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

МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ’Я

ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

імені ДАНИЛА ГАЛИЦЬКОГО

На правах рукопису

**КІТ Зоряна Михайлівна**

УДК: 616.12-.331.1-056.52-07:616.13/.16-018.74-008.6-07]-08

ЕНДОТЕЛІАЛЬНА ДИСФУНКЦІЯ У ПАЦІЄНТІВ З АРТЕРІАЛЬНОЮ ГІПЕРТЕНЗІЄЮ І СУПУТНІМ ОЖИРІННЯМ ТА ЇЇ КОРЕКЦІЯ

14.01.11 – кардіологія

ДИСЕРТАЦІЯ

на здобуття наукового ступеня

кандидата медичних наук

Науковий керівник:

Скляров Євген Якович

доктор медичних наук, професор

Львів – 2009

**ЗМІСТ**

**ПЕРЕЛІК УМОВНИХ СКОРОЧЕНЬ**……………………………….……..……4

**ВСТУП**………………………………………………………………………..……...5

**РОЗДІЛ 1. Сучасні погляди на патофізіологічні механізми ендотеліальної дисфункції при артеріальній гіпертензії у поєднанні із супутнім ожирінням**…………………….………..12

1.1. Етіологічні чинники, патогенез та біохімічні механізми розвитку дисфункції судинного ендотелію…….………………………………………12

1.2. Оцінка факторів ризику в розвитку ендотеліальної дисфункції……………23

1.3. Можливості медикаментозної корекції ендотеліальної дисфункції при артеріальній гіпертензії та ожирінні….…….………………………………..34

1.4. Методи дослідження ендотеліальної регуляції судинного тонусу………....42

**Розділ 2. Матеріал і методи дослідження**……………...………..46

2.1**.** Загальна характеристика обстежених хворих ……………………………….46

2.2. Інструментальні та лабораторно-біохімічні методи дослідження…….........52

2.3. Імуноферментні методи дослідження ………………………………………..54

2.4. Дизайн дослідження…………………………………………………………...55

2.5. Статистичний аналіз………………………………………………………...…57

**Розділ 3. Механізми виникнення ендотеліальної дисфункції у пацієнтів з артеріальною гіпертензією та** **нормальною масою тіла** …………………………………..……….....59

3.1.Клінічна характеристика обстежених пацієнтів з артеріальною гіпертензією та нормальною масою тіла …………………………………………………...59

3.2. Ліпідний спектр крові у пацієнтів з артеріальною гіпертензією та нормальною масою тіла ……………………………………………………...62

3.3. Співвідношення показників ланки L-аргінін – NO у пацієнтів з артеріальною гіпертензією та нормальною масою тіла ……………………64

3.4. Показники лептину та ендотеліну-1 у пацієнтів з артеріальною гіпертензією та нормальною масою тіла……………………………………………………66

**Розділ 4. ОСОБЛИВОСТІ розвитку ендотеліальної дисфункції у пацієнтів з артеріальною гіпертензією та ожирінням**……………………………………………………………………..70

4.1.Клінічна характеристика обстежених пацієнтів з артеріальною гіпертензією та ожирінням ……………………………….………………………………....70

4.2. Ліпідний спектр крові у пацієнтів з артеріальною гіпертензією та ожирінням ……………………………….………………………..…………...74

4.3. Показники ланцюжка вазодилятації у пацієнтів з артеріальною гіпертензією та ожирінням…………………………………………………………………..76

4.4. Показники лептину та ендотеліну-1 у пацієнтів з артеріальною гіпертензією та ожирінням……………………………….………………………….………78

**Розділ 5. Результати дослідження Корелятивних зв’язків між клініко-лабораторними та імуноферментними змінами у хворих на артеріальну гіпертензію з нормальною масою тіла та ожирінням** ……………………….82

**Розділ 6. мЕДИКАМЕНТОЗНА КОРЕКЦІЯ ДИСФУНКЦІЇ ЕНДОТЕЛІЮ ПРИ АРТЕРІАЛЬНІЙ ГІПЕРТЕНЗІЇ У ПОєДНАННІ З ОЖИРІННЯМ**………………………………………………………………….….90

6.1. Ефективність застосування аторвастатину у лікуванні хворих на артеріальну гіпертензію та супутнім ожирінням з урахуванням змін показників ліпідного спектру крові, L-аргініну, оксиду азоту, ендотеліну-1 та лептину……………..……………………………………………………….90

6.2. Ефективність призначення урсодезоксихолевої кислоти у пацієнтів з артеріальною гіпертензією та супутнім ожирінням з урахуванням змін показників ліпідного спектру крові, L-аргініну, оксиду азоту, ендотеліну-1 та лептину……………………………………………………………………...98

**Аналіз та узагальнення результатів** **дослідження**……....107

**Висновки**……………………………………………………………………....119

**Практичні рекомендації**…………………………………………….....121

**Додатки**……………………………………………………………..………….122

**Список використаних джерел**………………………………….......146

**ПЕРЕЛІК УМОВНИХ СКОРОЧЕНЬ**

АГ – артеріальна гіпертензія

AДMA – асиметричний диметиларгінін

АТ – артеріальний тиск

ГМГ – КоА – гідроксиметилглютарил коензим А

ДАТ – діастолічний артеріальний тиск

ЕТ-1 – ендотелін-1

ЗХС – загальний холестерин

іАПФ – інгібітор ангіотензинперетворюючого ферменту

ІМ – інфаркт міокарда

ІМТ – індекс маси тіла

ІХС – ішемічна хвороба серця

ЛЕПТ – лептин

МС – метаболічний синдром

НАД – нікотинаміддинуклеотид

НАД.Н2-О – нікотинаміддинуклеотид Н2-оксидази

ОС – обвід стегон

ОТ – обвід талії

РААС – ренін-ангіотензин-альдостеронова система

САТ – систолічний артеріальний тиск

ТГ – тригліцериди

УДХК – урсодезоксихолева кислота

ФК – функціональний клас

ХС ЛПВЩ – холестерин ліпопротеїдів високої щільності

ХС ЛПНЩ – холестерин ліпопротеїдів низької щільності

цАМФ – циклічний аденозинмонофосфат

цГМФ – циклічний гуанозинмонофосфат

L-арг – L-аргінін

NO – оксид азоту

**вступ**

**Актуальність теми.** Артеріальна гіпертензія (АГ) та ускладнення, до яких вона призводить, належить до найважливіших медичних і соціальних проблем не тільки в Україні, але і в економічно розвинених країнах світу. Вона залишається основною причиною інвалідності та летальності. В Україні, згідно з епідеміологічними дослідженнями, на АГ страждає майже 13 млн. осіб, причому у 20-30% випадків гіпертензія протікає на тлі ожиріння [15, 16, 32, 37, 38, 64, 73, 81, 108, 109].

Серед патофізіологічних механізмів виникнення АГ одним з найважливіших чинників вважається порушення структури і функції ендотелію, який відіграє провідну роль у контролі за судинним тонусом через вивільнення вазоактивних речовин, зокрема вазоконстрикторів та вазодилятаторів [7, 19, 26, 48, 61, 78, 86, 116]. У фізіологічних умовах взаємодія ендогенних чинників вазоконстрикції (ендотелін, ангіотензин ІІ, адреналін) з вазодилятаторами (оксид азоту, простациклін, ендотеліальний фактор релаксації) забезпечує відповідний баланс вазомоторних реакцій, збереження нормального артеріального тиску та адекватного кровообігу [17, 25, 91, 102, 107]. Тривалий вплив таких факторів ризику як гіпертензія та дисліпідемія пригнічує вазодилятуючу здатність ендотелію і збільшує проникність судинної стінки до ліпідів, сприяючи розвитку атеросклерозу [8, 35, 70, 92, 95, 117].

Ендотеліальна дисфункція також виникає внаслідок інших причин, серед яких домінують вік, ожиріння, цукровий діабет, паління, гіпергомоцистеїнемія, оксидативний стрес тощо [3, 4, 18, 21, 64, 84, 106].

За даними літератури, ожиріння асоціюється з підвищенням частоти кардіоваскулярних захворювань, однак механізми, які зумовлюють розвиток АГ та ІХС при збільшенні маси тіла, повністю не розкриті [25, 55, 72, 122, 124].

Останнім часом значно більше уваги приділяють значенню ожиріння та гіперлептинемії як незалежних факторів ризику розвитку ІХС та гіпертензії. Збільшення концентрації лептину у пацієнтів з ожирінням, порівняно до осіб, які мають нормальну масу тіла, асоціюється зі схильністю до розвитку інфаркту міокарда та інсульту, незалежно від основних кардіоваскулярних факторів ризику. Встановлено, що лептин сприяє ураженню органів-мішеней у пацієнтів з АГ, посилює гіпертрофію лівого шлуночка і призводить до виникнення ретинопатії та нефропатії. Однак, безпосередній вплив ожиріння на ендотеліальну дисфункцію ще недостатньо вивчений, а патогенетичне лікування ще не розроблене [34, 57, 60, 67, 115, 151, 155, 169, 224, 271].

Незважаючи на велику кількість робіт, присвячених дослідженню ендотеліальної дисфункції при АГ, недостатньо вивченими залишаються механізми, які відповідають за більшу схильність до цього захворювання в осіб із супутнім ожирінням [1, 191, 214, 291].

У рекомендаціях Європейського товариства з артеріальної гіпертензії та Європейського товариства кардіологів (2008) пацієнтам з АГ рекомендується антигіпертензивне лікування, яке включає іАПФ або блокатори рецепторів ангіотензину, антагоністи кальцію і/або низькі дози тіазидових діуретиків [27, 28, 41, 69, 71, 87, 92, 95, 96, 114, 118, 253]. Проте, вони не передбачають специфічних підходів до лікування АГ в осіб із супутнім ожирінням [279, 295].

Звідси випливає необхідність вивчення патофізіологічних механізмів ендотеліальної дисфункції при ожирінні та пошук нових, більш ефективних методів лікування АГ в осіб з ожирінням.

**Зв’язок роботи з науковими програмами, планами, темами.** Дисертація є складовою частиною комплексної науково-дослідної роботи ряду кафедр Львівського національного медичного університету імені Данила Галицького: поліклінічної справи і сімейної медицини, терапії № 1 ФПДО, біохімії, ендоскопії та малоінвазивної хірургії «Епідеміологія, діагностика, фактори ризику та патогенетичне обґрунтування лікування функціональних та органічних захворювань органів травлення у людей та на експериментальних моделях» (номер державної реєстрації 0105U007854); кафедри внутрішньої медицини № 2 на тему «Прогностичне значення вихідних параметрів метаболізму ліпідів, гемостазу та білоксинтезуючої функції печінки при використанні стандартизованих методів лікування ішемічної хвороби серця, гіпертонічної хвороби та асоційованих з інфекційними чинниками хвороб внутрішніх органів» (номер державної реєстрації 1107U001050).

**Мета роботи.** Покращити ефективність лікування хворих на АГ з супутнім ожирінням на основі вивчення деяких показників ендотеліальної функції, ліпідного спектру крові та обґрунтувати доцільність застосування аторвастатину й урсодезоксихолевої кислоти.

**Завдання дослідження**

1. Вивчити особливості ендотеліальної дисфункції у пацієнтів з АГ та нормальною масою тіла за показниками L-аргініну, оксиду азоту, лептину, ендотеліну-1 та основних компонентів ліпідного спектру крові.
2. З’ясувати вплив ожиріння на стан ендотеліальної дисфункції за показниками L-аргініну, оксиду азоту, лептину, ендотеліну-1 та основних компонентів ліпідного спектру крові у хворих на АГ з ожирінням.
3. Встановити кореляційні зв’язки між індексом маси тіла і показниками L-аргініну, оксиду азоту, лептину, ендотеліну-1 та основними показниками ліпідного спектру крові у хворих на АГ з урахуванням гендерної ознаки.
4. Проаналізувати вплив аторвастатину на ліпідний спектр крові, L-аргінін, оксид азоту, ендотелін-1 і лептин у пацієнтів з АГ та ожирінням.
5. Вивчити вплив урсодезоксихолевої кислоти на показники ліпідного спектру крові, L-аргінін, оксид азоту, ендотелін-1 і лептин у пацієнтів з АГ та ожирінням.

