МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ´Я УКРАЇНИ

КИЇВСЬКА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ ім. П.Л.Шупика

1. На правах рукопису

КОНЧАКОВСЬКА Тетяна Валеріївна

УДК: 616-053.31: 616.831-005.4-07:576.8.007.3

ФАКТОРИ РИЗИКУ, КЛІНІЧНИЙ ПЕРЕБІГ ТА ПРОГНОЗ ГІПОКСИЧНО-ІШЕМІЧНОГО УРАЖЕННЯ ЦЕНТРАЛЬНОЇ НЕРВОВОЇ СИСТЕМИ ДОНОШЕНИХ НОВОНАРОДЖЕНИХ

/14.01.10 – педіатрія/

ДИСЕРТАЦІЯ

на здобуття наукового ступеня

кандидата медичних наук

Науковий керівник:

1. Зав. кафедринеонатології
2. КМАПО ім.П.Л.Шупика

докт.мед.наук, професор

Шунько Єлизавета Євгеніївна

Київ-2003

|  |  |
| --- | --- |
| З М І С Т  В С Т У П . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . .  ПЕРЕЛІК УМОВНИХ СКОРОЧЕНЬ . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . .  Р О З Д І Л 1. СУЧАСНИЙ СТАН ПРОБЛЕМИ ГІПОКСИЧНО-ІШЕМІЧНОГО УРАЖЕННЯ ЦЕНТРАЛЬНОЇ НЕРВОВОЇ СИСТЕМИ НОВОНАРОДЖЕНИХ . . . . . . . . . . . . . . . .  1.1 Епідеміологія асфіксії новонароджених та гіпоксично-ішемічного ураження центральної нервової системи новонароджених . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . .  1.2 Патофізіологія гіпоксично-ішемічного ураження центральної нервової системи новонароджених . . . . . . . . . . . . . . . .  1.3 Роль цитокінів TNFα,IL-1β, IL-6 та імуноглобулінів IgA, IgG, IgM у гіпоксично-ішемічному ураженні центральної нервової системи доношених новонароджених . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . .  1.4 Фактори ризику та клінічні особливості гіпоксично-ішемічного ураження цнтральної нервової системи доношених новонароджених . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . .  1.5 Нові погляди на лікування гіпоксично-ішемічного ураження центральної нервової системи доношених новонароджених . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . .  Р О З Д І Л 2. МАТЕРІАЛИ І МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕНЬ . . . .  2.1 Клініко-епідеміологічні методи дослідження . . . . . . . . . . .  2.2 Лабораторні методи дослідження. . . . . . . . . . . . . . . . . . . . .  2.3 Математичні методи досліджень . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . .  2.4 Розробка алгоритму прогнозування та діагностики гіпоксично-ішемічного ураженя центральної нервової системи доношених новонароджених . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . .  Р О З Д І Л 3. ЧАСТОТА ЗУСТРІЧАЄМОСТІ ТА ДОСТОВІРНІСТЬ РАННЬОЇ ДІАГНОСТИКИ ГІПОКСИЧНО-ІШЕМІЧНОГО УРАЖЕННЯ ЦЕНТРАЛЬНОЇ НЕРВОВОЇ СИСТЕМИ ДОНОШЕНИХ НОВОНАРОДЖЕНИХ. . . . . . . . . . . . . .  Р О З Д І Л 4. ФАКТОРИ РИЗИКУ ГІПОКСИЧНО-ІШЕМІЧНОГО УРАЖЕННЯ ЦЕНТРАЛЬНОЇ НЕРВОВОЇ СИСТЕМИ ДОНОШЕНИХ НОВОНАРОДЖЕНИХ. . . . . . . . . . . . . .  4.1 Особливості соматичного, акушерсько-гінекологічного анамнезу, перебігу вагітності та пологів як фактори ризику гіпоксично-ішемічного ураження центральної нервової системи доношених новонароджених . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . .  4.2 Прогнозування ступеню тяжкості гіпоксично-ішемічного ураження центральної нервової системи в залежності від факторів ризику . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . .  Р О З Д І Л 5. КЛІНІЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА ДОНОШЕНИХ НОВОНАРОДЖЕНИХ З ГІПОКСИЧНО-ІШЕМІЧНИМ УРАЖЕННЯМ ЦЕНТРАЛЬНОЇ НЕРВОВОЇ СИСТЕМИ . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . .  5.1. Клінічні прояви гіпоксично-ішемічного ураження центральної нервової системи новонароджених в ранньому неонатальному періоді. . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . .  5.2. Результати загально-клінічного і біохімічного лабораторного контролю новонароджених з гіпоксично-ішемічним ураженням центральної нервової системи . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . .  5.3. Лікування доношених новонароджених з гіпоксично-ішемічним ураженням центральної нервової системи . . . . . . . . . . . .  Р О З Д І Л 6. ОСОБЛИВОСТІ ДЕЯКИХ ПОКАЗНИКІВ ЦИТОКІНОВОГО ТА ІМУННОГО СТАТУСУ ДОНОШЕНИХ НОВОНАРОДЖЕНИХ З ГІПОКСИЧНО-ІШЕМІЧНИМ УРАЖЕННЯМ ЦЕНТРАЛЬНОЇ НЕРВОВОЇ СИСТЕМИ . . . . . . . . .  6.1. Концентрації фактору некрозу пухлин-альфа, інтерлейкіну 1-бета, інтерлейкіну-6 при гіпоксично-ішемічному ураженні центральної нервової системи новонароджених, їх зв’язок з факторами ризику та клінічним перебігом захворювання .  6.2. Концентрації імуноглобулінів IgА, IgМ, IgG та С-реактивного білку при гіпоксично-ішемічному ураженні центральної нервової системи доношених новонароджених, їх зв’язок з факторами ризику та клінічним перебігом захворювання .  Р О З Д І Л 7. ПРОГНОЗУВАННЯ РОЗВИТКУ ТА ПЕРЕБІГУ ГІПОКСИЧНО-ІШЕМІЧНОГО УРАЖЕННЯ ЦЕНТРАЛЬНОЇ НЕРВОВОЇ СИСТЕМИ ДОНОШЕНИХ НОВОНАРОДЖЕНИХ. . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . .  Р О З Д І Л 8. АНАЛІЗ І УЗАГАЛЬНЕННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ ДОСЛІДЖЕНЬ . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . .  В И С Н О В К И . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . .  ПРАКТИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . .  СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ . . . . . . . . . . . . . . . . . .  ДОДАТКИ . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . .  Додаток А . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . .  Додаток Б . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . .  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | Стор.  5  12  14  14  17  26  33  43  53  53  58  61  64  66  73  73  87  94  94  118  123  129  130  136  141  150  165  168  169  200  200  201 |

