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

ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

імені ДАНИЛА ГАЛИЦЬКОГО

# На правах рукопису

## Лаповець Любов Євгенівна

УДК 612.43/.45:612.017.1:612.745

**ОСОБЛИВОСТІ РЕАКЦІЇ НЕЙРОГОРМОНАЛЬНОЇ ТА ІМУННОЇ СИСТЕМ НА ФІЗИЧНЕ НАВАНТАЖЕННЯ У ЗДОРОВИХ ЛЮДЕЙ ТА ХВОРИХ НА СТАБІЛЬНУ СТЕНОКАРДІЮ**

14.03.04 – патологічна фізіологія

Дисертація на здобуття наукового ступеня

доктора медичних наук

Науковий консультант:

Яворський Остап Григорович,

доктор медичних наук, професор

## Львів-2007

## ЗМІСТ

|  |  |
| --- | --- |
| ВСТУП |  6 |
| РОЗДІЛ 1. Стан нейроендокринної та імунної систем при фізичних навантаженнях. Огляд літератури |  15 |
| 1.1. Стан серцево-судинної системи та її нейрогормональна регуляція при стабільній стенокардії |  15 |
| 1.2. Механізми адаптації організму до фізичного навантаження у здорових людей |  25 |
| 1.3. Механізми адаптації організму до фізичного навантаження у хворих на стабільну стенокардію |  30 |
| 1.4. Стан імунної системи здорових людей при фізичному навантаженні |  33 |
| 1.5. Особливості імунного статусу при ішемічній хворобі серця | 39 |
| 1.6. Тимус в системі регуляції імунної відповіді на фізичне навантаження | 52 |
| 1.7. Нейроімунне забезпечення адаптації організму | 56 |
| 1.8. Оцінка імунного статусу при різних станах організму | 59 |
| 1.9. Дизадаптація нейрогормональної та імунної систем при стресі | 61 |
| РОЗДІЛ 2. Матеріали і методи дослідження | 69 |
| РОЗДІЛ 3. Гіпофізарно-надниркова та імунна системи при фізичному навантаженні у здорових осіб  | 103 |
| 3.1. Гіпофізарно-адренокортикальна система  | 103 |
| 3.2. Симпато-адреналова система | 112 |
| 3.3. Система клітинного імунітету | 114 |
| 3.4. Зміни функціональної активності нейтрофільних гранулоцитів периферичної крові | 124 |
| 3.5. Кореляційний аналіз зв’язків змін рівнів активності гіпофізарно-надниркової, симпато-адреналової та імунної систем здорових осіб при  | 126 |
| фізичному навантаженні |  |
| РОЗДІЛ 4. Гіпофізарно-надниркова та імунна системи в умовах фізичного навантаження у хворих на стабільну стенокардію | 133 |
| 4.1. Гіпофізарно-адренокортикальна система | 133 |
| 4.2. Симпато-адреналова система | 140 |
| 4.3. Система клітинного та гуморального імунітету | 142 |
| 4.4. Зміни функціональної активності нейтрофільних гранулоцитів периферичної крові | 147 |
| 4.5. Кореляційний аналіз зв’язків змін рівнів активності гіпофізарно-надниркової, симпато-адреналової та імунної систем  | 148 |
| РОЗДІЛ 5. Аналіз механізмів адаптації гіпофізарно-надниркової та імунної систем при фізичному навантаженні у здорових осіб та хворих на стабільну стенокардію  | 150 |
| РОЗДІЛ 6. Динаміка змін функціонального стану нейроендокринної та імунної систем здорових осіб і хворих на стабільну стенокардію при фізичному навантаженні згідно дисперсійного та регресійного аналізу результатів досліджень  | 176 |
| РОЗДІЛ 7. Аналіз та узагальнення результатів дослідження | 187 |
| ВИСНОВКИ | 204 |
| СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ | 207 |
| ДОДАТКИ | 243 |
|  |  |

## ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ

#### **А** – адреналін

#### **АКТГ** – адренокортикотропний гормон

#### **БАН** – бактерицидна активність нейтрофілів

**ГГНС** – гіпоталамо-гіпофізарно-надниркова система

**Г/л** – 109/л

**ДГЕА** – дегідроепіандростерон

**ДГЕА-С** – дегідроепіандростерон-сульфат

### ДОК – 11-дезоксикортикостерон

#### **ДОКА** – дезоксикортикостерон

#### **ДОФА** – диоксифенілаланін

#### **ЕКГ** – електрокардіограма

**ІА** – індекс андрогенності

**ІРІ** – імунорегуляторний індекс

**ІФА** – імуноферментний аналіз

**ІХС** – ішемічна хвороба серця

**ІЛ** – інтерлейкін

**КА** – катехоламіни

**17-КГС** – 17-кетогенні стероїди

**КЗГ** – кортизолзв’язуючий глобулін (транскортин)

**КЛБ** – катіонні лізосомальні білки

**17-КС** – 17-кетостероїди

**ЛПВЩ** – ліпопротеїди високої щільності

**ЛПДНЩ** – ліпопротеїди дуже низької щільності

**ЛПНЩ** – ліпопротеїди низької щільності

**ЛФ** – лімфоцити

**ЛЦ** - лейкоцити

**МФ** – макрофаги

**НМСК** – належне максимальне споживання кисню

**НА** – норадреналін

**НГ** – нейтрофільні гранулоцити

**ПОЛ** – перекисне окиснення ліпідів

**САС** – симпато-адреналова система

**СD** – кластер диференціювання

**СС** – стабільна стенокардія

**ССЗ** – серцево-судинні захворювання

**СТГ** – соматотропний гормон

### ТНФα – фактор некрозу пухлини

### ТСФ – тимусний сироватковий фактор

#### **ФБ** – функція Бальбрука

**ФН** – фізичне навантаження

**ЦНС** – центральна нервова система

**ЦІК** – циркулюючі імунні комплекси

**ЦХІ** – цитохімічний індекс

**ЧСС** – частота серцевих скорочень

##### NK-клітини – природні кілери

**Ig** – імуноглобуліни

ВСТУП

Актуальність роботи.

Боротьба з гіподинамією є однією з найбільш важливих медико-соціальних проблем як в Україні, так і всіх інших країнах світу. Обмеження фізичної активності людей призводить до послаблення захисних та пристосувальних можливостей організму до різних пошкоджуючих чинників ендо- і екзогенного походження, кількість яких з розвитком техногенних і соціальних процесів постійно зростає [67, 264].

У зв’язку з цим у клінічній практиці широко впроваджуються різні методології підвищення природної фізичної активності та застосовуються спеціальні технології фізичних навантажень для профілактики і лікування серцево-судинних захворювань [198].

Загально відомо, що захисні та пристосувальні термінові або довготривалі реакції організму на дію різноманітних фізіологічних чи патологічних чинників, в тому числі і до фізичного навантаження, реалізуються за участю нервової, гормональної та імунної систем [200, 242].

Завдяки злагодженій взаємодії цих регулюючих систем здійснюється адаптація організму до впливу змін внутрішнього середовища та зовнішніх факторів довкілля. Участь ендокринної системи в регуляції пристосувальних процесів в організмі в значній мірі забезпечується за рахунок активації симпато-адреналової та гіпофізарно-надниркової систем. Завдяки швидкоплинним змінам функціонального стану саме цих систем, в першу чергу, здійснюється складне взаємопов’язане послідовне включення в процеси адаптації чи пошкодження інших систем, органів, тканин. Вся сукупність цих процесів в організмі вперше була визначена як реакція на стрес в роботах Selye H. [182, 183, 301].

Однією з найбільш важливих систем, що забезпечують адаптивні можливості організму, є імунна система. Стреси та масивне забруднення оточуючого середовища в сучасних умовах призводять до розвитку вторинного імунодефіциту, наслідком чого є поширення алергізації, аутоімунних та запальних процесів в організмі, до яких належать атеросклероз, цукровий діабет та інші [129, 213, 263].

Ураження системи кровообігу посідають чільне місце в структурі небезпечних для здоров’я населення України захворювань, які зумовлюють більше половини всіх випадків смерті та третину причин інвалідності [84, 126, 186, 187, 190]. Морфологічною основою ішемічної хвороби серця вважається атеросклероз вінцевих судин, причини та механізми виникнення якого ще остаточно не вивчені [67, 78, 83, 142, 145, 188, 205].

Вважають, що атеросклероз є поліетіологічним захворюванням, у генезі якого має значення тривалий вплив на організм людини різноманітних несприятливих чинників навколишнього та внутрішнього середовища – факторів ризику. Передусім до них належать бактерійні та вірусні інфекції, гіперхолестеринемія, підвищений артеріальний тиск, цукровий діабет, часті стреси, і, особливо, малорухливий спосіб життя [67, 84, 113, 114, 189, 202, 216, 231, 234, 286]. Загальновідомі негативні наслідки надмірних м’язових напружень: зниження імунної реактивності, а також випадки раптової смерті у осіб молодого віку при надмірних фізичних навантаженнях [15, 69, 74, 109, 116, 199, 215, 236].

На сьогодні особливо важливим для практичної медицини стала діагностика початкових стадій серцево-судинних захворювань, наріжним каменем якої є використання дозованого фізичного навантаження. Антиатерогенна роль фізичного навантаження різної інтенсивності не викликає сумнівів [12, 95, 113, 137, 164]. Але, разом з тим, особливості впливу фізичного навантаження на механізми адаптації та дезадаптації людей з різним функціональним станом серцево-судинної системи та гіподинамією все ще залишаються недостатньо вивченими. На сьогодні дозовані фізичні навантаження широко використовують в наукових дослідженнях і в медичній практиці як тестову пробу для оцінки функціональних і метаболічних резервів серцево-судинної системи організму [8, 9, 111, 153, 156]. У патогенезі ІХС, особливо на ранніх етапах її розвитку, поряд із порушеннями коронарного кровообігу і скоротливої функції лівого шлуночка істотну роль відіграють розлади нейрогормональних та гуморальних механізмів регуляції функцій серця та судин. Визначення закономірностей розвитку адаптивних, а також деструктивних змін в регуляторних системах у людей з різним функціональним станом серцево-судинної системи під впливом фізичного навантаження є актуальною проблемою патологічної фізіології [88, 94, 141, 165].

Зв’язок роботи з науковими програмами, планами, темами.

Робота є фрагментом комплексної НДР “Вплив фізичного навантаження на метаболічні процеси при стенокардії напруги та пошуки способів запобігання негативних його впливів” №0196 У 014974 ІН. 17.00 0001.96. Науковий керівник – завідувач кафедри пропедевтики внутрішніх хвороб та сестринської справи, докт.мед.наук, професор Яворський О.Г.

Мета дослідження.Визначити особливості розвитку змін функціонального стану гіпофізарно-надниркової та імунної систем здорових людей і хворих на стабільну стенокардію в механізмі адаптації організму до фізичного навантаження та розробити математичну модель динаміки досліджуваних показників.

Завдання дослідження:

1. вивчити динаміку змін функціонального стану гіпофізарно-надниркової, симпато-адреналової та імунної систем здорових осіб під впливом фізичного навантаження;
2. вивчити динаміку змін функціонального стану гіпофізарно-надниркової, симпато-адреналової та імунної систем хворих на стабільну стенокардію під впливом фізичного навантаження;
3. розробити математичну модель взаємозв’язків змін функціонального стану гіпофізарно-надниркової, симпато-адреналової та імунної систем для оцінки стану адаптивних можливостей організму здорових осіб за умов фізичного навантаження різної інтенсивності;
4. розробити математичну модель взаємозв’язків змін функціонального стану гіпофізарно-надниркової, симпато-адреналової та імунної систем для оцінки стану адаптивних можливостей організму хворих на стабільну стенокардію за умов фізичного навантаження;
5. опрацювати теоретично обґрунтовані засади для практичної розробки рекомендацій стосовно вибору рівнів адекватного фізичного навантаження, тактики лікування та реабілітації хворих на стабільну стенокардію.

Об’єкт дослідження.

