М.,1969. – 352с.
79. Пат. (11)55153А Україна, (51) 7 А61В5/05 Пристрій для кондуктометричного дослідження еритроцитів / Горлов О.О., Чирський М.В., Русяєв В.Ф., Рибалко С.Ю., Бояркін В.О., Каладзе К.М.; заявник та патентоволодар КДМУ ім.С.І.Георгієвського. – заявл. 09.07.2002; опубл. 17.03.2003, Бюл.№ 3.
80. Передерий В.Г. Иммунологический статус. Методы оценки и коррекции расстройств /[В.Г.Передерий, А.М.Земсков, Н.Г.Бычкова, В.М.Земсков]. – К.:Здоров’я,1995. – 211с.
81. Перлин Я.С. Гальвано и гальваноионотерапия / Я.С.Перлин. – М.:Медгиз,1958. – 74с.
82. Петров Р.В. Иммунология. / Р.В.Петров. – М.:Медицина,1987. – 415с.
83. Плохинский Н.А. Биометрия /Н.А.Плохинский. – М.:Изд-во МГУ,1961. – 362с.
84. Поливода М.В. Влияние постоянного тока на морфо-функциональные свойства эритроцитов человека / М.В.Поливода, И.А.Грецкий, А.А.Горлов //Вестник физиотерапии и курортологии. – 2005. – №2. – С.151.
85. Поливода М.В. Влияние постоянного электрического тока на морфо-функциональные свойства эритроцитов человека / М.В.Поливода, А.А.Горлов, И.А.Грецкий, С.Н.Бондарев //Вестник морского лекаря. – 2005. - №1. – С.208-209.
86. Поливода М.В. Воздействие постоянных гальванических токов на состояние SALT-системы иммунитета //Таврический медико-биологический вестник. – 2007. - №4. – С.71-73.
87. Поливода М.В. Иммунотропные эффекты постоянного электрического тока / М.В.Поливода, А.А.Горлов, М.А.Слюсар //Матеріали VІ науково-практичної конференції з міжнародною участю “Кліматолікування, лікувальна фізкультура, механотерапія, фітотерапія, бальнеотерапія в комплексному санаторно-курортному лікуванні” м.Євпаторія, 27-29 вересня 2005р. – Додаток до журналу “Медична реабілітація, курортологія, фізіотерапія”. – 2005. - №3. – С.165-166.
88. Поливода М.В. Иммунотропные эффекты, экспрессия маркеров CD95 и HLA-антигенов при действии гальванических токов /М.В.Поливода //Проблемы, достижения и перспективы развития медико-биологических наук и практического здравоохранения (Труды Крымского государственного университета им.С.И.Георгиевского). – Симферополь. - 2007. – Т.143,чVI. – С.120-123.
89. Поливода М.В. О возможной роли гамма-дельта лимфоцитов в реализации иммунотропных эффектов электрофоретических токов / М.В.Поливода, А.А.Горлов, И.H.Вознюк //Матеріали VII Міжнародної науково-практичної конференції “Сучасні проблеми курортно-рекреаційної діяльності та технологій відновлювального лікування в умовах глобалізації”, присвяченої 200-річчю курортів Криму (Місхор, 26-28 вересня 2007р.). – Місхор,2007. – С.87-89.
90. Поливода М.В. иммунотропное действие гальванических токов в условиях поствеэктомическое реабилитации больных варикозной болезнью /М.В.Поливода //Проблемы, достижения и перспективы развития медико-биологических наук и практического здравоохранения (Труды Крымского государственного университета им.С.И.Георгиевского). – Симферополь. - 2008. – Т.144,ч.V. – С.76-80.
91. Полівода С.М. Дисфункція сполученої тканини та патофізіологічний механізм ремоделювання артерій еластичного типу у пацієнтів з гіпертонічною хворобою / С.М.Полівода, О.О.Черепок, Р.О.Сичов //Укр.мед.часопис. – 2004. – №4. – С.67-71.