**Об’єкт дослідження:** пацієнти з артеріальною гіпертензією та ожирінням.

**Предмет дослідження:** показники дисфункції судинного ендотелію у хворих на артеріальну гіпертензію та при її поєднанні з ожирінням.

**Методи дослідження.** Клінічні (скарги, анамнез захворювання, анамнез життя, спадковий анамнез, огляд, пальпація, перкусія, аускультація), антропометричні (зріст, маса тіла, обвід талії (ОТ), обвід стегон (ОС)), біохімічні (ліпідний спектр крові: загальний холестерин (ЗХС), холестерин ліпопротеїдів високої щільності (ХС ЛПВЩ), холестерин ліпопротеїдів низької щільності (ХС ЛПНЩ), тригліцериди (ТГ), оксид азоту (NO), L-аргінін (L-арг) плазми крові), імуноферментні (лептин, ендотелін-1 (ЕТ-1)), функціональні (електрокардіографія, ехокардіографія). Статистичну обробку отриманих цифрових результатів проведено за допомогою програмного пакету STATISTICA for Windows 5.0.

**Наукова новизна роботи.** Вперше встановлено особливості впливу ожиріння на розвиток дисфункції судинного ендотелію у хворих на АГ І та ІІ стадії у залежності від статі пацієнтів, запропоновано нові підходи до патогенетичного лікування. На основі дослідження показників L-аргініну, оксиду азоту, лептину, ендотеліну-1 та основних показників ліпідного спектру крові розкриті деякі закономірності патофізіологічних механізмів дисфункції судинного ендотелію при АГ І і ІІ стадії та при наявності супутнього ожиріння.

Виявлені характерні зміни в ланцюжку вазодилятації L-аргінін–NO, властиві хворим на АГ з ожирінням у порівнянні з АГ без ожиріння, залежно від індексу маси тіла (ІМТ), які свідчать про різні механізми компенсації з характерними рівнями L-аргініну та NO. Розкрито особливості ураження судинного ендотелію при АГ з ожирінням, які полягають в ослабленні компенсаторних можливостей судинного ендотелію щодо продукції оксиду азоту при значному зростанні вмісту L-аргініну та лептину в плазмі крові у порівнянні з АГ без ожиріння, які свідчать про різні механізми розвитку дисфункції в залежності від ІМТ.

Встановлено більшу залежність рівня лептину від індексу маси тіла, ніж від атерогенних компонентів плазми крові (ЗХС, ХС ЛПНЩ), що необхідно враховувати при лікуванні хворих на АГ.

З’ясовано, що у чоловіків характерною є позитивна кореляція між систолічним артеріальним тиском (САТ) і рівнем L-аргініну (субстрат синтезу оксиду азоту). У жінок характерною є негативна кореляція між ІМТ та NO, ОТ та NO, лептином та NO, що свідчить про різні механізми розвитку ендотеліальної дисфункції залежно від статі.

Включення аторвастатину у комплексну терапію АГ в осіб з ожирінням призводить до істотних змін ліпідного спектру крові без суттєвого впливу на рівень лептину, що вимагає додаткового застосування гіполептинемічних засобів.

Доведено, що призначення урсодезоксихолевої кислоти (УДХК) у комплексній терапії хворих на АГ з ожирінням призводить до істотного зниження концентрації лептину, що дозволяє рекомендувати включення УДХК до стандартів лікування АГ з ожирінням для зменшення впливу гіперлептинемії як незалежного фактору ризику розвитку серцево-судинних ускладнень.

Наукова новизна підтверджена патентом України на корисну модель № 32294 «Спосіб лікування артеріальної гіпертензії із супутнім ожирінням».

**Практичне значення одержаних результатів**. Крім основних гіпотензивних препаратів, до комплексу лікування пацієнтів з АГ із ожирінням доцільно включати ліпідознижуючі препарати (статини) та урсодезоксихолеву кислоту як гіполептинемічний засіб для зниження ризику серцево-судинних ускладнень.

Наявність АГ у поєднанні з ожирінням призводить до суттєвого посилення дисбалансу між недостатнім рівнем вазодилятаторів і надмірною продукцією вазоконстрикторів при посиленні атерогенних змін у ліпідному спектрі крові, що вимагає зниження маси тіла пацієнтів, і призначення комплексної медикаментозної терапії, яка повинна включати васкулопротектори, ліпідознижуючі препарати (аторвастатин) та гіполептинемічні засоби (УДХК).

Під впливом комбінованої терапії із застосуванням статинів і УДХК в поєднанні з антигіпертензивними засобами у пацієнтів з АГ та ожирінням швидше відбувається нормалізація клініко-біохімічних показників, легше досягається цільовий рівень АТ.

**Впровадження результатів дослідження в практику.** Отримані результати дисертаційного дослідження впроваджені в клінічну практику терапевтичних, кардіологічних відділень, відділення функціональної діагностики 2-ої та 5-ої міських комунальних поліклінік м. Львова, 5-ої клінічної лікарні м. Львова, санаторно-курортного комплексу «Моршинкурорт», Чернівецького обласного госпіталю для інвалідів Вітчизняної війни, відділкової клінічної лікарні станції Ужгород.

Результати дисертаційної роботи впроваджені в навчальний процес кафедри поліклінічної справи і сімейної медицини, пропедевтики внутрішньої медицини № 1, внутрішньої медицини № 2, сімейної медицини ФПДО Львівського національного медичного університету імені Данила Галицького, кафедри загальної практики та медичної реабілітації Одеського державного медичного університету.

**Особистий внесок здобувача.** Дисертаційна робота є завершеним самостійним дослідженням. Автором особисто проведено інформаційно-патентний пошук та аналіз літератури за темою дисертаційної роботи. Самостійно здійснено відбір тематичних хворих, розподіл їх за групами, проаналізовано ефективність лікування. Здобувач узагальнила результати наукових досліджень: провела оцінку клініко-лабораторних та інструментальних досліджень, аналіз і статистичну обробку отриманих результатів. Автором написано всі розділи дисертації, оформлено дисертаційну роботу у вигляді рукопису, сформульовані основні положення, висновки та практичні рекомендації. Автор впровадила отримані результати в практику. Результати дисертації доповідались автором на науково-практичних конференціях та відображені у 12 друкованих публікаціях. У роботах, опублікованих у співавторстві, здобувачеві належить основна ідея дослідження та фактичний матеріал, ідеї співавторів не використовувалися.

**Апробація результатів дисертації.** Основні положення та результати дисертаційної роботи викладені на міжнародних конференціях: «III Internationalconference.Neuro-humoral and cellular regulatory mechanisms of digestion processes» (Lviv, 2007), «Львівсько-Люблінська паралель» (Львів, 2008), «5th International Symposium On Cell. Tissue Injury and Cytoprotection. Organoprotection», Yalta (Ukraine) – 2008; на засіданні обласного науково-практичного товариства терапевтів (Львів, 2007); на обласних клінічних конференціях «Медична валеологія і превентивна медицина у практиці сімейного лікаря» (Львів, 2007); «20 років сімейній медицині. Проблеми і перспективи розвитку», (Львів, 2008); на Першій Львівській медичній міжфаховій науково-практичній конференції з міжнародною участю «Актуальні питання внутрішньої медицини: міжфахова інтеграція» (Львів, 2008).

**Публікації.** За матеріалами дисертації опубліковано 12наукових праць, з них 6 статей – у фахових наукових виданнях, рекомендованих ВАК України, 5 – одноосібних, 3 тез – у матеріалах конгресів, симпозіумів і конференцій. Отримано патент України на корисну модель.

**Структура та обсяг роботи.** Дисертація викладена на 176 сторінках машинописного тексту, з яких 121 сторінку займає основний зміст, і складається із вступу, огляду літератури, матеріалу та методів дослідження, чотирьох розділів власних досліджень, аналізу та узагальнення отриманих результатів, висновків, практичних рекомендацій, додатків та бібліографічного вказівника, який складається з 300 джерел (з них 125 – кирилицею і 175 – латиницею).

Дисертаційна робота ілюстрована 24 таблицями і 27 рисунками.

**Висновки**

У дисертації представлено теоретичне узагальнення і практичне вирішення актуального завдання кардіології, яке полягає у вивченні ендотеліальної функції судинного русла, ліпідного спектру крові, показників ланки вазодилятації L-аргінін – NO, ендотеліну-1 та лептину у хворих на артеріальну гіпертензію у поєднанні з ожирінням. Встановлено ефективність і обґрунтовано доцільність застосування урсодезоксихолевої кислоти з метою корекції гіперлептинемії у цього контингенту пацієнтів.

1. Ендотеліальна дисфункція у пацієнтів з АГ І–ІІ стадії з нормальною масою тіла зумовлена помірним зростанням показників ендотеліну-1 (у 1,6 разів), лептину (у 1,9 разів) та атерогенних фракцій ліпідного спектру крові при компенсаторному підвищенні продукції L-аргініну та оксиду азоту. Компенсаторне підвищення NO здатне забезпечити релаксацію звужених при АГ артеріол, коригувати АТ і попереджувати ішемію органів-мішеней.
2. Наявність ожиріння у пацієнтів з АГ І–ІІ стадії призводить до зростання показників L-аргініну (у 2,3 рази), ендотеліну-1 (у 2,4 рази), підвищення атерогенних фракцій ліпідного спектру крові та гіперлептинемії (у 5-10 разів) порівняно з контрольною групою. Ожиріння виснажує компенсаторні механізми ендотелію щодо синтезу NO, незважаючи на підвищення рівня L-аргініну (в 1,6 рази) у порівнянні з його вмістом у пацієнтів з АГ та нормальною масою тіла.
3. Встановлено два варіанти змін у співвідношенні показників ланки вазодилятації L-аргінін–NO у хворих на АГ залежно від маси тіла. При АГ з ожирінням спостерігається компенсаторне підвищення вмісту L-аргініну, тоді як при АГ з нормальною масою тіла – компенсаторне збільшення вмісту оксиду азоту.
4. Встановлено більшу залежність рівня лептину від індексу маси тіла, ніж від атерогенних компонентів плазми крові (ЗХС, ХС ЛПНЩ), що необхідно враховувати при лікуванні хворих на АГ.
5. Гендерні особливості, а саме: у чоловіків – позитивна кореляція між САТ та L-аргініном (r=0,34 р<0,05); у жінок – негативна між ІМТ та NO (r=-0,36; р<0,05), ОТ та NO (r=-0,38; р<0,05), NO та лептином (r=-0,34, р<0,01), свідчать про різні механізми розвитку ендотеліальної дисфункції залежно від статі.
6. Застосування аторвастатину при дисліпідемії у хворих на АГ з ожирінням призводить до істотного зниження показників ліпідного спектру крові (ЗХС, ХС ЛПНЩ), тоді як рівень лептину практично не знижується, що вимагає корекції гіперлептинемії.
7. Призначення урсодезоксихолевої кислоти хворим на АГ з ожирінням призводить до суттєвого зниження показників як ліпідного спектру крові (ЗХС, ХС ЛПНЩ), так і вмісту лептину, що є підставою рекомендувати цей препарат як гіполептинемічний засіб.