Нейрогормональні та імунні адаптивні процеси за умов короткотривалого фізичного навантаження різної інтенсивності у здорових молодих осіб та хворих на стабільну стенокардію.

Предмет дослідження.

Особливості включення гіпофізарно-надниркової, симпато-адреналової систем та змін імунного статусу здорових та хворих на стабільну стенокардію в механізми адаптації організму до дії фізичного навантаження.

Методи дослідження.

1. Клінічні дослідження при дозованому фізичному навантаженні з використанням велоергометрії.
2. Дослідження рівня екскреції катехоламінів, 17-кетостероїдів, 17-кетогенних стероїдів, хроматографічне визначення складу 17-кетостероїдів.
3. Імунологічні: визначення показників клітинного імунітету: популяційного складу лімфоцитів периферичної крові з маркерами CD3+, CD4+, CD8+, CD19+, CD16+; гуморального імунітету: концентрацію імуноглобулінів A, G, M, циркулюючих імунних комплексів в сироватці крові; визначення рівня тимусного сироваткового фактора, оцінка функціональної активності нейтрофілів (визначення фагоцитарної активності, загальної окисно-відновної активності, виявлення катіонних лізосомальних білків нейтрофілів).
4. Імуноферментний аналіз (визначення концентрації інтерлейкіну 1β, інтерлейкіну 6, кортизолу, адренокортикотропного, соматотропного гормону, інсуліну).
5. Комп’ютерна обробка одержаних даних, проведення дисперсійного та кореляційно-регресійного аналізу отриманих даних.

Наукова новизна одержаних результатів.

На основі комплексного дослідження функціонального стану гіпофізарно-адреналової, симпато-адреналової та імунної систем вирішена актуальна наукова проблема, стосовно їх участі в механізмі адаптації організму до фізичного навантаження у здорових людей та хворих на стабільну стенокардію.

Визначено особливості динаміки змін показників нейрогормональної та імунної систем в залежності від вихідного функціонального стану серцево-судинної системи, викликаних короткотривалим фізичним навантаженням інтенсивної та максимальної потужності. Вперше чітко окреслена роль змін функціонального стану кори надниркових залоз, симпато-адреналової та імунної систем в механізмі реалізації адаптаційних процесів цих систем у здорових осіб молодого віку та хворих на стабільну стенокардію за умови короткотривалого фізичного навантаження.

На основі багатостороннього порівняльного аналізу особливостей взаємозв’язків показників екскреції з сечею 17-кетостероїдів, 17-кетогенних стероїдів, катехоламінів, сироваткової концентрації адренокортикотропного, соматотропного гормонів, кортизолу, інсуліну та функціональної активності лейкоцитів, популяційного складу лімфоцитів, концентрації прозапальних цитокінів, імуноглобулінів, циркулюючих імунних комплексів у здорових осіб та хворих на стабільну стенокардію середнього віку, розшифровані раніше невідомі патогенетичні механізми розвитку уражень серцево-судинної системи при фізичному навантаженні у хворих на стабільну стенокардію.

За допомогою багатофакторного дисперсійного та регресійного аналізів отриманого масиву даних створена аналітична інтегральна математична модель участі відхилень функціональної активності гіпофізарно-надниркової, симпато-адреналової та імунної систем від фізіологічних норм в патогенезі порушень функціонального стану серцево-судинної системи у здорових осіб, а також її зрушень у хворих на стабільну стенокардію в залежності від віку, вихідних рівнів фізичної активності та наявності інших факторів ризику розвитку порушень функції серцево-судинної системи та її нервової і гормональної регуляції.

Практичне значення одержаних результатів.

Виявлені особливості змін функції кори надниркових залоз, стану симпато-адреналової та імунної систем під впливом короткотривалого фізичного навантаження можуть бути використані в практичній медицині для корекції механізмів розвитку адаптаційних та дизадаптаційних процесів в організмі, викликаних стресорними чинниками та створюють теоретичні передумови для розробки адекватних лікувально-профілактичних та реабілітаційних заходів в установах кардіологічного профілю.

Проведене дослідження теоретично обґрунтовує доцільність використання фізичного навантаження в установах практичної охорони здоров’я як нефармакологічного імуномодулятора, що дасть можливість направлено впливати на імунний статус хворих на стабільну стенокардію ІІ функціонального класу, а також тестувати рівень адаптаційної здатності та функціонального резерву імунної системи в реакціях організму на фізичне навантаження.

За матеріалами дисертації видано методичні рекомендації, які впроваджені у навчальний процес кафедр сімейної медицини, пропедевтики внутрішніх хвороб і сестринської справи, клінічної лабораторної діагностики Львівського національного медичного університету імені Данила Галицького, Івано-Франківської медичної академії, Буковинського державного медичного університету, а також кардіологічному відділенні КМКЛШМД м.Львова, терапевтичному відділенні Львівської дорожньої лікарні, Івано-Франківському обласному клінічному кардіологічному диспансері.

Особистий внесок здобувача.

Матеріали, представлені в роботі, є особистим внеском автора у вирішення завдань, що вивчаються. Дисертантом особисто проаналізовано наукову літературу за темою дослідження, виконано дослідження імунного статусу у обстежуваних осіб, хроматографічне визначення складу 17-кетостероїдів, імуноферментне визначення інтерлейкінів, гормонів, проведено аналіз та узагальнення результатів досліджень, а також сформульовані та обґрунтовані основні положення і висновки дисертаційної роботи.

Підбір груп людей з різним функціональним станом серця, дозоване фізичне навантаження проводила спільно із співробітниками кафедри пропедевтики внутрішніх хвороб та сестринської справи під керівництвом докт.мед.наук, професора О.Г.Яворського. На базі цієї ж кафедри проведені визначення рівня екскреції 17-кетостероїдів, 17-кетогенних стероїдів, катехоламінів.

Визначення концентрації ТСФ проведені на базі лабораторії клінічної імунології інституту онкології АМН України.

Планування, організація досліджень та їх обговорення і впровадження в практику отриманих результатів здійснювалась за участю наукового консультанта завідувача кафедри пропедевтики внутрішніх хвороб та сестринської справи, докт.мед.наук, професора О.Г.Яворського.

Апробація результатів дисертації.

Фрагменти роботи доповідалися на VII Міжнародному конгресі з імунореабілітації (Нью-Йорк, 2001), на 18 Інтернаціональному конгресі з клінічної хімії та лабораторної медицини (Кіото, 2002), на V з’їзді імунологів та алергологів СНД (Санкт-Петербург, 2003), на І та ІІ Міжнародних Львівсько-Люблінських конгресах “Експериментальна та клінічна медицина” (Львів, 2000; Люблін, 2002), на нараді-семінарі Українського наукового товариства клінічної лабораторної діагностики (Київ, 2002, 2007), на засіданнях Львівського відділу Українського товариства клінічної лабораторної діагностики (2000, 2002, 2003, 2005), на XIV з’їзді терапевтів України (Київ, 1998), на VI Українській науково-практичній конференції з актуальних питань алергології, клінічної та лабораторної імунології (Київ, 2002), на ІІІ з’їзді пульмонологів і фтизіатрів (Київ, 2003).

Публікації. За матеріалами проведених досліджень опубліковано 34 наукових праць, у тому числі 21 стаття у фахових журналах, рекомендованих ВАК України, 12 робіт – в матеріалах і тезах наукових конференцій і з’їздів, 1 навчальний посібник з грифом Центрального методичного комітету з вищої медичної освіти України.

**ВИСНОВКИ**

1. На основі комплексного дослідження функціонального стану гіпофізарно-адреналової та імунної систем вивчені механізми адаптації організму у здорових людей та хворих на стабільну стенокардію до фізичного навантаження. Одержано нові дані стосовно впливу двоступеневого велоергометричного фізичного навантаження різної потужності на взаємозв’язок окремих показників нервової, ендокринної та імунної систем в залежності від їх вихідного стану.

2. Велоергометричне та фізичне навантаження у здорових осіб та хворих на стабільну стенокардію викликає закономірне зростання екскреції 17-КС та 17-КГС, що обумовлено напруженням функціонування кори надниркових залоз, внаслідок включення в їх процеси адаптації організму за умов підвищення метаболічних потреб організму в кисні та енергетичних субстратах. Вихідні показники екскреції 17-КС та 17-КГС як у здорових осіб, так і у хворих на стабільну стенокардію вірогідно не відрізняються.

3. При фізичному навантаженні у здорових осіб знижується функція Бальбрука та індекс андрогенності: зростають рівні глюкокортикоїдів, андростерону і етілохоланолону, що є важливими компонентами адаптивних реакцій організму, викликаних активацією процесів енергозабезпечення організму. У хворих на стабільну стенокардію при інтенсивному фізичному навантаженні, навпаки, виникає підвищення функції Бальбрука, що можна розглядати як прояв обмеження адаптивних можливостей гіпофізарно-надниркової системи.

4. У здорових осіб та хворих на стабільну стенокардію спостерігаються суттєві відмінності між динамікою змін вмісту адренокортикотропного гормону та кортизолу в сироватці крові, з однієї сторони, та змінами екскреції метаболітів глюкокортикоїдів через годину після навантаження, з іншої сторони, що пояснюється посиленням тканинного використання кортизолу.

5. Як у здорових осіб так і у хворих на стабільну стенокардію обов’язковим компонентом адаптивних реакцій організму на фізичне навантаження є активація функції симпато-адреналової системи: при менш інтенсивному фізичному навантаженні активуються медіаторна ланка; при більш інтенсивному – гормональна і медіаторна ланки. Вихідний рівень екскреції катехоламінів у хворих на стабільну стенокардію є нижчим, ніж у здорових осіб. Виявлені якісні та кількісні характеристики змін активності симпато-адреналової системи у хворих на стабільну стенокардію під впливом фізичного навантаження є важливим прогностичним критерієм зниження адаптаційних можливостей надниркових залоз та серцево-судинної системи.

6. Фізичне навантаження суттєво й доза-залежно впливає на клітинну ланку імунної системи. Фізичне навантаження максимального напруження (на рівні 75 % і 100 % від належного максимального споживання кисню) у здорових осіб здійснює імунно-депресивний вплив на Т–клітинну ланку імунітету, інтенсивне фізичне навантаження (на рівні 35 % і 50 % від належного максимального споживання кисню) у хворих на стабільну стенокардію викликає підвищення активності специфічної та неспецифічної ланок імунної системи.

7. У здорових осіб молодого віку як інтенсивне, так і максимальне фізичне навантаження викликає значне зростання концентрації інтерлейкіну 1-β в сироватці крові й бактерицидної активності нейтрофілів, що свідчить про стимулюючий вплив фізичного навантаження на функціональний стан макрофагально-фагоцитарної ланки імунітету.

8. У здорових осіб максимальне фізичне навантаження та інтенсивне фізичне навантаження у хворих на стабільну стенокардію зумовлюють зниження концентрації тимусного сироваткового фактору, що свідчить про активне залучення центральної ланки імунітету до адаптаційних реакцій організму за умови фізичного стресу.

9. Опрацьована прогностична модель, яка описує стан гіпофізарно-адреналової та імунної систем при фізичному навантаженні, надає можливість об’єктивно оцінити реактивність та резервні можливості адаптаційних змін функції нейроендокринноімунної системи як у здорових осіб, так і у хворих на стабільну стенокардію. Високий ступінь достовірності при оцінці стану адаптивних та захисних можливостей організму до стресорних впливів різного походження має рівняння регресії, яке описує реактивність гіпофізарно-адреналової та імунної систем.

**СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ**

1. Акмаев И.Г. Взаимодействия основных регулирующих систем (нервной, эндокринной и иммунной) и клиническая манифестация их нарушений // Клиническая медицина. – 1997. – №11. – С. 8 – 14.
2. Акмаев И.Г. Современные представления о взаимодействии регулирующих систем: нервной, эндокринной и иммунной // Успехи физиологических наук. – 1996. – Т.27, №1. – С. 3 – 20.
3. Алехин М.Н., Сєдов В.П., Сидоренко Б.А. Возможности стресс–эхокардиографии в выявлении жизнеспособного миокарда // Кардиология. – 1999. – №2. – С. 86 – 91.
4. Амосова Е.Н. Клиническая кардиология. – В 2т. – К.: Здоров’я, 1997. – Т.1. – 704 с.
5. Амосова Е.Н. Клиническая кардиология.– В 2т. – К.: Здоров’я, 2002. – Т.2. – 992 с.
6. Анисимов В.Н. Физиологические функции эпифиза. Геронтологический аспект // Российский физиологический журнал им.И.М.Сеченова. – 1997. – Т.83, № 8. – С. 1 – 13.
7. Апанасенко Г.Л., Земцова В.Й., Чистякова Ю.С. Фрактальный анализ сердечного ритма у спортсменов // Зб. наук. праць співроб. КМАПО ім. П.Л.Шупика. – Київ, 2004. – С. 104 – 115.
8. Аронов Д.М. Лечение и профилактика атеросклероза – М.:“Триада Х”, 2000. – 412с.
9. Аронов Д.М., Лупанов В.П. Функциональные пробы в кардиологии. – М.: “МЕДпрес–информ”, 2003. – 296 с.
10. Асмолов О.К., Шпота О.Є. Роль гормонів щитоподібної залози і факторів тимуса в регуляції функціональної інтеграції систем імунітету та гемостазу у хворих на деструктивні форми хронічних неспецифічних захворювань легень // Одеський медичний журнал. – 2004. – №2. – С. 33 – 36.
11. Ахаладзе Н.Г. Биологический возраст: история проблемы // Проблемы старения и долголетия. – 2002. – Т. 11, № 4. – С. 455 – 464.
12. Баевский Р.М. Проблема здоровья и нормы: точка зрения физиолога // Клиническая медицина. – 2000. – №4. – С. 59 – 64.
13. Бажора Ю.І., Кресюк В.Й. Клінічна імунологія: проблеми і значення для практичної медицини // Одеський медичний журнал. – 1999. – № 3. – С. 74 – 77.
14. Батурин В.А., Самохвалова Т.Н. Влияние повреждения стриатума на функцию гипоталамо–гипофизарно–надпочечниковой системы у адреналэктомированных крыс // Российский физиологический журнал – 2002. – Т. 88, № 11. – С. 1433 – 1439.
15. Батыштов Б.А., Колотилинская Н.В., Махнычева А.Л. Специфические характеристики здорових добровольцев с различной реакцией на эмоциональный стресс // Физиология человека. – 2002. – №2. – С.55 – 62.
16. Бевз О.В. Зв’язок змін екскреції 17–кетостероїдів із змінами гемодинамічних показників у здорових осіб із обтяженою спадковістю на ішемічну хворобу серця у разі виконання короткотривалого фізичного навантаження // Практична медицина. – 2005. – № 2. – С. 103 – 109.
17. Бевз О.В., Яворський О.Г. Функціональний стан кори надниркових залоз у разі виконання короткотривалого фізичного навантаження різної потужності // Буковинський медичний вісник. – 2005. – № 3. – С. 78 – 80.
18. Боровиков В. STATISTICA: искусство анализа данных на компьютере. Для профессионалов. – СПб: Питер, 2001. – 656 с.
19. Братусь В.В., Корниенко О.В., Талаева Т.В. Моноциты и моноцитарно – тромбоцитарное взаимодействие в патогенезе атеросклероза // Український кардіологічний журнал. – 1996. – № 3. – С. 55 – 60.
20. Бугаєнко В.В., Бобровська О.О., Немчина О.О. Толерантність до фізичного навантаження та характер пошкодження вінцевого русла у хворих на ішемічну хворобу серця // Буковинський медичний вісник. – 2001. – Т. 5, № 4. – С.31 – 34.
21. Бугайцов С.Г., Гусєв Т.П. Фізична реабілітація хворих на рак молочної залози на віддалених етапах відновного лікування // Одеський медичний журнал. – 2004. – №2. – С. 43 – 46.
22. Бутенко Г.М. Старение иммунной системы // Проблемы старения и долголетия. – 1998. – Т. 7, № 3. – С. 100 – 108.
23. Бутрова С.А. Метаболический синдром: патогенез, клиника, диагностика, подход к лечению // Русский медицинский журнал. – 2001. – №2. – С.56 –60.
24. Вадзюк С.Н., Зятковська Н.Є. Особливості легеневого кровообігу молодих здорових осіб у вертикальному і горизонтальному положеннях тіла за різних типів погоди // Фізіологічний журнал. – 2001. – Т. 47, № 1. – С. 68 – 72.
25. Вадзюк С.Н., Ільницька У.В. Структурно–функціональний стан лівого шлуночка серця юних спортсменів за даними ехокардіографії // Експериментальна та клінічна фізіологія і біохімія. – 2003. – № 4. – С. 94 – 101.
26. Вадзюк С.Н., Папінко І.Я. Центральна гемодинаміка при різних типах погоди за умов орто– та кліностатичного навантаження // Фізіологічний журнал. – 2000. – Т. 46, № 5. – С. 52 – 58.
27. Ветра Я.Я., Иванова Л.В., Крейле И.Э. Цитокины // Гематология и трансфузиология. – 2000. – Т. 45, № 4. – С.45 – 49.
28. Визир В.А., Березин А.Е. Роль иммунной и воспалительной активации в формировании и прогрессировании сердечной недостаточности // Український медичний часопис. – 1999. – Т.6, № 47. – С. 13 – 20.
29. Вік і реакція судин на пошкодження / О.П. Терешіна, Г.М. Бутенко, Г.В. Копилова, Л.В. Магдич // Фізіологічний журнал – 2000. – Т. 46, № 2. – С.137 – 145.
30. Вплив різних методів лікування синуситів на зміну вмісту цитокінів (ІЛ–1, 6, ФНП–а) у крові / К.Г. Селєзньов, О.В. Малеєв, К.В. Єльський та ін. // Українські медичні вісті. – Київ. – 2001. – Т.IV, 1 (62). – С. 102.
31. Влияние α1–адреноблокады на клиническое течение, иммунный статус и липидный спектр плазмы крови у больных ишемической болезнью сердца / В.Г. Лизогуб, А.А. Чумак, А.В. Савченко, Д.А. Плискевич // Лікарська справа. – 2000. – №3 – 4. – С. 31 – 34.
32. Влияние пептидного фактора эпифиза на возрастные изменения функций иммунной и эндокринной систем (клинико–экспериментальное исследование) / Г.М. Бутенко, О.В. Коркушко, И.Ф. Лабунец та ін. // Журнал АМН України. – 2002. – Т. 8, № 3. – С. 457 – 471.
33. Влияние электролитического повреждения вентромедиального ядра гипоталамуса на функции иммунной системы у взрослых и старых крыс / В.В. Фролькис, Г.М. Бутенко, И.Ф. Лабунец и др. // Проблемы старения и долголетия. – 2000. – Т. 9, № 3. – С. 217 – 223.
34. Возианов А.Ф., Бутенко А.К., Зак К.П. Цитокины: биологические и противоопухолевые свойства. – К.: Наук.думка, 1998. – 317 с.
35. Возрастные особенности взаимодействия тимуса и коры надпочечников / Л.В. Магдич, И.Ф. Лабунец, О.П. Терешина и др. // Проблемы старения и долголетия. – 2001. – Т.10, № 4. – С. 345 – 351.
36. Возрастные особенности формирования иммобилизационного стресса у взрослых и старых крыс / И.В. Захарченко, И.Н. Суворова , В.Н. Швец и др. // Експериментальна і клінічна медицина. – 2005. – № 4. – С. 39 – 40.
37. Волков Н.И., Дардури У., Сметанин В.Я. Градация гипоксических состояний человека при напряженной мышечной деятельности // Физиология человека. – 1998. – Т.24, №3. – С. 51 – 63.
38. Володин Н.Н. Роль про– и противовоспалительных цитокинов в иммунной адаптации новорожденных детей // Internacional J. on Immunoreabilitation. – 2000. – Vol. 2 , № 1. – P. 175 – 185.
39. Вплив модуляції функції тимуса на цирканнуальний ритм функціонального стану кісткового мозку у мишей лінії СВА різного віку / І.Ф.Лабунець, В.О. Драгунова, Л.В. Магдич, Г.В. Копилова // Проблемы старения и долголетия. – 2005. – № 14(1). – С. 22 – 23.
40. Вплив тривалої дії несприятливих факторів на морфофункціональний і метаболічний стан серцево–судинної системи / В.В. Гаргін, В.Ю. Гальчінська, О.В. Сомова // Одесский медицинский журнал. – 2004. – № 2. – С. 9 – 11.
41. Гавриш А.С. Морфология дисфункции сосудистого эндотелия при хроническом стрессе и атерогенез // Український кардіологічний журнал. – 2005. – № 1. – С. 91 – 95.
42. Ганджа І.М. Атеросклероз // Лікарська справа. – 1997. – №6. – С. 5 – 8.
43. Гаргін В.В., Гальчінська В.Ю., Сомова О.В. Вплив тривалої дії несприятливих факторів на морфофункціональний і метаболічний стан серцево–судинної системи // Одеський медичний журнал. – 2004. – №2. – С. 9 – 11.
44. Гаркави Л.Х., Квакина Е.Б., Кузьменко Т.С. Антистрессорные реакции и активационная терапия. Реакция активации как путь к здоровью через процессы самоорганизации. – М.: ИМЕДИС, 1998. – 705 с.
45. Гарська Н.А., Луніна Н.В. Зміни функціонального стану лізосомального апарату нейтрофільних лейкоцитів та Хагеман–залежних систем крові при формуванні стрес–синдрому в умовах змін імунорезистентності організму // Вісник проблем біології та медицини. – 2000. – №1. – С. 81 –86.
46. Гельман В.Я. Медицинская информатика. – СПб: Питер, 2001. – 480 с.
47. Глазирін І.Д., Середенко М.М. Адаптація юнаків з різними темпами морфофункціонального розвитку до фізичних навантажень // Фізіологічний журнал. – 1999. – Т.45, №6. – С. 20 – 25.
48. Глушко Л.В., Федоров С.В. Система цитокінів та атерогенез // Галицький лікарський вісник. – 2000. – №3. – С. 161 – 162.
49. Гольберг Н.Д., Фельдкорен Б.И., Рогозкин В.А. Активность триглицеридлипазы и транспорт жирных кислот при предельных физических нагрузках адаптированных к мышечной деятельности крыс // Российский физиологичеякий журнал. – 2000. – Т. 86, № 10. – С. 1331 – 1336.
50. Горохова С.Г. Особенности хронической сердечной недостаточности в пожилом и старческом возрасте // Клиническая геронтология. – 2002. – № 2. – С. 28 – 35.
51. Гриневич Ю.А., Алферов А.И. Определение иммунных комплексов в крови онкологических больных // Лабораторное дело. – 1981. – № 8. – С. 493 – 495.
52. Гриневич Ю.А., Югринова Л.Г. Корреляционные связи эндокринной функции тимуса и других желез внутренней секреции на этапах развития хориокарциномы матки. – Вопросы онкологии. – 2001. – Т.47, № 2. – С. 209 – 213.
53. Гриневич Ю.Я., Бендюг Г.Д., Остапенко О.М. Вплив тимостимуліну на ендокринну функцію тимуса щурів після тиреоїдектомії за умов супресивної гормонотерапії тироксином // Фізіологічний журнал. – 2003. – Т.49, №6. – С. 43 – 46.
54. Денисюк В.И., Серкова В.К., Малая Л.Т. Стенокардия: Достижения, проблемы, перспективы. – Винница–Харьков: ДП “Державна картографічна фабрика”, 2002. – 512с.
55. Денисюк В.І., Денисюк О.В. Доказова внутрішня медицина. Таємниці, стандарти діагностики та лікування. – Вінниця: ДП “Державна картографічна фабрика”, 2006. – 704с.
56. Деякі особливості імунного статусу хворих на ішемічну хворобу серця інфікованих вірусами родини Herpesviridae / С.Д. Перемот , М.В. Смілянська, Ю.С. Рудик, Я. Перемот // Галицький лікарський вісник. – 2001. – Т. 8, №2. – С. 55 – 57.
57. Дзяк Г.В., Коваль Е.А. Атеросклероз и воспаление // Проблемы старения и долголетия. – 1999. – Т.8, №3. – С. 316 – 326.
58. Дильман В.М. Четыре модели медицины. – Ленинград: Медицина, 1987. – 287 с.
59. Добрин Б.Ю., Кусков С.В. Роль ренин–ангиотензиновой, каликреин–кининовой системы и ряда гормональных субстанций в патогенезе острого инфаркта миокарда // Лікарська справа. – 1997. – № 6. – С. 16 – 18.
60. Дорофеева О.Е. Метаболічні особливості адаптації спортсменів циклічних видів спорту до фізичного навантаження // Фізіологічний журнал. – 2000. – Т.46, №1. – С. 89 – 93.
61. Дранник Г.Н. Клиническая иммунология и аллергология. – М.:МИА, 2003. – 603 с.
62. Ельский К.В. Содержание интерлейкина 6 в крови при синусите // Буковинський медичний вісник. – 2001. – Т.5, № 4. – С. 55 – 57.
63. Ендокринна функція тимуса при експериментальному гіпотиреозі / Ю.А. Гриневич, Г.Д. Бендюг, Л.Г. Югрінова, Т.Н. Селезньова // Фізіологічний журнал. – 2002. – Т.48, №5. – С. 34 – 38.