В С Т У П

**Актуальність:**

Охорона материнства та дитинсва є пріорітетним напрямком розвитку медицини в Україні (Н.Г.Гойда, 1996). Задача збереження здоров’я нації знайшла відображення в багатьох законодавчих актах, державних прграмах, знаходиться під постійною увагою з боку Уряду (Н.Г.Гойда, 1996; Н.Г.Гойда, 1997; Н.Г.Гойда, 1998; Н.Г.Гойда та співав., 1997; Н.Г.Гойда, В.Ю.Мартинюк, 1999).

Однією з найважливіших проблем сучасної медицини є гіпоксично-ішемічне ураження центральної нервової системи (ГІУ ЦНС) новонароджених. Гіпоксично-ішемічне ураження центральної нервової системи є клінічним проявом асфіксії (С.П.Катоніна, Є.Є.Шунько, 1995, М.Я.Студеникин та співавт., 1993, R.C. Vannucci та співавт., 1997, J.J. Volpe, 1995), яка щорічно в світі викликає смерть одного міліона новонароджених і таку ж кількість уражень нервової системи (Ю.И.Барашнев та співавт., 1991, A.W. Brann, 1986, G.J. de Dios та співавт., 1996, O.D. Saugstad та співавт., 1998), є, поруч з іншими перинатальними факторами, однією з головних причин захворюваності та смертності новонароджених, а також дитячої інвалідності [84].

Гіпоксично-ішемічне ураження центральної нервової системи є важливою соціальною проблемою, яка набуває особливого значення під час демографічних змін в Україні, що мають ознаки демографічної катастрофи (Н.Г.Гойда, В.Ю.Мартинюк, 1999). В Україні відмічається зниження народжуваності [84], зменшується відсоток нормальних пологів (Г.В.Яцык, Е.П.Бомбардирова, 1999, Н.Г.Гойда, 1997). В цих умовах збереження життя і здоров’я кожної новонародженої дитини є важливим завданням медичних працівників (О.Г.Суліма, Н.Г.Гойда, 1995).

В структурі захворюваності новонароджених гіпоксично-ішемічне ураження ЦНС займає одне з чільних місць (А.Г.Антонов та співавт., 1997). Як видно з досліджень (С.П.Катоніна, Є.Є.Шунько, 1995, М.Я.Студеникин та співавт., 1993, J.J. Volpe J.J., 1995, R.C. Vannucci та співавт., 1997), гіпоксично-ішемічне ураження ЦНС може бути причиною довготривалих неврологічних ускладнень і інвалідності дітей. В Україні понад 160 тис. дітей-інвалідів віком від 0 до 16 років (Н.Г.Гойда, В.Ю.Мартинюк, 1999). Серед інвалідності дітей, яка в 1998 р. становила 128,3 на 10 тисяч дітей віком від 0 до 14 років і продовжувала зростати, друге місце займають хвороби нервової системи та органів чуття (26%, або 52,2 на 10 тисяч дітей від 0 до 16 років), і перше місце в цій групі займає пре-перинатальне ураження ЦНС [41], частота якого становила в 1998 році 144,3‰.

