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

**Міністерство охорони здоров’я України**

**Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова**

**На правах рукопису**

**Ходаківський Олексій Анатолійович**

**УДК 614.895/.896:616.831:616-005.4:615.015.-001.5**

Нейропротекторна дія похідних 4-оксо(аміно-)хіназоліну при експериментальній ішемії головного мозку

**14.03.05 – фармакологія**

**Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата медичних наук**

**Науковий керівник:**

**доктор медичних наук, професор СТЕПАНЮК Георгій Іванович**

Вінниця - 2009

**Зміст**

|  |  |
| --- | --- |
| Список скорочень………………………………………………………  Вступ…………………………………………………………………………  Розділ 1. СТАН ФАРМАКОТЕРАПІЇ ГОСТРОГО ПОРУШЕННЯ МОЗКОВОГО КРОВОТОКУ НА СЬОГОДНІШНІЙ ДЕНЬ (ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ)………………………………………….  1.1. Патогенетичні механізми пошкодження нейронів головного мозку при ішемії……………………………………………………  1.2. Стан сучасної нейропротекторної терапії: досягнення, недоліки та шляхи оптимізації ………………………………  Розділ 2. Матеріали та методи дослідження………………....  Розділ 3. Скринінг церебропротекторної та протигіпоксичної активностей  ПОХІДНИХ 4-ОКСО(АМІНО-)ХІНАЗОЛІНУ.............................  **3.1. Оцінка фармакопрофілактичної ефективності на моделі гострого порушення мозкового кровообігу у ненаркотизованих щурів………………………………………………………………**  3.2. Оцінка протигіпоксичної активності.....................................  РОЗДІЛ 4. ХАРАКТЕРИСТИКА ЦЕРЕБРОПРОТЕКТОРНОЇ ДІЇ НАЙБІЛЬШ ЕФЕКТИВНИХ СПОЛУК................................  4.1. Оцінка фармакотерапевтичної ефективності на моделі гострого порушення мозкового кровообігу..................................  4.2. Порівняльна оцінка впливу похідних 4-оксо(аміно-)хіназоліну сполук ПК-66 та Х-1 на кровопостачання головного мозку у наркотизованих котів……………………………………………............................... | 4  6  12  12  21  45  58  58  62  68  68  71 |
| 4.3. Оцінка ефективності сполуки ПК-66 за показниками летальності, когнітивно-мнестичних функцій та динаміки неврологічного дефіциту в умовах ГПМК в хронічному експерименті.................................................................................... **РОЗДІЛ 5. ДОСЛІДЖЕННЯ МЕХАНІЗМІВ ЦЕРЕБРОПРОТЕКТОРНОЇ ДІЇ 4-[ОКСО-3(4Н)-ХІНАЗОЛІН]БЕНЗОЙНОЇ КИСЛОТИ (СПОЛУКИ ПК-66)..........................................................................** 5.1. Порівняльна оцінка терапевтичного ефекту сполуки ПК-66 і мексидолу при ГПМК за динамікою показників біоенергетичних процесів в хронічному експерименті................  5.2. Порівняльна оцінка терапевтичного ефекту сполуки ПК-66 і мексидолу при ГПМК за показниками оксидантно-антиоксидантної рівноваги в хронічному експерименті..............  5.3. Порівняльна оцінка терапевтичного ефекту сполуки ПК-66 і мексидолу при ГПМК за динамікою морфометричних змін сенсомоторної кори головного мозку в хронічному експерименті.................................................................................... **5.4. Оцінка впливу похідного 4-оксо(аміно-)хіназоліну сполуки ПК-66 на кровопостачання головного мозку та інтенсивність перебігу деструктивних змін в мембранах нейронів у котів в умовах ГПМК.............................................................................................** Розділ 6. Узагальнення та обговорення результатів проведених ДОсліджень………………………………  Висновки…………………………………………………………………. **СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ЖЕРЕЛ………………………………………** | 80  86  86  90  94  105 |
| 112  124  127 |

**ПЕРЕЛІК УМОВНИХ СКОРОЧЕНЬ**

|  |  |
| --- | --- |
| АДФ | - аденозиндифосфорна кислота |
| АМФ | - аденозинмонофосфорна кислота |
| АТ | - артеріальний тиск |
| АФГ | * - альдегідфенілгідразони |
| АФК | - активні форми кисню |
| БЕАС | - біоелектрична активність серця |
| в/в | - внутрішньовенно |
| в/м | - внутрішньом’язево |
| в/о | * внутрішьоочеревинно |
| в/ш | * внутрішньошлунково |
| ВВ-КФК | * - ВВ фракція креатинінфосфокінази |
| ВРО | - вільнорадикальне окислення |
| ГПМК | * гостре порушення мозкового кровотоку |
| ГПР | - глутатіонпероксидаза |
| ДК | - дієнові кон’югати |
| ДНК | - дезоксирибонуклеїнова кислота |
| ЕКГ | - електрокардіограма |
| КФГ | - карбоксилфенілгідразони |
| ЛД50 | - середньосмертельна доза |
| МДА | * малоновий диальдегід |
| МРТ | * магнітно-резонансна томографія |
| МК | * мозковий кровотік |
| ОМБ | * - окисна модифікація білків |
| ОШМК | - об’ємна швидкість мозкового кровотоку |
| ПОЛ | - перекисне окислення ліпідів |
| НК | * - нуклеїнові кислоти |
| СА | * - сонна артерія |
| СОД | * - супероксиддисмутаза |
| ТК | - трієнкетони |
| УРПУ | - умовний рефлекс пасивного уникання |
| ЦНС | * - центральна нервова система |
| NSE | * - нейрон-специфічна енолаза |

**ВСТУП**

**Актуальність проблеми.** Одним із актуальних питань сучасної клінічної медицини в розвинутих країнах світу, в тому числі в Україні, являється проблема цереброваскулярних захворювань (ЦВЗ).

Смертність від ЦВЗ уже протягом декількох десятиріч займає друге місце в структурі загальної смертності населення нашої країни. В Україні в складі цереброваскулярної патології ішемічні інсульти складають 70-85 % випадків, крововиливи в мозок – 20-25 %; субарахноїдальний крововилив – 5 % випадків. Частота інсультів коливається в різних регіонах світу від 1 до 4 випадків на 1000 населення в рік. Інсульти у людей віком – 74 років зустрічаються в 6 разів частіше, ніж у віці 45-54 роки [1]. За даними МОЗ України через 6 місяців після перенесеного гострого порушення мозкового кровообігу (ГПМК) у 48 % хворих відмічається геміпарез, у 22 % – параліч, у 18 % – афазія, у 32 % – виражена депресія, 24-53 % хворих повністю або частково потребують сторонньої допомоги.

В Україні близько 80 % людей, які пережили інсульт є інвалідами. Наслідком цього є великі економічні втрати, які за деякими оцінками складають 4% бюджету охорони здоров’я країни [2].

Патологічні стани головного мозку, такі як інсульт, хронічна  
цереброваскулярна недостатність, постгіпоксична енцефалопатія, нейроінфекції, ураження мозку дегенеративного характеру призводять до порушення когнітивних функцій (пам'яті, здатності до навчання, аналізу та прийняття рішень) і зниження соціальної активності людей [3; 4; 5; 6; 7]. Дослідження останніх десятиріч вказують на багатофакторність патогенезу та гетерогенність ішемічного інсульту і кардинально змінюють погляди про поняття гострої ішемії та гіпоксії головного мозку [8; 9; 10]. Це створило підґрунтя для визнання потенційної зворотності наслідків церебральної ішемії та її динамічний характер. Визнано, що головним в терапії цереброваскулярних розладів є: 1) відновлення гемоперфузії та нормалізація кровопостачання мозку за допомогою вазоактивних препаратів і ліків, що покращують реологічні властивості крові; 2) нейропротекція за допомогою препаратів, які впливають на метаболізм мозку [11; 3; 12; 13; 14].

Нові підходи до лікування ішемічного інсульту включають рекомендації щодо проведення тромболізису на ранньому етапі [15], застосування антикоагулянтів (гепарин, фраксипарин, еноксипарин та ін.), антиагрегантів (аспірин, плавікс, трентал та ін.) та засобів, які покращують мозковий кровотік (вінпоцетин, серміон, цинаризин, антагоністи кальцію та ін.) [3; 13; 16; 17]. Однак їх повноцінне застосування у ході інтенсивної терапії не завжди є можливим внаслідок недостатньої ефективності, протипоказів та небажаних побічних ефектів [18; 19; 20; 21; 22; 23; 24]. Все це створює необхідність для інтенсивного використання церебропротективної терапії на самих ранніх етапах розвитку церебральної ішемії [25; 3]. Не дивлячись на розширення арсеналу церебропротекторів за рахунок нових препаратів (мексидол, цитофлавін, цереброкраст, тіоцетам, кортексин, семакс та ін.), які здатні впливати на різні етапи розвитку ішемічного каскаду, сьогодні ще не має достатнього клінічного досвіду відносно їхньої ефективності [26]. Досить велика кількість нейропротекторних засобів, ефективність яких при ГПМК доведена з позицій доказової медицини, на жаль, закордонного виробництва, що, враховуючи питому вагу ЦВЗ серед причин захворюваності і загальної смертності, спричиняє прямі великі збитки бюджету країни.

Наведені дані вказують на актуальність пошуку хімічних речовин, перспективних для створення більш ефективних та безпечних вітчизняних церебропротекторів. Інтенсивний пошук фізіологічно активних речовин з церебропротекторною дією сьогодні ведеться серед різних класів природних та хімічних сполук [27; 28].

В цьому плані привертають увагу похідні 4-оксо(аміно-)хіназоліну, синтезовані під керівництвом проф. Коваленко С.І. на кафедрі фармацевтичної хімії Запорізького державного медичного університету, які мають aнтистресорну та церебропротекторну властивість в умовах іммобілізаційного стресу [29], що і стало підставою для дослідження церебропротекторної дії 10 нових сполук вказаного класу речовин в умовах гострого порушення мозкового кровотоку.

**Зв’язок роботи з науковими програмами, планами, темами**. Дисертаційна робота виконана згідно з договором про науково-творче співробітництво між Запорізьким державним медичним університетом (ЗДМУ) та Вінницьким національним медичними університетом ім. М.І. Пирогова (ВНМУ) від 09.02.2004 р. та є фрагментом планової науково-дослідної роботи МОЗ України, яка виконувалась на кафедрі фармакології та медичної рецептури ЗДМУ „Цілеспрямований пошук біологічно активних речовин у ряді п’яти- та шестичленних азагетероциклів та створення на їх основі лікарських препаратів” (№ держреєстрації 0102U002863). Дисертант був співвиконавцем зазначеної теми.

**Мета і задачі дослідження.** Метою дослідження було виявлення в ряду нових похідних 4-оксо(аміно-)хіназоліну сполуки з найбільш виразними церебропротекторними властивостями та вивчення механізмів її дії.

Для досягнення зазначеної мети розв’язувались такі *задачі:*

1. Провести скринінг церебропротекторних та антигіпоксичних властивостей нових похідних 4-оксо(аміно-)хіназоліну і виявити найбільш активні сполуки, придатні для поглибленого вивчення.
2. Оцінити профілактичну та лікувальну ефективність найбільш активних сполук в умовах гострого порушення мозкового кровотоку.
3. Дослідити вплив найбільш активних сполук на кровопостачання головного мозку.
4. Охарактеризувати лікувальну дію найбільш активної сполуки в умовах хронічного експерименту на моделі двобічної оклюзії загальних сонних артерій у щурів.
5. Дослідити ймовірні механізми церебропротекторної дії сполуки-лідера: вплив на показники оксидантно-антиоксидантної системи, вуглеводно-енергетичного обміну, морфофункціональний стан нейронів ішемізованого головного мозку та церебральну гемодинаміку.

**Об'єкти дослідження:** пошук і створення нових високоефективних нейропротекторів.

**Предмет дослідження:** церебропротекторні властивості похідних 4-оксо(аміно-)хіназоліну.

**Методи дослідження:**фармакологічні, патофізіологічні, біохімічні, морфометричні та статистичні.

**Наукова новизна дослідження.** Вроботі вперше встановлено наявність церебропротекторної та антигіпоксичної дії у нових похідних 4-оксо(аміно-) хіназоліну в умовах ГПМК та виявлено сполуку, конкурентоспроможну з вінпоцетином, емоксипіном та мексидолом.