64. Загальноадаптаційні реакції організму у хворих на ішемічну хворобу серця / М.І. Дземан, Г.В. Волкова, З.О. Дубовенко, Г.В. Шило та співавт. // Лікарська справа. – 2001. – №2. – С. 128 – 130.
65. Заремба Є.Х., Слаба Н.А., Копчак Л.М. Особливості імунних змін при гострих формах ішемічної хвороби серця // Сімейна медицина. – 2004. – № 2. – С.52 – 53.
66. Зеленько О.А. Вплив комбінованої дії стрес–факторів на перебіг адаптаційних реакцій організму // Фізіологічний журнал. – 2002. – Т.48, №2. – С. 97 – 98.
67. Зербино Д.Д., Соломенчук Т.Н. «Атеросклероз» – конкретная патология артерий или «унифицированное» групповое определение? Поиск причин артериосклероза: экологическая концепция // Архив патологии. – М.: Медицина, 2006. – Т.68, №4. – С. 49 – 53.
68. Изучение показателей иммунитета и апоптоза при коронарной болезни сердца / А.Т. Маншарипова, А.К. Джусипов, Г.М.Курманова и др. // Иммунология в сердечно–сосудистой патологии. – 2005. – Т.7, №2 – 3. – С.253 – 254.
69. Иллюхина В.А., Заблотский В.В. Физиологические основы различий устойчивости организма к субмаксимальной физической нагрузке до отказа у здоровых лиц молодого возраста // Физиология человека. – 2000. – Т.26, №3. – С. 92 – 99.
70. Иммунные механизмы в патогенезе воспалительных заболеваний миокарда / Н.Р. Палеев, Г.В. Порядин, Ф.Н. Палеев, Н.П. Санина // Кардиология. – 2001. – № 10. – С. 64 – 68.
71. Иммунодиагностика и иммунокоррекция в клинической практике / Под ред. И.Д.Столярова. – Санкт–Петербург. – 1999. – 170 с.
72. Информативность пробы с дозированной физической нагрузкой для оценки прогноза на примере двадцатилетнего наблюдения больных ишемической болезнью сердца (лекция) / Р.Г. Оганов, С.Ю. Марцевич, И.Е. Колтунов и др. // Терапевтический архив. – 2005. – Т. 77, № 1. – С. 12 – 15.
73. Иржак Л.И. Потребление кислорода и энергетические затраты, связанные с применением проб Генча и Штанге // Российский физиологический журнал. – 2002. – Т. 88, № 7. – С. 935 – 938.
74. Иржак Л.И., Дмитриева С.П., Попов А.Е. Механическая работа левого желудочка сердца человека // Российский физиологический журнал. – 2003. – Т. 89, № 8. – С. 960 – 963.
75. Іванюра І.О. Взаємозв’язок між нейродинамічними і вегетативними функціями організму учнів при адаптації до тривалих фізичних навантажень // Вісник проблем біології і медицини. – 2000. – № 4. – С. 28 – 33.
76. Каменев В.Ф., Килесса В.В. Имунная и фибринолитическая системы при сердечной недостаточности на фоне кардиосклероза // Лікарська справа. – 1997. – №4. – С. 64 – 67.
77. Карвацький І.М., Лагодич Т.С., Шевчук В.П. Вплив оксиду азоту на хроноінотропну залежність міокарда при експериментальній гіперфункції та гіпертрофії серця // Фізіологічний журнал. – 2001. – Т. 47, № 3. – С. 3 – 10.
78. Карпов Р., Дудко В. Современные проблемы атеросклероза // Врачебное дело – 2000. – № 2. – С. 7 – 9.
79. Катехоламины плазмы крови при болевой и безболевой формах ишемической болезни сердца в покое и после велоэргометрической пробы / Б.М. Липовецкий , И.Н. Краснова, Г.Н. Ильина, С.А. Дамбинова // Кардиология. – 1996. – Т. 36, № 4. – С. 67 – 69.
80. Катехоламины, оксид азота и устойчивость к стрессорным повреждениям: влияние адаптации к гипоксии / М.В. Пшенникова, Е.В. Попкова, Н.А. Бондаренко и др. // Российский физиологический журнал. – 2002. – Т. 88, № 4. – С. 485 – 495.
81. Класифікації хворіб органів кровообігу (робочі проекти, рекомендовані об’єднаним пленумом кардіологів та кардіохірургів 6–8 жовтня 1999 р.) // Український кардіологічний журнал. – 2000. – №1–2. – С. 117 – 134.
82. Кобрин В.И. Влияние эстрогенов на коронарный кровоток, сократимую функцию сердца и развитие реперфузионных аритмий // Российский физиологический журнал. – 2002. – Т. 88, № 4. – С. 485 – 495.
83. Ковалевська Л.А., Бугерук В.В. Ендотеліальна дисфункція у пацієнтів похилого віку з хронічною серцевою недостатністю на фоні ішемічної хвороби серця // Одеський медичний журнал. – 2004. – №2 (82). – С.59 –61.
84. Коваленко В.М. Високоспеціалізована допомога хворим на серцево–судинні захворювання: реальність та доступність у відповідності до стандартів лікування // Журнал АМН України. – 2005. – Т. 11, № 1. – С. 11–16.
85. Коваль Е.А. От профилактики ишемической болезни к профилактике сердечно–сосудистых заболеваний: новый взгляд на проблему // Серце і судини. – 2004. – № 1. – С. 16 – 18.
86. Коваль Е.А. Типы иммунограмм у больных с различными клиническими формами ишемической болезни сердца и их индивидуальное прогностическое значение // Український кардіологічний журнал. – 1994. – № 5–6. – С.56 – 60.
87. Ковальчук Л.В. Новый класс биологически активных пептидов – иммуноцитокинов в клинической практике (обзор) // Российский медицинский журнал. – 1997. – С. 59 – 61.
88. Комплексная оценка функционального состояния организма у лиц разного возраста / О.В. Коркушко, Ю.Т. Ярошенко, А.В. Писарук, В.Б. Шатило // Проблемы старения и долголетия. – 2002. – Т.11, № 4. – С. 370 – 380.
89. Кондаков И.К., Ладный А.И. Показатели моноцитарного клиренса липидов в динамике антиангинальной терапии у больных ИБС // Український кардіологічний журнал . – 1997. – № 3. – С. 25 – 27.
90. Кондратьев В.В., Бочкарева Е.В., Кокурина Е.В. Безболевая ишемия миокарда. Современное состояние проблемы и клинически значимые аспекты ее развития. II. Механизмы формирования безболевой ишемии миокарда // Кардиология. – 1997. – №2. – С. 90 – 96.
91. Коркушко О.В., Ярошенко Ю.Т. Максимальное потребление кислорода у мужчин в зависимости от возраста и уровня двигательной активности // Физиология человека. – 1996. – Т.22, № 4. – С. 100 – 103.
92. Коркушко О.В., Ярошенко Ю.Т. Функциональные резервы системы гемодинамики в различные возрастные периоды // Кровообіг та гемостаз. – 2005. – № 3–4. – С. 35 – 48.
93. Коррекция нарушений цирканнуальных ритмов функционального состояния иммунной и эндокринной систем пептидным фактором эпифиза эпиталамином у больных хронической ишемической болезнью сердца пожилого и старческого возраста / Г.М. Бутенко, И.Ф. Лабунец, О.В. Коркушко та ін. // Журнал АМН України. – 2005. – Т.11, № 1. – С. 105–116.
94. Крапівіна К.О. Динаміка гематологічних показників при певній послідовності фізичних навантажень // Експериментальна та клінічна фізіологія і біохімія. – 2000. – № 4. – С. 77 – 82.
95. Краснопорошина Л.И., Галиев Р.С. Иммунореабилитация лиц, страдающих аллергией, с помощью физических нагрузок // International Journal on immunorehabilitation. – 2000. – Vol.2, №1. – С. 197 – 199.
96. Кулачковский Ю.В., Марьенко Б.С. Определение 17–кетогенных стероидов в моче // Проблемы эндокринологии и гормонотерапии. – 1964. – Т. 10, № 1. – С. 111 – 116.
97. Кульчицький О.К. Система оксиду азоту та вік // Буковинський медичний вісник. – 2005. – Т. 9, № 2. – С. 143 – 144.
98. Кэттайл В.М., Арки Р.А. Патофизиология эндокринной системы: Пер. с англ. – СПб.: “Невский Диалект”; М.: “Издательство БИНОМ”, 2001. – 336 с.
99. Лабораторная диагностика ишемической болезни сердца / Е.А. Захария, Ю.И. Децик, И.В. Темник, О.Г. Яворский. – К.: Здоровье, 1989. – 190 с.
100. Лабунец И.Ф. Возрастные особенности ритмических колебаний эндокринной функции тимуса у животных // Журнал АМН Украины. – 2000. – Т.6, № 4. – С.783 – 791.
101. Лабунец И.Ф., Гриневич Ю.А. Активность эпифиза, тимуса и гипофизарнонадпочечниковой системы у больных онкологического профиля // Экспериментальная онкология. – 2003. – Т.25, №2. – С.138 –142.
102. Лабунец И.Ф., Гриневич Ю.А. Особенности ритмических колебаний иммунологических показателей при опухолевых заболеваниях // Онкология. – 2004. – Т.6, № 1. – С.16 – 22.
103. Лабунець І.Ф. Вікові зміни циркадних і циркануальних коливань величини імунної відповіді та числа клітин у лімфоїдних органах тварин: можливий зв’язок з факторами тимуса // Фізіологічний журнал. – 2001. – Т.47, № 5. – С.54 – 62.
104. Лабунець І.Ф. Вікові особливості функції тимуса та кори наднирникових залоз у імунізованих Т–залежним антигеном мишей лінії СВА // Фізіологічний журнал. – 2005. – Т.51, №1. – С.77–83.
105. Лабунець І.Ф. Диференціювання тимоцитів при старінні: роль пептидних факторів епіфіза // Фізіологічний журнал. – 2002. – Т.48, №1. – С. 91 – 97.
106. Лабунець І.Ф., Шатило В.Б., Магдич Л.В. Циркадіанні взаємовідносини функцій тимуса, епіфіза та гіпофізарно–надниркової системи у молодих людей і людей похилого віку // Ендокринологія. – 2004. – Т.9, № 1. – С. 70 – 77.
107. Лапач С.И., Чубенко А.В., Бабич П.Н. Статистические методы в медико–биологических исследованиях с использованием Exel. – К.: Морион, 2000. – 320 с.
108. Лисенко О.М. Відмінності максимальних аеробних можливостей спортсменів, зумовлені спрямованістю процесу довгострокової адаптації // Фізіологічний журнал. – 2001. – №2. – С. 26 – 32.
109. Лисенко О.М. Мобілізація анаеробних механізмів енергозабезпечення під час виконання максимальних навантажень у спортсменів // Експериментальна та клінічна фізіологія і біохімія. – 2001. – № 2. – С. 44 – 48.
110. Логачева И.В., Лещинский Л.А., Зварыгин И.А. Иммунологические особенности больных с острым коронарным синдромом (нестабильная стенокардия и инфаркт миокарда) // Клиническая медицина. – 1999. – № 4. – С. 23 – 25.
111. Лозинський С.Е. Можливості підвищення ефективності діагностики початкових стадій серцевої недостатності у хворих на стабільну стенокардію // Вісник наукових досліджень. – 2000. – №4. – С.45 – 47.
112. Лукьянова Л.Д. Молекулярные механизмы тканевой гипоксии и адаптации организма // Фізіологічний журнал. – 2003 – Т. 49, № 3. – С. 17 – 35.
113. Лутай М.І. Профілактика і лікування ішемічної хвороби серця // Нова медицина. – 2002. – № 3. – С.30 – 35.
114. Лутай М.І., Пархоменко О.М., Шумаков В.О. Ішемічна хвороба серця. Класифікація. Принципи профілактики і лікування. – К.: МОРІОН, 2002. – 48с.
115. Любчик В.Е. Понятие об адаптации “Срочная”, хронофизиологическая и долговременная адаптация // Фиологический журнал. – 2000. – №5. – С. 256 – 259.
116. Ляпин В.П. Реакции системы крови у борцов. – Луганськ, 2003. – 161 с.
117. Малая Л.Т. «Немая» ишемия миокарда. Патогенез, диагностика, лечение // Український кардіологічний журнал. – 1997. – №3. – С.72 – 75.
118. Малая Л.Т., Корж А.Н., Балковая Л.Б. Эндотелиальная дисфункция при патологии сердечно–сосудистой системы. – Х.:Торсинг, 2000. – 432с.
119. Малая Л.Т., Серик С.А. Факторы гуморального иммунитета, медиаторы клеточных реакций и эндотелиальная дисфункция при ишемической болезни сердца // Журнал АМН України. – 1998. – Т.4, №1. – С. 64 – 77.
120. Малышев И.Ю., Манухина Е.Б. Стресс, адаптация и оксид азота // Биохимия. – 1998. – 63, вып.7. – С. 992 – 1006.
121. Маньковський Б.Н. Сердечно–сосудистые заболевания у больных сахарным диабетом: большой риск, большая эффективность профилактики? // Український кардіологічний журнал. – 2002. – №5. – С.5 – 13.
122. Мареев В.Ю. Новые идеи в лечении хронической сердечной недостаточности. Инотропная стимуляция сердца в эру ингибиторов ангиотензинпревращающего фермента и β –адреноблокаторов // Кардиология. – 2001. – № 12. – С.4 – 13.
123. Маркери імунного запалення у хворих на стабільну стенокардію / М.І. Лутай, Т.І. Гавриленко, О.М. Корніліна, Л.В. Якушко та співав. // Одеський медичний журнал. – 2001. – №3. – С. 73 – 75.