92. Понякина И.Д. Взаимосвязи в иммунной системе /И.Д.Понякина //Иммунология. – 1985. – №6. – C.15-32.
93. Радченко О.М. Характеристика адаптаційних реакцій за моноклональними фенотипами лімфоцитів / О.М.Радченко, Л.М.Білянська, Р.М.Пукаляк //Імунологія та алергологія. – 2004. - №2. – С.50-52.
94. Речаполи М.Х. Электромагнитные поля. Биологическое сдействие и гигиеническое нормирование (материалы международного совещания) / М.Х.Речаполи, Н.Б.Рубцов, А.М.Муц Москва-Женева,1999. – 541с.
95. Розовенко Е.-А.В. Імунотропні ефекти ультрафіолетової радіації й психо-емоційного стресу з урахуванням ролі епітелій-асоційованої лімфоїдної тканини /Е.-А.В.Розовенко //Вісник фізіотерапії й курортології. - 2004. - №4. - С. 26-30.
96. Русяев В.Ф. Биоэлектpические механизмы в системе гемостаза.: автореф.дс.на здобуття наук.ступеня докт.біол.наук: спец. «Біофізика» /В.Ф.Русяев. – М., 1988. - 45с.
97. Русяев В.Ф. Электрические и реологические свойства эритроцитов при хранении консервированной крови / В.Ф.Русяев, А.И.Чернов, А.П.Байнак [та ін.] //Гематол. И трансфузиол. – 1989. – № 3. – с.56-58.
98. Рыбалко С.Ю. Энергозависимый характер изменения формы эритроцитов при облучении низкоинтенсивным электромагнитным излучением с частотой 61,2ГГц / С.Ю.Рыбалко, А.А., Горлов И.А.Грецкий [та ін.] //Таврический медико-биологический вестник. – 2003. – Т.6,№2. – С.169-172.
99. Савченко В.М. Оценка состояния верхних дыхательных путей у больных хроническим бронхитом на курорте /В.М. Савченко //Проблемы, достижения и перспективы развития медико-биологических наук и практического здравоохранения (Труды Крымского государственного университета им.С.И.Георгиевского). – Симферополь. - 2001. – Т.137. – С.140-143.
100. Савченко В.М. Формалiзованi функцiональнi ознаки автоматизованої системи управлiння охороною здоров’я окремого району / В.М.Савченко, С.С.Солдатченко, А.В.Пiдаєв [та ін.] //Лiк. справа. – 1998. – №4. – С.154-157.
101. Самосюк І.З. Нові методики фізіотерапії та аппаратура для їх реалізації в медичній реабілітації / І.З.Самосюк, М.В.Чухраєв, Н.І.Самосюк //Вестник физиотерапии и курортологии. – 2002. – №2. – C.37-38.
102. Сапин М.Р Иммунная система, стресс и иммунодефицит / М.З.Сапин, Д.Б.Никитюк. – Элиста: АПП «Джангар», 2000. – 184с.
103. Сент-Дьерди Альберт Биоэнергетика / Сент-Дьерди Альберт М., 1960. – 198с.
104. Сепиашвили Р.И. Апоптоз в иммунологических процессах. / Р.И.Сепиашвили, М.Г.Шубич, Н.В.Колесникова [та ін.] //Аллергология и иммунология. - 2000. - т.1,№1. - с.15-23.
105. Сергеев Ю.С. Типы конституции и некоторые иммунологические показатели человека / Ю.С.Сергеев //Тез. симпоз. – Ленинград,1987. – C.35-38.
106. Скрипкин Ю.К. Кожа – орган иммунной системы /Ю.К.Скрипкин, Е.М.Лезвинская //Вестн.дерматол.и венерол. – 1989. – №10. – С.14-18.