Вперше доведено, що за обсягом захисного впливу на організм в умовах церебральної ішемії та гострої гіпоксії 4-[оксо-3(4Н)-хіназолін]бензойна кислота (сполука ПК-66) зіставляється, а подекуди переважає референс-препарати. За здатністю стимулювати кровопостачання головного мозку в інтактних тварин та в умовах церебральної ішемії у котів ПК-66 переважає вінпоцетин. Курсове лікувальне введення ПК-66 в умовах ГПМК, як і мексидолу, супроводжується нормалізуючим впливом на біоенергетичні процеси, показники оксидантно-антиоксидантної рівноваги та окисної модифікації білків. При цьому, за даними морфометричних досліджень вперше встановлено, що ПК-66, як і мексидол, сприяє відновленню площі та щільності нейронів, вмісту в них нуклеїнових кислот, зменшенню кількості деструктивно змінених нейронів та продукції нейроглії. Вперше показано, що механізми церебропротекторного ефекту сполуки ПК-66 пов’язані з її здатністю стимулювати кровопостачання головного мозку, наявністю протигіпоксичного та цитопротекторного ефектів, спроможністю усувати енергодефіцит та нормалізувати показники оксидантно-антиоксидантного гомеостазу.

**Практична цінність дослідження.** Розширено і поглиблено уявлення щодо фармакологічних властивостей нових похідних 4-оксо(аміно-)хіназоліну та експериментально обґрунтована доцільність використання 4-[оксо-3(4Н)-хіназолін]бензойної кислоти (сполука ПК-66) при гострому порушенні мозкового кровообігу. Зазначена сполука представляє інтерес для поглибленого вивчення на предмет створення на її основі нового церебропротекторного засобу для інтенсивної терапії гострої церебральної ішемії. Виявлена залежність “структура–дія” в ряду нових похідних 4-оксо(аміно-)хіназоліну дасть можливість хімікам-синтетикам вести цілеспрямований синтез нових речовин із вказаною дією.

Результати проведеного дослідження впроваджено в навчальний процес кафедр фармакології Вінницького національного медичного університету ім. М.І. Пирогова, Одеського, Луганського, Тернопільського, Запорізького державних медичних університетів, Харківського національного медичного університету, Дніпропетровської державної медичної академії.

**Особистий внесок дисертанта**. Автором особисто проведено патентно-інформаційний пошук наукової літератури, визначено мету і задачі дослідження. Опрацьовано моделі порушень мозкового кровотоку та гіпоксичних станів, згідно з якими самостійно виконано експериментальні дослідження. Проведено статистичну обробку отриманих результатів, їх оформлення у вигляді таблиць, проведено аналіз та узагальнення результатів, сформульовано висновки роботи та апробовано основні положення, написано та оформлено дисертаційну роботу. Автор висловлює подяку за консультативну допомогу зав. кафедри фармакології ЗДМУ, проф. І.Ф. Белєнічеву та зав. центральної науково-дослідної лабораторії ЗДМУ, проф. А.В. Абрамову.

**Апробація матеріалів дисертації.** Основні положення дисертаційної роботи оприлюднені на ІІІ Національному з’їзді фармакологів України „Фармакологія 2006 – крок у майбутнє” (Одеса, 2006), ІV та V університетських наукових конференціях студентів та молодих вчених з міжнародною участю (Вінниця, 2007, 2008), науково-практичній конференції „Роль месенджерних систем у патогенезі патологічних процесів різної етіології” (Тернопіль, 2007), ІІІ-му з’їзді фармакологів Росії „Фармакология практическому здравохранению” (Санкт-Петербург, 2007), на V Українській науково-практичній конференції з міжнародною участю з клінічної фармакології „Досягнення та перспективи клінічної фармакології” (Вінниця, 2008), XV Російському національному конгресі „Человек и лекарство” (Москва, 2008), міжнародній науковій конференції студентів та молодих вчених „Молодь – медицині майбутнього” (Одеса, 2008), ХІV університетській науково-практичній конференції молодих вчених та фахівців (Вінниця, 2008), V національному конгресі патофізіологів України з міжнародною участю „Сучасні проблеми патофізіології: від молекулярно-генетичних до інтегративних аспектів” (Запоріжжя, 2008), ХІІ конгресі світової федерації українських лікарських товариств (Івано-Франківськ, 2008), Всеросійському конгресі „Человек и лекарство. Краснодар - 2008” (Краснодар, 2008).

**Публікації.** За темою дисертації опубліковано 17 праць, в тому числі 4 наукові роботи у фахових журналах, рекомендованих ВАК України, 1 патент України, 13 тез доповідей.

**Структура та обсяг дисертації.** Дисертація викладена на 149 сторінках комп’ютерного тексту і складається зі вступу, огляду літератури, розділу „Матеріали та методи дослідження”, 3 розділів власних досліджень, аналізу й узагальнення результатів досліджень, висновків та списку літературних джерел, який містить 212 вітчизняних та 108 англомовних найменувань. Робота ілюстрована 7 рисунками та 20 таблицями.

Висновки

В дисертації наведено теоретичне обґрунтування та нове експериментальне вирішення наукової задачі, спрямованої на підвищення ефективності фармакотерапії порушень мозкового кровотоку шляхом застосування 4-[оксо-3(4Н)-хіназолін]бензойної кислоти (сполуки ПК-66).

1. Нові похідні 4-оксо(аміно-)хіназоліну є носіями церебропротекторної та протигіпоксичної активностей, які в найбільшій мірі притаманні 4-[оксо-3(4Н)-хіназолін]бензойній кислоті (сполука ПК-66).
2. Одноразове превентивне введення ненаркотизованим щурам з ГПМК сполуки ПК-66 в оптимальній дозі 10 мг/кг в/ш, в такій же мірі, як і вінпоцетину (10 мг/кг в/ш), вірогідно запобігає летальності тварин в критичний період експерименту (2-а година): показник виживання тварин становить відповідно 100 та 90 % проти 40 % у контролі. Лікувальне введення в організм сполуки ПК-66 в оптимальній дозі, так само як і мексидолу (100 мг/кг в/о) через кожні 6 год після моделювання ГПМК збільшує показник максимальної тривалості життя тварин, відносно контролю у 21 раз.
3. Курсове 21 денне лікування щурів з ГПМК сполукою ПК-66 (10 мг/кг в/ш), в такій же мірі як і мексидолом (100 мг/кг в/о), сприяє зниженню неврологічного дефіциту у тварин, що найбільш проявляється на 4-у добу. При цьому показник летальності становить відповідно 30 та 50 % проти 70 % у контролі.
4. Захисна дія ПК-66 (10 мг/кг в/ш) при курсовому 21 денному введенні в організм, як і мексидолу (100 мг/кг в/о) супровооджується вірогідним послабленням енергодефіциту в ішемізованому мозку: на 4-у добу експерименту вміст АТФ збільшується на 52 та 37 % відповідно, лактату зменшується на 50 та 29 % при паралельному підвищенні рівнів малату на 136 та 82 % і пірувату на 111 та 67 % відносно нелікованих тварин. При цьому рівень дієнових кон’югатів вірогідно зменшується відносно нелікованих щурів відповідно на 53 та 23 %, трієнкетонів на 61 та 51 %, малонового діальдегіду на 51 та 30 %, альдегідфенілгідразонів на 37 та 13 %, карбоксилфенілгідразонів на 58 та 41 %. Поряд з цим, спостерігається вірогідне підвищення активності супероксиддисмутази відповідно на 120 та 74 %, каталази на 165 та 58 %, глутатіонперокcидази на 86 та 27 %, рівня α-токоферолу на 123 та 82 %.
5. На тлі курсового лікування щурів з ГПМК сполукою ПК-66 подібно до мексидолу в оптимальних дозах спостерігається практично повне відновлення площі тіл нейронів та вміст в них нуклеїнових кислот. Обидві речовини вірогідно зменшують показник росту щільності нейроглії відповідно у 1,9 та 1,5 рази та кількість деструктивно змінених нейронів у 3,6 та 1,8 рази відносно нелікованих тварин.
6. Механізм церебропротекторної дії ПК-66 пов'язаний з її стимулюючим впливом на мозковий кровотік, спроможністю усувати енергодефіцит та порушення оксидантно-антиоксидантного гомеостазу, наявністю цитопротекторного та антигіпоксичного ефектів.

**СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ**

1. Мищенко Т. С. Вторичная профилактика мозгового инсульта / Мищенко Т. С. – М. : Медицина, 2003. – 280 с.
2. Черний В. И. Острая церебральная недостаточность / В. И. Черний, Г. А. Городник. – К. : Здоров’я, “Нікомед”, 2001. – 320 с.
3. Гусев Е. И. Ишемия головного мозга / Е. И. Гусев, В. И. Скворцова. – М. : Медицина, 2001. – 328 с.
4. Кузнецова С. М. Влияние Тиоцетама на функциональное состояние ЦНС у больных, перенесших ишемический инсульт / С. М. Кузнецова, Ф. В. Юрченко // Здоров’я України. – Червень 2006. – № 11-12 (144-145). – С. 56–57.
5. Транзиторные ишемические атаки в клинической практике: принципы диагностики и неотложной помощи / В. А. Яворская, Ю. В. Фломин, А. В. Гребенюк [и др.] // Здоров’я України. – Грудень 2006. – № 23/1 (додатковий). – С. 19.
6. Бучакчийская Н. М. Особенности диагностики и лечения сосудистых когнитивных нарушений / Н. М. Бучакчийская, Н. В. Томах // Здоров’я України. – Квітень 2007. – № 8 (165). – С. 51.
7. Пантелеєнко Л. В. Клінічні детермінанти якості життя хворих у гострому періоді ішемічного інсульту / Л. В. Пантелеєнко // XІІ конгрес світової федерації українських лікарських товариств, 15-28 вересня 2008 р. : матеріали. – Івано-Франківськ, 2008. – С. 249.
8. Жарінов О. Й. Як попередити інсульт при фібриляції передсердь / О. Й. Жарінов // Здоров’я України. – Червень 2006. – № 24/1. – С. 63.
9. Зозуля Ю. П. Проблема цереброваскулярної патології: погляд нейрохірурга / Ю. П. Зозуля // Здоров’я України. – Грудень 2006. – № 23/1 (додатковий). – С. 20.
10. Мельникова Е. В. Влияние нимодипина на свободнорадикальное окисление липидов при экспериментальной церебральной ишемии на фоне реноваскулярной гипертензии / Е. В. Мельникова, А. А. Скоромец, С. А. Шестакова [и др.] // Ишемия мозга : мат. междунар. симпоз. – СПб., 1997. – С. 148-150.
11. Сообщение об общеевропейском согласительном совещании по ведению больных с инсультом, Хельсингборг, Швеция, 8-10 ноября 1995 г. // Неврол. журнал. – 1996. – № 1. – С. 59–60.
12. Сучасні принципи діагностики та лікування хворих із гострими порушеннями мозкового кровообігу: метод. рекомендації / [Ю. П. Зозуля, Волошин П. В., Міщенко Т. С. та ін.]. – Харків, 2007. – 61 с.
13. Трошин В. Д. Острые нарушения мозгового кровообращения : руководство / В. Д. Трошин, А. В. Густов. – [3-е изд., перераб. и доп.]. – М. : ООО “Медицинское информационное агентство”, 2006. – 432 с.
14. Черний В. И. Острая церебральная недостаточность / Черний В. И., Ельский В. Н., Колесников А. Н. – Донецк : ООО “ИПП Промінь”, 2007. – 514 с.
15. Волошин П. В. История, современный уровень и будущее тромболитической терапии при остром ишемическом инсульте / П. В. Волошин, В. А. Яворская, Ю. В. Фломин // Укр. мед. часопис. – 2007. – №5 (61), IX/X. – С. 9–23.
16. Медикаментозна профілактика повторних церебральних транзиторних ішемічних атак / Б. Западнюк, А. Захарія, О. Копчак [та ін.] // XІІ конгрес світової федерації українських лікарських товариств, 15-28 вересня 2008 р. : матеріали. – Івано-Франківськ, 2008. – С. 240.
17. Современная стратегия церебропротекции: коррекция эндотелиальной дисфункции / В. И. Черний, Т. В. Островая, И. А. Андронова [и др.] // V Національний конгрес анестезіологів України, 8-12 вересня 2008 р. : матеріали. – Київ, 2008. – С. 358–360.
18. Гара И. И. Влияние пентоксифиллина и ницерголина на системноцеребральную гемодинамику и реологические свойства крови у больных инсультом на фоне атеросклеротического поражения магистральных артерий головы / И. И. Гара // Журнал неврологии и психиатрии. – 1993. – № 3. – С. 28–32.
19. Іщенко М. М. Вплив кавінтону і корглікону на центральну та церебральну гемодинаміку у хворих на ішемічний інсульт при стенозах і оклюзіях магістральних артерій голови / М. М. Іщенко, О. С. Корольков // Лікарська справа. – 1998. – № 6. – С. 120–122.
20. Іщенко М. М. Вплив вазоактивних препаратів на системну та церебральну геодинаміку і реологічні властивості крові хворих з цереброваскулярною недостатністю на фоні атеросклеротичного ураження прецеребральних артерій / М. М. Іщенко, С. І. Шкробот, О. С. Островська // Лікарська справа. – 1994. – № 7–8. – С. 133–135.
21. Кузнецова С. М. Влияние сермиона на церебральную гемодинамику у больных пожилого возраста с остаточными явлениями ишемического острого нарушения мозгового кровообращения в каротидном бассейне / С. М. Кузнецова, Е. А. Сливак, В. Ю. Приходько // Укр. медичний часопис. – 1999. – № 5. – С. 18–21.
22. Машковский М. Д. Лекарственные средства / Машковский М. Д. – М.: Новая волна, 2006. – 1206 с.
23. Reilly P. M. Pharmacologuc approach to tissie injury mediated by free radicals and other reactive oxygen metabolites / P. M. Reilly, H. J. Schiller, G. B. Dulkley // Amer. J. of Surgery. 1991. – Vol. 161, №4. – P. 488–503.
24. Incidense and case-fatality of first-ever stroke in Copenhagen, Denmark / T. S. Olsen, B. H. Rasmussen, L. P. Kammersgaard [et al.] // Cerebrovascular diseases. – 2006. – Vol. 21 (Suppl. 4). – P. 74.
25. Механизмы повреждения ткани мозга на фоне острой фокальной церебральной ишемии / Е. И. Гусев, В. И. Скворцова, Е. Ю. Журавлева [и др.] // Журнал неврологии и психиатрии. – 1999. – № 5. – С. 55–61.
26. Кавинтон в лечении больных с ишемическими нарушениями мозгового кровообращения / З. А. Суслина, М. М. Танашян, В. Г. Ионова [и др.] // Укр. медичний часопис. – 2003. – № 6 (38). – С. 85–89.
27. Хайлов Н. А. Сравнительное изучение декозагексаэноллдофамина, дофамина и пентоксифиллина на мозговое кровообращение / Н. А. Хайлов // Фундаментальные проблемы фармакологии. – М., 2003. – С. 260.
28. Оглобина М. В. Фармакокоррекция прооксидантно-антиоксидантного состояния производным тиазолидинового ряда в условиях острой цереброваскулярной недостаточности / М. В. Оглобина // Актуальні питання фармакології : ІV Укр. наук.-практ. конф. з клінічної фармакології, 14-16 травня, 2004 р. : матеріали. – Вінниця, 2004. – Ч. 2. – С. 103–104.
29. Островая Т. В. Исследование реактивности ЦНС в ответ на фармакологическое воздействие (Тиоцетам) / Т. В. Островая, В. И. Черний, И. А. Андронова // Международный неврологический журнал. – 2007 – № 2 (12). – С. 2–11.
30. Трещинская М. А. Базисная терапия церебрального инсульта как основа его лечения / М. А. Трещинская, Ю. Г. Головченко // Медицина неотложных состояний. – 2007. – № 3 (10). – С. 75–78.
31. Современные подходы к фармакологической коррекции гипоксических состояний / И. В. Коваль, Н. В. Вдовенко, В. А. Козловский [и др.] // Спортивна медицина. – 2008. – № 1. – С. 36–41.
32. Свищенко Е. П. Новые возможности ангипертензивной терапии в профилактике цереброваскулярных нарушений / Е. П. Свищенко, А. В. Фомякин // Здоров’я України. – Грудень 2006. – № 23/1 (додатковий). – С. 16–17.
33. Яворская В. А. Повторный инсульт – не приговор / В. А. Яворская, С. П. Московко, М. А. Трещинская // Здоров’я України. – Травень 2007. – № 9 (166). – С. 18–20.
34. Биленко М. В. Ишемические и реперфузионные повреждения органов / Биленко М. В. – М. : Медицина, 1989. – 368 с.
35. Козловский В. Л. Эндогенные факторы нейродеструкции / В. Л. Козловский // Фармакол. и токсикол. – 1992. – Т. 53, № 5. – С. 7–13.
36. Дослідження антиоксидантної дії хіназоліл-4-(хінолін-4)-тіо-а(в)-карбонових кислот та їх похідних за умов ініціювання вільно радикальних процесів in vitro та моделюванні ішемії головного мозку / І. Ф. Бєленічев, С. І. Коваленко, О. А. Бражко [та ін.] // Ліки. – 2001. – №5–6. – С. 28–33.
37. Александрин В. В. Изменение локального мозгового кровотока при глобальной преходящей ишемии мозга у крыс / В. В. Александрин, Е. А. Луньшина, Р. С. Мирзоян // Методология флоуметрии. – 2002. – № 6. – С. 143–149.
38. Этиология, патогенез, клиническая диагностика и лечение острых нарушений мозгового кровообращения / И. А. Измайлов, А. В. Иванова, И. Т. Косарева [и др.] // Русский мед. журн. – 2003. – Т. 11, № 10. – С. 28–34.
39. Fieschi C. Prevention of ischemic stroke / C. Fieschi, M. Fisher // Martin. Dunitz. LTD. – 2000. – 290 p.
40. Delayed administration of interleukin–1 receptor antagonist protects against transient cerebral ischemia in the rat / N. J. Mulcany, J. Ross, N. J. Rothwell [et al.] // Br. J. Pharmacol. – 2003. – Vol. 140, № 3. – P. 471–476.
41. Завалишин И. А. Гибель нейрона – кардинальная проблема неврологии и психиатрии / И. А. Завалишин, М. Н. Захарова // Вестн. РАМН. – 1999. – № 1. – С. 28–30.
42. Кашомина А. П. Роль перекисного свободно-радикального окисления в патологии, методы его изучения / А. П. Кашомина, Е. М. Сотникова // Мед. консультация. – 1996. – № 2 (10). – С. 20–24.
43. Гомазков О. А. Молекулярные механизмы регуляции нейрохимических процессов / О. А. Гомазков // Успехи физиол. науки. – 2003. – Т. 34, № 3. – С. 42–54.
44. Krieglstein J. Pharmacology of cerebral ischemia / J. Krieglstein, H. Oberpricher-Schwenk. – Stuttgart : Medpharm Scientific, 2000. – 548 p.
45. Вивчення антиадренергічної та антиоксидантної активності 3-R-заміщених-3(ЗН)-хіназола / І. Ф. Бєленічев, В. О. Дмитряков, С. І. Коваленко [та ін.] // Укр. науково-мед. молодіжний журнал. – 2000. – № 1. – С. 57.
46. Совченкова Л. В. Деякі аспекти енергетичного обміну в тканині мозку при гіпоксичному синдромі та фармакокорекції / Л. В. Совченкова // Ліки. – 1999. – № 3–4. – С. 59–62.
47. Funahashi T. Age effect on brain pH during ischemia / reperfusion and pH influence on peroxidation / T. Funahashi, R. Floyd // Neurobiol. Aging. – 2004. – Vol. 15, № 1. – P. 161–167.
48. Li C. Reactive species mechanisms of cellular hypoxia-reoxygenation injury / C. Li, R. M. Jackson // American Journal of Physiology. Cellular Psychology. – 2002. – Vol. 282, № 2. – P. 227–241.
49. Горбунов Н. В. Активация образования азота, опосредованная метаботропными глутаматными рецепторами в первичных культурах клеток. – зерен мозжечка / Н. В. Горбунов // Бюл. экспер. биол. и мед. – 1995. – № 7. – С. 40–48.
50. Влияние окислительного стресса на активность синтазы оксида азота мозга in vivo и in vitro / В. В. Онуфриев, М. Ю. Степаничев, О. С. Митрохина [и др.] // Рос. физиол. журнал. – 1999. – Т. 85, № 4. – С. 531–537.
51. Сергеев В. П. Рецепторы физиологически активных веществ / Сергеев В. П., Шимановский Н. Л., Петров В. И. – Волгоград : “Семь ветров”, 1999. – 640 с.
52. Болдырев А. А. Функциональные взаимодействия между глутаматными рецепторами разных классов / А. А. Болдырев // Бюл. экспер. биол. и мед. – 2000. – Т. 130, № 9. – С. 244–251.
53. Relationship between intracellular pH and metabolite concentrations during metabolic inhibition in isolated ferret heart / G. L.Smith, P. Donoso, C. J. Bauer [et al.] // J. Physiol. London. – 1993. – Vol. 472. – P. 11–22.
54. Torp R. Differential expression of the glial glutamate transporters in the rat brain / R. Torp // Eur. J. Neurosci. – 2000. – Vol. 6, № 1. – P. 936–942.
55. Mattson M. P. Energetic and oxidative stress in synaptic plasticity and neurodegenerative disorders / M. P. Mattson, D. Liu // Neuromolecular Medicine. – 2002. – Vol. 2, № 2. – P. 215–231.
56. Гусев Е. И. Церебральный инсульт: проблемы и решения / Е. И. Гусев, В. И. Скворцова, М. Ю. Мартынов // Вестник РАМН. – 2003. – № 11. – С. 44–48.
57. Викторов И. В. Роль оксида азота и других свободных радикалов в ишемической патологии мозга / И. В. Викторов // Вестн. РАМН. – 2000. – № 4. – С. 5–9.
58. Kobayashi T. Ca2+channel antagonists and neuroprotection from cerebral ischemia / T. Kobayashi, J. Mory // Eur. J. Pharmacol. – 1998. – Vol. 363. – P. 1–15.
59. Asada K. Frontiers of reactive oxygen species in biology and medicine / K.Asada, F.Yoshikava. – New York : Elsevier Science, 2004. – 567 p.
60. Влияние гипербарического кислорода на перекисное окисление и содержание фосфолипидов в головном мозге / Н. Ю. Новоселова, А. Н. Москвин, П. А. Торкунов [и др.] // Бюл. эксперим. биол. и мед. – 1999. – Т. 128, № 9. – С. 261–263.
61. Laake J. A simple in vitro model of ischemia based on hippocampal slice cultures and propidium iodide fluorescence / J. Laake, F. M. Haug, T. Wieloch // Brain Research Protocols. – 1999. – № 4. – P. 173–184.
62. Nagakura A. Effects of a phosphodiesterase IV inhibitor rolipram on microsphere embolism–induced and cerebral cyclic AMP signal transduction system in rats / A. Nagakura, J. M. Robert, M. Thomas // Br. J. Pharmacol. – 2002. – Vol. 135. – P. 1783–1793.
63. Макарова Л. М. Изучение нейропротекторного действия производного аспарагиновой кислоты при реперфузионных повреждениях мозга / Л. М. Макарова, В. Е. Погорелый // Эксперим. и клин. фармакол. – 2004. – Т. 67, № 5. – С. 13–16.
64. Cooper J. R. The Biochemical Basis of Neuropharmalogy / Cooper J. R., Bloom F. S., Roth R. H. – N.Y., 1996. – 526 p.
65. Турпаев К. Т. Активные формы кислорода и регуляция экспрессии генов / К. Т. Турпаев, И. Ш. Веселинский, А. В. Сонник // Биохимия. – 2002. – Т. 67, № 3. – С. 339–352.
66. Evaluation of free radical production, mitochondrial membrane potential and cytoplasmic calcium in mammalian neurons by flow cytometry / F. X. Sureda, C. Gabriel, J. Comas [et al.] // Brain Res. Brain Res. Protoc. – 1999. – Vol. 4. – P. 280–287.
67. WarachT**.,** Zinger L., Jakson D. Citicoline Study group. A dose dependent effect of citicoline in Infarct Volume Growth. Evidence of neuroprotection? // 27th international strok conference. – 2002. – Vol. 57. – P. 1605–1615.
68. Adibhatla R. J. Cytidine 5 -diphosphoholine (CDP-choline) in stroke and other CNS disorders / R. J. Adibhatla, J. R. Hatcher // J. Neuroschem. Res. – 2005. – Vol. 30. – P. 15–23.
69. Бєленічев І. Ф. Антиоксиданти і сучасне уявлення, перспективи створення / І. Ф. Бєленічев, С. І. Коваленко, В. В. Дунаєв // Ліки. – 2002. – № 1. – С. 25–29.
70. Noraberg J. Markers for neuronal degeneration in organotypic cultures / J. Noraberg, B. W. Kristensen, J. Zimmer // Brain Research Protocols. – 1999. – Vol. 3. – P. 278–290.
71. Болдырев А. А. Свободные радикалы в нормальном и ишемизированном мозге / А. А. Болдырев, М. Л. Куклей // Нейрохимия. – 1996. – Т. 13. – С. 271-278.