124. Маслова М.И. Молекулярные механизмы стресса // Российский физиологический журнал. – 2005. – Т. 91, № 11. – С. 1320 – 1328.
125. Матвієнко Ю.О. Особливості міжгормональних відношень глюкокортикоїдів та андрогенів при розсіяному склерозі // Медична хімія. – 2000. – Т 2, № 2. – С. 65 – 67.
126. Медико–соціальні причини та фактори, що сприяють формуванню первинної інвалідності при захворюваннях системи кровообігу, шляхи її профілактики / А.В. Іпатов, О.В. Сергієні, В.М. Лехан та ін. // Український кардіологічний журнал. – 2005. – № 1. – С. 77 – 81.
127. Международная статистическая классификация болезней и проблем, связанных со здоровьем. Десятый пересмотр: Сб. инструкций. ВОЗ. Женева. – М.: Медицина, 1995. – Т.2. – 180 с.
128. Меньшиков В.В. Об определении катехоламинов в моче // Лабораторное дело. – 1961. – № 4. – С. 18 – 21.
129. Метаболічний синдром / П.М. Бондар, Л.О. Кононенко, Г.П. Михальчишин, В.О. Кононенко // Журн. АМН України. – 2000. – №4. –С. 677 – 685.
130. Метелица В.И. Новое в лечении хронической ишемической болезни сердца. – М.: Инсайт, 1999.– 210 с.
131. Мизин В.И. Синэргетическая концепция стресс–лимитирующих реакций организма и ее применение в курортологии и физиотерапии // Медична реабілітація, курортологія, фізіотерапія. – 2001. – № 3. – С.40 –47.
132. Михайленко А.А., Федотова Т.А. Роль корреляционных взаимосвязей в оценке функциональных возможностей иммунной системы // Иммунология. – 2000. – № 6. – С.59 – 61.
133. Мищенко В.П., Еремина Е.Л., Мищенко И.В. Роль сосудистой стенки в регуляции перекисного окисления липидов и гемостаза при физической нагрузке разной интенсивности // Експериментальна та клінічна фізіологія і біохімія. – 2002. – № 2. – С. 94 – 98.
134. Міжгормональні відношення андрогенів і глюкокортикоїдів до і після лапароскопічної колектомії / М.Д. Кучер, М.І. Криворук, О.В. Пак та ін. // Шпитальна хірургія. – 2004. – № 2. – С. 35 – 37.
135. Мікросудинна стенокардія: фактории ризику, особливості клінічного перебігу, коронарний резерв, функція ендотелію і вміст кальцію у вінцевих артеріях / К.М. Амосова, В.І. Захарова, Л.С. Ткачук та ін. // Український кардіологічний журнал. – 2005. – № 3. – С. 46 – 50.
136. Мужчиль О.В. Возрастные особенности гуморальной регуляции при сердечной недостаточности у больных гипертонической болезнью в сочетании с ишемической болезнью сердца // Проблемы старения и долголетия. – 2003. – Т.12, № 2. – С.185 – 193.
137. Нейко Є.М., Левицький В.А., Кремінська І.Б. Ендотеліальна дисфункція судин при гіперхолестеринемії, фізичному навантаженні та їх поєднанні // Галицький лікарський вісник. – 2005. – № 2. – С. 103 – 106.
138. Нетлюх А.М. Відмінності співвідношення метаболітів андрогенів і глюкокортикоїдів у хворих на тяжку черепно–мозкову травму залежно від застосування дексазону, його вплив на результати лікування // Практична медицина. – 2003. – Т.9, № 5. – С. 23 – 27.
139. Ніщета І.В., Флюнт І.С., Церковнюк Р.Г. Особливості гематологічного статусу та метаболізму у хворих з різними загальними адаптаційними реакціями // Український бальнеологічний журнал. – 1998. – Т.1, № 4. – С.21 – 29.
140. О механизмах адаптации человека к гипоксическому воздействию / Т.И. Баранова, Р.И. Коваленко, А.А. Молчанов и др. // Российский физиологический журнал. – 2003. – Т. 89, № 11. – С. 1370 – 1379.
141. Оганов Р.Г., Марцевич С.Ю., Колтунов И.Е. Информативность пробы с дозированной физической нагрузкой для оценки прогноза на примере двадцатилетнего наблюдения больных ишемической болезнью сердца // Терапевтический архив. – 2005. – Т. 77, №1. – С. 12 – 15.
142. Оганов Р.Г., Масленникова Г.Я. Проблемы сердечно–сосудистых заболеваний в Российской федерации и возможности их решения // Российский кардиологический журнал. – 2000. – № 4. – С. 7 – 10.
143. Озернюк Н.Д., Нечаев С.К. Анализ механизмов адаптационных процессов // Известия АН. Серия биологическая. – 2002. – №4. – С. 457 –462.
144. Особливості імунного статусу у хворих з різними загальними адаптаційними реакціями організму / І.С. Флюнт, Р.Г. Церковнюк, М.М. Чапля та ін. // Український бальнеологічний журнал. – 1998. – Т.1, № 4. – С.15 – 21.
145. Паненко А.В. Саногенетичний моніторинг патології судинної системи // Одеський медичний журнал. – 2004. – №2 (82). – С.68 – 72.
146. Панчишин Ю.М. Особливості метаболізму ліпідів у пацієнтів з ішемічною хворобою серця залежно від вмісту холестеролу ліпопротеїнів низької густини // Експериментальна та клінічна фізіологія і біохімія. – 2002. – № 4. – С. 58 – 63.
147. Патофизиология / Под ред. В.Ю.Шанина. – СПб: ЭЛБИ–СПб, 2005. – 639 с.
148. Пентюх О.О., Сєркова В.К., Андрушко І.І. Рівень прозапальних цитокінів і процеси ліпопероксидації у хворих на ІХС // Тези матер. VI конгресу кардіологів України. – Київ. – 2000. – 251с.
149. Пептидные факторы эпифиза и ритмы функций тимуса и костного мозга у животных при старении / И.Ф.Лабунец, Г.М. Бутенко, В.А. Драгунова и др. // Успехи геронтологии. – 2004. – Вып. 13. – С. 81 – 89.
150. Передерій В.Г., Безюк М.М. Стрес і його наслідки // Український медичний часопис. – 2003. – № 6 (38). – С.65 – 69.
151. Перспективы применения природных лечебных факторов в терапии синдрома хронической усталости / К.Д. Бабов, В.В. Стеблюк, Т.Н. Шульженко, Е.В. Бурлака // Медицинская реабилитация, курортология и физиотерапия. – 2001. – С. 55 – 57.
152. Першин Б.Б., Гелиев А.Б., Толстов Д.В. Реакции иммунной системы на физические нагрузки // Russian Journal of Immunology. – 2002. – №1. – С. 1 – 24.
153. Петрий Н.Ю., Петрий В.В., Маколкин В.И. Прогнозирование бессимптомной ишемии миокарда у больных ИБС по результатам теста с физической нагрузкой в амбулаторных условиях // Российский кардиологический журнал. – 2001. – № 5. – С.11 – 13.
154. Пилипчук В.В. Парасимпатикотонія спокою у спортсменів: визначення і стабілізація // Експериментальна і клінічна медицина. – 2005. – № 3. – С. 141 – 144.
155. Пинчук В.П. Иммуноцитохимия и моноклональные антитела в онкогематологии. – К., 1990. – С.186 – 199
156. Плотников В.П., Поляев Б.А., Чоговадзе А.В. К вопроссу о класификации физических упражнений // Вопросы курортологии, физиотерапии и лечебной физической культуры. – 2001. – №3. – С. 19 –22.
157. Покровская Е.В. Атеросклероз и иммунная система (по материалам семинара Европейского общества атеросклероза) // Кардиология. – 2001. – №10. – С. 69 – 73.
158. Полянська О.С., Куртян Т.В., Шипіцина Л.І. Тредміл–тест в оцінці фізичної працездатності // Буковинський медичний вісник. – 2005. – Т.9, № 9. – С.27 – 31.
159. Преварский Б.П., Буткевич Г.А. Клиническая велоэргометрия.– К.: Здоров"я, 1985. – 80с.
160. Пшенникова М.Г. Феномен стресса. Эмоциональный стресс и его роль в патологии // Патологическая физиология и экспериментальная терапия. – 2000. – № 2. – С.24 – 31.
161. Радова Н.Ф. Характеристика иммунологических изменений у больных с острым коронарным синдромом. Сообщение 1: оценка параметров иммуного статуса // Иммунопатология, аллергология, инфектология. – 2003. – № 2. – С.43 – 51.
162. Радченко О.М. Кореляційні зв’язки між морфометричними показниками імунокомпетентних органів, надниркових залоз і клітинами периферійної крові при різних типах адаптаційних реакцій в експерименті // Фізіологічний журнал. – 2000. – Т. 46, №3. – С. 22 – 24.
163. Радченко О.М. Адаптаційні реакції в клініці внутрішніх хвороб. – Львів: Ліга–Прес, 2004. – 230 с.
164. Разнонаправленное влияние физических нагрузок разного вида и интенсивности на показатели липидтранспортной системы крови у здоровых и больных коронарной болезнью сердца / Д.М. Аронов, М.Г. Бубнова, Н.В. Перова и др. // Терапевтический архив. – 2005. – Т. 77, № 9. – С. 43 – 49.
165. Раточка Я.Г. Гемодинамічні рекції на дозоване ізометричне навантаження залежно від типу саморегуляції кровообігу // Експериментальна та клінічна фізіологія і біохімія. – 2000. – № 3. – С. 45 – 49.
166. Регрессионный анализ оценки состояния иммунной системы / Л.С. Щеголева, Л.К. Добродеева, Л.В. Поскотинова, Е.М. Дюжикова // Клиническая лабораторная диагностика.– 1999.– № 3.– С.13 – 15.
167. Резник И.П. Иммунобиологические аспекты проблемы болезней адаптации // Вісник проблем біології і медицини. – 2000. – № 4. – С. 54 –57.
168. Резник И.П. Системный анализ защитно–приспособительных реакций в иммунопатологии // Врачебное дело. – 1999. – № 7/8. – С. 122 – 123.
169. Резник И.П. Циклически–волновой характер биорегулируемой обратной связи в иммунопатологии // Вісник проблем біології і медицини. – 2000. – № 3. – С. 26 – 30.
170. Резников О.Г. Механізми розвитку функціональної патології репродукції та адаптації в ранньому онтогенезі // Журнал АМН України. – 1998. – Т.4, № 2. – С.216 – 233.
171. Робоча група Українського наукового товариства кардіологів. Класифікація хронічної серцевої недостатності. Рекомендації з лікування хронічної серцевої недостатності / За ред. Л.Г. Воронкова.– К.: Четверта хвиля, 2002. – 20с.
172. Роль глюкокортикоидных гормонов в трансдукции сигнала интерлейкина–1 по сирингомиелиновому пути / И.Ю. Пиванович, Е.Г. Рыбакина, Е.Е. Фомичева, Е.А.Корнева // Российский физиологический журнал. – 2004. – Т. 90, № 6. – С. 781 – 789.
173. Роль дисфункции эндотелия в развитии ишемии миокарда у больных ишемической болезнью сердца с неизменными и малоизменными коронарними артериями / В.Б. Сергиенко, Е.В. Саютина, Л.Е. Самойленко и др. // Кардиология. – 1999. – №1. – С.25 – 30.
174. Роль иммунопатологических реакций в развитии миокардита / В.А. Валенко, Т.И. Гавриленко, М.Г. Ильяш, Г.А. Мотюх та співав. // Український медичний часопис. – 2001. – №1. – С. 54 – 56.
175. Роль цитокинов в механизмах развития хронического воспаления в ткани пародонта / Л.В. Ковальчук, Л.В. Ганковская, М.А. Рогова, Т.П. Иванюшко та співав. // Иммунология. – 2000. – №6. – С. 24 – 26.
176. Ружевич Н.А., Свердан П.Л., Яворський О.Г. Про використання t–критерію Стьюдента для парних спостережень у медико–біологічних дослідженнях // Практична медицина. – 2002. – № 3. – С. 175 – 177.
177. Рябенко Д.В., Гавриленко Т.И., Корнилина Е.М. Показатели иммунологической реактивности у больных с хронической сердечной недостаточностью различного генеза // Іммунологія та алергологія. – 2001. – №1. – С.16 – 21.
178. С чем связано снижение вариабельности сердечного ритма во время велоэргометрии ? / Е.Я. Парнес, Е.В. Кошкина, М.Я. Красносельский и др. // Терапевтический архив. – 2005. – Т. 77, № 4. – С. 21 – 27.
179. Сапин М.Р., Никитюк Д.Д. Иммунная система, стресс и иммунодефицит. – М.: Джангар, 2000. – С. 148 – 153.
180. Свердан П.Л. Вища математика. Аналіз інформації у фармації та медицині. – Львів: Світ, 1998. – 331 с.
181. Світові тенденції розвитку кардіальної патології: скореговані аспекти за статтю і віком / В.О. Шумакова, В.К. Тащук, В.П. Пішак, М.І. Демешко // Буковинський медичний вісник. – 2001. – Т.5, № 4. – С.3 – 7.
182. Селье Г. Очерки об адаптационном синдроме. – М.: Медгиз, 1960. – 254 с.
183. Селье Г. Стресс без дистресса. – М.: Прогресс, 1982. – 127 с.
184. Серкова В.К., Монастырский Ю.И., Абу Намус Монзер. Клиническая и прогностическая значимость «немой» ишемии миокарда у больных гипертонической болезнью // Вісник Вінницького медичного університету. – 1998. – № 1. – С. 230 – 231.