**список використаних джерел**

1. Абдоминальное ожирение у больних АГ: атерогенные нарушения в системах транспорта липидов и обмена углеводов / М. Н. Мамедов, Р. Г. Оганов, Н. В. Перова [и др.] // Российский кардиологический журнал. – 2001. – № 5. – С. 16-20.
2. Алейникова Т. Л. Руководство к практическим занятиям по биохимии / Т. Л. Алейникова, Г. В. Рубцова // М.: Высшая школа, 1988. – 239 с.
3. Андрушко І. І. Гіпергомоцистеїнемія у пацієнтів з гіпертонічною хворобою та її зв’язок з тяжкістю перебігу / І. І. Андрушко, В. К. Сєркова, О. О. Пентюк // Український кардіологічний журнал. – 2003. – № 2. – С. 52-56.
4. Андрушко І. І. Зв’язок рівня гомоцистеїну та ліпідів із забезпеченістю організму вітамінами В2, В6, В12 у пацієнтів з гіпертонічною хворобою / І. І. Андрушко, В. К. Сєркова // Український кардіологічний журнал. – 2003. – № 4. – С. 51-55.
5. Аронов Д. М. Каскад терапевтических эффектов статинов / Д. М. Аронов // Кардіологія. – 2004. – № 10. – C. 85-94.
6. Атерогенная дислипидемия, неалкогольных стеатогепатитов, методы лечения / Н. В. Мельникова, Л. А. Звенигородская, О. Н. Овсянникова [и др.] // Экспериментальная и клиническая гастроэнтерология. – 2007. – № 31. – С. 28-34.
7. Бабак О. Я. Артериальная гипертензия и ишемическая болезнь сердца - эндотелиальная дисфункция: современное состояние вопроса / О. Я. Бабак, Ю. Н. Шапошникова, В. Д. Немцова // Укр. терапевт. журнал. – 2004. – № 1. – С. 14-20.
8. Багмет А. Д. Ремоделирование сосудов и апоптоз в норме и патологии / А. Д. Багмет // Кардиология. – 2002. – № 3. – С. 83-86.
9. Банин В. В. Эндотелий как метаболически активная ткань: синтетические и регуляторные функции / В. В. Банин, Г. А. Алимов // Морфология. – 1992. – Т. 102, № 2. – С. 10-35.
10. Березин А. Н. Дозозависимое влияние фозиноприла на гемодинамические характеристики и клинический статус у пациентов с ишемической болезнью сердца и клинически выраженной сердечной недостаточностью / A. H. Березин // Укр. кардіол. журн. – 2003. – № 4. – С. 65-70.
11. Біохімічні показники в нормі і при патології. Навчальний довідник / Д. П. Бойків, Т. І. Бондарчук, О. Л. Іванків [та ін.]; за ред. проф. О. Я. Склярова. – Київ: Медицина, 2007. – 320 с.
12. Братусь В. В. Оксид азота как регулятор защитных и гомеостатических реакций организма / В. В. Братусь // Укр.ревматол.журн. – 2003. – № 4. – С. 3-7.
13. Бритов А. Н. Артериальная гипертония при метаболическом синдроме. Возможности антигипертензивной терапии / А. Н. Бритов, М. А. Уметов // Русский медицинский журнал. – 2005. – Т. 13, № 26. – C. 1713-1720.
14. Ванин А. Ф. NO в биологии: история, состояние и перспективы исследований / А. Ф. Ванин // Биохимия. – 1998. – Т. 63. – Вып. 7. – С. 867-869.
15. Взаимосвязь уровня лептина с гемодинамическими показателями и постпрандиальной гликемией у пациентов с ожирением и артериальной гипертонией / А. Н. Бритов, О. В. Молчанова, М. М. Быстрова [и др.] // Кардиоваскулярная терапия и профилактика. – 2004. – № 3. – С. 27-30.
16. Вибрані питання кардіології для сімейних лікарів. Навчальне видання / Є. Х. Заремба, Ю. Г. Кияк, Л. Я. Бабиніна [та ін.]. – Київ, 2004. – 340 с.
17. Визир В. А. Персистенция дисфункции эндотелия и диастолической дисфункции левого желудочка у больных с артериальной гипертензией при лечении эналаприлом / В. А. Визир, А. Е. Березин // Укр. кардиол. журн. – 2003. – № 3. – С. 61-65.
18. Визир В. А. Роль эндотелиальной дисфункции в формировании и прогрессировании артериальной гипертензии. Прогностическое значение и перспективы лечения / В. А. Визир, А. Е. Березин // Укр. мед. часопис. – 2000. – № 1 – С. 23-33.
19. Визир В. А. Роль эндотелина-1 в прогрессировании сердечной недостаточности / В. А. Визир, А. Е. Березин // Укр. мед. часопис. – 2003. – № 3 (35). – С. 5-16.
20. Влияние валсартана, флувастатина замедленного высвобождения и их комбинации на артериальное давление, показатели липидного обмела и функцію эндотелия у больных гипертонической болезнью / Г. Н. Соболева, О. А. Погорелова, Т. В. Кузнецова [и др.] // Кардиология. – 2007. – № 11. –  C. 9-13.
21. Влияние курения на микроциркуляцию и эндотелиальную функцию сосудов / О. В. Коркушко, В. Ю. Лишневская, Г. В. Дужак, В. П. Чижова // Кровообіг та гемостаз. – 2004. – № 2-3. – С. 106-110.
22. Влияние флювастатина и аспирина на показатели липидного обмена, эндотелийзависимую вазодилятацию и параметры системы гемостаза у больных с распространенным атеросклерозом / П. С. Лагута, Т. В. Балаханова, О. А. Погорелова [и др.] // Кардиология. – 2001. – V. 7. – C. 12-17.
23. Волков В. И. Тромбоцитарный гемостаз и атерогенез: патогенетические и терапевтические аспекты / В. И. Волков, О. Е. Запровальная // Кровообіг та гемостаз. – 2003. – № 1. – С. 18-24.
24. Волков В. С. Масcа тела больного ишемической болезнью сердца: спорные и нерешeнные вопросы / В. С. Волков, Д. А. Гнедов // Кардиология. – 2002. – № 9. – С. 90-91.
25. Волосовець О. П. Сучасні погляди на проблему дисфункції ендотелію та можливості її корекції засобами антигомотоксичної терапії / О. П. Волосовець, С. П. Кривопустов, Т. С. Остапчук // Практична ангіологія. – 2005. – № 1. – С. 26-30.
26. Волошин П. В. Эндотелиальная дисфункция при цереброваскулярной патологии / П. В. Волошин, В. А. Малахов, А. Н Завгородняя. – Харьков, 2006. – C. 94.
27. Вплив еналаприлу та мілдронату на добовий профіль артеріального тиску та ремоделювання серця у хворих з метаболічним сидромом / М. А. Оринчак, В. Є. Нейко, Д. П. Александрук [та ін.] // Клінічна та експериментальна патологія. – 2007. – № 1. – С. 69-72.
28. Вплив комбінованої терапії на клініко-біохімічні показники у хворих на артеріальну гіпертензію / Є. Х. Заремба, О. В. Заремба-Федчишин, О. В. Заремба [та ін.] // Матеріали ІХ Національного конгресу кардіологів України. – Київ, 2008. – Укр. кардіол. журнал. – 2008. – С. 81-82.
29. Вплив периндоприлу на судинорухову функцію ендотелію при його додатковому призначенні до базисної терапії у хворих на стабільну стенокардію напруження / В. І. Кошля, В. Д. Сиволап, О. С. Кульбачук, [та ін.] // Укр. кардіол. журнал. – 2006. – № 2. – С. 40-42.
30. Вплив статинів на показники варіабельності ритму серця при гострому інфаркті міокарда з елевацією сегмента ST / Р. Я. Дутка, М. О. Гарбар, Г. В. Світлик [та ін.] // Acta Medica Leopoliensia. – 2008. - Vol. 14 (suppl. I). – Р. 61-65.
31. Вплив урсодезоксихолевої кислоти на процеси атерогенезу: як можна зменшити дозу статинів при лікуванні хворих на ішемічну хворобу серця, цукровий діабет 2 типу та стеатогепатит / М. М. Долженко, А. Я. Базилевич, Н. А. Перепельченко, С. В. Поташев // Ліки України. – 2008. – № 1. – С. 55-58.
32. Гандзюк В. А. Демографічна ситуація та рівень здоров’я населення України / В. А. Гандзюк // Український кардіологічний журнал. – 2008. – № 5. – С. 96-100.
33. Герасимчук Н. Н. Вазоактивный пул оксида азота у больных с артериальной гипертензией и избыточной масcой тела / Н. Н. Герасимчук // Кровообіг та гемостаз. – 2008. – № 3. – С. 21-25.
34. Глушко Л. В. Оцінка впливу метопрололу та симвастатину на рівень лептину і тромбомодуліну у пацієнтів з ІХС з різною масою тіла / Л. В. Глушко, Р. В. Якимчук // Кровообіг та гемостаз. – 2004. – № 2-3. – С. 96-101.
35. Гогин Е. Е. Курение, эндотелий и гипертоническая болезнь / Е. Е. Гогин // Клиническая медицина. – 1998. – № 11. – С. 10-13.
36. Голиков П. П. Динамика экскреции конечного продукта оксида азота и нитрита с мочой при перитоните / П. П. Голиков, С. Б. Матвеев, Г. В. Пахомова // Клин. лаб. диагностика. – 1999. – № 9. – С. 17-18.
37. Горбась І. М. Фактори ризику серцево-судинних захворювань: поширеність і контроль / І. М Горбась // Здоров’я України. – 2007. – № 21/1 (додатковий) – С. 62-63.
38. Горбась. І. М. Епідеміологічні аспекти хронічної серцевої недостатності у дорослого населення України / І. М. Горбась, Л. Г. Воронков // Український кардіологічний журнал. – 2008. – № 4. – С. 8-12.
39. Денисов В. Профилактика аритмий сердца. Ч. 2. Повышение эффективности профилактики аритмий путем коррекции эндотелиальной дисфункции / В. Денисов // Ліки України. – 2005. – № 7-8. – С. 35-38.
40. Децик О. Б. Предиктори ефективності лікування ізольованої систолічної гіпертензії / О. Б. Децик, О. Й. Жарінов, І. М. Тумак // Ліки України. – 2008. – № 1 (117). – С. 51-55.
41. Дзяк Г. В. Комбінована терапія артеріальної гіпертензії / Г. В. Дзяк // Внутрішня медицина. – 2008. – № 3(9). – C. 8-12.
42. Диагностическая ценность определения десквамированых эндотелиальных клеток в крови / Н. Н. Петрищев, О. А. Беркович, Т. Д. Власов [и др.] // Клин. лаб. диагностика. – 2001. – № 1. – С. 50-52.
43. Директиви з діагностики та лікування артеріальної гіпертензії 2007 року. (Скорочений виклад) Робоча група з діагностики та лікування артеріальної гіпертензії Європейського товариства гіпертензії (ESH) і Європейського кардіологічного товариства (ESC)/ Пер. з англ. // Jouarnal of Hypertension. – 2007. – Vol. 25. – P. 1005-1187. Медицина світу. – 2007. – липень. – С. 18-36.
44. Діагностика гіпертрофії лівого шлуночка у хворих з метаболічним синдромом з урахуванням гендерних особливостей та ступеня ожиріння / О. І. Мітченко, Г. Б. Каспрук, В. Ю. Романов, Т. В. Бєляєва // Український кардіологічний журнал. – 2008. –№ 1. – С. 56-65.
45. Долженко М. Н. Новые аспекты применения урсодезоксихолевой кислоты: взгляд кардиолога / М. Н. Долженко, А. Я. Базилевич // Здоров’я України. – 2008.– № 15. – С. 56-58.
46. Долженко М. Н. Пациент с ишемической болезню сердца и хроническим стеатогепатитом: как проводить гиполипидемическую коррекцию? / М. Н. Долженко // Український медичний часопис. – 2007. – № 1(57), І/ІІ. – С. 1-4.
47. Дубініна О. Ю. Роль окисного стресу при патологічних станах нервової системи (психічних розладах) / О. Ю. Дубініна // Мед. хімія. – 2002. – Т. 4, № 2. – С. 5-12.
48. Жарінов О. Й. Модифікація ризику серцево-судинних ускладнень у хворих з артеріальною гіпертензією / О. Й Жарінов // Терапія. – 2007. – № 6. – С. 53-56.
49. Жарінов О. Й. Конгрес американської колегії кардіологів: чи є підстави для перегляду існуючих рекомендацій? / О. Й. Жарінов // Медицина світу. – 2008. – квітень. – С. 213-216.