В дослідженях Н.Г.Гойди, В.Ю.Мартинюка (1999) показано, що незважаючи на інтенсивне дослідження гіпоксично-ішемічного ураження ЦНС, нерідко його прояви залишаються непоміченими в перші дні-місяці життя. Ці дані, поруч з відомостями про прогредієнтний характер ГІУ ЦНС (Барашнев Ю.И., 2000) і можливістю попередження органічного дефекту в разі його раннього відповідного лікування, робить розробку методів попередження, діагностики і лікування ГІУ ЦНС особливо актуальними. В той же час, прогрес в розумінні патогенезу цого захворюваня, недостатня ефективність традиційних методів лікування, ставить перед дослідниками задачу розробких нових, патогенетично обумовлених методів діагностики і лікування гіпоксично-ішемічного ураження ЦНС.

**Мета роботи:**

Удосконалити критерії ранньої діагностики та прогнозу гiпоксично-iшемiчного ураження центральної нервової системи доношених новонароджених на підставі визначення факторів ризику, особливостей клінічного стану та характеру імунних змін.

**Задачі дослідження:**

1. Дослідити частоту зустрічаємості та валідність ранньої діагностики гіпоксично-ішемічного ураження центральної нервової системи у доношених новонароджених за даними неонатологічних відділень спеціалізованої дитячої лікарні.

2. Оцінити вплив перинатальних факторів ризику на виникнення та наслідки гіпоксично-ішемічного ураження центральної нервової системи у доношених новонароджених.

3. Вивчити особливостi клiнiчного перебiгу гіпоксично-ішемічного ураження центральної нервової системи у доношених новонароджених протягом раннього неонатального періоду.

4. Дослідити участь деяких показників цитокiнового статусу (фактора некрозу пухлин (TNF)-α, iнтерлейкiнів (IL)-1β, IL-6) та імунного статусу (імуноглобулінів (Ig) А, IgМ, IgG, та С-реактивного білка (СРБ)) в розвитку гіпоксично-ішемічного ураження центральної нервової системи доношених новонароджених.

5. Розробити алгоритм діагностики гіпоксично-ішемічного ураження центральної нервової системи доношених новонароджених.

6. Дослідити віддалені наслідки гіпоксично-ішемічного ураження центральної нервової системи у доношених новонароджених.

**Наукова новизна дослідження:**

Вперше на основі комплексного клінічно-параклінічного обстеження отримані дані про особливості перебігу ранньої неонатальної адаптації у доношених новонароджених з ГІУ ЦНС, їх зв’язок з віддаленими наслідками захворювання.

Вперше досліджено частоту зустрічаємості ГІУ ЦНС доношених новонароджених та валідність його ранньої діагностики за даними неонатологічних відділень спеціалізованої дитячої лікарні.

Дістало подальшого розвитку визначення факторів ризику ГІУ ЦНС у доношених новонароджених та їх прогностичне значення; доведено, що серед факторів ризику особливе значення мають серцево-судинні захворювання матері, пізні гестози, надмірна прибавка ваги та інфекційні захворювання під час вагітності, відхилення від нормального перебігу пологів з розвитком гострої гіпоксії плода.

Висвітлено нові ланки патогенезу ГІУ ЦНС на підставі визначення цитокінів TNFα, IL-1β, IL-6, імуноглобулінів IgA, IgM, IgG та С- реактивного білку в сироватці крові доношених новонароджених першої доби життя.

Доведено доцільність визначення вмісту цитокінів TNFα, IL-1β, IL-6, імуноглобулінів IgA, IgM, IgG та С- реактивного білка в сироватці крові для ранньої діагностики ГІУ ЦНС доношених новонароджених.

**Практичне значення роботи:**

В ході дослідження удосконалено критерії ранньої діагностики ГІУ ЦНС. Визначено фактори ризику ГІУ ЦНС доношених новонароджених. Визначені групи ризику для новонароджених по розвитку негативних наслідків ГІУ ЦНС. На підставі результатів дослідження розроблено комплексну систему ранньої клiнiчної дiагностики і прогнозування гiпоксично-iшемiчного ураження ЦНС доношених новонароджених, в основу якої покладено визначення факторів ризику у матерів, клініко-імунологічне обстеження новонароджених в акушерських стаціонарах, спеціалізованих неонатологічних відділеннях.

Вперше розроблено та впроваджено в практику охорони здоров’я метод ранньої діагностики гіпоксично-ішемічного ураження центральної нервової системи доношених новонароджених (Патент № 48665 А України).

**Впровадження в практику:**

Розроблені методи прогнозування та ранньої діагностики гіпоксично-ішемічного ураження ЦНС новонароджених впроваджено в практичну діяльність відділень новонароджених пологового будинку №7 м.Києва, Київської обласної клінічної лікарні, відділень інтенсивної терапії та виходжування новонароджених і недоношених дітей УДСЛ “ОХМАТДИТ.

Результати дослідження впроваджено в учбовий процес на кафедрі неонатології Київської медичної академії післядипломної освіти ім..П.Л.Шупика, застосовано при написанні науково-навчального твору “Тест-питання з неонатології для атестації лікарів-інтернів, лікарів ІІ, І та вищої категорій” (свідоцтво про державну реєстрацію ПА № 3710).