185. Серцево–судинні захворювання. Класифікація, схеми діагностики та лікування / За ред. В.М.Коваленка та М.І.Лутай. – К.: МОРІОН, 2002. – 72 с.
186. Смертність та інвалідність населення внаслідок серцево–судинних та судинно–мозкових захворювань – проблема сучасності / В.М. Коваленко, А.П. Дорогой, В.М. Корнацький та ін. // Український кардіологічний журнал. – 2003. – № 6. – С. 9 – 12.
187. Смертность от основных сердечно–сосудистых заболеваний жителей Каунаса за 1983 – 2002 гг. / Р. Радишаускас, Г. Бернотене , Д. Шопагине и др. // Терапевтический архив. – 2005. – Т. 77, № 1. – С. 34 – 37.
188. Смірнова І.П., Горбась І.М. Ішемічна хвороба серця та фактори ризику. Епідеміологічний погляд // Нова медицина. – 2002. – № 3. – С.18 – 21.
189. Социальный стресс как фактор риска ишемической болезни сердца / Т.П. Денисова, А.С. Шкода, Л.И. Малинова и др. // Терапевтический архив. – 2005. – Т. 77, № 3. – С. 52 – 55.
190. Стан здоров’я народу України у зв’язку із хворобами системи кровообігу та можливі шляхи його покращення / За ред. В.М. Коваленка. – К., 2004. – 125 с.
191. Судаков К.Б. Психоемоциональный стресс: профилактика и реабилитация // Терапевтический архив. – 1997. – №1. – С.70 – 74.
192. Сюч Н.И., Вокуев И.А. Диагностические возможности лейкоцитарной формулы крови у больных ишемической болезнью сердца пожилого и старческого возраста // Клиническая лабораторная диагностика. – 2000. – № 11. – С. 5.
193. Талаева Т.В. Природа та механізми модифікації ліпопротеїдів при активації моноцитів крові // Український кардіолгічний журнал. – 1997. – № 5–6. – С. 82 – 85.
194. Талаева Т.В. Роль моноцитов в патогенезе атеросклероза // Український кардіолгічний журнал. – 1997. – №1. – С. 72 – 77.
195. Тащук В.К., Трефаненко І.В., Поліщук О.Ю. Особливості показників стрес–тестів у хворихз на ІХС у поєднанні з хронічним холециститом // Лікарська справа. – 2001. – №3. – С. 27 – 29.
196. Теорія статистики: Навчальний посібник / П.Г. Вашків, П.І. Пастер, В.П. Сторожук, Є.І. Ткач – Київ: Либідь, 2001. – 320 с.
197. Терешіна О.П., Магдич Л.В., Лабунец И.Ф. Иммунологический и эндокринный статус пациентов с ускоренным типом старения сердечно–сосудистой системы и хронической ишемической болезнью сердца // Матер. 2 наук.–практ.конф. (Одеса, 18–19 жовтня 2001). – К. – 2001. – С. 221 – 223.
198. Типологічні особливості адаптації центральної гемодинаміки здорових людей до тривалих фізичних навантажень різної спрямованості / Ю.М. Савка, В.П. Фекета, К.Б. Киведжі та ін. // Експериментальна та клінічна фізіологія і біохімія. – 2003. – № 4. – С. 88 – 94.
199. Тихонова С.А., Бугерук В.В. Параметри структури лівого шлуночка в осіб молодого віку з успадкованою схильністю до гіпертонічної хвороби // Вісник морської медицини. – 2004. – № 1. – С. 59 – 63.
200. Ткаченко Л.М., Передерій Г.С. Вегетативні кореляти емоційного напруження у осіб з різним станом автономної нервової системи // Фізіологічний журнал. – 2000. – Т.46, № 6. – С.61 – 67.
201. Ткачук С.С., Пішак В.П., Мислицький Е.Ф. Вплив пренатального стресу на центральну серотонінергічну регуляцію глюкокортикоїдної функції // Буковинський медичний вісник. – 1999. – Т.3, № 3. – С. 229 –232.
202. Толерантність до фізичного навантаження та її гемодинамічне забезпечення в найближчий та віддалений періоди після дифтерійного міокардиту / К.М.Амосова, Л.О. Ткаченко, М.О. Мільков, Л.О. Суркова та співав. // Лікарська справа. – 2001. – №3. – С. 28 – 32.
203. Топчий И.И. Нарушения иммунного статуса у больных стенокардией // Врачебная практика. – 1997. – №5. – С. 63 – 67.
204. Трисветова Е.Л., Бова А.А. Пролапс митрального клапана // кардиология. – 2002. – Т.42, № 8. – С. 68 – 74.
205. Фактор, який вивільнюється під час реперфузії ішемізованого серця, дослідження впливу на міокард, коронарні та периферичні судини / В.Ф. Сагач, А.В. Дмитрієва, Т.В. Шиманська, С.М. Надточій // Фізіологічний журнал. – 2002. – Т. 48, № 1. – С. 3 – 8.
206. Фактори тимуса і адаптивні зміни функції імунної системи у мишей лінії СВА/Са різного віку / І.Ф. Лабунець, Л.В. Магдич, Т.В. Максюк, Г.М. Бутенко // В кн.: Тез. доп. Ш нац.конгресу геронтологів та геріатрів України (Київ, 26–28 вересня 2000 р.). – К. – 2000. – С. 160.
207. Федоров С.В. Цитокіновий профіль у хворих на стабільну стенокардію напруги та шляхи його корекції // Галицький лікарський вісник. – 2001. –Т.8, №2. – С.117 – 119.
208. Федоров С.В., Глушко Л.В., Скрипник Л.М. Зміни в імунному статусі хворих на атеросклероз вінцевих судин // Галицький лікарський вісник.–2001. – Т.8, №4. – С. 109 – 111.
209. Физические нагрузки и иммунологическая реактивность / Б.Б.Першин, А.Б. Гелиев, Д.В. Толстов, Г.Г. Чуракова та співав. // Аллергология и иммунология. – 2003. – Т. 4, №3. – С. 46 – 64.
210. Фролов О.К., Федотов Є.Р., Копійка В.В. Принципи патогенетичного аналізу участі імунної системи в гомеостазі // Фізіологічний журнал.–2002. – Т.48, №2. – С. 101.
211. Фролькис В.В. Старение и антистарение // Международный медицинский журнал. – 1998. – № 4. – С. 6 – 11.
212. Функціональний стан моноцитів за умов обмеженого надходження у кров лізосомальних ферментів нейтрофільних гранулоцитів при розвитку стрес–синдрому / Н.В. Луніна, В.В. Степанено, С.Б. Коваль, Я.А. Ушко // Фізіологічний журнал. – 2002. – Т.48, №2. – С. 98.
213. Хаитов Р.М., Лесков В.П. Иммунитет и стресс // Российский физиологический журнал. – 2002. – Т. 87, № 8. – С. 1060 – 1072.
214. Цитокіни: діагностичні можливості і перспективи використання в хірургічній стоматології / В.П. Пюрик, Г.П. Ничипорчук, В.В. Грекуляк, І.Б.Мулик // Галицький лікарський вісник. – 2002. – Т. 9, №1. – С. 144 –150.
215. Цяпець С.В., Фекета В.П., Коструб В.Й. Взаємозв’язок емоційного стану людини з реакцією центральної гемодинаміки при фізичних і психічних навантаженнях // Фізіологічний журнал. – 2002. – Т. 48, № 3. – С. 95 – 101.
216. Чазова И.Е., Мочкова В.Б. Метаболический синдром // Кардиоваскулярная терапия и профилактика. – 2003. – №3. – С.52 – 38.
217. Чистякова Ю.С. Некоторые аспекты функциональной диагностики в спорте высших достижений // Лікарська справа. – 2005. – № 1–2. – С. 107 – 111.
218. Шабалин А.В., Микитин Ю.П. Защита кардиомиоцита. Современное состояние и перспективы // Кардиология. – 1999. – №3. – С.4 – 10.
219. Шаповалова А.Б., Косицкая Л.С., Житнухин Ю.Л. Изменение чувствительности лейкоцитов к стимуляции фитогемагглютинином у больных ишемической болезнью сердца // Иммунология в сердечно–сосудистой патологии. – 2005. – Т.7, №2–3. – С.256 – 257.
220. Шаршунова М., Шварц В., Михалец Ч. Тонкослойная хроматография в фармации и клинической биохимии: Пер. со словац. Ч–2. – М.: Мир, 1980. – С.559 – 563.
221. Шеданія В.О., Пандікідіс Н.І. Ендокринно–вегетативні кореляти експериментального стресу // Фізіологічний журнал. – 2002. – Т.48, №2.–С.117 – 117.
222. Шлант Р.К., Александер Р.В. Клиническая кардиология: Пер.с англ.– М.: Спб.: «Издательство БИНОМ»– «Невский Диалект», 1998. – 576с.
223. Эволюционные аспекты стрессорной реакции / И.Г. Акмаев, О.В. Волкова, В.В. Гриневич, А.Б. Ресненко // Вестник Российской Академии медицинских наук. – М., 2002. – №6. – С. 24 – 27.
224. Яворський О.Г., Бевз О.В., Мусинська Л.І. Функція кори надниркових залоз за короткотривалого фізичного стресу // Медицина транспорту України. – 2005. – № 3. – С. 8 – 11.
225. Ярилин А.А. Коррекция эндогенной выработки гормонов тимуса. Обоснование нового подхода к иммунореабилитации, иммунорегуляции // International J. Immunorehabilitation. – 1998. – №10. – P. 8 – 17.
226. АСС/AHA Guidelines for the Management of Patients With Unstable Angina and Non–ST–Segment Elevation Myocardial Infarction/ A report of the American College of Cardiology/American Heart Association Talk Force on Practice Guidelines (Committee on the Management of Patients With Unstable Angina). Web version. March 2002.
227. Alhelm K., Bartfai T. The interleukin–1 system: receptors, ligands and ICE in the brain and their involvement in the fever response // Neuroimmunomodulation. Molecular aspects, integrative systems and clinical advances. – Annuals of New York Academy of Sciences. – 1998. – Vol. 840. –P. 51 – 58.
228. Aukrust P., Ueland T., Lien E. Cytokine network in congestive heart failure secondary to ischemic or idiopathic dilated cardiomyopathy // American Journal of Cardiology. – 1999. – Vol. 83, №3. – S.376 – 382.
229. Azenabor A.A., Hoffman–Goetz L. Effect of exhaustive exercise on membrane estradiol concentration, intracellular calcium, and oxidative damage in mouse thymic lymphocytes // Free Radical Biology & Medicine.– 2000. – Vol. 28, №1. – Р. 84 – 90.
230. Bach G.–F., Dardenne M. Studies of thymic products. ІІ Demonstration and characterization of circulating thymic hormones // Immunology. – 1973. – Vol. 25, №3. – P.353 – 366.
231. Basavaraju S.R., Jones T.D. Atherosklerotic risk from chemical. Part 1. Toxicological observation and mechanisms of atherosklerosis // Arch. Environ. Contam. and Toxicol. – 1998. – Vol. 35, № 1. – P. 152 – 164.
232. Becrulien S., Di Paolo T., Barden N. Roles of the noradrenergic, dopaminergic and serotoninergic systems in the modulation of the ACTH–response to stress by the amygdaloid central nucleus // Canad. J. Neurol. Sci. – 1995. – Vol. 12, № 1. – P. 214 – 215.
233. Bulbrook R.D., Hayward J.L., Shecer C.C. Relation between urinary androgen and corticoid excretion and subsequent breast cancer // Lancet. – 1971. – Vol. 2. – P. 395.
234. Cell death induced by metal ions. Necrosis or apoptosis? / D. Granchi, E. Cenni, G. Ciapetti et al. // J. Mater. Sci. Mater. Med. – 1998. – Vol. 9, № 1. – P. 31 – 37.
235. Chronic resistance exercise training improves natural killer cell activity in older women / B.K. McFarlin, M.G. Flynn, M.D. Phillips et al. // J Gerontol A Biol Sci Med Sci. – 2005. – Vol.60(10). – P.1315 – 1318.
236. Echocardiographic and physiological performances characteristics of triatletes / C. Claessens, P. Claessens, M. Claessens, J. Claessens // Canаad. J. Cardiol. – 2000. – Vol. 16, № 8. – P. 993 – 1002.
237. Effect of cholesterol–lowering therapy on coronary endothelial vasomotor function in patients with coronary artery disease / J.A. Vita, A.C. YeNung, V. Winniford et al. // Circulation. – 2000. – V.102. – P.846 – 851.
238. Effects of elevated plasma noradrenaline concentration on the immune system in humans / М. Kappel, Т.D. Poulsen, H. Galbo, B.K. Pedersen // European Journal of Applied Physiology & Occupational Physiology. – 1998. – Vol.79, №1. – Р.93 – 98.
239. Enhanced levels of soluble and membrane–bound CD40 ligand in patients with unstable angina. Possible reflection of T–lymphocyte and platelet involvement in the pathogenesis of acute coronary syndromes / P. Aukrust, F. Muller, T. Ueland, T. Berget et al. // Circulation. – 1999. – Vol. 100, №6. –Р.614 – 620.
240. Exercise and immune function: effect of ageing and nutrition / B.K. Pedersen, H. Bruunsgaard, M. Jensen et al. // Proceedings of the Nutrition Society. – 1999. – Vol.58, №3. – Р.733 – 742.
241. Exercise–induced immuno–modulation – possible roles of neuroendocrine and metabolic factors / B.K. Pedersen, H. Bruunsgaard, M. Klokker et al. // International Journal of Sports Medicine. – 1997. – Vol.18, Suppl 1. – P.2 – 7.