# **Антиоксидантна система захисту організму (огляд) / І. Ф. Бєленічев, Е. Л. Левицький, Ю. І. Губський [та ін.] // Ліки. – № 3. – 2002. – С. 9-13.**

1. Основні шляхи утворення активних форм кисню в нормі та при ішемічних патологіях / Ю. І. Губський, І. Ф. Бєленічев, С. І. Коваленко [та ін.] // Совр. пробл. токсикол. – 2004. – № 2. – С. 8–16.
2. Carney J. M. The role of oxygen radicals in ischemic brain damage / J. M. Carney, T. Tatsuko // J. Neusei. – 2001. – Vol. 81, № 4. – P. 532–544.
3. Cao W. Oxygen free radical involvement in ischemia and reperfusion injury to brain / W. Cao, J. M. Carney // Neurosci Lett. – 2000. – Vol. 88, № 4. – P. 233–238.
4. Карнозин – природное лекарственное средство, замедляющее старение человека (обзор) / Ванг А., Ма Ч., Кси Ж. [ и др.] // Биохимия. – 2000. – Т. 65, № 7. – С. 1022–1024.
5. Зарубина И. В. Молекулярная фармакология антигипоксантов / И. В. Зарубина, П. Д. Шабанов. – СПб. : ООО „Издательство Н-Л”, 2004. – 361 с.
6. Tien M. Cjmparative aspects of several model lipid peroxidation systems // Lipid Peroxides in Biology and Medicine ; ed Yagi K. / M. Tien, S. D. Aust Acad. – Press, New York, 1982. – P. 23–39.
7. Chambers D. E. Xanthine oxydase as a source of free radical damage in myocardial ishemia / D. E. Chambers, D. A. Parks, G. A. Patterson // J. Mol. Cell. Cardiol. – 1985. – Vol. 27. – P 1124–1129.
8. Factors limiting regeneration of ATP following temporary ischemia in cat brain / F. A. Welsh, M. J. O’Connor, V. R. Marcy [et al.] // Stroke. – 1982. – Vol. 13. – P. 234–242.
9. Parks D. A. Xantine oxidase: biochemistry, distribution and physiology / D. A. Parks, D. N. Granger // Acta Physiol. Scand. – 1986. – Vol. 126. Suppl. 548. – P. 87–99.
10. Антигипоксические эффектыи механизмы действия некоторых производных 3-оксипиридинов / Г. Н. Чернобаева, В. Е. Романова, А. М. Дудченко [и др.] // Итоги науки и техники. Сер. : Фармакология. Химиотерапевтические средства. Т. 27. Антигипоксанты ; под ред. Л. Д. Лукьяновой. – М., 1991. – С. 26–39.
11. Ганнушкина И. В. предикторы тяжести ишемии мозга // Патофизиология органов и систем. Типовые патологические процессы (экспериментальные и клинические аспекты : тезисы докл. – М., 1996. – С. 13.
12. Casalino E. A possible mechanism for initiation of lipid peroxidation by ascorbate in rat microsomes / E. Casalino, C. Sblano, C. Landriscina // Int. J. Biochem. and Cell Biol. – 1996. – Vol. 28, №2. – P. 137–149.
13. Пескин А. В. Роль кислородных радикалов, образующихся при функционировании мембранных редокс-цепей, в повреждении ядерной ДНК / А. В. Пескин // Биохимия. – 1996. – Т. 61, вып. 1. – С. 65–72.
14. Лукиенко И. П. Последствия индукции цитохромов Р-450 (обзор) / И. П. Лукиенко, Л. Б. Заводник, М. И. Бушма // Эксперим. и клинич. фармакол. – 1995. – Т. 58, №1. – С. 68–73.
15. Лукьянова Л. Д. Биоэнергетическая гипоксия: понятие, механизмы и способы коррекции / Л. Д. Лукьянова // Бюл. эксперим. биол. и мед. – 1997. – Т. 124, №9. – С. 244–254.
16. Лукьянова Л. Д. Молекулярные механизмы и принципы коррекции / Л. Д. Лукьянова // Перфторорганические соединения в биологии и медицине. – Пущино, 2001. – С. 56–70.
17. Кригер Д. Неотложная терапия тяжелых полушарных ишемических инсультов / Д. Кригер // Неврол. журн. – 1998. – Т. 3, № 4. – С. 40-44.
18. Fe2+–induced inhibition of gerbil forebrain microsomal Ca2+–ATPase: effect of stofadine glutathione and combination of both antioxidants / P. Recay, A. W. Qteishat, H. Elkambergy [et al.] // Biochem. et Biophis. Acta Biomembranes. – 1998. – Vol. 1370. – P. 119–126.
19. Buttini M. Induction of interleukin-1 beta m RNA after cerebral ischemia in the rat / M. Buttini, A. Sauter // Mol. Brain Res. – 2003. – Vol. 23, № 7. – P. 126–124.
20. Физико-химические свойства мембран и функциональное состояние митохондрий печени крыс с врожденной способностью к повышенному радикалообразованию / Р. И. Салганик, И. Г. Шабалина, Н. Т. Колосова [и др.] // Бюл. эксперим. биол. и мед. – 1995. – №6. – С. 628–631.
21. Chan P. H. Role of oxidants in ishemic brain damage / P. H. Chan // Stroke. – 1996. – Vol. 27. – P. 1124-1129.
22. Акмаев И. Г. От нейроэндокринологии к нейроиммунологии / И. Г. Акмаев, В. В. Гриневич, В. Ю. Григорьев [и др.] // Бюл. эксперим. биол. и мед. – 2001. – Т. 131, № 1. – С. 22–32.
23. Scott B. Oxidative stress, oxidants and antioxidants / B. Scott, O. Auroma // Exp. Physiol. – 1999. – Vol.8, № 6. – P. 291–295.
24. Martin D. S. D. Apoptotic changes in the aged brain are triggered by interleukin-1β-induced activation of p 38 and reversed by treatment with eicosapantaenoic acid / D. S. D.Martin, P. E. Lonegran, B. Boland // J. Biol. Chem. – 2002. – Vol. 277, 37. – P. 34239–34246.
25. Wang K. Calpain and Caspase in Ischemic and Traumatic Brain Injury / K. Wang / New concepts in cerebral ischemia ; ed. R. C. S. Lin. – CRC Press LLC, 2002. – P. 190–209.
26. Stefanis L. Caspase-dependent and –independent neuronal death: two distinct pathways to neuronal injury / L. Stefanis // The Neuroscientist. – 2005. – Vol. 11, №. 1. – Р. 50–62.
27. Zweier J. L. Chemistry of Free Radicals in Biological Systems / J. L. Zweier and F. A. Villamena // Oxidative Stress and Cardiac Failure. – New York: Futura Publishing Co, 2003. – Р. 90.
28. Кинетика перекисного окисления липидов, индуцированного ионами Fe2+ в суспензии митохондриальных и ядерных мембран / Г. А. Погосян, Е. С. Дремина, В. С. Шаров [и др.] // Биофизика. – 1996. – Т. 41., вып. 2. – С. 13–17.
29. Hydroxyl radical production and lipid peroxidation parallels selective post-ischemic vulnerability in gerbil brain / E. D. Hall, P. K. Andrus, J. S. Althaus [et al.] // J. Neurosci. Res. – 1993. – Vol. 34. – P. 107-112.
30. Церебропротективные эффекты антиоксидантов при нейродеструктивных нарушениях, обусловленных токсических действием кислородных радикалов / В. В. Дунаев, Ю. И. Губский, И. Ф. Беленичев [и др.] // Современные проблемы токсикологии. – 2004. – № 1. – С. 7–14.
31. Heinecke J. Dityrosine a specific marker of oxidation, is synthesized by the mieloperoxidasehydrogen peroxide system of human trophies and macrophages / J. Heinecke, W. Li // J. Biol. Chem. – 1999. – Vol. 25, № 11. – P. 4069–4079; 95.
32. Вьюшина А. В. Перекисное окисление белков в сыворотке крови у пренатально стрессированных крыс / А. В. Вьюшина, И. А. Герасимова, М. А. Флеров // БЭБиМ. – 2004. – Т. 138, № 7. – С. 41-44.
33. Синицкая Н. С. Роль пептидов в свободнорадикальном окислении и старении организма / Н. С. Синицкая, В. Х. Хавинсон // Успехи соврем. биол. – 2002. – № 6. – С. 557–568.
34. Intensive therapy of ischemic insult / R. L. Levine, B. S. Barlett, J. Moskovitz [et al.] // R. Mech. Ageing and Dev. – 1999. – Vol. 107, № 3. – P. 323–332.
35. Окислительная модификация белков плазмы крови больных психическими расстройствами (депрессия, деперсонализация) Е. Е. Дубнина, М. Г. Морозова, Н. В. Леонова [и др.] // Вопр. мед. химии. – 2000. – №4. – С. 52–57.
36. Заморський І. І. Роль мелатонінергічної системи організму в механізмах негайної адаптації до гострої гіпоксії / І. І. Заморський // Роль месенджерних систем у патогенезі патологічних процесів різної етіології : наук.-практ. конф., 12-13 листопада 2007 р. : тези доп. – Тернопіль, 2007. – С. 55–58.
37. Гуськова Т. А. Опыт применения антиоксиданта эмоксипина в неврологии / Т. А. Гуськова // Мед.-фармац. вестн. – 1996. – Вып. 3. – С. 53–36.
38. Классификация, механизм действия и перспективы создания антиоксидантных средств (обзор) / Беленичев И. Ф., Коваленко С. И., Визир В. А. [и др.] // Актуальные вопросы фармации и медицинской науки и практики. – Запорожье: изд. ЗГМУ, 1999. – Вып. 4. – С. 61–75.
39. Островая Т. В. Церебропротекция в аспекте доказательной медицины / Т. В. Островая, В. И. Черний // Медицина неотложных состояний. – 2007. – № 2 (9). – С. 48–52.
40. Лукьянчук В. Д. Антигипоксанты: состояние и перспективы / В. Д. Лукьянчук, Л. В. Савченкова // Эксперим. и клин. фармакол. – 1998. – № 4. – С. 72–79.
41. Продукти вільно радикального окислення та методи їх ідентифікації (огляд літератури) / І. Ф. Бєленічев, Е. Л. Левицький, Ю. І. Губський [та ін.] // Совр. пробл. токсикол. – 2002. – № 4. – С. 9–14.
42. Fiskum G. Mitochondria as targets of neuroprotection by Bcl-2 family proteins / G. Fiskum, B. M. Polster, A. J. Kowaltowski // Pharmacology of Cerebral Ischemia 2000 / eds. J. Krieglstein and S. Klumpp. – Stuttgart, Germany: Medpharm Publisher, 2000. – Р. 177–188.
43. Floyd R. A. Antioxidants, Oxidative Stress, and Degenerative Neurological Disorders / Robert A. Floyd // Society for Experimental Biology and Medicine. – 1999. – Vol. 222. – P. 236-245.
44. Скворцова В. И. Организация борьбы с инсультом: опыт российских коллег / В. И. Скворцова, А. А. Скоромец // Здоров’я України. – Грудень 2006. – № 23-24 (156–157). – С. 20.
45. Buetter J. R. The peking order of free radicals and antioxidants: lipid peroxidation, α-tocopherol and ascorbate / J. R. Buetter // Arch. Biochem. Biophys. – 1997. – Vol. 300, № 7. – P. 535–543.
46. Davenport R. Neurological emergencies: acute stroke / R. Davenport, M. Dennis // J. Neurol. Neurosurgery Psychiatry. – 2000. – Vol. 68, № 3. – P. 277–288.
47. Hillhouse E. W. Middle cerebral artery occlusion in the rat causes a biphasic production of immunoreactive interleukin-1 beta in the cerebral cortex / E. W. Hillhouse, S.Kida // Neurosci. Lett. – 2004. – Vol. 249, № 11. – P. 177–179.
48. Григорова И. А. Ишемический церебральный инсульт: современные представления о патогенезе и принципах лечения / И. А. Григорова // Харьковский медицинский журнал – 1997. – № 2. – С. 30-32.
49. Garcia J. H. Interleukin-1 receptor antagonist decreases the number of necrotic neurons in rat with middle cerebral artery occlusion / J. H. Garcia, K. F. Lin // Ann. J. Pathol. – 2003. – Vol. 147, № 6. – P. 1477–1486.
50. Dhar-Mascareno M. Hypoxia- reoxygenation-induced mitochondrial damage and apoptosis in human endothelial cells / M. Dhar-Mascareno, J. M. Carcamo // Free Radic. Biol. Med. – 2005. – Vol. 38, №10. – P. 1548–1554.
51. Noriyuki M. Beneficial effects of a new 20–Hydroxyeicosatetraenoic acid synthesis inhibitor, TS–011[N–(3–chloro–4–morpholin–40yl)phenyl–N'–hydroxyimido–formamide], on hemorrhagic and ischemic stroke / M. Noriyuki, S. Takayuki, T. Yu // L. Pharmacol. Exp. Ther. – 2005. – Vol. 314, № 6. – P. 77–85.