**Апробація роботи:**

Основні положення роботи було викладено на конференції “Організація системи якості медичної допомоги, медичних послуг населенню із застосуванням інформаційних технологій” (Київ, 1999р.); українсько-німецькому семінарі “Рання діагностика та рання терапія дітей з порушеннями слуху і мови”, (Київ, 2000р.); регіональному симпозіумі з міжнародною участю “Сучасні аспекти неонатології” (Тернопіль, 2001р.); ХІ з’їзді акушерів-гінекологів (Київ, 2001р.); Всеукраїнській науково-практичній конференції “Актуальні питання перинатології” (Чернівці, 2001р.), ІІ Конгресі неонатологів України “Пологові травми та актуальні питання інтенсивної терапії новонароджених” (Харків, 2002р.), Регіональній науково-практичній конференції “Актуальні питання неонатології та дитячого харчування” (Вінниця, 2002р.).

Дисертація є фрагментом комплексної теми: ”Розрбка і вдосконалення методів клінічної діагностики, інтенсивної терапії і виходжування новонароджених, профілактика пери- і неонатальної патолоії”, реєстраційний № 01000000618. Дослідження були виконано згідно з планом науково-дослідних робіт Київської медичної академії післядипломної освіти ім.П.Л.Шупика, в рамках пріорітетної програми з питань інтенсивної терапії, затвердженої МОЗ України, та наукових досліджень з проблеми охорони здоров’я матері та дитини програми 1.6.1. державного Комітету з питань науки і технологій України.

**Основні положення дисертації, що їх винисено на захист:**

- проблема гіпоксично-ішемічного ураження ЦНС доношених новонароджених має важливе медиче і соціально-економічне значення, перинатальне ураження ЦНС впливає на стан здоров’я дітей раннього віку, формування інвалідності з дитинства, загальний рівень дитячої смертності;

- методика ранньої діагностики гіпоксично-ішемічного ураження ЦНС новонароджених потребує подальшого вдосконалення;

- ризик розвитку гіпоксично-ішемічного ураження ЦНС доношених новонароджених визначають порушення стану здоров’я та обтяжений акушерсько-гінекологічний анамнез жінок репродуктивного віку, ускладнення вагітності і пологів, порушення постнатальної адаптації немовлят;

- клінічний перебіг гіпоксично-ішемічного ураження ЦНС доношених новонароджених залежить від тяжкості пошкодження. Ступінь ураження центральної нервової системи, а також екстраневральні прояви гіпоксичної хвороби визначають особливості ранньої адаптації новонароджених, прогноз перебігу захворювання;

- гіпоксично-ішемічне ураження ЦНС новонароджених пов’язане із зростанням активності цитокінів – TNFα, IL-1β, IL-6, визначення концентрації яких в сироватці крові протягом першої доби після народження може бути одним з критеріїв діагностики захворювання;

- підйом концентрації прозапальних цитокінів пов’язаний з розвитком системної запальної реакції у відповідь на гіпоксію-ішемію;

- в профілактиці гіпоксично-ішемічного ураження ЦНС доношених новонароджених важливе значення мають покращення стану здоров’я жінок репродуктивного віку, вдосконалення системи нагляду за вагітними та методів ведення пологів, своєчасне виявлення плодів та новонароджених з високим ризиком перинатального ураження ЦНС, впровадження у клінічну практику сучасних методів діагностики гіпоксично-ішемічного ураження ЦНС.

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ СКОРОЧЕНЬ

|  |  |
| --- | --- |
| АЛТ | - аланін-амінотрансфераза |
| АСТ | - аспартат-амінотрансфераза |
| АТ | - артеріальний тиск |
| АТФ | - аденозинтрифосфат |
| ГБО | - гіпербарична оксигенація |
| ГІЕ | - гіпоксично-ішемічна енцефалопатія |
| ГІУ | - гіпоксично-ішемічне ураження |
| ГОМК | - гама-оксимасляна кислота |
| ГРВІ | - гостра респіраторна вірусна інфекція |
| ДБ | - діагностичний бал |
| ДН | - дихальна недостатність |
| ДНК | - дезоксирібонуклеїнова кислота |
| ДЦП | - дитячий церебральний параліч |
| ЕЕГ | - електроенцефалографія |
| ЗВУР | - затримка внутрішньоутробного розвитку |
| ЕЛС | - кислотно-лужний стан |
| КТГ | - комп’ютерна томографія |
| МКХ-10 | - міжнародна класифікація хвороб 10 перегляду |
| МРТ | - магніто-резонансна томографія |
| НЕК | - некротичний ентероколіт |
| НСГ | - нейросонографія |
| НЦА | - нейро-циркуляторна астенія |
| ПВЛ | - перивентрикулярна лейкомаляція |
| ПІВК | - пери- інтравентрикулярний крововилив |
| ПОЛ | - перекисне окиснення ліпідів |
| СДППТ | - спонтанне дихання під позитивним тиском |
| СДР | - синдром дихальних розладів |
| СПР | - ступінь перинатального ризику |
| СРБ | - С-реактивний білок |
| цАМФ | - циклічний аденозинмонофосфат |
| ЦНС | - центральна нервова стистема |
| ЧД | - частота дихання |
| ЧСС | - частота серцевих скорочень |
| ШВЛ | - штучна вентиляція легень |
| ICD-10 | - міжнародна класифікація хвороб 10 перегляду |
| Ig | - імуноглобулін |
| IL | - інтерлейкін |
| NMDA | - N-метил-D-аспартат |
| NO | - окис азоту |
| NOS | - синтетаза окису азоту |
| PaCO2 | - парціальний тиск вуглекислого газу в артеріальній крові |
| PaO2 | - парціальний тиск кисню в артеріальній крові |
| pH | - логарифмічний показник іонів водню |
| SH-групи | - сульфгідрильні групи |
| TGF | - трансформуючий фактор росту |
| TNF | - фактор некрозу пухлин |

**СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ**

1. Абрамов В.В. Возможные принципы интеграции иммунной и нейроэндокринной систем // Иммунология. - 1996. - №1. - С.60-61.

2. Абрамов В.В. Интеграция иммунной и нервной систем. - Новосибирск, 1991. - 206 с.

3. Антонов А.Г., Буркова А.С., Байбарина Е.Н, Пери- и интравентрикулярные кровоизлияния у новорожденных: профилактика их возникновения и прогрессирования // Педиатрия. - 1996 - №5. - с.39-42.

4. Антонов А.Г., Буркова А.С., Байбарина Е.Н. Профилактика и интенсивная терапия критических состояний, обусловленных церебральными нарушениями у новорожденных // Педиатрия. - 1997. - №3. - С.23-25.

5. Аряєв М.Л., Капліна Л.Є. Прогностичне значення перинатальних факторів ризику при гіпоксично-ішемічному ураженні центральної нервової системи у новонароджених // ПАГ.- 2001.- №1.- С.71-73.

6. Багірян І.О. Ферменти антиоксидантного захисту крові у новонароджених дітей групи ризику // ПАГ. - 1997. - №2. - С.18-20.

7. Байбородов Б.Д., Савельева Т.В., Прокопенко В.М., Евсюкова И.И., Арутюнян А.В. Влияние гипербарической оксигенации на свободнорадикальное окисление и антиоксидантную систему крови новорожденных детей, перенесших острую гипоксию при рождении // Анестезиология и реаниматология. - 1996. - №6. - С.56-58.

8. Баканов М.И., Алатырцев В.В., Подкопаев В.Н. Креатинкиназа-ВВ и нейронспецифическая енолаза в цереброспинальной жидкости у новорожденных детей с перинатальными поражениями центральной нервной системы // Педиатрия. - 1999. - №2. - С.4-8.

9. Барашнев Ю.И. Перинатальная медицина и инвалидность с детства // Акушерство и гинекология. - 1991. - №1. - С.12-18.

10. Барашнев Ю.И. Неонатальная неврология: действительность, иллюзии и надежды // Акушерство и гинекология. - 1993. - №1. - С.14-18.

11. Барашнев Ю.И. Гипоксически-ишемическая энцефалопатия новорожденных: вклад перинатальных факторов, патогенетическая характеристика и прогноз / Рос. вестник перинатологиии и педиатрии.- 1996.- №2.- С.29-35.

12.. Барашнев Ю.И. Компенсация нарушенных функций центральной нервной системы и значение стимулирующей терапии при перинатальных повреждениях головного мозга новорожденных // Рос. вестник перинатологии и педиатрии. - 1997. - №6. - С.7-13.

13. Барашнев Ю.И. Принципы реабилитационной терапии перинатальных повреждений нервной системы у новородженных и детей первого года жизни // Российский вестник перинатологии и педиатрии. - 1999. - №1. - С.7-13.

14. Баргак Я.Д. Топическая диагностика заболеваний соматической и вегетативной нервной системы у новорожденніх // Метод. рекомендации. - Харьков, 1991. - 17 с.

15. Баргак Я.Д., Клименко Т.М., Кяримов Р.И. Прогностические и терапевтические аспекты гипоксического поражения мозга у детей // Укр. вісник психоневрології. - 1996. - т.4, вип.1(8). - С.76-80.

16. Безруков Л.О., Колюбакіна Л.В., Кузьменко Л.М., Басараба Н.М., Трекуш Є.З. Виявлення генералізованої бактеріальної інфекції у новонароджених дітей // Перинатальні інфекції - сучасний погляд на проблему (Матеріали конференції) - Київ, “Ваше здоров’я”.- 1999.- с.80-81.

17. Блохин Б.М., Дубровина Е.С., Щербина А.Ю., Алдонина В.В., Чертов Б.Л. Клиническое значение фактора некроза опухоли // Гематол. и трансфузиол. - 1995. - т.40, №5. - С.34-35.