107. Субботин Ф.А. Неэффективность физиотерапии – миф или реальность? / Ф.А.Субботин //Матеріали VII Міжнародної науково-практичної конференції “Сучасні проблеми курортно-рекреаційної діяльності та технологій відновлювального лікування в умовах глобалізації”, присвяченої 200-річчю курортів Криму (Місхор, 26-28 вересня 2007р.). – Місхор,2007. – С.103-104.
108. Тондий Л.Д. Новые подходы к классификации лечебных физических факторов / Л.Д.Тондий, Л.Я.Васильева-Линецкая //Мед. реабил., курортол., физиотер. – 1997. – №1. – C.59-62.
109. Тухватулина З.Г. Клетки Лангерганса / З.Г.Тухватулина //Вестн.дерматол.и венерол. – 1994. – №5. – С.23-24.
110. Улащик В.С. Последствия аварии на Чернобыльской АЭС и лечебные физические факторы / В.С.Улащик //Вопр. курортол. – 1992. – №1. – C.52-64.
111. Улащик В.С. Теория и практика лекарственного электрофореза /В.С.Улащик. – Минск:Беларусь, 1976. – 207с.
112. Улащик В.С. Физиотерапия в современной медицине, ее достижения и перспективы развития / В.С.Улащик //Вопросы курортологии, физиотерапии и лечебной физической культуры (М.:Медицина). – 2003. - №1. – С.9-18.
113. Улащик В.С., Данусевич И.К. Фармакодинамические основы электро- и фонофореза / В.С.Улащик, И.К.Данусевич. – Минск:Наука и техника, 1975. – 215с.
114. Федотов С.С. Гальванизация и лекарственный электрофорез - лечебное применение постоянного тока: методические указания к лабораторной работе по предмету "Медицинские приборы, аппараты, комплексы и системы" для специальности 190600 - Инженерное дело в медико-биологической практике /С.С.Федотов. – Оренбург: ГОУ ОГУ, 2003. – 7с.
115. Фізіотерапевтичні методи активації стрес-лімітуючих систем організму хворих при різних патологічних станах (метод. реком.) / [К.Д.Бабов, А.Г.Литвиненко, О.С.Павлова та ін.]. – Одеса,2000, – 15с.
116. Фурдуй Ф.И. Физиологические механизмы стресса и адаптации при остром действии стресса /Ф.И.Фурдуй. – Кишинев,1984. – 237с.
117. Хаитов Р.М. Достижения иммуногенетики – медицине / Хаитов Р.М., Алексеев Л.П., Дедов И.И. [та ін.] //Иммунология. – 1999. – №1. – С.9-14.
118. Хлыстова З.С. Участие эпидермиса в системе иммуногенеза у человека / З.С.Хлыстова, И.И.Калинина, В.Х.Хавинсон //Иммунология. – 1994. – №3. – С.25-28.
119. Хрисанфова Е.Н. Конституция и биохимическая индивидуальность человека / Е.Н.Хрисанфова. – М.:Изд-во МГУ, 1990. – 152с.
120. Черницкий Е.А. Структура и функции эритроцитарных мембран / Е.А.Черницкий, А.В.Воробей – Минск:Наука и техника,1981. – 215с.
121. Черноруцкий М.В. Учение о конституции в клинике внутренних болезней / М.В.Черноруцкий //Труды 7-го съезда российских терапевтов. – Ленинград,1925. – C.17-22.
122. Шмакова И.П. Церебральная физиотерапия – актуальное направление в реабилитации больных с патологией нервной и сердечно-сосудистой систем / И.П.Шмакова, И.Н.Ганжий, А.А.Шаповалова //Вестник физиотерапии и курортологии. – 1994. – №4. – C.58-62.
123. Щеголева Л.С. Регрессионный анализ в оценке состояния иммунной системы /Л.С.Щеголева, Л.К.Добродеева, Л.В.Поскотинова [та ін.] //Клин. лаб. Диагностика. – 1999. - №3. – С.13-15.