52. Інфаркт головного мозку: патоморфологічний аналіз / Ю. І. Кузик, В. Г. Бобрьонок, А. Є. Ареф’єва [та ін.] // XІІ конгрес світової федерації українських лікарських товариств, 15-28 вересня 2008 р. : матеріали. – Івано-Франківськ, 2008. – С. 243.
53. Интенсивная терапия критических состояний, обусловленных мозговым инсультом: методические рекомендации / [Черний В. И., Калмыкова Т. Н., Черний Е. В. и др.]. – Киев, 2006. – 57 с.
54. Новые направления коррекции повышенного внутричерепного давления у пациентов с острой церебральной недостаточностью / В. И. Черний, А. Н. Колесников, Г. А. Городник [и др.] // Медицина неотложных состояний. – 2008. – № 3 (16). – С. 2–4.
55. Гусев Е. И. Лечение и профилактика ишемического инсульта – достижения и перспективы // Неотложные состояния в неврологии / Гусев Е. И., Мартынов М. Ю., Камчатнов П. Р. – Орел-М., 2002. – С. 13–21.
56. Рандомизированное двойное слепое плацебо-контролируемое исследование безопасности и эффективности церебролизина для лечения острого ишемического инсульта / В. И. Скворцова, Л. В. Стаховская, Л. В. Губский [и др.] // Журнал неврологии и психиатрии. – 2004. – № 11. – С. 51–55.
57. Thrombolysis with alteplase 3 to 4.5 hours after acute ischemic stroke / W. Hacke, M. Kaste, E. Bluhmki [et al.] // N. Engl. J. Med. – 2008. – Vol. 359. – P. 1317-1329.
58. Бурчинский С. Г. Возможности ноотропной и вазотропной фитофармакотерапии цереброваскулярной патологии / С. Г. Бурчинский // Здоров’я України. – Грудень 2006. – № 23–24 (156–157). – С. 5.
59. Ощепкова Е. В. Гипертоническая энцефалопатия: принципы профилактики и лечения / Е. В. Ощепкова // Здоров’я України. – 2006. – № 23/1 (додатковий). – С. 31–32.
60. Trends in stroke in the Lausanne stroke Registry, 1979 to 2003 / E. Carrera, A. Croquelois, M. Maeder-lngvar [et al.] // Cerebrovascular diseases. – 2006. – Vol. 21 (Suppl. 4). – P. 56–59.
61. Sacco Ralf L. Эффективность комбинации аспирина с дипиридамолом длительного освобождения в профилактике повторного инсульта у пациентов высокого риска / Ralf L. Sacco, Juhani Sivenlus, Hans-Christoph Diener // Здоров’я України. – Серпень 2006. – № 15–16 (148–149) – С. 10–11.
62. Батышева Т. Т. Новые возможности в лечении ишемии головного мозга / Т. Т. Батышева // Здоров’я України. – Грудень 2006. – № 23/1 (додатковий). – С. 57.
63. Зозуля Ю. П. Алгоритм проведення інтенсивної терапії у хворих з гострими порушеннями кровообігу / Ю. П. Зозуля // Здоров’я України. – 2007. – № 24 (181). – С. 32-33.
64. Мищенко Т. С. Мозговой инсульт: стандарты лечения и бесконечный поиск новых возможностей / Т. С. Мищенко, А. А. Козелкин, В. А. Яворская // Здоров’я України. – Грудень 2006. – № 23/1 (додатковий). – С. 12–13.
65. The Europian Stroke Initiative Exequtive Committee and EUSI Writing Committee, 2003.
66. Guidelines for thee arly management of patients with ischemic stroke: 2005 guidelinesupdate / H. Adams, R. Adams, G. del Zoppo [et al.] // Stroke. – 2005. – Vol. 36. P. 916–921.
67. Thrombolytic therapy of acute ischemic stroke: correlation of angiographic recanalization with clinical outcome / O. O. Zaidat, J. I. Suarez, J. L. Sunshine [et al.] // AJNR Am. J. Neuroradiol. – 2005. – Vol. 26 (4). – P. 880-4.
68. Intra-Arterial Thrombolytic Therapy in Peri-Coronary Angiography Ischemic Stroke / O. O. Zaidat, A. P. Slivka, Y. Mohammad [et al.] // Stroke. [Epub ahead of print] March, 2005.
69. Rha J-H. The impact of recanalization on ischemic stroke outcome: a meta analysis / J-H. Rha, J. L. Saver // Stroke. – 2007. – Vol. 38. – P. 967–973.
70. Рентгеновская компъютерная томография и магнитно-резонансная томография в диагностике ишемического инсульта / [Г. Е.Труфанов, В. А.Фокин, И. В Пьянов, Е. А. Банникова]. – СПб., 2005. – 191 с.
71. Мурашко Н. К. Діагностичні можливості ОФЕКТ при хронічних порушеннях мозкового кровообігу та неінвазивна оцінка тактики лікування / Н. К. Мурашко // Здоров’я України. – Грудень 2006. – № 23/1 (додатковий). – С. 3.
72. Гринь В. К. Семиотические аспекты нарушения церебральной гемодинамики у пациентов с ОНМК по ишемическому типу в острейшем и остром периодах по данным перфузионной спиральной компьютерной томорафии / В. К. Гринь, Е. А. Савченко, Е. В. Середенко // Вестник неотложной и восстановительной медицины. – 2008. – № 1. – С. 3–6.
73. Опыт нейропротекции при терапии ишемического и геморрагического инсультов // Нейропротекция острой и хронической недостаточности мозгового кровообращения / [ Скороходов А. П., Белинская В. В., Колесникова Е. А. и др. ]. – СПб : Наука, 2007. – C. 17–31.
74. Гусев Е. И. Проблема инсульта в России / Е. И. Гусев // Инсульт (приложение к Журн. неврол. и психиат.). – 2003. – № 9. – С. 3–5.
75. Скворцова В. И. Механизмы повреждающего действия церебральной ишемии и новые терапевтические стратегии / В. И. Скворцова // Журнал неврологии и психиатрии им С.С. Корсакова (приложение „Инсульт”). – 2003. – Вып. 9. – С. 20–25.
76. Харкевич Д. А. Фармакология / Харкевич Д. А. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2003. – 550 с.
77. Chapman C. A. Neuroprotective approaches to the treatment of neurodegenerative disorders / C. A. Chapman, C. W. Olanov. – London : Academic Press Limited, 2002. – 360 p.
78. Navarro-Quilis A. Straight anticoagulants in treatment of ischemic insult / A. Navarro-Quilis, S. Wang, K. Broun // J. Thromb. Haemost. – 2003. – Vol. 1(3). – P. 425–32.
79. Рlanes A. Treatment of acute cerebral deficiency / A. Рlanes // Expert Opin. Pharmacother. – 2003. – Vol. 4. – Р. 43.
80. Глушко Л. В. Алгоритми надання невідкладної допомоги у критичних станах / Глушко Л. В., Волошинський О. В., Тітов І. І. – Вінниця : НОВА КНИГА, 2004. – 208 с.
81. Особенности применения ницерголина (сермиона) в высших дозах у больных пожилого возраста с хронической сосудистой патологией // О. В. Коркушко, К. Г. Саркисов, В. Ю. Лишневская [и др.] // Укр. медичний часопис. – 1999. – № 4 (12). – С. 49–52.
82. Свищенко Е. П. Высокие дозы сермиона – новый подход к лечению больных с цереброваскулярной патологией / Е. П. Свищенко, Л. В. Безродная, О. В. Гулкевич // Укр. медичний часопис. – 1999. – № 4 (12). – С. 54–57.
83. Передерий В. Г. [Первичная профилактика ишемического инсульта. Современные подходы к профилактике первого инсульта](http://www.umj.com.ua/archive/22/948.html) (обзор) / В. Г. Передерий, Н. И. Швец, Н. Н. Безюк // Укр. медичний часопис. – 2001. – № 2 (22). – 138.
84. Шмырев В. Профилактика атеротромботических осложнений у пациентов,перенесших острое нарушение мозгового кровообращения по ишемическому типу / В. Шмырев // Врач. – 2003. – №1. – С. 40–41.
85. Вплив антитромбоцитарного лікування на стан гемостазу у хворих із гострим коронарним синдромом. В.З. Нетяженко, Т.Й. Мальчевська, Н.В. Нетяженко, Г.І. Мішанич // Сімейна медицина. – 2007. – № 2. – С. 63-66.
86. Парфенов В. А. Вторичная профилактика ишемического инсульта: перспективы и реальность / В. А. Парфенов, С. В. Вербицкая // Русский медицинский журнал. – 2009. – Т. 17, № 3. – С. 47.
87. Защита мозга в острый период инсульта: новая перспектива / В. А. Яворская, В. В. Хвистюк, Ю. В. Фломин [та ін.] // Мистецтво лікування. – 2006. – Вип. 9. – С. 22-28.
88. Щербакова А. О. Комплексное влияние на механизмы нарушений мозговой гемодинамики – залог успеха в предупреждении и лечении последствий инсульта и дисциркуляторной энцефалопатии / А. О. Щербакова // Здоров’я України. – Травень 2007. – № 9 (166). – С. 21.
89. Medium intensity oral anticoagulants versus aspirin after cerebral ischaemia of arterial origin (ESPRIT): a randomized controlled trial // Lancet Neurol. – 2007. – Vol. 6. – P. 115–124.
90. Эффективность применения кавинтона в лечении церебральных ишемий, обусловленных патологией магистральных артерий головы / А. А. Дзяк, В. А. Голик, И. В. Рожкова [и др.] // Укр. медичний часопис. – 2002. – № 6 (32). – С. 39–44.
91. Скоромец А. А. Применение кавинтона при лечении ранних форм цереброваскулярной патологии у молодых / А. А. Скоромец // Журнал практичного лікаря. – 2002. – № 1. – С. 53–56.
92. Камчатнов П. Р. Вертебрально-базилярная недостаточность / П. Р. Камчатнов // Здоров’я України. – Грудень 2006. – № 23/1 (додатковий). – С. 14.
93. Надь З. Метанализ препарата Кавинтон / З. Надь, П. Варга, П. Ковач // Здоров’я України. – Серпень 2006. – № 15–16 (148-149). – С. 19–21.
94. Kiss B. Mechanism of action of vinpocetine / B. Kiss, E. Karpati // Acta Pharm. Hung. – 1996. – Vol. 66, №5. – P. 213–224.
95. Ruszty L. Терапия винпоцетином (Кавинтоном) и проаритмический риск / L. Ruszty, P. Bnoczk // Здоров’я України. – Березень 2007. – № 5 (162) – С. 46–47.
96. Дзяк Л. А. Эффективность применения Кавинтона в лечении церебральних ишемий, обусловленых патологией магистральных сосудов головы / Л. А. Дзяк, Н. П. Бехтерева, Н. В. Шемякина // Международный неврологический журнал. – 2006. – № 2 (6). – С. 116–122.
97. Ощепкова Е. В. Принципы профилактики нарушений мозгового кровообращения / Е. В. Ощепкова //Здоров’я України. – Грудень 2006. – № 23–24 (156–157). – С. 16–17.
98. Labiche L. A. Neuroprotective therapy of the brain at ischemia / Lise A. Labiche and James C. Grotta // The Journal of the American Society of Experimental NeuroTherapeutics, 2004 January. – Vol. 1. – Р. 46–70.
99. Алкогольные комы и инсульт / Н. Д. Шинкаренко, М. Ю. Милейковский, А. В. Василенко [и др.] // V Національний конгрес анестезіологів України, 8-12 вересня 2008 р. : матеріали. – Київ, 2008. – С. 372.
100. Ladurner G. Neuroprotection in acute ischemic stroke / G. Ladurner // Stroke. – 2001, Vol. 32. – P. 232.
101. Виленский Б. С. Инсульт. – СПб: Медицинское информационное агенство. – 1995. – 288 с.
102. Streptokinase for acute ischemic stroke with relationship to time of administration / G. A. Donnan, S. M. Davis, G. J. Hankey [et al.] // JAMA, 1996. – Vol. 276. – P. 961–966.
103. On behalf of the REACH Registry investigators. Baseline characteristics and one-year outcomes for patients with cerebrovascular disease in the REACH registry: US vs rest of world / M. J. Alberts, J. Rother, J. L. Mas [et al.] // Cerebrovascular diseases. – 2006. – Vol. 21 (Suppl. 4). – P. 25.
104. Hugnes R. Europian Handbook of Neurological Management: oficial EFNS Guidelines / Hugnes R., Brainin M., Gilhus N. E. – Oxford : Blaciwell Publishing, 2006. – P. 123–158.
105. Пирадов М. А. Нейрореаниматология инсульта: состояние проблемы / М. А. Пирадов // Вестник РАМН. – 2003. – № 12. – С. 68–70.