18. Бобровицька А.І., Швецова Н.В., Липчанська Г.М. Особливості морфологічних змін у плаценті при нардженні дітей від матерів з акушерською, екстрагенітальною та інфекційно-запальною патологією // ПАГ. - 2001. - №4. - С.128-131.

19. Богатырева Н.В. Применение фенобарбитала и пирацетама у новорожденных детей с синдромом гипервозбудимости при перинатальной постгипоксической энцефалопатии: Автореф. дис…канд. мед. наук. - С.-Петербург, 1991. - 18 с.

20. Бордюгова О.В. Клініко-імунологічне обгрунтування застосування препаратів метаболічної дії до новонароджених, які перенесли асфіксію: Автореф. дис… канд. мед. наук: 14.00.09. - К., 1993. - 18 с.

21. Ванько Л.В., Кудашов Н.И., Шейкар Ч., Матвеева Н.К., Сухих Г.Т. Иммунный статус новорожденных детей с генерализованной формой герпетической инфекции // Иммунология. - 1996. - №2. - С.50-52.

22. Вдовиченко Ю.П., Козодой А.В. Профилактика преэклампсии и фетоплацентарной недостаточносты у женщин с артериальной гипертензией // Репродуктивное здоровье женщины. - 2002. - №2 (11). - С. 14-16.

23. Вдовиченко Ю.П., Шадлун Д.Р., Бородавко Л.Г., Пуга Н.П. Диференційований підхід до профілактики та лікування порушень у системі мати-плацента-плід // Педіатрія, акушерство та гінекологія. - 2001. - №2. - С.72-75.

24. Венцківський Б.В., Макарчук О.М. Імуноцити та їх роль у патогенезі анемії вагітних // ПАГ. - 2002. - №3. - С.66-68.

25. Водолазская Т.И., Бурлев В.А., Буркова А.С, Антенатальные критерии риска развития церебральных нарушений у новорожденных при хронической гипоксии плода у женщин с привычным невынашиванием // Акушерство и гинекология. - 1996. - №4. - С.311-314.

26. Возианов А.Ф., Бутенко А.Г., Зак К.П. Цитокины: биологические и противоопухолевые свойства. К.: «Наукова думка», 1998. - 317с.

27. 308 Володин Н.Н., Дегтярева М.В., Симбирцев А.С., Котов А.Ю., Ковальчук Л.В., Ганковская Л.В., Долгов В.В., Липагина А.А., Асмолова Г.А., Бахтикян К.К., Карачунская Е.М., Солдатова И.Г., Полякова О.В. Роль про- и противовоспалительных цитокинов в иммунной адаптации новорожденных детей / Intern. J. on Immunorehabilitation.- 2000, Apr. - Vol.2, №1. - Р.175-185.

28. Володин Н.Н., Корнюшин М.А., Медведев М.И., Горбунов А.В. Применение методов нейровизуализации для этапной диагностики эмбриофетальных и перинатальных поражений головного мозга // Рос. вестник перинатологии и педиатрии. - 2000. - №4. - С.13-16.

29. Володин Н.Н., Дегтярева М.В. Иммунология перинатального периода: проблемы и перспективы // Педиатрия. - 2001. - №4. - С.4-8.

30. Володин Н.Н., Румянцев А.Г., Владимирская Е.Б., Дегтярева М.В. Цитокины и преждевременные роды // Педиатрия. - 2001. - №4. - С.72-77.

31. Волосовець О.П., Кривопустов С.П. Цереброваскулялра авторегуляція у дітей в нормі та при патології: сучасні діагностичні підходи та клінічне значення // Педіатрія, акушерство та гінекологія. - 1997. - №6. - С.11-16.

32. Волосянко Р.П., Павликівська Б.М. До питання про діагностику перинатальних уражень серцево-судинної системи у новонароджених у пізньому неонатальному періоді // ПАГ.- 1997.- №6.- С.16-18.

33. Волосянко Р.П., Пилип’юк А.М., Кузенко О.В., Савчук Л.Г. Особливості ранньої пневмонії новонароджених у доношених дітей на тлі перинатальної енцефалопатії // Матеріали конф. «Перинатальні інфекції - сучасний погляд на проблему» - Київ, “Ваше здоров’я”. - 1999. - с.83-84.

34. Волошин П.В. Неврологічні аспекти неонатології // Укр вісник психоневрології. - 1995. - т.3, вип.3. - С.7-9.

35. Галич С.Р. Хламидиоз матери как фактор риска нарушения мозгового кровообращения у новорожденных // Матеріали конф. «Перинатальні інфекції - сучасний погляд на проблему» - Київ, “Ваше здоров’я”. - 1999. - с.7-8.

36. Гипоксия плода и новорожденного / Под ред. Студеникина М., Халмана Н. - М.: Медицина. - 1981. - 240 с.

37. Гойда Н.Г. Стан здоров’я жінок і дітей в Україні // Журнал практического врача. - 1996. - №3. - С.4-7.