124. Якименко Л.В. Использование постоянного тока для создания преимущественного накопления искусственно-радиоактивных изотопов в опухолях. – автореф. Дисс.канд.мед.н. – Л.,1958.
125. Ященко С.Г. Аутологичные лимфоциты человека способны вызывать фрагментацию эритроцитов, стареющих in vitro / Ященко С.Г., Горлов А.А., Бисюк Ю.А. [та ін.] //Проблемы, достижения и перспективы развития медико-биологических наук и практического здравоохранения (Труды Крымского государственного университета им.С.И.Георгиевского). – Симферополь. - 2005. – Т.141,Ч.5. – С.208-210.
126. Abehsiar-Amar D.L. IL-4 plays a dominant role in the differential development of Th0 into Th1 and Th2 cells / D.L.Abehsiar-Amar, M.Gilbert, M.Joliy [et al.] //J. Immunol. – 1992. – Vol.148. – P.3820-3829.
127. Ader R. Psychoneuroimmunology: interractions between the nervous system and the immune system / R.Ader, N.Cohen, D.Felten //Lancet. – 1995. – Vol. – P.34599-34603.
128. Agarwal S.K. Beta-Adrenergic modulation of human type-1/type-2 cytokine balance / S.K.Agarwal, G.D.Marshall //J. Allergy Clin. Immunol. – 2000. – Vol.105. – P.91-98.
129. Akdis C.A. Genes of tolerance / C.A.Akdis, K.Blaser, M.Akdis //Allergy. – 2004. – Vol.59. – P.897-913.
130. Alekseenko A.V. Use of magnetic therapy combined with galvanization and tissue electrophoresis in the treatment of trophic ulcers / Alekseenko A.V., Gusak V.V., Stoliar V.F. [et al.] //Klin.Khir. – 1993. – Vol.7-8. – P.31-34.
131. Antipenko P.V. Galvanization of the liver in the prevention of cholelithiasis in patients with chronic cholecystitis / P.V.Antipenko, G.N.Ponomarenko //Vopr. Kurortol. Fizioter. Lech. Fiz. Kult. – 1997. – Vol.1. – P.20-21.
132. Balk J. Translocation of cytochrome C from the mitochondria to the cytosol occurs during heat-induced programmed cell death in cucumber plants / J.Balk, C.J.Leaver, P.F.McCabe //FEBS Lett. 1999. – Vol.463. – P.151-154.
133. Beissert S. Reduced ultraviolet-induced carcinogenesis in mice with a functional disruption in B7-mediated costimulation / S.Beissert, J.A.Bluestone, I.Mindt [et al] //J.Immunol. – 1999. – Vol.163(12). – P.6725-6731.
134. Bennett V. The membrane skeleton of human erythrocytes and its implication for more complex cells /V.Bennet //Ann.Rev. Biochem. – 1985. – Vol.54. – P.273-304.
135. Berg J.M. The galvanization of biology: a growing appreciation for the roles of zinc / J.M.Berg //Shi. Y.Science. – 1996. – Vol.271(5252). – P.1081-1085.
136. Bisyuk Y. CD4+CD25+ Tregs and IL-10 level in students with psycho-emotional stress / Y.Bisyuk, A.Rozovenko, V.Beloglazov [et al.] //Abstract Book of XXV Congress of the European Academy of Allergology and Clinical Immunology. – 2006. – P.286.
137. Bluestone J.A. Natural versus adaptive regulatory T cells / J.A.Bluestone, A.K.Abbas //Nat. Rev. Immunol. – 2003. – Vol.3. – P.253-257.
138. Brugnolo F. The novel synthetic immune response modifier R-848 (Resiquimid) has a powerful effect on the in vitro switching of human allergen-specific CD4+ Th2 lymphocytes into INF-γ-producing cells / F.Brugnolo, S.Sampognaro, T.Fintoni [et al.] // J. Allergy Clin. Immunol. – 2003. – Vol.111. – P.380-388.