106. The effect of nimodipine on cerebral oxygenation in patients with poor–grade subarachnoid hemorrhage / M. F. Stiefel, G. G. Hetier. J. M. Abrahams [et al.] // Neurosurg. – 2004 Oct. – Vol. 101 (4). – P. 594–9.
107. Hui C. P. Efficacy of intra-arlerial nimodipine in the treatment of cerebral vasospasm complicating subarachnoid haemorrhage / C. Hui, K. P. Lau // Clin. Radiol. – 2005 Sep. – Vol. 60 (9) – P. 1030–6.
108. Pilotrandomized trial of tissue plasminogen activator inacuteis chemicstroke: thet-PABridging Study / E. C. Haley, T. C. Broth, G. L. Sheppard [et al.] // Stroke. – 1993. – Vol. 24. – P. 1000–1004.
109. The effect of intraoperative continuous nimodipine infusion on cerebral vasospasm during intracranial aneurysm surgerv / R. Q. Han, B. C. Wang, S. R. Li [et al.] // Zhonghua Wai Ke Za Zhi. – 2004. – Dec. 22, Vol. 42 (24). – P. 1489–92.
110. Болгов Д. М. Вплив тіотріазоліну на перебіг вільно-радикальних реакцій у структурах мозку щурів з компресійною травмою / Д. М. Болгов, Л. В.Савченкова // Ліки. – 2001. – № 5–6. – С. 18–24.
111. Дунаев В. В. Изучение антиоксидантной активности бензилиденгидразидов S-меркаптоуксусной кислоты на модели “нитрозирующего стресса” / В. В. Дунаев, И. Ф. Беленичев, С. И. Коваленко // Эксперим. и клин. фармакол. – 2004. – Т. 67, № 3. – С. 69–72.
112. Corney J. M. The role of oxygen radicals in ischemic brain damage: free radical production, protein oxidation, and tissue dysfunction / J. M. Corney, T. Tatsuno, R. A. Floyd // Kriglsteins Oberpricher-Schwenk H. Pharmacology of cerebral ischemia. – Stuttgart, Germany: Wissenscoftliche Verlage-sellschoft, 1998. – P 321–337.
113. Inlra-arlerial nimodipine for the treatment of symptomatic cerebral vasospasm after aneurysmal subarachnoid hemorrhage: preliminary results II / A. Biondi, G. K. Ricciardi, L. Puybasset [el al.] // Am. J. Neuroradiol. – 2004, Jun-Jul. – Vol. 25 (6). – P. 1067–76.
114. Treatment of cerebral vasospasm after subarachnoid hemorrhage: a review / C. T. Wu, C. S. Wong, C. C. Yeh [et al.] // Acta Anaesthesia. Taiwan. – 2004, Dec. – Vol. 42 (4). – P. 215–222.
115. Recommendations for the management of patients with aneurysmal subarachnoid hemorrhage / A. Raabe, J. Beck, J. Berkefeld [el al.] // Zenlralbl. Neurochir. – 2005 May. – Vol. 66 (2). – P. 79–91.
116. Суслина З. А. Ишемический инсульт: принципы лечения в острейшем периоде / З. А. Суслина // Нервные болезни. – 2004. – №1. – С. 14–18.
117. Верещагин Н. Интенсивная терапия острых нарушений мозгового кровообращения / Н. Верещагин, М. Пирадов // Медицина неотложных состояний. – 2007. – № 2 (9). – С. 92–97.
118. Ciani E. Inhibition of free radical production or free radical seawenging protects from the excitotoxonic cell death mediated by glutamate in cultures of cerebellar granule cell / E. Ciani // Brain Res. – 1996. – Vol. 729, № 11. – P. 1–6.
119. Gilard G. M. Novell polyamine derivatives as neuroprotective agents / G. M. Gilard, V. H. Gilard // J. Pharmacol. and Exp. Therap. – 2000. – Vol. 291, № 1. – P. 39–43.
120. Parker L. C. IL-1β signaling in glial cells in wildtype and IL-1RI deficient mice / L. C. Parker, G. N. Luheshi, N. J. Rothwell // Br. J. Pharmacol. – 2002. – Vol. 136, № 2. – P. 312–320.
121. Yoshida S. Influence of transient ischemic on lipid-soluble antioxidants, free fatty acids and energy metabolites in rat brain / S.Yoshida, K. Abe // Brain Res. – 2002. – Vol. 245, № 5. – P. 307–316.
122. Воронина Т. А., Серединин С. Б. Ноотропные препараты, достижения и новые проблемы / Т. А. Воронина, С. Б. Серединин // Экспериментальная и клиническая фармакология. – 1998. – Т. 61(4). – С. 3–9.
123. Бібик О. Ю. Експериментальне обґрунтування комбінованого застосування ацелізину та тіотріазоліну в умовах гострої ішемії головного мозку: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. мед. наук : спец. фармакологія / Бібик О. Ю. – К., 2002. – 19 с.
124. Особенности коррекции когнитивных нарушений у пациентов в остром периоде ишемического инсульта / М. В. Путилина, Н. В. Громадская, Н. Е. Лаздан [и др.] // Клиническая фармакология и терапия. – 2005. – № 14 (3). – С. 71–74.
125. Кузнецова С. М. Опыт длительного применения Фезама у больных пожилого возраста, перенесших ишемический инсульт / С. М. Кузнецова // Здоров’я України. – Квітень 2007. – № 8 (165). – С. 46–47.
126. Лікування гострого ішемічного інсульту пірацетамом / Р .Р. Deyn, J. Reuck, W. Deberdt [et al.] // Ліки України. – 2005. – № 7–8. – С. 89–91.
127. Профилактика инсульта с позиции доказательной медицины: АВС / В. А. Яворская, Н. В. Дьолог, А. В. Гребенюк [и др.] // Здоров’я України. – 2006. – № 13–14 (146–147). – С. 20–21.
128. Метод відтворення інтрацеребральної геморагії у білих щурів / О. К. Ярош, С. В. Кириченко, С. П. Халіманчик [та ін.] // Кровообіг та гемостаз. – 2002. – № 1. – С. 77–80.
129. Скворцова В. И. Лечение острого ишемического инсульта (лекция) / В. И. Скворцова // Міжнародний неврологічний журнал. – 2007. – №1 (11). – С. 21–26.
130. Эволюция проблемы нейропротекции / Р. У. Островская, Т. А. Гудашева, Т. А. Воронина [и др.] // Эксперим. и клин. фармакол. – 2003. – Т. 66, № 2. – С. 32–37.
131. Каротидная эндартерэктомия в профилактике ишемического инсультау больных с атеросклеротическими стенозами сонных артерий / Н. В. Верещагин, Д. Н. Джибладзе, Т. С. Гулевская [и др.] // Журн. невропат. и психиатр. – 1994. – Т. 94, № 2. – С. 103-108.
132. Шмырев В. И. / В. И. Шмырев, Н. В. Миронов // Клинический вестник. – 1999.
133. Влияние глюконата лития на невролгический дефицит и элементарный гомеостаз головного мозга крыс в условиях перманентной двусторонней оклюзии общин сонних артерій / И. В. Гоголева, О.А. Громова, А. В. Садин [и др.] // Человек и лекарство : XV конгр., 14-18 апреля 2008 г. : материалы. – Москва, 2008. – С. 610.
134. Murray C. J. L. Theglobal burden of disease: a comprehensive eassessment of mortality and disability from diseases, injuries and risk factor sin 1990 projected to 2020 / Murray C. J. L., Lopez A. D. – Boston, MA : Harvard University Press, 1996. – Р. 105.
135. Oral Citicoline in acute ischemic stroke. An individual patient data pooling Analysis of clinical trials / F. Davalos, K. Castillo, T. Alvarez-Sabin [et al.] // Stroke. – 2002. – Vol. 33. – P. 2850–2857.
136. Этиология, патогенез, клиническая диагностика и лечение острых нарушений мозгового кровообращения / И. А. Измайлов, А. В. Иванова, И. Т. Косарева [и др.] // Русский мед. журн. – 2003. – Т. 11, № 10. – С. 28–34.
137. Авдюшенко С. А. Влияние цитомедина кортексина, обладающего антигипоксической активностью на нейрональную активность / С. А. Авдюшенко // Антигипоксанты и актопротекторы: итоги и перспективы: Мат. Рос. науч. конф. – СПб. – 1994. – С. 227.
138. Трошин В. Д. Острые нарушения мозгового кровообращения / Трошин В. Д., Густов А. В., Трошин О. В. – Н.Новгород : Изд-во гос. медакадемии, 2000. – 440 с.
139. Беленичев И. Ф. Комплексная оценка антиоксидантной активности in vitro производных (3,4-дигидрохиназолон-4-ил-3)-α,β-карбоновых кислот / И. Ф. Беленичев, И. А. Мазур, С. И. Коваленко // Фармаком. – 1995. – № 5-6. – С. 40–43.
140. Влияние фенил-t-бутилнитрона, мексидола и неоглютила на зону ишемического поражения мозга и память крыс после окклюзии средней мозговой артерии / О. В. Поварова, Т. Л. Гаритова, Е. И. Каленикова [и др.] // Эксперим. и клин. фармакология. – 2004. – № 1. – С. 3–6.
141. Bourtchuladzer R. Deficient long-term memory in mice with target mutation of the c-AMP-responsive element-binding protein / R. Bourtchuladzer // Cell. – 1999. – Vol. 79, № 2. – P. 59–68.
142. Allan S. M. Cortical cell death induced by IL-1 is mediated via actions in the hypothalamus of the rat / S. M. Allan, L. C. Parker, B. Collins // Proc. Natl. Sci. USA. – 2000. – Vol. 97. – P. 5580–5585.
143. Floyd R. A. Free radicals damage to protein and DNA: Mechanisms involved and relevant observations on brain undergoing oxidative stress / R. A. Floyd // Ann. Neurol. – 2002. – Vol. 32, № 2. – P. 22–37.
144. Chen G. Excretion, metabolism and tissue distribution of a spin trapping agent α-phenil-N-tret-butyl nitrone in rats / G.Chen, T. M. Bray // Free Radic. Biol. Med. – 2002. – Vol. 43, № 1. – P. 238–242.
145. Prevalence of fabry disease in patients with cryptogenic stroke: a prospective study / A. Rolfs, T. Bottcher, V. Zschiesche [et al.] // The Lancet. – 2005. – Vol. 366, № 11. – P. 1794–1796.
146. Скворцова В. И. Ишемический инсульт: патогенез ишемии, терапевтические подходы / В. И. Скворцова // Неврологический журнал. – 2001. – № 3. – С. 4–9.
147. Peters G. R., Eckert S. M., Naberhuis-Stehouwer S. A., Musch BC. Trial of the efficacy of Tirilazad Mesylate in Patients with Acute Ischemic Stroke (RANTTAS) (Protocol P/2700/0035) Kalamazoo, Mich // Pharmacia & Upjohn. – 1996. – P. 1–54.
148. Randomised, double-blind, vehicle-controlled trial of tirilazad mesylate in patients with aneurysmal subarachnoid hemorrhage: a cooperative study in Europe / N. F. Kassell, H. E. Jr. Clarke, C. Apperson-Hansen [et al.] // J. Neurosurg. – 1996. – Vol. 84. – P. 220–229.
149. Selfotel in acute ischemic stroke: possible neurotoxic effects of an NMDA antagonist / S. M. Davis, K. R. Lees, G. W. Albers [et al.] // Stroke. – 2000. – Vol. 31. – P. 347–354.
150. Масликова Г. В. Оценка антигипоксической активности антиоксидантов натрия селенита и токоферола ацетата при их совместном применении / Г. В. Масликова, Буй Тхи Минь Тху // Человек и лекарство : XV конгр., 14-18 апреля 2008 г. : материалы. – Москва, 2008. – С. 663.
151. Mechanisms of nitric oxidemediated neurotoxicity in primary brain cultures / V. L. Dawson, T. M. Dawson, D.A. Bartley [et al.] // J. Neurosci. – 1993. – Vol. 13. – P. 2651–2661.
152. Wardlaw J. M. Thrombolysis for acute ischaemic stroke (Cochrane review) / J. M. Wardlaw, G. del Zoppo, T. Yamaguchi. – The Cochrane Library. Oxford, UK: Update Software; 2000. – P. 1012.
153. Оценка возможности избирательного ингибирования индуцибельной NO-синтазы с помощью неселективного ингибитора / Д. А. Подмичев, Н. А. Бондаренко, И. Ю. Малышев [и др.] // Рос. физиол. журн. – 1998. – Т. 84, № 12. – С. 220–228.
154. Изучение возможных механизмов антиоксидантного действия потенциального препарата „Нитрокол” и роли в этом оксида азота при моделировании ишемии и реперфузии головного мозга // И. Ф. Беленичев В. В. Дунаев, В. И. Филимонов [и др.] // Архив клинической и экспериментальной медицины. – 2002. – Т. 11, № 3. – С. 299–302.