50. Затейщикова А. А. Эндотелиальная регуляция сосулистого тонуса: методы исследования и клиническое значение / А. А. Затейщикова, Д. А. Затейщиков // Кардіологія. – 1998. – № 9. – С. 68-80.
51. Зотова И. В. Синтез оксида азота и развитие атеросклероза / И. В. Зотова, Д. А. Затейщиков, Б. А. Сидоренко // Кардиология. – 2004. – № 4. – С. 34-37.
52. Ивашкин В. Т. Оксид азота в регуляции функциональной активности физиологических систем / В. Т. Ивашкин, О. М. Драпкина // Российский журнал гастроэнтерологии, гепатологии, колопроктологии. – 2000. – № 4. – С. 12-14.
53. Ингибиторы АПФ при миокардиальном поражении сердца и хронической недостаточности / А. А. Скворцов, Ф. Т. Агеев, В. Ю. Мареев, Ю. Н. Беленков // РМЖ. – 2000. – № 15. – С. 12-17.
54. Исследование клинической эфективности гиполипидемической терапии симвастатином у больных сахарным диабетом, получающих комбинированую антигипертензивную терапию / Р. С. Карпов, О. А. Кошельская, Т. Е. Суслова [и др.] // Русский медицинский журнал. – 2005. – Т. 13, № 26. – С. 1727-1730.
55. Клинико-патогенетические механизмы развития ишемических нарушений мозгового кровообращения у больных атеросклерозом / П. В. Волошин, Т. С. Мищенко, Т. В. Крыженко [и др.] // Атеросклероз и атеротромбоз: новое в патогенезе, клинике, лечении: матер. респ. научно-практической конф. / Под ред. Л. Т. Малой. – Харьков: Торнадо, 2001. – С. 27-28.
56. Ковалева О. Н. Метаболический синдром: проблемы дигностики и прогностические критерии / О. Н. Ковалева, Н. А. Кравченко, Т. Н. Амбросова // Внутрішня медицина. – 2008. – № 1(7). – С. 33-39.
57. Ковалева О. Н. Состояние системы оксида азота у лиц с артериальной гипертензией и избыточной массой тела на фоне комбинированной антигипертензивной терапии / О. Н. Ковалева, Н. Н. Герасимчук // Ліки України. – 2008. – № 8. – С. 51-53.
58. Коваленко А. Синдром инсулинорезистентности или метаболический синдром Х / А. Коваленко // Doctor. – 2002. – № 6. – С. 48-51.
59. Коваленко В. Н. Гены эндотелиальных факторов и артериальная гипертензия / В. Н. Коваленко, Е. Н. Рябоконь // Укр. кардіолог. журнал. – 2003. – № 1. – С. 126-131.
60. Коваль С. М. Патогенетична роль лептину, гормону жирової тканини, у пацієнтів з АГ / С. М. Коваль, І. О. Снігурська, Д. С. Коваль // Укр. кардіол. журнал. – 2007. – № 5. – С. 118-119.
61. Корж А. Н. Значение эндотелиальной дисфункции в развитии заболеваний сердечно-сосудистой системы / А. Н. Корж // Международный медицинский журнал. – 2003. – № 3. – С. 10-14.
62. Корж А. Н. Эндотелиальный фактор релаксации: физиология, патофизиология, клиническая значимость / А. Н. Корж // Укр. кардіолог. журн. – 1997. – № 1. – С. 65-67.
63. Корзун А. И. Сравнительная характеристика ингибиторов АПФ / А. И. Корзун, М. В. Кириллова // Экология человека. – 2003. – № 2. – С. 16-22.
64. Коркушко О. В. Возрастные особенности функционального состояния эндотелия микрососудов / О. В. Коркушко, В. Ю  Лишневская, Г. В. Дужак // Кровообіг та гемостаз. – 2007. – № 4. – С. 5-9.
65. Коркушко О. В. Деякі механізми розвитку ендотеліальної дисфункції при старінні / О. В. Коркушко, В. Ф. Сагач, В. Ю. Лішневська // Фізіол.журн. – 2004. – Т. 50, № 2. – С. 43-48.
66. Купчинская Е. Г. Какие факторы следует рассматривать в отношении предупреждения развития сердечно-сосудистых осложнений у пациентов с гипертонической болезнью? Данные 15-20-летнего периода / Е. Г. Купчинская, Л. И. Зелененькая // Кровообіг та гемостаз. – 2007. – № 4. – С. 41-45.
67. Латогуз И. К. Активность лептина у больных гипертонической болезнью в сочетании с метаболическими нарушениями / И. К. Латогуз, Д. С. Коваль // Врачеб. практика. – 2003. – № 4. – С. 25-27.
68. Лутай М. И. Дисфункция эндотелия при ишемической болезни сердца: значение и возможности пути коррекции. Часть 2. Дисфункция эндотелия – ключевое звено патогенеза сердечно-сосудистой патологии и возможные пути её коррекции (роль ингибиторов ангиотензинпревращающего фермента) / М. И. Лутай, В. А. Слободской // Укр. кардіол. журн. – 2001. – № 4. – С. 91-96.
69. Лутай М. І. Статини у профілактиці серцево-судинних захворювань / М. І. Лутай, А. Ф. Лисенко // Therapia. – 2007. – № 4. – С. 39-44.
70. Мазур Н. А. Дисфункция эндотелия, монооксид азота и ишемическая болезнь сердца / Н. А. Мазур // Терапевтический архив. – 2003. – № 3. – С. 84-86.
71. Маколкин В. Н. Возможности ингибиторов ангиотензинпревращающего фермента в терапии заболеваний сердечно-сосудистой системы / В. Н. Маколкин // Русский медицинский журнал. – 2005. – Т. 13, № 26. – С. 1721-1725.
72. Малая Л. Т. Эндотелиальная дисфункция при патологии сердечно-сосудистой системы / Л. Т. Малая, А. Н. Корж, Л. Б. Балковcкая. – Х.: Форсинг, 2000. – 432 с.
73. Малроу С. Артериальная гипертония / С. Малроу, Р. Хоффман, К. Кепснер // Общая врачебная практика по Дж. Нобелю, кн. 2. – (St.Louis; London; Philadelphia; Sydney; Toronto). – Third Ed. – М., 2005. – С. 505-521.
74. Маньковський Б. М. Метаболический синдром – самостоятельное заболевание или совокупность симптомов? / Б. М. Маньковський // Therapia (Укр. мед. вісник). – 2007. – № 4. – С. 29-31.
75. Мареев В. Ю. Ингибиторы ангиотензинпревращающего фермента в лечении больных коронарной болезнью сердца. Взгляд 2003 года / В. Ю. Мареев // Кардиология. – 2003. – № 12. – С. 4-14.
76. Мельниченко Г. А. Ожирение и инсулинорезистентность – фактора риска и составная часть метаболического синдрома / Г. А. Мельниченко, Е. А. Пышкина // Терап. архив. – 2001. – № 12. – С. 5-8.
77. Механізми порушень системної гемодинаміки при артеріальній гіпертензії та сучасні підходи до її профілактики та лікування (огляд літератури) / О. С. Хромов, Л. Б. Доломан, Н. В. Добреля, Є. В. Стрєлков // Ліки. – 2003. – № 5-6. – С. 16-22.
78. Механізми розвитку дисфункції ендотелію та її роль у патогенезі ішемічної хвороби серця / О. О. Абрагамович, А. Ф. Файник, О. В. Нечай [та ін.] // Український кардіологічний журнал. – 2007. – № 4. – С. 81-87.
79. Минушкина Л. О. Генетические аспекты регуляции эндотелиальной функции при гипертонии / Л. О. Минушкина, Д. А. Затейщиков, Б. А. Сидоренко // Кардиология. – 2000. – № 3. – С. 68-76.
80. Митченко Е. И. Метаболический синдром, сахарный диабет и сердечно-сосудистые заболевания / Е. И. Митченко // Український кардіологічний журнал – 2007. – № 5. – С. 75-80.
81. Митченко Е. И. Метаболический синдром: состояние проблемы и лечебные подходы / Е. И Митченко // Практична ангіологія. – 2005. – № 1. – С. 14-19.
82. Мітченко О. І. Менопаузальний метаболічний синдром / О. І. Мітченко // Нова медицина. – 2005. – № 4. – С. 18-23.
83. Мітченко О. І. Патогенетичні основи метаболічного синдрому / О. І. Мітченко // Нова медицина. – 2004. – № 4. – С. 20-24.
84. Мухин Н. А. Гипергомоцистеинемия как фактор риска развития заболеваний сердечной-сосудисной системы / Н. А. Мухин, С. В. Моисеев, В. В. Фомин // Клиническая медицина. – 2001. – № 6. – С. 7-13.
85. Несукай Е. Г. Результаты изучения эфективности и переносимости аторвастатина у больных с дислипидемией / Е. Г. Несукай, Г. В. Пономарева // Український кардіологічний журнал. – 2007. – № 3. – С. 89-91.
86. Нетяженко В. З. Артеріальна гіпертензія: сучасні погляди на патофізіологію, діагностику лікування / В. З. Нетяженко, О. М Барна // Ліки України. – 2003. – № 5. – С. 4-9.
87. Оринчак М. А. Клінічна ефективність комбінації амлодипіну, кандесартану та аторвастатину у хворих на метаболічний сидром / М. А. Оринчак, О. І. Кочержат // Гал. лік. Вісник – 2007.– Т. 14, № 4.– С. 71-72.
88. Перова Н. В. Метаболический синдром: патогенетическая взаимосвязи и направлення коррекции / Н. В. Перова, В. А. Метельская, Р. Г. Оганов // Кардиология. – 2001. – № 3. – С. 4-9.
89. Питецкая Н. И. Гендерные особенности метаболических нарушений у пациентов с артериальной гипертензией / Н. И. Питецкая // Кровообіг та гемостаз. – 2008. – № 3. – С. 16-20.
90. Поленов С. А. Окись азота в регуляции функций желудочно-кишечного тракта / С. А. Поленов // Российский журнал гастроэнтерологии, гепатологии, колопроктологии. – 1998. – № 1. – С. 53-61.
91. Поливода С. Е. Роль оксидативного стресса в нарушении метаболизма азота оксида при гипертонической болезни / С. Е. Поливода, А. А. Черепок // Серце і судини. – 2004. – № 1. – С. 39-44.
92. Поливода С. Н. Функциональное состояние сосудистого эндотелия у больных с гипертонической болезнью на фоне комбинированной антигипертензивной терапии / С. Н. Поливода, А. А. Черепок, Д. Г. Рекалов // Укр. кардиол. журнал. – 2006. – № 3. – С. 58-63.
93. Полиморфизм генов NO-синтетазы и рецептора ангиотензина II 1-го типа и эндотелиальный гемостаз у больных ишемической болезнью сердца / Д. А. Затейщиков, Л. О. Минушкина, О. Ю. Кудряшова [и др.] // Кардиология. – 2000. – № 11. – С. 28-32.
94. Порівняльна характеристика змін спектра ліпопротеїдів високої та низької щільності сироватки крові у хворих з артеріальною гіпертензією і супутнім ожирінням / В. Г. Лизогуб, Т. С. Брюзгіна, М. Л. Шараєва [та ін.] // Український кардіологічний журнал. – 2004. – № 5. – C. 46-51.
95. Радченко О. М. Аналіз антигіпертензивної терапії / О. М. Радченко // Буковинський медичний вісник. – 2005. – № 3. – С. 115-117.
96. Радченко О. М. Проблеми гіпотензивної терапії: чи можливе їх подолання?/ О. М. Радченко // Практична медицина. – 2008. – Т. ХІV, № 3. – С. 204-207.
97. Рекомендації з діагностики та лікування артеріальної гіпертензії 2007 року. Скорочений виклад, початок в попередньому номері) Робоча група з діагностики та лікування артеріальної гіпертензії Європейського товариства гіпертензії (ESH) і Європейського кардіологічного товариства (ESC) //Jouarnal of Hypertension. – 2007. – Vol. 25. – P. 1005-1187. ( Медицина світу, серпень 2007. – С.70 -86.).
98. Рекомендації Українського товариства кардіологів з профілактики та лікування артеріальної гіпертензії. – К., 2004. – 84 с.
99. Ренин-ангиотензиновая система и кардиоваскулярный риск / R. E. Schmieder, K. F. Hilgers, M. P. Schlaich [et al.] // Therapia (Укр.мед.вісник). – 2007. – № 6. – С. 24-35.