242. Feldman P.J., Cohen S., Lepore S.J., Matthews K.A., Kamarck T.W., Marsland A.L. Negative emotions and acute physiological responses to stress // Ann. Behav. Med. – 1999. – V. 21, № 3. – P. 216 – 222.
243. Folkow B. Man’s two environments and disorders of civilization: Aspects on prevention // Blood Press. – 2000. – Vol. 9. – P. 182 – 190.
244. Ganz P., Braunwald E. Coronary blood flow and myocardial ischemia. In Braunwald E. (ed): Heart Disease. A Textbook of Cardiovascular Medicine. 5–th ed. Phyladelphia, London, Toronto, Montreal, Sydney, Tokyo, W.B. Saunders company. – 1997. – P. 1161 – 1183.
245. Gersh B.J., Braunwald E., Rutherford J.D. Chronic coronary artery disease. In Braunwald E. (ed): Heart Disease. A Textbook of Cardiovascular Medicine. 5–th ed. Phyladelphia, London, Toronto, Montreal, Sydney, Tokyo, W.B. Saunders company. – 1997. – P. 1289 – 1365.
246. Ghiadoni L., Donald A., Cropley M. Mental stress induces transient endothelial dysfunction in humans // Circulation. – 2000. – Vol.102. – P.2473 –2478.
247. Gibbons G. Endothelial function as a determinant of vascular function and structure: a new therapeutic target // Am.J.Cardiol. – 1997.– V.79, Suppl. 5A. – P.3 – 8.
248. Gleeson M. Can nutrition limit exercise–induced immunodepression? // Nutr Rev. – 2006. – Mar;64(3):119–31. Comment in: Nutr Rev. 2006 Oct;64(10 Pt 1):476–7; author reply 477.
249. Gleeson V., Bishop NC. The T cell and NK cell immune response to exercise // Ann Transplant – 2005. – №10(4). – P.43 – 48.
250. Goya R.G., Bolognani F. Homeostasis, thymic hormones and aging // Gerontology. – 1999. – Vol. 15, № 3. – P. 174 – 178.
251. Growth hormone–releasing activity of thymulin on pituitary somatotropes is age dependent / O.A. Brown, Y.E. Sosa, M. Dardenne et al. // Neuroendocrinology. – 1999. – Vol. 69, №1. – Р. 20 – 27.
252. Guidelines for the diagnosis and treatment of chronic heart failure: executive summary (update 2005). The Talk Force for the Diagnosis and Treatment of Chronic Heart Failure of the European Society of Cardiology // European Heart Journal. – 2005. – Vol.26. – P.1115 – 1140.
253. Hadley A.J., Rantle C.M., Buckingham J.C. Thymulin stimulates corticotrophin release and cyclic nucleotide formation in the rat anterior pituitary gland // Neuroimmunomodulation. – 1997. – Vol.4, №2. – Р.62 – 69.
254. Hanson G.K., Stemme S. Immune mechanisms in atherosclerosis // Arteriosclerosis. – 2000. – Vol.9. – P.567 – 578.
255. Head G.M., Downing J.E., Brucker C., Mentlein R., Kendall M.D. Rapid progesterone actions on thymulin–secreting epithelial cells cultured from rat thymus // Neuroimmunomodulation. – 1999. – Vol. 6, №1–2. – Р.31 – 38.
256. Heavy load exercise induced dysfunction of immunity and neuroendocrine responses in rats / C. Peijie, L. Hongwu, X. Fengpeng et al. // Life Sci. – 2003. – V.72(20), № 4. – S. 2255 – 2262.
257. High intensity exercise: a cause of lymphocyte apoptosis? / M. Mars, S. Govender, A. Weston et al. // Biochemical & Biophysical Research Communications. – 1998. – Vol.249, №2. – Р. 366 – 370.
258. Hirokawa K. Immunity and aging. – In Principles and practice in geriatric medicine // Ed. M.S.G.Parthy. – John Willey and Sens Ltd. – 1998. – P. 35 –47.
259. Hoffman–Goetz L., Zajchowski S., Aldred A. Impact of treadmill exercise on early apoptotic cells in mouse thymus and spleen // Life Sciences. – 1999. – Vol.4, №3. – Р.191 – 200.
260. Immune reactivity is more suppressed in patients with alcoholic liver disease than in patients with virus–induced cirrhosis after CRH stimulation / V.Eggers, A. Pascher, H. Althoff et al. // Alcohol Clin Exp Res. – 2006. – Vol.30(1). – P.140 – 149.
261. Induction of proinflammatory cytokine and antioxidant enzyme gene expression following brief myocardial ischaemia / B. Chandrasecar, J.T. Colston, G.L. Freeman // Clinical and experimental immunology. – 1997. – Vol.108, №2. – P. 346 – 351.
262. Involvement of interleukin–1β, nerve growth factor, and prostaglandin–E2 in the hyperalgesia induced by intraplantar injections of low doses of thymulin / B. Safieh–Garabedian, S.A. Kanaan, R.H. Jalakhian et al. // Brain, Behavior, & Immunity. – 1997. – Vol.11, №3. – Р.185 – 200.
263. Jones N.D., Morris M.D., Basavaraju S.R. Atherosklerotic risk from chemical. Part II. A RASH analysis of in vitro and in vivo bioassay data for evaluate 45 potentially basardous compounds // Arch. Environ. Contam. and Toxicol. – 1998. – Vol. 35, № 1. – P. 165 – 177.
264. Kaul D. Molecular link between cholesterol, cytokines and atherosclerosis // Molec. Cell. Biochem. – 2001. – V. 219. – P. 65 – 71.
265. Lantz P., House J., Lepkowski J. Socioeconomic factors, health behaviors and mortality: results from nationally representive prospective study of US adults // JAMA. – 1998. – Vol. 279. – P. 1703 – 1708.
266. Li TL, Gleeson M. The effects of carbohydrate supplementation during repeated bouts of prolonged exercise on saliva flow rate and immunoglobulin A. // J Sports Sci. – 2005. – Vol.23(7). – P.713 – 722.
267. Lim CL, Mackinnon LT. The roles of exercise–induced immune system disturbances in the pathology of heat stroke : the dual pathway model of heat stroke // Sports Med. – 2006. – Vol. 36(1). – P.39 – 64.
268. Long–term exercise and atherogenic activity of blood mononuclear cells in persons at risk of developing ishemic heart disease / J.K. Smith, R. Dykes, J.E. Douglas, G. Krishnaswami // JAMA. – 1999. – Vol 281, №18. – Р.1722 – 1727.
269. Lymphocyte activation in angina pectoris / T.A. Smith–Norowitz, J. Shani, W. Weiser et al. // Clinical Immunology. – 1999. – Vol.93, №2. – Р.168 – 175.
270. Lymphocyte subpopulations in lymphoid organs of rats after acute resistance exercise / A.M. Mastro, D.A. Schlosser, D.S. Grove et al. // Medicine & Science in Sports & Exercise. – 1999. – Vol. 31, №1. – Р.74 – 81.
271. Management of stable angina pectoris. Recommendations of the Task Force of the European Society of Cardiology // Europ.Heart J. – 1997. – V. 18. – P. 394 – 413.
272. Mancini I., Carbonare A.O., Nuremans T.T. Immunochemical quantification of antigens by single radial immunodiffusion // Immunochemistry. – 1965.– Vol. 235, №2. – Р. 235 – 239
273. Mazzeo R.S. Altitude, exercise and immune function // Exerc. Immunol. Rev. – 2005. – Vol.11. – P.6 – 16.
274. McEwen B.S. Stress, adaptation, and disease: allostasis and allostatic load // Neuroimmunomodulation. Molecular aspects, integrative systems and clinical advances. – Annuals of New York Academy of Sciences. – 1998, Vol.840. –P.33 – 44.
275. McEwen B.S., Seeman T. Protective and damaging effects of mediators of stress. Elaborating and testing the concepts of allostasis and allostatic load // Annuals of the New York Academy of Sciences. – 1999. – Vol.896. – Р. 30 – 47.
276. McKenzie DC. Markers of excessive exercise // Canadian Journal of Applied Physiology. – 1999. – Vol.24, №1. – Р.66 – 73.
277. Mechanisms of disease: The patogenesis of coronary artery disease and the acutecoronary syndromes / V. Fuster, L. Badimon, J.J. Badimon, J. Chesebro J. // N. Engl. J. Med. – 1992. – V. 326.– P. 310 – 318.
278. Meta–analysis of exercise testing to detect coronary artery disease in women / Y. Kwok, C. Kim, D. Grady et al. // Am. J. Cardiol. – 1999. – V. 83. – P. 660 – 666.
279. Nakamura E. The assessment of physiological age based upon a principal component analysis of various physiological variables // J. Kyoto Pref. Univ. Med. – 1985. – № 1. – P.757 – 764.
280. Negative emotions and acute physiological responses to stress / P.J. Feldman, S. Cohen, S.J. Lepore et al. // Ann. Behav. Med. – 1999. – V. 21, № 3. – P. 216 – 222.
281. Neuroendocrine control of the thymus / W. Savino, D.M. Serra Villa–Verde, L.A. Alves, M. Dardenne // Neuroimmunomodulation. Molecular aspects, integrative systems and clinical advances. – Annuals of New York Academy of Sciences. – 1998, Vol.840. – P. 470 – 479.
282. Nieman D.C. Exercise immunology: practical applications // International Journal of Sports Medicine. – 1997. – Vol.18, Suppl 1. – Р. 91 – 100.
283. Norymbersky Y.K., Stubd R.D., West H. F. Assessment of adrenocortical activity by assay of 17 – ketogenik steroid in urine // Lancet. – 1955. – V. 264, № 6774. – P. 1276 – 1281.
284. Ostrovski K., Rohde T., Zacho M. Pro– and anti-inflammatory cytokine balance in strenuous exercise in human // Journal of Physiology. – 1999. –Vol.515. – P. 287 – 291.
285. Pacification and characterization of a phosphoramidon–sensitive endothelin– converting enzyme in porcine in vitro and in vivo / K. Ohnaka, R. Takayanahi, M. Nishikawa et al. // Mol.Cell. Endocrinol. – 1993. – Vol. 61. – P. 201 – 208.
286. Parke D.V., Parke A.L. Chemical–induced inflammation and inflammatory diseases // Int. J. Occup. Med. and Environ. Health. – 1996. – Vol. 9, № 3. – P.211 – 217.
287. Pecher P., Schumacher B.A. Angiogenesis inischemic human myocardium: clinical results after 3 years // Ann.Thorac.Surg. – 2000. – Vol.69, № 5. – P.1414 – 1419.
288. Pedersen B.K. Exercise and cytokines // Immunology. Cell Biology. – 2000. –Vol.78. – P. 5 – 38.
289. Pedersen B.K., Hoffman–Goetz L. Exercise and the immune system: regulation, integration, and adaptation // Physiological Reviews. – 2000. – Vol. 80, №3. – Р.1055 – 1081.
290. Recovery time affects immunoendocrine responses to a second bout of endurance exercise / O.Ronsen, J. Kjeldsen–Kragh, Egil Haug et al. // Ammerican Journal of Physiology. – 2002. – Vol.283, Issue 6. – P. 1612 – 1620.
291. Reig J., Alberti N., Petti M. Arterial vascularisation of the human moderator band: an analysis of this structure’s role as a collareral circulation route // Clin.Anat. – 2000. – V.13, N4 – P.244 – 250.
292. Reiss C., Eisenberg P. Ишемическая болезнь сердца // Терапевтический справочник Вашингтонского университета / Под ред. М. Вудли, А. Уэлан: Пер. с англ. – М.: Практика, 1995. – 832 с.
293. Relation between oxidative stress markers and antioxidant endogenous defences during exhaustive exercise / A. Sureda, P. Tauler , A. Aguilo et al. // Free Radic Res. – 2005. – Vol.39(12). – P.1317 – 1324.
294. Ross A. Atherosclerosis – an inflammatory disease // New England Journal of Medicine. – 1999. – Vol.340. – P. 115 – 126.
295. Rozanski A., Blumenthal J., Kaplan J. Impact of psychological factors on the pathogenesis of cardiovascular disease and implication for therapy // Circulation. – 1999. – Vol. 99. – P. 2192 – 2197.
296. Savino W., Artz E., Dardenne M. Immuno–neuroendocrine connectivity: paradigm of the thymus–hypothalamus–pituitary axis // Neuroimmunomodulation. – 1999. – №6. – Р. 126 – 136.
297. Savino W., Dardenne M. Neuroendocrine control of thymus physiology // Endocrine reviews. – 2000. – № 21 (4). – С. 412 – 443.
298. Schonbeck U., Mach F., Sukhova G.K. Regulation of matrix metalloproteinase expression in human vascular smooth muscle cells by T–lymphocytes: a role of CD40 signaling in plaque expression // Circulatory Resech. – 1997. – Vol.87. – P. 448 – 454.
299. Secretary immunoglobulin A and cardiovascular reactions to mental arithmetic, cold pressor, and exercise: effects of beta–adrenergic / A.Winzer, C. Ring , D. Carroll et al. // Psychophysiology. – 1999. – Vol.36, №5. – Р. 591 –601.