38. Гойда Н.Г. Охорона материнства і дитинства в законодавчих та нормативних документах чи актах України // ПАГ. - 1997. - №1. - С.5-6.

39. Гойда Н.Г. Державна політика України щодо збереження репродуктивного здоров’я // ПАГ. - 1998. - №4. - С.72-73.

40. Гойда Н.Г., Бережний В.В., Мартинюк В.Ю., Кисіль Г.М. Концептуальні напрямки удосконалення неврологічної допомоги дітям в умовах перехідного періоду державного будівництва // Укр. вісник психоневрології. - 1997. - т.5, вип.3 (15). - С.3-11.

41. Гойда Н.Г., Мартинюк В.Ю. Основні напрямки розвитку дитячої неврологічної служби в Україні та зниження інвалідності у дітей // Український вісник психоневрології. - 1999. - т.7, вип.2(20). - С.6-9.

42. Голота В.Я. Оценка перинатального риска при невынашивании беременности // ПАГ. - 2000. - №4. - С.86-88.

43. Гончар О.А. Діагностичні програми радіологічного обстеження новонароджених і дітей грудного віку з синдромом цереброваскулярного ураження та їх клінічне обгрунтування // Укр. медичний часопис. - 1999. - №3 (11). - V/VІ. - С.129-134.

44. Дегтярев Д.Н., Хачатрян А.В., Навасардянц Д.Г., Кыштымов М.В., Володин Н.Н. Оценка эффективности использования аминокислотного композита ‘Provit’ в комплексе ранней медицинской реабилитации детей с перинатальными поражениями ЦНС // Рос. вестник перинатологии и педиатрии.- 1996.- т.45, №2. - С.9-13.

45. Дегтярева М.В. Комплексное исследование провоспалительных иммуноцитокинов и функционального состояния лимфоцитов у новорожденных детей в норме и при патологии: Дисс… канд. мед. наук. - М., 1995.

46. Дегтярева М.В., Дегтярев Д.Н. Володин Н.Н., Ковальчук Л.В. Роль интерлейкина 1 и фактора некроза опухолей у новорожденных детей в норме и патологии // Педиатрия. - 1996. - №1. - С.93-97.

47. Дергачева З.М. Клініко-лабораторна характеристика кардіальних і метаболічних розладів із особливостями вегетативного статусу у доношених новонароджених, які перенесли асфіксію: Автореф. дис… канд. мед. наук: 14.00.10. - Х., 1996. - 18 с.

48. Добрянський Д.О. До питання про наукове та практичне використання терміну “асфіксія новонароджених” // ПАГ.- 2000.- №1.- С.13-16.

49. Евсюкова И.И., Савельева Т.В., Арутюнян А.В. Свободно-радикальное окисление у доношенных новорожденных детей с различной патологией // Педиатрия. - 1996. - №5. - С.13-16.

50. Етапна реабілітація новонароджених з перинатальними ушкодженнями нервової системи / Метод. реком. - Одеса, 1997. - 18с.

51. Журавель І.А. Особливості адаптації та методи корекції її порушень у новонароджених від матерів з нейроциркуляторною астенією.- Автореф. дис... канд. мед. наук. - Київ, 2001. - 20 с.

52. Замкевич В.Б. Медико-соціальні фактори ризку формування внурішньоматкової гіпоксії плода та асфіксії новонароджених // ПАГ. - 1997. - №3. - С.23-25.

53. Знаменська Т.К., Шевченко Л.І., Жданович О.І., Куриліна Т.В., Медведенко Г.Ф., Писарєв А.О., Заєць О.І. Особливості адаптації здорових новонароджених, які перенесли антенатальну гіпоксію // ПАГ. - 2001. - №2. - С.60.

54. Ильенко Л.И., Голосная Г.С., Петрухин А.С. Катамнестическое наблюдение за детьми, перенесшими перинатальную патологию ЦНС // Педиатрия. - 1996. - №5. - С.46-49.

55. Каладзе М.М., Досікова Г.В., Мовчан І.М., Зуєва В.П., Теленик М.М. Взаємозв’язок неврологічних проявів у немовлят і дітей раннього віку з особливостями перебігу періоду гестації та пологів // ПАГ. - 2001. - №2. - С.52.

56. Камаев И.А., Позднякова М.А., Иорданская Н.А. Факторы риска и прогнозирование формирования нервно-психической инвалидизирующей патологии у детей // Рос. педиатрический журнал. - 1999. - №4. - С.26-29.

57. Капліна Л.Є. Особливості метаболічної адаптації новонароджених з гіпоксично-ішемічним ураженням центральної нервової системи та методи корекції її порушень.- Автореф. дис... канд. мед. наук. - Київ, 1998. - 18 с.

58. Катонина С.П., Сулима Е.Г., Макарова Е.А., Виноградов В.П., Шунько Е.Е., Гречень A.И., Невирковец А.А., Тищенко В.А. и соавт. Лечебно-диагностические технологии и методы прогнозирования исходов перинатальных поражений ЦНС // Метод. рекомендации, Киев. - 1995. - 30 с.