139. Bush A.I. The galvanization of beta-amyloid in Alzheimer's disease / A.I.Bush, R.E.Tanzi //Proc. Natl. Acad. Sci. USA. – 2002. – Vol.99(11). – P.7317-7319.
140. By A.A. α-integrins are required for Langerhans cells migration from the epidermis / A.A.By, M.Cumberbath, J.Kimber [et al.] //J. Exp. Med. – 1997. – Vol.186,№10. – P.1725-1735.
141. Choi K.L. The role of Langerhans cells and keratinocytes in epidermal immunity / K.L.Choi, D.N.Sauder //J.Leukoc.Biol. – 1986. – Vol.39(3). – P.343-358.
142. Choudhury T.D. Effect of oxidative stress and erythropoietin on cytoskeletal protein and lipid organization in human erythrocyte /T.D.Choudhury, N. Das, A.Chattopadhyay, A.G.Datta. //Pol. J. Pharmacol. – 1999. – Vol.51. – P.341-350.
143. Closse C. Phosphatidylserine-related adhesion of human erythrocytes to vascular endothelium / C.Closse, J.Dachary-Prigent, M.R.Boisseau //Br. J. Haematol. – 1999. – Vol.107(2). – P.300-302.
144. Croft M. Generation of polarized antigen-specific CD8 effector populations: reciprocal action of IL-4 and IL-12 in promoting type-2 vs. Type-1 cytokine profiles / M.Croft, L.Carter, S.L.Swain, R.W.Dutton //J.Exp. Med. – 1994. – Vol.180. – P.1715-1728.
145. Dragomiretskaia N.V. Galvanization of a region of the liver in combination with use of huminate in complex recuperative treatment of patients having undergone surgery on the stomach and billiary tract /N.V.Dragomiretskaia, G.F.Bondarchuk, T.I.Malykhina [et al.] //Vopr. Kurortol. Fizioter. Lech. Fiz. Kult. – 2002. №3. – Р.20-22.
146. Drobniewski F. Tuberculosis in Siberia: 2. Diagnosis, chemoprophylaxis and treatment / F.Drobniewski, E.Tayler, N.Ignatenko [et al.] //Tuber. Lung. Dis. – 1996. – Vol.77(4). – P.297-301.
147. Elenkov I.J. Modulatory effects of glucocorticoids and catecholamines on human interleukin-12 an interleukin-10 production: clinical implications / I.J.Elenkov, D.A.Papanicolaou, R.L.Wilder //Proc. Assoc. Am. Physicians. – 1996. – Vol.108. – P.374-381.
148. Fellmann P. Transmembrane movement of diether phospholipids in human erythrocytes and human fibroblasts / P.Fellmann, P.Herve, T.Pomorski [et al.] //Biochem. – 2000. – Vol.2;39. – P.4994-5003.
149. Felten D.L. Direct innervation of lymphoid organs: substrate for neurotransmitter signalling of cells of the immune system /D.L.Felten //Neuropsychobiology. 1993. – Vol.28. – P.110-112.
150. Gastman B.R. Tumor-induced apoptosis of T cells: amplification by a mitochondrial cascade / B.R.Gastman, X.M.Yin, D.E.Johnson [et al.] //Cancer Res. – 2000. – Vol.60(24). – P.6811-6817.
151. Geissman F. Transforming Growth factor b1, in the Presence of Granulocyte/Macrophage Colony-stimulating Factor and interleukin 4, Induces Differentiation of Human Peripheral Blood Monocytes into Dendritic Langerhans Cells / F.Geissman, C.Prost, J.-P.Monner //J. Exp. Med. – 1998. – Vol.187. – P.961-966.
152. Gorski P., Goetz W. Contribution of Aleksander Sapieha (1773-1812) into European galvanization therapy / P.Gorski, W.Goetz //Arch. Hist. Filoz. Med. – 1996. – Vol.59(2). – P.213-222.