155. Раевский К. С. Оксид азота – новый физиологический мессенджер: возможная роль при патологии центральной нервной системы / К. С. Раевский // Бюл. эксперим. биол. и мед. – 1997. – Т. 123, № 5. – С. 484–490.
156. Беленичев И. Ф. Поиск веществ с антиоксидантной активностью среди производных 2-R1-6-R2-(3H)-хиназолон-4-ил-3-α-карбоновых кислот / И. Ф. Беленичев, С. И. Коваленко, И. А. Мазур // Актуальні питання фармацевтичної та медичної науки і практики. – Запоріжжя, 1998. – Вип. 2, Т. 1. – С. 34–41.
157. Левицкий Е. Л. Пути и механизмы реализации антиоксидантного эффекта в клинике / Е. Л. Левицкий // Фармакол. вісник. – 1998. – № 2. – С. 68–71.
158. Бухтиярова Н. В. Противоишемические эффекты антиоксидантов N-аминоарилкарбоновых кислот при экспериментальном нарушении мозгового кровообращения / Н. В. Бухтиярова // Актуальні питання фармації та мед. науки і практ. – 2003. – Вип. Х. – С. 261–262.
159. Антиоксиданты в ангионеврологии / Н. В. Верещагин, М. М. Танашян, Т. Н. Федорова [и др.] // Нервные болезни. – 2004. – № 3. – С. 8.
160. Афанасьев В. В. Ноотропы в остром периоде черепно-мозговой травмы. Да или нет? (взгляд с позиций клинического фармаколога) / В. В. Афанасьев // Материалы VII Всероссийского съезда анестезиологов и реаниматологов. – СПб., 2000. – С. 15.
161. Влияние цитофлавина на устойчивость к гипоксии / Е. А. Антипенко, А. В. Густов, И. В. Мухина [и др.] // Человек и лекарство : XV конгр., 14-18 апреля 2008 г. : материалы. – Москва, 2008. – Москва, 2008. – С. 483.
162. Тимкеева У. М. Характеристика противогипоксических свойств антиоксидантов из класса 3-оксипиридина / У. М. Тимкеева, Т. А. Воронина, В. И. Кузьмин // Фармакол. и токсикол. – 1987. – № 1. – С. 74–76.
163. Полевик И. В. Церебропротективные эффекты при моделировании мозговых сосудистых расстройств / И. В. Полевик // Фармакол. вісн. – 1999. – № 5. – С. 29–33.
164. Воронина Т. А. Гипоксия и память. Особенности эффектов и применения ноотропных препаратов / Т. А. Воронина // Вестник РАМН. – 2000. – № 9. – С. 27–34.
165. Антигипоксантное действие фитоново-седа, силимара и мексидола после гипоксической гипоксии крыс / Н. В. Кондакова, Л. Б. Стрелкова, М. Ф. Минева [и др.] // Человек и лекарство : XV конгр., 14-18 апреля 2006 г. : материалы. – Москва, 2006. – С. 639.
166. Яснецов В. В. Фармакологическая коррекция мнестических расстройств, вызванных комплексным экстремальным воздействием у мышей с перевязанными обеими сонными артериями / В. В. Яснецов, Ю. В. Иванов // Экспериментальная и клиническая фармакология. – 2004. – № 5. – С. 3–4.
167. Высоцкий А. Л. Модуляция долговременной памяти отстроченным введением ноотропа амида L-пироглутамил-D-аланина при расставленном и массированном обучении у крыс / А. Л. Высоцкий, Д. Л. Высоцкий, Т. А. Гудашева // Рос. физиол. журн. – 1998. – Т. 84, № 3. – С. 157–162.
168. Maзуp И. A. Клиническое применение нового aнтиoкcидaнтa тиoтpиaзoлинa при ишeмичecкиx oфтaльмonaтияx / И. A. Maзуp, И. Ф. Бeлeнuчeв, С. Ф. Maкcuменкo // Эксперимент. и клин. фармакология. – 1995. – № 3. – С. 5963.
169. Беленичев И. Ф. Изменение активности глутатионпероксидазы у больных с окклюзионными поражениями сосудов зрительного нерва / И. Ф. Беленичев, С. Ф. Максименко // Офтальмол. журн. – 1996. – № 3. – С. 150–153.
170. Авраменко М. О. Дocлiджeння aнтиoкcидaнтниx влacтивocтeй в ряду пoxiдниx 3мeтил1,2,4тpиaзoлiл5тioнiв в умoвax мoдeлювaння iшeмiчниx пoшкoджeнь тканин головного мозку / М. О. Авраменко, Беленичев І. Ф., Нестерова Н. О. // Акт. питания фармaцeвтичнoї та мeдичнoї науки і практики. – 3aпopiжжя, 1997. – С. 162–165.
171. Визир В. А. Оптимизация терапевтической тактики купирования церебральных гипертонических кризов / В. А. Визир, И. Н. Волошина, И. В. Визир // Медицина неотложных состояний. – 2007. – № 2 (9). – С. 43–47.
172. Бєленічев І.Ф., Стець В.Р., Мазур І.А. // Експерим.фізіологія та біохімія. – 2002. – № 1. – С. 7-11.
173. Дзяк Л. А. Дозозависимая эффективность тиоцетама в лечении дисциркуляторной энцефалопатии ІІ стадии на фоне атеросклероза сосудов головного мозга / Л. А. Дзяк, А. Г. Сирко // Международный неврологический журнал. – 2005. – № 4. – С. 66–77.
174. Постернак Г. И. Изучение эффективности терапевтического комплекса “L-лизина эсцинат + Тиотриазолин + Тиоцетам” при лечении новорожденных с гипоксически-ишемическим повреждением головного мозга / Г. И. Постернак, М. Ю. Ткачева, Ю. В. Збаражский // V Національний конгрес анестезіологів України, 8-12 вересня 2008 р. : матеріали. – Київ, 2008. – С. 243–244.
175. Опрацювання оптимального режиму дозування потенційного церебропротектора 5-фенілпропеніліден-2-тіоксо-4-оксотіазолідін-3-ацетату натрію на моделі гострої ішемії мозку / М. В. Оглобліна, Р. Б. Лесик, В. Д. Лук’янчук [та ін.] // Фармацевтичний журнал. – 2004. – № 3. – С. 94–99.
176. Юшкова В. В. Протигіпоксичні та протиішемічні властивості амінокислотовмісних похідних 1,4-нафтохінону: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. мед. наук : спец. фармакологія / В. В. Юшкова. – К., 1999. – 19 с.
177. Дослідження ноотропної активністі похідних 4-гідразинохіназоліну при судомних та гіпоксичних ушкодженнях головного мозку / І. В. Сидорова, Н. О. Нестерова, І. Ф. Бєленічев [та ін.] // Клін. фармація. – 2005. – №1. – C.44-47.
178. Павлов С. В. Церебропротективна активність похідних (4-оксо-4-Н-хіназолін-3-іл)-алкіл (арил) карбонових кислот в умовах імобілізаційного стресу: автореф. дис. на здобуття наук ступеня канд. мед. наук : спец. фармакология / С. В. Павлов. – К., 2007. – 25 с.
179. Експериментальні моделі ішемії головного мозку у фармакологічних дослідженнях / І. Ф. Бєленічев, С. В. Горбачова, Н. В. Бухтіярова [та ін.] // Ліки. – 2006. – № 3–4. – С. 11–19.
180. Терапевтична ефективність вінборону при гострому порушенні мозкового кровообігу в експерименті / Г. І. Степанюк, О. В. Дякова, Н. І. Волощук [та ін.] // Ліки. – 2002. – №5–6. – С. 59–62.
181. Беленький М. Л. Элементы количественной оценки фармакологического эффекта / Беленький М. Л. – Л. : Госмедиздат, 1963. – 152 с.
182. Стрелков Р. Б. Статистические таблицы для экспресс-расчетов стандартной ошибки и доверительных границ при нулевом и 100% значении показателей экспериментальных и клинических данных / Стрелков Р. Б. – Обнинск, 1982. – 14 с.
183. McGrow C. P. Experimental Cerebral Infarction Effects of Pentobarbital in Mongolian Gerbils / C. P. McGrow // Arch. Neurol. – 1977. – Vol. 34, № 6. – Р. 334–336.
184. Буреш Я. Методики и основные эксперименты по изучению мозга и поведения / Буреш Я., Бурешова О., Хьюстон Д. – М. : Высшая школа, 1991. – 527 с.
185. Головенко М. Я. Експериментальне вивчення ноотропної активності фармакологічних сполук: метод. реком. / Головенко М. Я. – Київ : ДФЦ МОЗ України, 2002. – 26 с.
186. Медикаментозная защита головного мозга при моделировании ишемии и реперфузии / В. Н. Клименко, И. Ф. Беленичев, И. Н. Башкин [и др.] // Клинич. хирургия. – 1993. – № 12. – С. 50–52.
187. Сидорова І. В. Пошук церебропротекторів у ряду 4-гідразинохіназоліна та його конденсованих аналогів: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. мед. наук : спец. фармакологія / І. В. Сидорова. – К., 2006. – 24 с.
188. Коган В. С. Проблема анализа эндогенных продуктов перекисного окисления липидов / Коган В. С., Орлов О. Н., Прилипко Л. Л.. – М.: Медицина, 1988. – 287 с.
189. Прохорова М. И. Современные методы биохимических исследований (липидный и энергетический обмен) / Прохорова М. И. – Л. : Изд-во Ленинградского университета, 1982. – 272 с.
190. Захарова Н. В. Тонкослойная хроматография нуклеотидов эритроцитов на пластинах Силуфол / Н. В. Захарова, В. И. Рубин // Лаб. дело. – 1980. – № 12. – С. 735–738.
191. Андреева Л. И. Модификация метода определения перекисей липидов в тесте с тиобарбитуровой кислотой / Л. И. Андреева, Л. А.Кожемякин, А. А. Кишкун // Лаб. дело. – 1988. – № 11. – С. 41–46.
192. Чевари С. Роль супероксиддисмутазы в окислительных процессах клетки и методы ее определения в биологическом материале / С. Чевари, И. Чаба, Й. Сеней // Лаб. дело. – 1988. – № 11. – С. 678–681.
193. Способ определения активности каталазы / М. А. Королюк, Л. И. Иванова, И. Г. Майорова [и др.] // Лаб. дело. – 1988. – № 1. – С. 16–19.
194. Пирс Э. Гистохимия / Пирс Э. – Москва : Изд-во иностр. лит., 1962. – 962 с.
195. Halliwell B. Free radicals in biology and medicine / B. Halliwell, J. M. Gutteridze. – Oxford: Clarendon Press, 1985. – 346 p.
196. Kolesnik Y. M. Image analysis system for quantitative immunofluorescence measurement / Y. M. Kolesnik, M. A. Orlovsky // Microscopy and Analysis. – 2002. – № 5. – P. 12–16.
197. Порівняльний вплив похідних хіназоліну з лабораторними шифрами Х-1, Н-1, ПК-66 та кавінтону на мозковий кровотік у наркотизованих котів / Г. І. Степанюк, О. А. Ходаківський, Н. Г. Степанюк [та ін.] // Вісник Вінницького національного медичного університету. – 2007. – № 11 (2/1). – C. 576–579.
198. Ходаківський О. А. Зміни мозкової гемодинаміки на фоні застосування похідного хіназолону–4 ПК–66 / О. А. Ходаківський, А. В. Черниш // Молодь – медицині майбутнього : матеріали міжнар. наук. конф. студентів та молодих вчених, 24–25 квітня 2008 р. : тези доп. – Одеса, 2008. – С. 118.
199. Снисар В. И. Состояние церебральной и системной гемодинамики в раннем периоде у доношеных новорожденных, перенесших тяжелую интранатальную асфиксию / В. И. Снисар, О. Г. Капустина, Д. И. Сурков // V Національний конгрес анестезіологів України, 8-12 вересня 2008 р. : матеріали. – Київ, 2008. – С. 280–282.
200. Этиология, патогенез, клиническая диагностика и лечение острых нарушений мозгового кровообращения / И. А. Измайлов, А. В. Иванова, И. Т. Косарева [и др.] // Русский мед. журн. – 2003. – Т. 11, № 10. – С. 28–34.
201. Павлов С. В. Церебропротективна активність похідних (4-оксо-4-Н-хіназолін-3-іл)-алкіл (арил) карбонових кислот в умовах імобілізаційного стресу: автореф. дис. на здобуття наук ступеня канд. мед. наук : спец. фармакология / С. В. Павлов. – К., 2007. – 25 с.
202. Влияние производного хиназолина (ПК-66) и семакса на показатели энергетического метаболизма в головном мозге в условиях моделирования хронического иммобилизационного стресса / И. Ф. Беленичев, С. В. Павлов, А. В. Абрамов [и др.] // Загальна патологія та патологічна фізіологія. – 2006. – Т. 1, № 2. – С. 6–10.