100. Реутов В. П. NO-синтазная и нитритредуктазная компоненты цикла оксида азота / В. П. Реутов, Е. Г. Сорокина // Биохимия. – 1998. – Т. 63. – Вып. 7. – С. 1029-1040.
101. Робінс С. Дж. Коррекция липидных нарушений / С. Дж. Робінс. – М.: Медицина, 2001. – 176 c.
102. Савенков М. П. Дисфункция эндотелия и артериальный тромбоз: патогенетическая терапия / М. П. Савенков // Российский кардиол. журн. – 1999. - № 6. – С. 77-80.
103. Саложин К. В. Роль эндотелиальной клетки в имунопатологии / К.В. Саложин, Е.Л. Насонов, Ю.Н. Беленков // Терапевтический архив. – 1992. – Т. 64, № 3. – С. 150-157.
104. Саприн А. Н. Окислительный стресс и его роль в механизмах апоптоза и развития патологических процессов / А. Н. Саприн, Е. В. Калинина // Успехи биол. и химии. – 1999. – Т. 39. – С. 289-326.
105. Северина И. С. Растворимая форма гуанилатциклазы в молекулярном механизме физиологических эффектов окиси азота и в регуляции процесса агрегации тромбоцитов / И. С. Северина // Бюлл. эксперимент. биол. и мед. – 1995. – С. 230-235.
106. Серкова В. Роль эндотелиальной дисфункции в развитии и прогрессировании сердечной недостаточности / В. Серкова, Ю. Домбровская // Ліки України. – 2005. – № 9 (98). – С. 117-120.
107. Серкова В. Эндотелины и их роль в генезе артериальных гипертензий / В. Серкова, Н. Горобец // Ліки України. – 2005. – № 5. – С. 119-122.
108. Серцево-судинні захворювання // За ред. чл. кор. АМН Укр., проф. В. М. Коваленка, проф. М. І. Лутая. – К.: ТОВ «ГІРА», Здоров’я України, 2005. – 542 с.
109. Сиренко Ю. Н. Значимость критериев Национального института здоровья США (АТР ІІІ) для диагностики метаболического синдрома у больных с артериальной гипертензией / Ю. Н. Сиренко, О. Л. Рековец, Е. А. Павлюк // Серце і судини. – 2006. – № 4. – С. 25-32.
110. Соболева Г. Н. Состояние эндотелия при артериальной гипертонии и других факторах риска атеросклероза (обзор литературы-2) / Г. Н. Соболева, О. В. Иванова, Ю. А. Карпов // Тер. архив. – 1999. – № 7. – С. 80-83.
111. Соколова М. Кардіологія / М. Соколова, Ю. Бабаджанова. – Москва: В-во Практика, 2008. – 1248 с.
112. Стан функції ендотелію при гіпертонічній хворобі в поєднанні з ішемічною хворобою серця / О. Я. Бабак, Г. Д. Фадєєнко, Ю. М. Шапошнікова [та ін.] // Серце і судини. – 2006. – № 3. – С. 50-54.
113. Структурно-метаболические изменения эндотелия сосудов и тромбоцитов при комплексном воздействии хронической гиперхолестеринемии и стресса / А. С Гавриш, О. В. Сергиенко, М. А. Лисовец, В. Ю. Лишневская // Укр. кардіологічний журнал. – 1999. – № 5. – С. 56-61.
114. Сучасні принципи фармакотерапії артеріальної гіпертензії / О. О. Абрагамович, З. Є. Заяць, М. М. Заяць [та ін.] // Практична медицина. – 2008. –Т. ХІV, № 2 . – С. 37-41.
115. Терещенко И. В. Лептин и его роль в организме / И. В. Терещенко // Проблемы эндокринологии. – 2001. – № 4. – С. 40-46.
116. Ткаченко М. М. Оксид азоту та судинна регуляція / М. М Ткаченко // Теоретична медицина. – 1997. – Т. 3, № 2. – С. 241-254.
117. Фактори ризику сецево-судинної патології, за даними кардіологічних відділень лікарні швидкої медичної допомоги м. Львова / Є. Х. Заремба, О. В. Заремба, О. О. Капустинський [та ін.] // Практична медицина. – 2007. – № 1, Том. ХІІІ. – С. 57-59.
118. Ханина Н. Ю. Ингибитор ангиотензин превращающего фермента лизиноприл в лечении хронической сердечной недостаточности / Н. Ю. Ханина, Ю. Б. Білоусов // Здоров’я України. – 2006. – № 4. – С. 39-44.
119. Харченко Н. В. Нові підходи до корекції порушень ліпідного у хворих з метаболічним синдромом / Н. В. Харченко, С. В. Анохіна, С. В. Бойко // Сучасна гастроентерологія. – 2006. – № 1(27). – С. 36-39.
120. Хьюстон Марк. Сосудистая биология в клинической практике / Марк Хьюстон. – Львов: «Мс», 2007. – 166 с.
121. Целуйко В. И. Влияние полиморфизма I/D гена ангиотензинпревращающего фермента на эффективность лизиноприла / В. И. Целуйко, О. В. Пелецкая // Український кардіологічний журнал. – 2008. – № 5. – С. 49-52.
122. Целуйко В. И. Метаболический синдром / В. И. Целуйко, В. А. Чернышов, Л. Т. Малая. – Х., 2002. – С. 10-16.
123. Чазова И. Е. Метаболический синдром / И. Е. Чазова, В. Б. Мычка // Кардиоваскулярная терапия и профилактика. – 2003. – № 3. – С. 32-38.
124. Шестакова М. В. Дисфункция эндотелия – причина или следствие метаболического синдрома? / М. В. Шестакова // Рос. мед. журнал. – 2001. – Т. 9, № 2. – С. 88-92.
125. Шипулин В. П. Хронический стеатогепатоз: проспективное исследование функционального состояния сердечно-сосудистой системы / В. П Шипулин, М. Н. Долженко / Крымский медицинский журнал. – 2006. – № 2. – С. 12-16.
126. A meta-analysis of the effects of treatment on left ventricular mass in essential hypertension / A. U. Kingbeil, M. Schneider, P. Martus [et al.] // Am. J. Med. – 2003. – V. 115. – P. 71-73.
127. A novel angiotensin-converting enzyme-related carboxypeptidase (ACE2) converts angiotensin S to angiotensin 1-9 / M. Donoghue, F. Hsieh, E. Baronas [et al.] // Circ. Res. – 2000. – V. 87. – P. E1-E9.
128. A novel potent vasoconstrictor peptide produced by vascular endothelial cells / M. Yanagisawa, H. Kurihara, S. Kimura [et al.] // Nature. – 1988. – № 332. – Р. 411-415.
129. ACE-inhibition but not angiotensin II antagonism improves fibrinolisis and sensitivity in hypertensive post-menopausal women / R. Fogari, P. Preti, A. Banderoli [et al.] // J. Hypertens. – 1999. – V. 17 (Suppl. 3). – P. S143.
130. Additive effect of ACE-inhibitors, A-II receptor antagonists and endotelin receptor. A specefec blockers on incides of progression in renal damage model / A. Medvedeva, A. Simonariciene, S. Koch [et al.] // 37 ERA-EDTA Congress Book. – 2000. – P. 169-172.
131. Adiponectin is associated with lipid profile and insulin sensitivity in French adolescents / A. Wagner, C. Simon, M. Oujaa [et al.] // Diabetes. Metab. – 2008 Nov; V. 34, № 5. – Р. 465-471.
132. Adverse vascular effects of homocysteine are modulated by endothelium-derived relaxing factor and related oxides of nitrogen / J.S. Stamler, J.A. Osborne, O. Jaraki [et al] // J. Clin. Invest. – 1993. – V. 91. – P. 308-318.
133. AHA/ACC Guidelines for Secondary Prevention for Patients With Coronary and Other Atherosclerotic Vascular Disease: 2006 Update // JACC. – 2006. – V. 47. – P. 2130-2139.
134. Alberti K. G. The metabolic syndrome – a new worldwide definition / K. G. Alberti, P. Zimmet, J. Sbaw // Lancet. – 2005. – V. 366, № 9491. – Р. 1059-1062.
135. All-Cause Mortality Associated With Specific Combinations of the Metabolic Syndrome According to Recent Definitions / L. Guize, F. Thomas, B. Pannier [et al.] // Diabetes Care. – 2007.– V. 30. – P. 2381-2387.
136. Ambulatory blood pressure is superior to clinic blood pressure in predicting treatment-induced regression of left ventricular hypertrophy. SAMPLE Study Group. Study on Ambulatory Monitoring of Blood Pressure and Lisinipril Evaluation / G. Mancia, A. Zanchetti, E. Agabiti-Rosei [et al.] // Circulation. – 1997. – V. 95. – P. 1464-1470.
137. Angiotensin II activates nuclear transcription factor-kappaB through AT1 and AT2 receptors / G. Wolf, U. Wenzel, K.D. Burnes [et al.] // Kidney Int. – 2002. – V. 61. – P. 1986-1995.
138. Angiotensin II, via AT1 and AT2 receptors and NF-kappaB pathway, regulates the infl amatory response in unilateral obstruction / V. Esteban, O. Lorenzo, M. Ruperez [et al.] // J. Am. Soc. Nephrol. – 2004. – V. 15. – P. 1514-1529.
139. Angiotensin-converting enzyme is involved in outside-in signaling in endothelial cells / K. Kohlstedt, R. P. Brandes, W. Muller-Esterl [et al.] // Circ. Res. – 2004. – V. 94. – P. 60-67.
140. Arad Y. Lovastatin therapy reduces low density lipoprotein apoB levels in subjects with combined hyperlipidemia by reducing the production of apoB-containing lipoproteins: implications for the pathophysiology of apoB production / Y. Arad, R. Ramakrishnan, H. N. Ginsberg // J. Lipid. Res. – 1990. – V. 31. – P. 567-582.
141. Arginase inhibition restores arteriolar endothelial function in Dahl rats with salt-induced hypertension / F. K. Johnson, R. A. Johnson, K. J. Peyton, W. Durante // Am. J. Physiol. Regul. Integr. Comp. Physiol. – 2005. – V. 288, № 4. – P. 1057-1062.
142. Assmann G. Relation of high-density lipoprotein cholesterol and triglycerides to incidence of atherosclerotic coronary artery disease (the PROCAM experience) / G. Assmann, H. Schulte / Am. J. Cardiol. – 1992. – V. 70. – P. 733-737.
143. Asymmetric dimethylarginine and reduced nitric oxide bioavailability in young Black African men / N. [Melikian](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/sites/entrez?Db=pubmed&Cmd=Search&Term=%22Melikian%20N%22%5BAuthor%5D&itool=EntrezSystem2.PEntrez.Pubmed.Pubmed_ResultsPanel.Pubmed_DiscoveryPanel.Pubmed_RVAbstractPlus), S. B. [Wheatcroft](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/sites/entrez?Db=pubmed&Cmd=Search&Term=%22Wheatcroft%20SB%22%5BAuthor%5D&itool=EntrezSystem2.PEntrez.Pubmed.Pubmed_ResultsPanel.Pubmed_DiscoveryPanel.Pubmed_RVAbstractPlus), O. S. [Ogah](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/sites/entrez?Db=pubmed&Cmd=Search&Term=%22Ogah%20OS%22%5BAuthor%5D&itool=EntrezSystem2.PEntrez.Pubmed.Pubmed_ResultsPanel.Pubmed_DiscoveryPanel.Pubmed_RVAbstractPlus), [et al.] // [**Hypertension.**](javascript:AL_get(this,%20'jour',%20'Hypertension.');) – 2007. – V. 4, № 49. – Р. 873-877.
144. Asymmetric dimethylarginine, L-arginine, and endothelial dysfunction in essential hypertension / F. Perticone, A. Sciacqua, R. Maio [et al.] // J. Am. Coll. Cardiol. – 2005. – V. 46, № 3. – P. 518-523.
145. Atherosclerosis and the two faces of endothelial nitric oxide synthase / M. F. Robert, D. Pharm, Francesco Cosentino, Tom J. Rabelink // Circulation. – 1998. – № 97. – Р. 108-112.
146. Atorvastatin but not L-arginine improves endothelial function in type I diabetes mellitus: a double-blind study / M. J. Mullen, D. Wright, A. E. Donald [et al.] // J. Am. Coll. Cardiol. – 2000. – V. 36, № 2. – P. 410-416.
147. Atorvastatin restores endothelial function in normocholesterolemic smokers independent of changes in low-density lipoprotein / J. A. Beckman, J. K. Liao, S. Hurley [et al.] // Circ. Res. – 2004. – V. 95. – P. 217-223.