153. Hanninen A. Gamma delta T cells as mediators of mucosal tolerance: the autoimmune diabetes model / A.Hanninen, L.C.Harrison //Immunol. Rev. – 2000. – Vol.173. – P.109-119.
154. Hart P.H. Histamine involvement in UVB- and cis-urocanic acid-induced systemic suppression of contact hypersensitivity responses / P.H.Hart, A.Jaksic, G.Swift [et al.] //Immunology. – 1997. – Vol.91(4). – P.601-608.
155. Herman J.P. Neurocircuitry of stress: central control of the hypothalamo-pituitary-adrenocortical axis / J.P.Herman, W.E.Cullinan //Trends Neurosci. – 1997. – Vol.20. – P.78-84.
156. Iftodi A.H. Effects of constant-current electric field on tissue and plasma proteolysis in acute pancreatitis / A.H.Iftodi //Klin. Khir. – 1998. – Vol.2. – P.34-36.
157. Kagami H. Repetitive adenovirus administration to the parotid gland: role of immunological barriers and induction of oral tolerance / H.Kagami, J.C.Atkinson, S.M.Michalek [et al.] //Hum.Gene.Ther. – 1998. – Vol.9. – P.305-313.
158. Katsikis P.D. Are CD4+ Th1 cells pro-inflammatory or antiinflammatory? The ratio of IL-10 to INF-γ or IL-2 determines their function /P.D.Katsikis, S.B.Cohen, M.Londei, M.Feldmann //Int. Immunol. – 1995. – Vol.7. – P.1287-1295.
159. Khalmetov R.Kh. Effectiveness of comprehensive medico-prophylactic measures in pre-school facilities / R.Kh.Khalmetov, R.T.Kamilova, K.G.Borovkov [et al.] //Gig. Sanit. – 1993. – Vol.6. – P.37-38.
160. Kuchroo V.K. B-7-1 and B-7-2 costimulatory molecules activate differentially the Th1/Th2 developmental pathways: application to autoimmune disease therapy / V.K.Kuchroo, M.P.Das, J.A.Brown [et al.] //Cell. – 1995. – Vol.80. – P.707-718.
161. Laroche L. Antigen-specific tolerance induced by autoimmunization with photoinactivated syngeneic effector cells / L.Laroche, R.L.Edelson, M.Perez [et al] //Ann.N.-Y.Acad.Sci. – 1991. – Vol.30. – P.113-123.
162. Levitski E.F The characteristics of the mechanism of action in the joint use of solutions of brine and mud extracts with galvanization and ultrasonic exposure / E.F.Levitski, N.G.Kritskaia, V.A.Ryzhkov [et al.] //Vopr. Kurortol. Fizioter. Lech. Fiz.Kult. – 1998. – Vol.4. – P.29-30.
163. Leino L. Systemic suppression of human peripheral blood phagocytic leukocytes after whole-body UVB irradiation /L.Leino, K.Saarinen, K.Kivisto [et al.] //J.Leukoc.Biol. – 1999. – Vol.65. – P.573-582.
164. Luger T.A. UVL and epidermal cell cytokine production /T.A.Luger //Photodermatol. – 1986. – Vol.3(3). – P.123-124.
165. Manetti R. Natural killer cell stimulatory factor (interleukin 12 [IL-12]) induces T helper type 1 (Th1)-specific immune responses and inhibits the development of IL-4-producing Th cells / R.Manetti, P.Parronchi, M.G.Giudizi [et al.] //J.Exp.Med. – 1992. – Vol.177. – P.1199-1204.
166. Marchalonis J. Development of an immune system / J.Marchalonis, S.F.Schulter //Ann. Acad. Sci. (N.-Y.). – 1994. – Vol.712. – P.1-12.
167. Manodori A.B. Adherence of phosphatidylserine-exposing erythrocytes to endothelial matrix thrombospondin /A.D.Manodori, G.A.Barabino, B.H.Lubin [et al.] //Blood. – 2000. – Vol.95(4). – P.1293-1300.