203. Иващев М. Н. Влияние кавинтона на системную и регионильную гемодинамику у бодретвующих и нарко-тизированых крыс / М. Н. Иващев, Е. Р. Мартынова, О. С. Медведев // Фармакол. и токсикол. – 1989. – № 1. – С. 59–62.
204. Постернак Г. И. Нейропротекторная терапия на догоспитальном этапе у пациентов с черепно-мозговой травмой / Г. И. Постернак, М. Ю. Ткачева, Ю. В. Збаражский // Медицина неотложных состояний. – 2007. – № 1 (8). – С. 53–55.
205. Савицкая И. Б. Современные подходы к ведению пациентов с интракраниальной патологией травматического и нетравматического генеза на догоспитальном и госпитальном этапах / И. Б. Савицкая, А. П. Богоявленский, Г. П. Меркулова // Медицина неотложных состояний. – 2007. – № 2 (9). – С. 67–71.
206. Коррекция артериальной гипертензии в практике интенсивной терапии у больных с черепно-мозговой травмой и сосудистыми заболеваниями мозга / С. В. Царенко, В. В. Крылов, Д. Н. Тюрин [и др.] // Медицина неотложных состояний. – 2007. – № 2 (9). – С. 71–74.
207. Царенко С. В. Нейрореаниматология в начале нового тысячелетия / С. В. Царенко // Медицина неотложных состояний. – 2007. – № 2(9). – С. 16–21.
208. Жилинская А. В. Динамика показателей церебральной гемодинамики у больных с ДЭ на фонекомплексной терапии с винкамином / А. В. Жилинская // Здоров’я України. – Листопад 2006. – № 21 (154). – С. 48–49.
209. Кадыков А. С. Особенности нарушений мозгового кровообращеня в молодом возрасте / А. С. Кадыков, Н. В. Шахпаронова // Здоров’я України. – Листопад 2006. – № 21 (154). – С. 53–54.
210. Козловский В. И. Кавинтон в комплексной терапии гипертонических кризов / В. И. Козловский, Е. В. Макеева, С. С. Чернявская // Медицина неотложных состояний. – 2007. – № 2 (9). – С. 41–42.
211. Кавинтон Форте при лечении дисциркуляторной энцефалопатии у больных ишемической болезнью сердца и артериальной гипертонией / К. В. Протасов, А. А. Дзизинский, В. В. Шпрах [и др.] // Новости медицины и фармации. – Март 2007. – № 5 (209). – С. 6–7.
212. Варакин Ю. Профилактика инсультов / Ю. Варакин // Медицина неотложных состояний. – 2007. – № 2 (9). – С. 98–103.
213. Малахов В. А. Система оксида азота при церебральном ишемическом инсульте: некоторые патогенетические аспекты / В. А. Малахов, А. Н. Завгородняя // Укр. мед. часопис. – 2007. – № 2 (58). – ІІІ/ІV. – С. 97–100.
214. Величко О. М. Вплив внутрішньо мозкової імплантації нейтральних стовбурових клітин та клітин кісткового мозку на поведінкові реакції щурів з руйнуванням гіпокампу / О. М.Величко, Н. Я.Гридіна // XІІ конгрес світової федерації українських лікарських товариств, 15-28 вересня 2008 р. : матеріали. – Івано-Франківськ, 2008. – С. 234–235.
215. Недолуга В. О. Поширеність когнітивних порушень у хворих, що перенесли гостре порушення мозкового кровообігу та особливості обстеження за шкалою міні-тест для оцінки психічного стану / В. О. Недолуга // XIV Університетська (XXXXIV Вузівська) наук.-практ. конф. молодих вчених та фахівців, 14 травня 2008 р. : матеріали. – Вінниця, 2008. – С. 86–88.
216. Kaplan P. Rehabilitation of Stroke / P. Kaplan, R. Caillet, C. Kaplan // Butterworth of Heinemann. – 2003. – Р. 180.
217. Магнієвмісні препарати: фармакологічні властивості, застосування / І. С. Чекман, І. Ф. Белєнічев, Горчакова Н. А. [та ін.]. – Запоріжжя, Київ : Вид-во ЗДМУ, 2007. – 124 с.
218. Мищенко Д. Л. Моноторируем оксигенацию / Д. Л. Мищенко, М. Н. Пилипенко // Медична техніка. – 2008 – № 3 (4). – С. 27–30.
219. Старченко А. А. Справочное руководство по клинической нейрореаниматологии ; под ред. акад. РАМН проф. В.А. Хилько. – СПб. : ООО “Санкт-Петербургское медицинское издательство”, 2002. – 672 с.
220. Применение тиоцетама в остром периоде черепно-мозговой травмы и ишемического инсульта / В. И. Черний, Г. А. Городник, Т. В. Островая [и др.] // Медицина неотложных состояний. – 2007. – № 2 (9). – С. 61–66.
221. Лукьянова Л. Д. Кислородзависимые процессы в клетке и ее функциональное состояние / Лукьянова Л. Д., Балмуханов Б. С., Уголев А. Г. – М., 1982. – 301 с.
222. Лукьянова Л. Д. Современные проблемы гипоксии / Л. Д. Лукьянова // Вестник РАМН. – 2000. – № 9. – С. 3–12.
223. Мельник В. С. Гіперглікемія при гострому ішемічному інсульті як чинник несприятливих наслідків / В. С. Мельник // XІІ конгрес світової федерації українських лікарських товариств, 15-28 вересня 2008 р. : матеріали. – Івано-Франківськ, 2008. – С. 246.
224. Башкин И. Н. Изучение антиоксидантной активности ГАМКподобных структур при экспериментальной ишемии головного мозга / И. Н. Башкин, И. Ф. Беленичев, А. В. Тихоновский // Фармакология: Состояние и перспективы исследований : тезисы докл. VI съезда фармакологов УССР, 25-27 сентября 1990 г. – Харьков, 1990. – С. 17– 18.
225. Башкін І. М. Фармакологічна корекція обмінних процесів при ішемії головного мозку. Експериментально-клінічне дослідження : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня доктора мед. наук / І. М. Башкін. – К, 1994. – 28 с.
226. Туманский В. А. Апоптоз и селективный некроз нейронов ЦНС после клинической смерти и церебральной ишемии: молекулярные механизмы и морфологические особенности / В. А. Туманский, А. В. Евсеев, Ю. Ф. Полковников // Сучасні проблеми патофізіології: від молекулярно-генетичних до інтегративних аспектів : V національний Конгрес патофізіологів України, 17-19 вересня 2008 р. : матеріали. – Запоріжжя, 2008. – Т. 5, № 2. – С. 19–28.
227. Влияние церебролизина на элементарный гомеостаз головного мозга крыс в условиях перманентной двусторонней окклюзии общих сонных артерий / И. В. Гоголева, О. А. Громова, А. В. Садин [и др.] // Человек и лекарство : XV конгр., 14-18 апреля 2008 г. : материалы. – Москва, 2008 – С. 610.
228. Karkela J. CSF and serum brain-specific creatine kinase isoenzyme (CK-BB), Neuron specific enolase (NSE) and neural cell adhesion molecule (NCAM) as prognostic markers for hypoxic brain injury after cardiac arrest in man / J. Karkela, E. Bock, S. Kaukinen // J. Neur. Sci. – 1993. – Vol. 116. – P. 100–109.
229. Саратов Д. Р. Сравнительная оценка морфометрических изменений в головном мозге крыс при реперфузионной ишемии / Д. Р. Саратов // Человек и лекарство : XV конгр., 14-18 апреля 2008 г. : материалы. – Москва, 2008. – С. 695.
230. Syntichaki P. Death by necrosis. Uncontrollable catastrophe, or is there order behind the chaos? / P. Syntichaki, N. Tavernarakis // EMBO reports. – 2002. – Vol. 3, № 7. – P. 604–609.
231. Saito A. Neuroprotective role of neurotrophins: relationship between nerve growth factor and apoptotic cell survival pathway after cerebral ischemia / A. Saito, T. Tominaga, P. H. Chan // Curr. Atheroscler. Rep. – 2005. – Vol. 7, № 4. – Р. 268–273.
232. Rother J. One year event rates in patients with cerebrovascular disease from the REACH-registry: a global registry of over 68,000 patients with atherothrombosis: Oral presentation on Satellite Symposium / J. Rother // Optimizing antiplatelet treatment strategies in neurology patients : 15th European Stroke Conference, May, 16, 2006 : Brussels, Belgium, 2006. – № 6–19. – Р. 56–66.
233. Ginsberg M. D. Rodent models of cerebral ischemia / M. D. Ginsberg, R. Busto // Stroce. – 1989. – Vol. 20. – P. 1627-1642.
234. Prehn J. H. M. The self-destruction of neurons physiological and pathophysiological decisions for the functional sntegrity / J. H. M. Prehn, D. Kogel / Brain Damage and Repair / Eds. T. Herdegen and J. M. Delgado-Garcia. – Kluwer Academic Publishers, 2004. – P. 79–93.
235. Какабадзе И. М. Структурная организация фронто-париетальной зоны сенсомоторной зоны коры большого мозга крысы / И. М. Какабадзе, М. А. Костенко // Архив анатомии, гистологии и эмбриологии. – 1990. – Т. 98. – № 1. – С. 21–26.
236. Мегера В. Є. Невирішені питання динамічного інтраопераційного моніторингу мозкового кровоплину при оперативних втручаннях з тимчасовою оклюзією внутрішньої сонної артерії / В. Є. Мегера // V Національний конгрес анестезіологів України, 8-12 вересня 2008 р. : матеріали. – Київ, 2008. – С. 198–200.
237. Saturation ol hemodynamically hemoglobin in intracranial arteries is similar in patients with relevant and irrelevant stenosis ol the internal carotid artery / U. Jensen, S. Wolll, K. Alike [el al.] // Adv. Exp. Med. Biol. – 2008. – Vol. 614. – P. 299–304.
238. Simons M. Neuron–glia communication in the control of oligodendrocyte function and myelin biogenesis / M. Simons, K. Trajkovic // J. of Cell Science. – 2006. – Vol. 119. – P. 4381–4389.
239. **Proteomic Analysis of Cerebrospinal Fluid Changes Related to Postmortem Interval /** E. J. Finehout, Z. Franck, N. Relkin, [et al.] **//** Clin. Chem. – 2006. – October 1, Vol. 52 (10). – P. 1906–1913.
240. Marangos P. I. Mechanisms of cerebral ischemia / P. I. Marangos, D. E. Schmechel // Ann. Rev. Neurosei. – 1987. – Vol. 10. – P. 269–295.
241. Ischemia of the brain / T. Wallimann, M. Wyss, D. Brdiczka [et al.] // Biochem. J. 1992. – Vol. 281 – P. 21–40.
242. Fatty Acid Binding Protein as a Serum Marker for the Early Diagnosis of Stroke. A Pilot Study\* / **G. Catherine, N. Zimmermann-Ivol, R. Pierre [et al.]** // Molecular & Cellular Proteomics. – 2004. – № 3 – P. 66-72.
243. **Dautovic-Bergh**and **Sten Blomquist** BMC / **H. Jönsson**, **P. Johnsson**, **M. Bäckström** **[et al.** // Neurology. – 2004. – № **4** – P. 4–24.
244. **PARK7 and Nucleoside Diphosphate Kinase A as Plasma Markers for the Early Diagnosis of Stroke** / L. Allard, P. R. Burkhard, P. Lescuyer [et al.] //Clin. Chem. – November 1, 2005. – Vol. 51(11): – P. 2043–2051.
245. Мониторинг изменений внутричерепного и церебрального перфузионного давления у пациентов с острой церебральной недостаточностью различного ґенеза / В. И. Черний, Г. А. Городник, А. М. Кардаш [и др.] // V Національний конгрес анестезіологів України, 8-12 вересня 2008 р. : матеріали. – Київ, 2008. – С. 334-336.
246. Wallenberg K. E. Multimodality monitoring in neurocritical care / K. E. Wallenberg, J. M. Schmidt, S. A. Mayer // Crit Care Clin. – 2007. – Vol. 23(3). – P. 498–507.
247. Yamamuto K Good correlation between cerebral oxygenation measured using near infrared spectroscopy and slump pressure during carotid clamping / K. Yamamuto, T. Miydtd, H. Nagawa // Int. Angiol. – 2007. – Vol. 26 (31). – P. 255–262.
248. Interleukin-1 and inflammatory neurodegeneration / A. Simi, N. Tsakiri, P. Wang [et al.] // Biochem. Soc. Trans. – 2007. – Vol.35. – H. 1122–1126/

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