148. Autonomic contribution to blood pressure and metabolism in obesity / C. Shibao, A. Gamboa, A. Diedrich [et al.] // Hypertension. – 2007. – V. 49, № 1. – P. 27-33.
149. Basal endothelial nitric oxide release is preserved in overweight and obese adults / C. A. De Souza, G. P.Van Guilder, J. J. Greiner [et al.] // Obes. Res. – 2005. – V. 3, № 8. – P. 1303-1306.
150. Bassenge E. Antiplatelet effects of endothelium-derived relaxing factor and nitric oxide donors / E. Bassenge // Eur. Heart J. – 1991. – № 12 (Suppl. E). – P. 12-15.
151. Beltowski J. Role of leptin in blood pressure regulation and arterial hypertension / J. Beltowski // J. Hypertens. – 2006. – V. 24, № 5. – P. 789-801.
152. Beyond cholesterol. Modifications of low-density lipoprotein that increase its atherogenecity / D. Steinberg, S. Pathasarathy, T. E. Carew [et al.] // N. Engl. J. Med. – 1989. – V. 320. – P. 915-924.
153. Blood lipid measurements. Variations and practical utility / G. R. Cooper, G. L. Myers, S. J. Smith [et al.] // JAMA. – 1992. – V. 267. – P. 1652-1660.
154. Boulanger C. Ouabain, Na+- free and K+ -free solution and relaxations to nitric oxide and nitrovasodilator / C. Boulanger, P. M. Vanhoutte // Gen. Pharmacol. – 1991. – № 2. – P. 337-340.
155. Bravo P. E. Leptin and hypertension in obesity / P. E. Bravo, S. Morse, D. M. Borne // Vasc. Healtth Risk Manag. – 2006. – V. 2, № 2. – P. 163-169.
156. Brunner H. R. Angiotensin blockade for hypertension: a promise fulfi lled / H. R. Brunner, H. Gavras // Lancet. – 2002. – V. 359. – P. 990-992.
157. Calculated values for lowdensity lipoprotein cholesterol in the assessment of lipid abnormalities and coronary disease risk / J. R. McNamara, J. S. Cohn, P. W. F. Wilson [et al.] // Clin. Chem. – 1990. – V. 36. – P. 36-42.
158. Carey R. M. Cardiovascular and renal regulation by the angiotensin type 2 receptor: the AT2 receptor comes of age / R. M. Carey // Hypertension. – 2005. – V. 45. – P. 840-844.
159. Circadian variation of blood pressure and endothelial function in patients with essential hypertension: a comparison of dippers and non-dippers / Y. Higashi, K. Nakagawa, M. Kimura [et al.] // J. Am. Coll. Cardiol. – 2002. – V. 40, № 11. – P. 2039-2043.
160. Clinical aspects of reactive oxygen and nitrogen species / A. Warnhaltz, M. Wendt, M. August, T. Munzel // Biochem. Soc. Symp. – 2004. – V. 71. – P. 121-133.
161. Clinical assessment of major artery vasomotor endothelial function: methodology and importance for evaluating aging as a cardiovascular risk factor / D. Duric, V. Jakovljevic, M. Stojkovic [et al.] // Med. Pregl. – 2003. – V. 56 (Suppl. 1). – P. 9-12.
162. Contribution of endothelial nitric oxide to blood pressure in humans / A. Gamboa, C. Shibao, A. Diedrich [et al.] // Hypertension. – 2007. – V. 49, № 1. – P. 170-177.
163. Correction of endothelial dysfunction in chronic heart failure: additional effects of exercise training and oral L-arginine supplementation / R. Hambrecht, L. Hilbrich, S. Erbs [et al.] // J. Am. Coll. Cardiol. – 2000. – V. 35. – P. 706-713.
164. Сooke J. P. Role of nitric oxide in progression and regression of atherosclerosis / J. P. Сooke // West J. Med. – 1996. – № 164. – P. 419-424.
165. Declining total cholesterol levels among US adults. The National Health and Nutrition Examination Surveys / C. L. Johnson, B. M. Rifkind, C. T. Sempos [et al.] // JAMA. – 1993. – V. 269. – P. 3002-3008.
166. Defective L-arginine-nitric oxide pathway in offspring of essential hypertensive patients / S. Taddei, A. Virdis, P. Mattei [et al.] // Circulation. – 1996. – V. 94, № 6. – P. 1298-1303.
167. Dietschy I. M. Role of liver in the maintenance of cholesterol and low density lipoprotein humans / I. M. Dietschy, S. D. Turley, D. K. Spady // J. Lipid. Res. – 1993. – V. 34. – P. 1637-1659.
168. Diminished L-arginine biovailability in hypertension / M. B. Moss, T. M. Brunini, Moura R. Soares De [et al.] // Clin. Sci. – 2004. – V. 107, № 4. – P. 391-397.
169. Dubinski A. The role of leptin in the development of hypertension / A. Dubinski, Z. Zdrojewicz // Postepy Hig. Med. Dosw. – 2006. – V. 60. – P. 447-452.
170. Dunn Paul F. Weight management and obesity // Essentials of family medicine / Paul F Dunn. – Filadelphia: Williams and Wilkins, 1998. – P. 679-696.
171. Dysfunctional regulations of endothelial nitric oxide synthase (eNOS) expression in response to exercise in mice lacking one eNOS gene / G. Kojda, Y. C. Cheng, J. Burchfield, D. G. Harrison // Circulation. – 2001. – № 103. – P. 2839-2844.
172. Effect of intensive compared with moderate lipid-lowering therapy on progression of coronary atherosclerosis / S. E. Nissen, E. M. Tuzcu, P. Schoenhagen [et al.] // JAMA. – 2004. – V. 211. – Р. 1071-1080.
173. Effect of L-arginine infusion on infants with persistent pulmonary hypertension of the newborn / M. J. McCaffrey, C. L. Bose, P. D. Reiter, A. D. Stiles // Biol. Neonate. – 1995. – V. 67. – P. 240-243.
174. Effect of L-arginine infusion on systemic and renal hemodynamics in hypertensive patients / Y. Higashi, T. Oshima, R. Ozono [et al.] // Am. J. Hypertens. – 1999. – V. 12. – P. 8-15.
175. Effect of L-arginine on in vitro plasmin generation and fibrinogenolysis / M. Udvardy, E. Posan, K. Palatka [et al.] // Thromb. Res. – 1997. – V. 87. – P. 75-82.
176. Effects of age on rabbit aortic responses to relaxant endothelium-independent agents / A. Chinelatto, L. Pandolfo, E. Ragazzi [et al.] // Blood Vessels. – 1991. – № 28. – P. 358-365.
177. Effects of atrial natriuretic factor, sodium nitroprusside and acetylcholine on cyclic GMP levels and relaxation in rat aorta / R. M. Rapoport, S. A. Waldman, K. Shwartz [et al.] // Europ. J. Pharmacol. – 1985. – V. 115, № 2/3. – P. 219-229.
178. Effects of cigarette smoking on the angiographic evolution of coronary atherosclerosis: a Canadian Coronary Aterosclerosis Intervention Trial (CCAIT) substudy / D. Waters, J. Lesperance, P. Gladstone [et al.] // Circulation. – 1996. – V. 94. – P. 614-621.
179. Effects of nitric oxide synthase inhibition on basal function and the force-frequence relationship in the normal and failing human heart in vivo / J. M. Cotton, M. T. Keamey, P. A. Mac Carthy [et al.] // Circulation. – 2001. – V. 104. – P. 2318-2323.
180. Einarsson K. A. Induction of bile acid malabsorption for treatment of hypercholesterolaemia / K. A. Einarsson // Bile Acids – Cholestasis – Gallstones. Advances in Basic and Clinical Bile Acid Research. – 1995. – P. 127-140.
181. Endogenous Nitric Oxide Synthase Inhibitor / H. Miyazaki, H. Matsuoka, J. P. Cooke [et al.] // Circulation. – 1999. – V. 99. – P. 1141-1146.
182. Endothelial dysfunction and oxidative stress in arterial hypertension / P. Ferroni, S. Basili, V. Paoletti, G. Davi // Nutr. Metab. Cardiovasc. Dis. – 2006. – V. 16, № 3. – P. 222-233.
183. Endothelium-restricted overexpression of human endothelin-1 causes vascular remodeling and endothelial dysfunction / F. Amiri, A. Virdis, M. F. Neves [et al.] // Circulation. – 2004. – V. 110, № 15. – P. 2233-2240.
184. Executive Summary of the Third Report of the National Cholesterol Education Program (NCEP) Expert Panel on Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Cholesterol in Adults (Adult Treatment Panel III). Updated Guidelines for Cholesterol Management // JAMA. – 2001. – Vol. 285. – № 19.
185. F11-receptor (F11R/JAM) mediates platelet adhesion to endothelial cells: role in inflammatory thrombosis / A. Babinska, M. H. Kedees, H. Athar [et al.] // Thromb. Haemost. – 2002. – V. 88, № 5. – Р. 843-850.
186. Fernandez D. Regression of left ventricular hypertrophy by Lisinopril after renal transplantation / D. Fernandez, J. Lacalzada, E. Salido // Kidney Int. – 2000. – V. 58, № 2. – P. 889-897.
187. Ferrario C. M. Angiotensin-converting enzyme 2 and angiotensin-(1-7): an evolving story in cardiovascular regulation / C. M. Ferrario // Hypertension. – 2006. –V. 47. – P. 515-521.
188. Ford C. M. Angiotensin II stimulates collagen synthesis in human vascular smooth muscle cells. Involvement of the AT1 receptor, transforming growth factor-b, and tyrosine phosphorylation / C. M. Ford, S. Li, J. C. Pickering // Arterioscler. Thromb. Vasc. Biol. – 1999. – V. 19. – P. 1843-1851.
189. Friedewald W. T. Estimation of the concentration of low-density lipoprotein cholesterol in plasma, without use of the preparative ultracentrifuge / W. T. Friedewald, R. S. Levy, D. S. Fredrickson // Clin. Chem. – 1972. – V. 18. – P. 499-502.
190. Fromm H. Bile Acids – Cholestasis – Gallstones. Advances in Basic and Clinical Bile Acid Research. / H. Fromm, U. Leuschner. Boston: Kluwler Academic Publishers, 1995. – 367 P.
191. Fruhbeck G. The adipose tissue as a source of vasoactive factors / G. Fruhbeck // Curr. Med. Chem. Cardiovasc. Hematol. Agents. – 2004. – V. 2, № 3. – P. 197-208.
192. Furchgott R. F. The obligatory rolr of endothelial cells in the relaxation of arterial smooth muscle by acetylcholine / R. F. Furchgott, J. V. Zawadski // Nature. – 1980. – Vol. 288. – P. 373-376.
193. Galletti F., D’Elia L., Barbara G., Siani A. High-circulating leptin leptin levels are associated with greater risk of hypertension in men independently of body mass and insulin resistance: results of an eight-year follow-up study./ J. Clin. Endocrinol. Metab. – 2008. – V. 93, № 10. – P. 3922-3926.
194. Gokce N. L-arginine and hypertension / N. Gokce // J. Nutr. – 2004. – V. 134, № 10 ( Suppl ). – P. 2807S-2807S.
195. Goldstein B. Adiponectin: a novel adipokine linking adipocytes and vascular function / B. Goldstein, R. Scalia // J. Clin. Endocrinol. Metab. – 2004. – V. 89.– P. 2563-2568.
196. Goldstein J. L. Defective lipoprotein receptors and atherosclerosis. Lessons from an animal couterpart of familial hypercholesterolemia / J. L. Goldstein, T. Kita, M. S. Brown // N. Engl. J. Med. – 1983. – V. 309. – P. 288-296.