168. Maslov A.G. Effect of transthoracic galvanization on the nature and incidence of complications at the hospital stage of treating patients with acute myocardial infarct / A.G.Maslov //Vopr. Kurortol.Fizioter. Lech. Fiz. Kult. – 1993. – Vol.6. – P.7-10.
169. Meunier L. Mechanisms of cutaneous photo-immunosuppression: the role of dendritic cells / L.Meunier //Ann. Dermatol. Venereol. – 1999. - Vol.126. – P.762-764.
170. Mihalik V. Vestibular system galvanization in man: the effect of stimulation field changes on the angle of body mass center displacement / V.Mihalik //Physiol. Res. – 1992. – Vol.41(3). – P.201-206.
171. Miller J.E. Mechanism of tolerance to self / J.E.Miller, A.Basten //Curr.Opin.Immunol. – 1995. – Vol.8. – P.815-821.
172. Mizin V.I. Energy metabolic changes in the cardiorespiratory system of patients with chronic bronchitis under the action of galvanization and dalargin electrophoresis on the area of the chest cavity / V.I.Mizin //Vopr. Kurortol. Fizioter. Lech. Fiz. Kult. – 1995. – Vol.4. – P.7-10.
173. Mosmann T.R. The expanding universe of T-cell subsets: Th1, Th2 and more / T.R.Mosmann, S.Sad //Immunol. Today. – 1996. – Vol.17. – P.138-146.
174. Mrochek A.G. Effect of a galvanic current on ischemic damage to the myocardium / A.G.Mrochek, I.E.Adzerikho, S.V.Konev //Biofizika. – 1996. – Vol.41(2). – P.459-462.
175. Nakagawa T. Draining lymph node cells of contact-sensitized mice induce suppression of contact sensitivity / T.Nakagawa, D.Oka, S.Nakagawa [et al.] //J. Invest. Dermatol. – 1997. – Vol.108(5). – P.731-736.
176. Nakamura R.M. Accessory cells for the induction of suppressor T cells / R.M.Nakamura //Pathol.Immunopathol.Res. – 1986. – Vol.5(3-5). – P.234-238.
177. Pasare C. Toll pathway-dependent blockade of CD4+CD25+ T cell-mediated supression by dendritic cells / C.Pasare, R.Medzhitov//Science. – 2003. – Vol.299. – P.1033-1036.
178. Redki I.K. Cryo- and electrotherapy in acute thrombophlebitis / I.K.Redki, T.S.Tret'iakova //Vopr. Kurortol. Fizioter. Lech. Fiz. Kult. – 1996. – Vol.2. – P.10-13.
179. Rengarajan J. Transcriptional regulation of Th1/Th2 polarization / J.Rengarajan, S.J.Szabo, L.H.Glimcher //Immunol. Today. – 2000. – Vol.21. – P.479-483.
180. Rocken M. Immune deviation – the third dimension of nondepletional T cell tolerance / M.Rocken, E.M.Shevach //Immunol.Rev. – 1996. – Vol.149. – P.175-194.
181. Roitt A. Immunology /A.Roitt, J.Brostoff, D.Male Mosby International Ltd,1998. – 582p.
182. Romagani S. Biology of human Th1 and Th2 cells / S.Romagani //J.Cell Immunol. – 1995. – Vol.15. – P.121-129.
183. Romagnani S. T-cell subsets (Th1 versus Th2) /S.Romagnani //Ann. Allergy Astma. – 2000. – Vol.85. – P.9-18.
184. Romagnani S. The Th1/Th2 paradigm / S.Romagnani //Immunol. Today. – 1998. – Vol.16,№6. – P.263-266.
185. Rutella S. Regulatory T cells and tolerogenic dendritic cells: from basic biology to clinical applications / S.Rutella, R.M.Lemoti //Imm. Letters. – 2004. – Vol.94. – P.11-26.