### Seiki K., Sakabe K. Sex hormones and the thymus in relation to thymocyte proliferation and maturation. // Archives of Histology & Cytology. – 1997. – Vol.60, №1. – Р. 29 – 38.

1. Selye H. The story of the adaptation syndrome. – Montreal: Actaincmed, 1952. – 213 p.
2. Simpson R.J., Florida–James G.D., Whyte G.P. The effects of intensive, moderate and downhill treadmill running on human blood lymphocytes expressing the adhesion/activation molecules CD54 (ICAM–1), CD18 (beta2 integrin) and CD53 // Eur J Appl Physiol. – 2006. – Vol. 97(1). – P.109 – 21.
3. Soluble antiapoptotic molecules and immune activation in chronic heart failure and unstable angina pectoris / P. Fiorina, E. Astorri , R. Albertini et al. // Journal of Clinical Immunology. – 2000. – Vol. 20, №2. – Р. 101 – 106.
4. Stenberg A., Keller C., Staikie R.L. Il–6 and TNF–α expression in and release from contracting human muscle // Journal of Applied Physiology. – 2002. – Vol. 283, Issue 6. – P. E1272 – E1278.
5. Steptoe A., Marmot M. The role of psychobiological pathways in socio–economic inequalities in cardiovascular disease risk // Eur. Heart J. – 2002. – Vol. 23. – P. 13 – 25.
6. Steptoe A., Willemsen G., Owen N. Acute mental stress elicits delayed increases in circulating inflammatory cytokine levels // Clin. Sci. – 2001. – Vol.101. – P. 185 – 192.
7. Studies on the gonadotropin–releasing activity of thymulin: changes with age / O.A. Brown, Y.E. Sosa, M. Dardenne et al. // Journals of Gerontology. Series A, Biological Sciences & Medical Sciences. – 2000. – Vol. 55, №4. –Р.170 – 176.
8. Suares E., Kuhn C., Schauberg S. Neuroendocrine, cardiovascular and emotional responses of hostile men // Psychosom. Med. – 1998. – Vol. 60. – P.78 – 88.
9. The cellular origin of plasma cytokine expression after acute exercise / M.N. Febbraio, R.L. Starkie, S.G. Rhind, P.N. Shek // American Journal of physiology. – 2002. – Vlo. 282, №4. – P. 1253 – 1257.
10. The cytokine network in congestive heart failure: disbalance between proinflammatory and anti–inflammatory mediators / P. Aurkrust , T. Ueland, E. Zien et al. // Europ. Heart. J. – 1998. – Vol. 19. – P. 170.
11. The role of the reticule–epithelial (RE) cell network in the immuno–neuroendocrine regulation of intrathymic lymphopoiesis / B. Bodey, B. Jr.Bodey, S.E. Siegel, H.E. Kaiser // Anticancer Research. – 2000. – Vol.20, №3A. – Р.1871 – 1888.
12. Thymulin stimulates prolactin and thyrotropin release in an age–related manner / O.A. Brown, Y.E. Sosa, F. Bolognani, R.G. Goya // Mechanisms of Ageing & Development. – 1998. – Vol. 104, №3. – Р.249 – 262.
13. Turnbull A.V., River C.L. Regulation of the hypothalamic–pituitary–adrenal axis by cytokines: action and mechanism of action // Physiol. Rev. – 1999. – Vol.70, № 1. – P.1 – 47.
14. Unal M., Erdem S., Deniz G. The effects of chronic aerobic and anaerobic exercises n lymphocyte subgroups // Acta Physiol Hung. – 2005. – Vol.92(2). – P.163 – 171.
15. Webster J.I., Tonelli L., Sternberg E.M. Neuroendocrine regulation of immunity // Annu. Rev. Immunol. – 2002. – Vol. 20. – S. 125 – 163.
16. Wise T. In vitro and in vivo effects of thymulin on rat testicular steroid Synthesis // Journal of Steroid Biochemistry & Molecular Biology. – 1998. – Vol. 66, №3. – Р.129 – 135.
17. Woods J.A., Davis J.M., Smith J.A. Exercise and cellular innate immune function // Medical Sciences Sports Exerc. – 1999. – Vol.31. – P.57 – 66.
18. World Health Organization. Obesity: Preventing and managing the global epidemic. WHO (Geneva)1998
19. Yang Y. Wu T. He K. Fu ZG. Effect of aerobic exercise and ginsenosides on lipid metabolism in diet–induced hyperlipidemia mice // Acta Pharmacologica Sinica. – 1999. – Vol.2, №6. – Р.563 – 565.
20. Zimmerman W. Zur Methodic der Bestimmung der 17 – ketosteroide // Ztschr. f. Vitamin – Hormon – und Fermentforschung. – 1951. – Bd. 4, № 5. – S. 436 – 466.

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