197. Green L. C. Analysis of nitrate, nitrite, and (1515) nitrate in biological fluids / L. C. Green, A. W. David // Anal. Biochem. – 1982. – V. 126. – P. 131-138.
198. Griendling K. K. Oxidative stress and cardiovascular disease / K. K. Griendling, R. W. Alexander // Circulation. – 1997. – V. 96. – P. 3264-3265.
199. Grundy S. M. Chylomicron clearance in normal and hyperlipidemic man / S. M. Grundy, H. Mok // Metabolism. – 1976. – V. 25. – P. 1225-1239.
200. Harrison D. G. Cellular and molecular mechanisms of endothelial cell dysfunction / D. G. Harrison // J. Clin. Investig. – 1997. – № 100. – Р. 2153-2157.
201. Hemodynamic effects of acute hyperglycemia in type 2 diabetic patients / R. Marfella, F. Nappo, L. De Angelis [et al.] // Diabetes Care. – 2000. – V. 23. – P. 658-663.
202. Higashi Y. Angiotensin II type I receptors blocker and endothelial function in humans: role of nitric oxide and oxidative stress / Y. Higashi, K. Chayama, M. Yoshizumi // Curr. Med. Chem. Cardiovasc. Hematol. Agents. – 2005. – V. 3, №2. – P. 133-148.
203. Hypertension causes premature aging of endothelial function in humans / S. Taddei, A. Virdis, P. Mattei [et al.] // Hypertension. – 1997. – № 29. – P. 736-743.
204. Ignarro L. J. The parmacological and physiological role of cyclic GMP in vascular smooth muscle relaxation / L. J. Ignarro, P. J. Kadawitz // Ann. Rev. Pharmacol. Toxicol. – 1985. – № 25. – P. 171-191.
205. Impaired endothelium-dependent vasodilatation in patients with essential hypertension. Evidence that nitric oxide abnormality is not localized to a single signal transduction pathway / J. A. Panza, C. E. Garcia, C. M. Kilcoyne [et al.] 3rd // Circulation. – 1995. – V. 91, № 6. – P. 1732-1738.
206. Imparied vascylar reactivity in insulin-dependent diabets mellitus is related to disease duration and low density lipoprotein cholesterol levels / P. Clarkson, D. S. Celemajer, A. E. Donald [et al.] // J. Am. Coll. Cardiol. – 1996. – № 28. – P. 573-579.
207. Increasing prevalence of overweight among US adults. The National Health and Nutrition Examination Surveys / R. J. Kuczmarski, K. M. Flegal, S. M. Campbell [et al.] // JAMA. – 1994. – V. 272. – P. 205-211.
208. Influence of atorvastatin treatment on L-arginine cerebrovascular reactivity and flow-mediated dilatation in patients with lacunar infarctions / J. Pretnar-Oblak, M. Sabovic, M. Sebestjen [et al.] // Stroke. – 2006. – V. 37, № 10. – P. 2446-2448.
209. Intensive lipid-lowering therapy rapidly improves endothelium-dependent dilatation in patients with unstable angina / G. Knodeev, I. Merkulova, A. Zaruba [et al.] // Eur. Heart J. – 2001 (Abstr. Suppl.). – P. 12.
210. International union of pharmacology. XXIII. The angiotensin II receptors / M. de Gasparo, K. J. Catt, T. Inagami [et al.] // Pharmacol. Rev. – 2000. – V. 52. – P. 415-472.
211. Intravenous administration of L-arginine inhibits angoitensin-converting enzyme in humans / Y. Higashi, T. Oshima, N. Ono [et al.] // J. Clin. Endocrinol. Metab. – 1995. – V. 80. – P. 2198-2202.
212. Investigation of decreased availability of nitric oxide precursor as a mechanism reponsible for impaired endothelium-dependent vasodilation in hypercholesterolemic patients / P. R. Casino, C. M. Kilcoyne, A. A. Quyyumi [et al.] // J. Am. Coll. Cardiol. – 1994. – V. 23. – P. 844-850.
213. Jackson J. J. Regression of atherosclerotic lesions by high density lipoprotein plasma fraction in the cholesterol fed rabbit / J. J. Jackson, L. Badimon, V. Fuster // Medic. Res. Rev. – 1993. – V. 13. – P. 161-182.
214. Kali A. Endothelial function in high risk cardiovascular patients / A. Kali, A. Janosi // Orv. Hetil. – 2006. – V. 147, № 3. – P. 99-106.
215. Kang S-S. Hyperhomocysteinemia as a risk faktor for occlusive vascular disease / S-S. Kang, P. W. K. Wong, M. R. Malinow // Ann. Rev. Nutr. – 1992. – V. 12. – P. 279-298.
216. Kannel W. B. Blood pressure as a cardiovascular risk factor / W. B. Kannel // JAMA. – 1996. – Vol. 257. – P. 1571-1576.
217. Kannel W. B. Risk stratification in hypertension: New insights from the Framingham study / W. B. Kannel // Am. J. Hypertens. – 2000. –V. 13. – P. 3S-10S.
218. Kazuhiro S. Expression and regulation of endothelial nitri oxide synthase / S. Kazuhiro, T. Michel // TCM. – 1997. – V. 7, № 1. – P. 28-37.
219. Kim Y.-M. Nitric oxide as a bifunctional regulator of apoptosis / Y.-M. Kim, C. A. Bombeck, T. R. Billiar // Circ. Res. – 1999. – V. 84. – P. 253-256.
220. Kubes P. Nitric oxide: An endogenous modulator of leukocyte adhesion / P. Kubes, M. Suzuki, D. N. Granger // Proc. Nat. Acad. Sci. USA. – 1991. – Vol. 88. – P. 4651-4655.
221. Lassegue B. Reactive oxygen species in hypertension; An update / B. Lassegue, K. K. Griendling // Am. J. Hypertens. – 2004. – V. 17, № 9. – P.852-860.
222. Leptin and clustering of the components of risk faktors for metabolic syndrome / M. Li, C. Y. Wu, Z. W. Zhan [et al.] // Zhonghua Yu Fang Yi Xue Za Zhi. – 2004. – V. 38, № 4. – P. 226-230.
223. Leptin and coronary heart disease: prospective study and systematic review / N. Sattar, G. Wannamethee, N. Sarwar [et al.] // JAM Coll Cardiol. – 2009. – V. 53, № 2. – Р. 167-175.
224. Leptin as common link to obesity and hypertension / R. Mukherjee, D. Villarreal, G. P. Reams [et al.] // Timely Top. Med. Cardiovasc. Dis. – 2006. – V. 10. – P. E1.
225. Lipid-independent effects of statins on endothelial function and bioavailability of nitric oxide in hypercholesterolemic patients / S. John., M. P. Schneider, C. Delles [et al.] // Am. Heart J. – 2005. – V. 149. – P. 473.
226. Long-term L-arginine supplementation improves small-vessel coronary endothelial function in humans / A. Lerman, J. C. Burnett, S. T. Higano [et al.] // Circulation. – 1998. – V. 97. – P. 2123-2128.
227. Loscalzo J. Nitric oxide and vascular disease / J. Loscalzo // The New Engl. J. of Medicine. – 1995. – V. 27, № 4. – Р. 251-253.
228. Luscher T. F. Lipids and endothelial function: effects of lipid lowering and therapeutic intervention / T. F. Luscher, F. C. Tanner, G. Noll // Curr. Opin. Lipidol. – 1996. – № 7. – Р. 234-240.
229. Mautzoros C. S. The role of Leptin in human obesity and disease: a review of current evidence / C. S. Mautzoros // Ann. Int. Med. – 1999. – V. 130. – P. 651-657.
230. Maxwell A. J. Cardiovascular effects of L-arginine / A. J. Maxwell, J. P. Cooke // Curr. Opin. Nephrol. Hypertens. – 1998. – V. 7. – P. 63-70.
231. Metabolic profile according to leptin levels in obese patients / A. C. Feitosa, M. C. Mancini, C. Cercato [et al.] // Arq. Bras. Endocrinol. Metabol. – 2007. – V. 51, № 1. – P. 59-64.
232. Michael T. Vasoprotection by nitric oxide: mechanisms and therapeutic potential / T. Michael, M. Gewaltig, G. Kojda // Cardiovascular research. – 2002. – V. 55. – P. 250-260.
233. Miller A. L. The effects of sustained-release-L-arginine formulation on blood pressure and vascular compliance in 29 healthy individuals / A. L. Moller // Altern. Med. Rev. – 2006. – V. 11, № 1. – P. 23-29.
234. Milne F. J. Hypertension guideline 2003 update / F. J. Milne, V. J. Pinkney-Atkinson // S. Afr. Med. J. – 2004. – V. 94, № 3 (Pt. 2). – P. 209-216.
235. Moncada S. Molecular mechanisms and therapeutic strategies related to nitric oxide / S. Moncada, E. A. Higgs // FASEB J. – 1995. – № 9. – P. 1319-1330.
236. Naseem K. M. The role of oxide in cardiovascular diseases / K. M. Naseem // Mol. Aspects Med. – 2005. – V. 26, № 1-2. – P. 33-65.
237. Newton W. P. Hypertension / W. P. Newton, T. J. Ives // From Essentials of Family Medicine /ed. by P. D. Sloane [et al.]. Third Ed. – Baltimore (USA), –1998. – P. 473-482.
238. Nitenberg A. Acetylcholine-induced coronary vasoconstriction in young, heavy smokers with normal coronary arteriographic findings / A. Nitenberg, L. Antony // Am. J. Med. – 1993. – V. 95. – P. 71-77.
239. Nitric oxide and cardiac autonomic control in humans / S. Chowdhary, J. C. Vaile, J. Fletcher [et al.] // Hypertension. – 2000. – V. 36, № 2. – P. 264-269.
240. Nitric oxide as a signaling molecule in the vascular system: an overview / L. J. Ignarro, G. Cirini, A. Casini, C. Napoli // J. Cardiovasc. Pharmacol. – 1999. – V. 34. – P. 879-886.
241. Nitric Oxide as a Unique Bioactive Signaling Messenger in Physiology and Pathology / N. Tuteja, M. Chandra, R. Tuteja, M. K. Misra // J. Biomed. Biotechnol. – 2004. – № 4. – P. 227-237.
242. Nitrite and nitrate determinations in plasma: a critical evaluation / H. Moshage, B. Kok, J. Huizenga [et al.] // Clin.Chem. – 1995. – № 6. – P. 892-896.
243. Noninvasive detection of endothelial dysfunction in children and adults at risk of atherosclerosis / D. S. Celemajer, K. Sorensen, V. Gooch [et al.] // Lancet. – 1992. – V. 340. – P. 1111-1115.
244. Novel mechanism for endothelial dysfunction - dysregulation of dimethylarginine dimethylaminohydrolase / A. Ito, P. S. Tsao, S. Admoolam [et al.] // Circulation. – 1999. – V. 99. – P. 3092-3095.
245. Obesity-hypertension: emerging concepts in pathophysiology and treatment / B. Mathew, S. B. Patel, G. P. Reams [et al.] // Am. J. Med. Sci. – 2007. – V. 334, № 1. –P. 23-30.
246. Oral L-arginine improves endothelium-dependent dilatation and reduces monocyte adhesion to endothelial cells in young men with coronary artery disease / M. R. Adams, R. McCredie, W. Jessup [et al.] // Atherosclerosis. – 1997. – V. 129. – P. 261-269.
247. Oral L-arginine in patients with coronary artery disease on medical management / A. Blum, L. Hathaway, R. Mincemoyer [et al.] // Circulation. – 2000. – V. 101. – P. 2160-2164.
248. Palmer R. M. Nitric oxide release accounts for the biological activity of endothelium-derived relaxing factor / R. M. Palmer, A. G. Ferrige, S. Moncada // Ibid. – 1987. – № 327. – Р. 524-526.
249. Palmer R. M. J. Vascular endothelial cells synthesize nitric oxide from L-arginine / R. M. J. Palmer, D. S. Ashton, S. Moncada // Nature. – 1988. – Vol. 333. – P. 664-666.
250. Passive smoking and impaired endothelium-dependent arterial dilatation in healthy young adults / D. S. Celermajer, M. R. Adams, P. Clarkson [et al.] // N. Engl. J. Med. – 1996. – V. 18. – P. 150-154.