186. Sadil V. Electrotherapy / V.Sadil, S.Sadil //Wien Med. Wochenschr. – 1994. – Vol.144. – P509-520.
187. Samuilov V.D. Programmed cell death / V.D.Samuilov, A.V.Oleskin, E.M.Lagunova //Biochemistry(Mosc). – 2000. – Vol.65(8). – P.873-887.
188. Sansilvestry-Morel P. Chronic Venous Insufficiency: Dysregulation of Collagen Synthesys / P.Sansilvestry-Morel, A.Rupin, C.Badier-Commander [et al.] //Angiology. – 2003. – №54. – С.13-18.
189. Sauter B. Consequences of cell death: exposure to necrotic tumor cells, but not primary tissue cells or apoptotic cells, induces the maturation of immunostimulatory dendritic cells / B.Sauter, M.L.Albert, L.Francisco [et al.] //J.Exp. Med. – 2000. – Vol.191(3). – P.423-434.
190. Schwartz R.H. Models of T cell anergy: is there a common molecular mechanism? / R.H.Schwartz //J.Exp.Med. – 1996. – Vol.184. – P.1-8.
191. Shevach E.M. CD4+CD25+ supressor T cells: more questions than answers /E.M.Shevach //Nat. Rev. Immunol. – 2002. – Vol.2. – P.389-400.
192. Shountz T. MHC genotype controls the capacity of ligand density to switch T helper Th-1/Th-2 priming in vivo / T.Shountz, J.P.Kasselman, F.A.Martinson [et al.] //J. Immunol. – 1996. – Vol.157. – P.3893-3901.
193. Siurin S.A. Galvanization of the area of the spleen as a method of immunocorrection in patients with chronic bronchitis / S.A.Siurin //Vopr. Kurortol. Fizioter. Lech. Fiz. Kult. – 1997. – Vol.4. – P.21-23.
194. Tereshin S.I. The physiological validation of the use of iodinol in physiotherapy / S.I.Tereshin //Vopr. Kurortol. Fizioter. Lech. Fiz. Kult. – 1999. – Vol.4. – P.34-36.
195. Tiktins'ky V.S. Use of intraorganic electrophoresis in the treatment of peritonitis in children / V.S.Tiktins'ky, B.M.Bodnar, V.A.Tloka [et al.] //Klin. Khir. – 1994. – Vol.6. – P.10-11.
196. Toews G.B. Epidermal Langerhans cell density determins whether contact hypersensitivity or unresponsiveness follows skin painting with DNFB / G.B.Toews, P.R.Bergstresser, J.W.Streilein //J.Immunol. – 1980. – Vol.124. – P.445-453.
197. Vile G.F. Haeme oxygenase 1 mediates an adaptive response to oxydative stress in human skin fibroblasts / G.F.Vile, S.Basu-Moda, C.Walter [et al.] //Proc.Natl.Acad.Sci.USA. – 1994. – Vol.91. – P.2607-2610.
198. Voll R.E. Immuno-supressive effects of apoptotic cells / R.E.Voll, M.Herrmann, A.Roth [et al.] //Nature. – 1997. – Vol.390. – P.350-351.
199. Wilder R.L. Neuro-endocrine system interactions and autoimmunity /R.L.Wilder //Ann. Rev. Immunol. – 1995. – Vol.13. – P.307-338.
200. Wollina U. Therapy of hyperhidrosis with tap water ionophoresis. Positive effect on healing time and lack of recurrence in hand-foot eczema / U.Wollina, C.Uhlemann, D.Elstermann, U.Barta //Hautarzt. – 1998. – Vol.49(2). – P.109-113.
201. Wyllie A.H. Glucocorticoid-induced thymocyte apoptosis with endogenous endonucleous activation / A.H.Wyllie//Nature. - 1986. – Vol.284. – P.333-336.

Для заказа доставки данной работы воспользуйтесь поиском на сайте по ссылке: <http://www.mydisser.com/search.html>