251. Pivotal role of the renin/prorenin receptor in angiotensin II production and cellular responses to renin / G. Nguyen, F. Delarue, C. Burckle [et al.] // J. Clin. Invest. – 2002. – V. 109. – P. 1417-1427.
252. Plasma Endothelin-1, Homocystein and Serum Nitric Oxide Values in Patients with Left-to-Right Shunt / I. H. Ozerol, F. A. Pac, Elif Ozerol [et al.] // Indian. Heart J. – 2004. – Nov Dec / http: // www.indianheartijournal.com
253. Prevention of coronary and stroke events with atorvastatin in hypertensive patients who have average or lower-then-average cholesterol concentration in the Anglo-Scandinavian cardiac outcomes trial – Lipid lowering arm (ASCOT-LLA): a multicentre randomised controlled trial / P. Sever, B. Dahlof, N. Poulter [et al.] // Lancet. – 2003. – V. 361. – P. 1149-1158.
254. Relations between cardiac and vascular structure in patients with primary and secondary hypertension / D. Rizzoni, M. L. Muiesan, E. Porteri [et al.] // J. Am. Coll. Cardiol. – 1998. – V. 32. – P. 985-992.
255. Relationship between serum leptin levels and left ventricular hypertophy in obese hypertensive patients / O. Kartal, V. Inal, O. Baysan, K. Saglam // Anadolu Kardiyol. Derg. – 2008. – V. 8, № 5. – P. 347-349.
256. Remuzzi G. Endothelins in the control of cardiovascular and renal function / G. Remuzzi, M. A. Polokoff // Lancet. – 1993. – № 342. – Р. 589-592.
257. Renin uptake by the endothelium mediates vascular angiotensin formation / K. F. Hilgers, R. Veelken, D. N. Muller [et al.] // Hypertension. – 2001. – V. 38. – P. 243-248.
258. Ritter J. M. Pharmacological modulation of endothelial function // Endothelial dysfunction and hypertension: Nebivolol, an innovate therapeutic approach / J. M. Ritter // 11-th European Meeting on Hypertension, June 15-th, 2001. – Milan (Italy), 2001. – P. 3-5.
259. Rizzoni D. Endothelial Factors and microvascular hypertensive disease / D. Rizzoni, E. Agabiti-Rosei // J. Cardivasc. Pharmacol. – 2001. – V. 38 (Suppl. 2). – S. 15-18.
260. Role endothelial [Ca2+] I in activation of eNOS in pressurized arterioles by agonists and wall shear stress / Z. Ungvari, Sun D. Dong, An. Huang [et al.] // Amer. J. Physiol. Heart. – 2001. – Vol. 281. – P. 796-803.
261. Role of endothelium-dependent vascular relaxation of patients with essential hypertension / J. A. Panza, P. R. Casino, C. M. Kilkoyne [et al.] // Circulation. – 1993. –Vol. 87. – P. 1468-1474.
262. Role of L-arginine-nitric oxide pathway in hypertension / K. Hishikawa, T. Nakaki, H. Suzuki [et al.] // J. Hypertens. – 1993. – V. 11, № 6. – P. 639-645.
263. Rubanyi G. M. The role of endothelium in cardiovascular homeostasis and diseases / G. M. Rubanyi // J. Cardiovasc. Pharmacol. – 1993. – V. 22 (Suppl. 4). – P. S1-S4.
264. Sainani G. S. Role of endothelial cell dysfunction in essential hypertension / G. S. Sainani, V. G. Maru // J. Assoc. Physicians India. – 2004. – V. 52. – P. 966-969.
265. Sander I van Leuven. Expert Opin / Sander I van Leuven, John JP Kastelein. // Pharmacother. – 2005. – Vol. 6, № 7. – P.1191-1203.
266. Scholze J. Treatment of hypertension in obesity / J. Scholze, A. M. Sharma // Herz. – 2001. – V. 26, № 3. – P. 209-221.
267. Selective Loss of microvascular endothelial function in human hypercholesterolemia / D. M. Gilligan, V. Guetta, J. A. Panza [et al.] // Circulation. – 1994. – V. 90. – P. 35-41.
268. Serum uric acid and leptin levels in metabolic syndrome: a quandary over the role of uric acid / J. D. Lin, W. K. Chiou, H. Y. Chang [et al.] // Metabolism. – 2007. – V. 56, № 6. – P. 751-756.
269. Sheperd J. T. Endothelium-derived vasoactive factors: I. Endothelium-dependent relaxation / J. T. Sheperd, Z. S. Katusic // Hypertension. – 1991. – Vol. 18, № 5 (Suppl. 3). – P. 76-85.
270. Shmieder R. E. The role of non-haemodynamic factors of the genesis of LVH / R. E. Shmieder // Nephrole Dial. Transplant. – 2005. – V. 20. – P. 2610-2612.
271. Sierra-Johnson. Relation of increased leptin concentrations to history of myocardial infarction and stroke in the United States population / Sierra-Johnson, A. Romero-Corral // Am. J. Cardiol. – 2007. – V. 100, № 2. – P. 234-239.
272. Simvastatin treatment improves endothelial function and increases fibrinolysis in patients with hypercholesterolemia / G. S. Guven, E. Atalar, B. Yavuz [et al.] // J. Natl. Med. Assoc. – 2006. – V. 98. – P. 627-630.
273. Slyper A. H. A fresh look at the atherogenic remnant hypothesis / A. H. Slyper // Lancet. – V. 340. – P. 289-291.
274. Snyder S. H. Biological roles of nitric oxide / S. H. Snyder // Sci. Amer. – 1992. – № 266. – P. 68-71.
275. Takeuchi K. Hypertension and metabolic syndrome/lifestyle diseases / K. Takeuchi // Rinsho Byori. – 2007. – V. 55, № 5. – P. 452-456.
276. Task Force on Diabetes and Cardiovascular Disease of European Society of Cardiology [ESC] European Association for the study of Diabetes [EASD] Guidelines on dsabetes, pre-diabetes, and cardiovascular diseases: executive summary / L. Ryden, E. Standl, M. Bartnik [et al.] // Eur. Heart J. – 2007. – Vol. 22 (Suppl. 1) – P. 88-136.
277. The 2005 Canadian Hypertension Education Program recommendations for the management of hypertension: part II – therapy / N. A. Khan, F. A. McAlister, R. Z. Lewanczuk [et. al.] // Can. J. Cardiol. – 2005. – V. 21, № 8. – P. 657-672.
278. The 2005 Canadian Hypertension Education Program recommendations for the management of hypertension: part 1 – blood pressure measurement, diagnosis and assessment, and assessment of risk / B. R. Hemmelgarn, F. A. McAlister, M. G. Myers [et al.] // Can. J. Cardiol. – 2005. – V. 21, № 8. – P. 645-656.
279. The 2006 Canadian Hypertension Education Program recommendations for the management of hypertension: part II – Therapy / N. A. Khan, F. A. McAlister, S. W. Rabkin [et. al.] // Can. J. Cardiol. – 2006. – V. 22, № 7. – P. 583-593.
280. The angiotensin II AT2 receptor is an AT1 receptor antagonist / S. AbdAlla, H. Lother, A. M. Abdel-tawab, U. Quitterer // J. Biol. Chem. – 2001. – V. 276, № 39. – P. 721-726.
281. The heart in obesity-hypertension / S. A. Morse, P. E. Bravo, M. C. Morse, E. Reisin // Expert. Rev. Cardiovasc. Ther. – 2005. – V. 3, № 4. – P. 647-658.
282. The Joint Committee on Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure. The fifth report of the Joint National Committee on Detection, Evaluation and Treatment of High Blood Pressure (JNC V) // Arch. Intern. Med. – 1993. – Vol. 153. – P. 154-183.
283. The role of nitric oxide in endothelium-dependent vasodilation of hypercholesterolemic patients / P. R. Casino, C. M. Kilcoyne, A. A. Quyyumi [et al.] // Circulation. – 1993. – V. 88, № 6. – P. 2541-2547.
284. The Task Force for the Management of Arterial Hypertension of the European Society of Hypertension and the European Society of Cardiology. 2007 Guidelines for the management of arterial hypertension // Europ.Heart J. – 2007. – Vol. 28. – P. 1462-1536.
285. Third Joint Task Force of the European and other societies European guidelines on cardiovascular disease prevention / G. De Backer, K. Ambrosioni, K. Borch-Jonsen [et al.] / Eur. J. Cardiovasc. Prev. Rehab. – 2003. – V. 10 (Suppl. 1). – P. 1-78.
286. Three-dimensional echocardiographic and magnetic resonance assessment of the effect of telmisartan compared with carvediol on left ventricular mass a multicenter, randomized, longitudinal study / D. Galzerano, P. Tammaro, L. del Viscovo [et al.] // Am. J. Hypertens. – 2005. – V. 18. – P. 1563-1569.
287. Total plasma homocysteine and cardiovascular risk profile. The Hordaland Homocysteine Study / O. Nygard, S. E. Vollset, H. Refsum [et al.] // JAMA. – 1995. – V. 274. – P. 1526-1533.
288. Upregulation of vascular arginase in hypertension decreases nitric oxyde-mediated dilation of coronary arterioles / C. Zhang, T. W. Hein, W. Wang [et al.] // Hypertension. – 2004. – V. 44, № 6. – P. 935-943.
289. Ursodeoxycholic acid inhibits endothelin-1 production in human vascular endothelial cells / Ma J, Iida H, Jo T [et al.] // Eur. J. Pharmacol. – 2004. – V. 505, № 1-3. – P. 67-74.
290. Vane J. R. Regulatory functions of the vascular endothelium / J. R. Vane, E. E. Anggard, R. M. Batting // New Engl. J. Med. – 1990. – V. 323. – P. 27-36.
291. Vanhoutte P. M. Endothelial dysfunction and atherosclerosis / P. M. Vanhoutte // Eur. Heart J. – 1997. – № 18 (Suppl. E). – P. E19-E29.
292. Vasoactive hormones induce nitric oxide synthase mRNA expression and nitric oxide production in human endothelial cells and monocytes / M. Schena, P. Mulatero, D. Schiavone [et al.] // Am. J. Hypertens. – 1999. – № 12. – Р. 388-397.
293. Walter R. Pharmacological concentrations of arginine influence human whole blood viscosity independent of nitric oxide synthase activity in vitro / R. Walter, M. Mark, W. H. Reinhart // Biochem. Biophys. Res. Commun. – 2000. – V. 269. – P. 687-691.
294. Weigert A. L. Vascular endotelium: the history of a recent revolution in angiology / A.L. Weigert // Rev. Port. Cir. Cardiotorac. Vasc. – 2005. – V. 12, № 2. – P. 105-110.
295. Wenzel U. O. Treatment of arterial hypertension in obese patients / U. O. Wenzel, C. Krebs // Contrib. Nephrol. – 2006. – V. 151. – P. 230-242.
296. Wever R. Nitric oxide and hypercholesterolemia: a matter of oxidation and reduction? / R. Wever, E. Stoes, T. J. Rabelink // Atherosclerosis. – 1998. – № 137 (Suppl.). – P. 51S-60S.
297. Wilkinson I. B. Arterial stiffnes, endothelial function and novel pharmacological approaches / I. B. Wilkinson, C. M. McEniery // Clin. Exp. Pharmacol. Physiol. – 2004. – V. 31, № 11. – P. 795-799.
298. Wu G. Arginin metabolism: nitric oxide and beyond / G. Wu, S. M. Morris // Biochem. J. – 1998. – V. 336. – P. 1-17.
299. Wu G. Arginin Nutrition and Cardiovascular Function / G.Wu, C. J. Meininger // J. Nutrition. – 2000. – V. 130. – P. 2626-2629.
300. Yang F. Hyperhomocysteinemia and atherosclerosis / F. Yang, H. M. Tan, H. Wang // Sheng Li Xue Bao. – 2005. – V. 57, № 2. – P. 103-1014.

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