59. Катоніна С.П., Шунько Є.Є. Сучасні клінічні, вірусологічні та імунологічні аспекти перинатальної патології // ПАГ.- 1995.- №5.- С.15-17.

60. Кігічак А.В. Профілактика інвалідності дітей з анте- та перинатальною патологією та шляхи їх реабілітації: 14.01.10.- Автореф. дис... канд. мед. наук. - Київ, 1999. - 18 с.

61. Класифікація уражень нервової системи у дітей та підлітків / За ред. В.Ю. Мартинюка. - Л.: Фенікс, 2001. - 192 с.

62. Клименко Т.М. Особенности содержания половых гормонов в крови у новорожденных с гипоксическим поражением центральной нервной системы // Перинатологія та педітрія. - 2000. - №1. - С.17-19.

63. Козлова Л.В., Бекезин В.В. Эффективность лечения ксантинола никотинатом и тренталом новорожденных с нарушением мозгового кровообращения гипоксического генеза / Рос. вестник перинатологии и педиатрии. - 2000. - №3. - с.17-20.

64. Коломенская А.Н., Александрова Н.К. Опыт реабилитации в домашних и амбулаторных условиях новорожденных с перинатальным поражением ЦНС // Педиатрия. - 1996. - №5. - С.42-45.

65. Колюбакіна Л.В., Костецький І.М., Стащук О.В., Федоришина З.М., Унгурян М.Д. Порівняльна діагностична цінність НСТ-тесту та С-реактивного білка у виявленні генералізованої інфекції у доношених та недоношених новонароджених // Матеріали конф. «Перинатальні інфекції - сучасний погляд на проблему» - Київ, “Ваше здоров’я”. - 1999. - с.95-96.

66. Копшев С.Н. Краниоцеребральная гипотермия в комплексе интенсивной терапии асфиксии новорожденных: Автореф. дис… д-ра мед. наук: 14.00.12. - М., 1980. - 27 с.

67. Кравченко О.В., Годованець Ю.Д., Бурденюк І.Т. Клінічна характеристика та перинатальні фактори ризику церебральних порушень при гіпоксично-ішемчних енцефалопатія новонароджених // ПАГ. - 2002. - №3. - С.77-79.

68. Кривопустов С.П. Досвід застосування мілдронату у фармакокорекції постгіпоксичних порушень серцево-судинної системи у новонароджених // ПАГ. - 1996. - №5-6.- С.43-45.

69. Кривопустов С.П. Стан серцево-судинної системи у дітей, які перенесли анте- та інтранатальну гіпоксію, і його патогенетична корекція: Автореф. дис… д-ра мед. наук: 14.01.10. - К., 1998. - 31 с.

70. Крицкая И.А., Таранушенко Т.Е., Асочакова В.В., Трифонова И.Ю., Киселева Н.Г., Свириденко И.М. Перинатальные факторы в развитии гипоксически-ишемических энцефалопатий // Труды IV Российского форума «Мать и дитя». Том 1. - М.: «МИК», 2002. - С.347-348.

71. Кудрявцев Ю.И., Фильченков А.А., Абраменко И.В., Полищук Л.З., Слуквин И.И., Белоус Н.И. Динамика апоптических событий, индуцированнх фактором некроза опухолей в лейкозных клетках U-937 // Experimental Oncology. - 1996. - Vol.18. - P.353-365.

72. Лебедев Б.В., Барашнев Ю.И., Якунин Ю.А. Невропатология раннего детского возраста. - Л., 1981. - 255С.

73. Лильин Е.Т., Перепонов Ю.П., Тактаров В.Г, Клинико-генетические проблемы детского церебрального паралича // Рос. педиатрический журнал. - 2000. - №1. - С.38-41.

74. Ліхачова А.С., Корольова Г.О., Ліхачова Н.В. Критерії ступеня тяжкості та прогнозу при гіпоксичних та травматичних ураженнях ЦНС у новонароджених у гострому періоді захворювання // ПАГ. - 2001. - №2. - С.68.

75. Лук’янова О.М., Дашкевич В.Е., Антипкiн Ю.Г. Динамiка стану здоров’я та показникiв iмунологiчного статусу у жiнок та дiтей с позиції вагітна-плід-дитина за період, що минув після аварії на ЧАЭС // Журнал практического врача.- 1998.- №4.- С.6-8.

76. Лук’янова І.С., Головченко О.В., Дзюба О.М., Жданович О.І. Стан центральної та периферичної гемодинаміки та функціональної активності міокарда у новонароджених від матерів з серцево-судинними та ендокринними захворюваннями // ПАГ. - 2002. - №3. - С.59-62.

77. Лук’янова О.М., Антипкін Ю.Г., Данкевич В.А., Задорожна Т.В., Лівшиц Л.А., Поворознюк В.В. Динаміка показників здоров’я дітей з позиції впливу Чорнобильської аварії на систему вагітна-плід-дитина // Педіатрія. - 2000. - №1. - С.5-9.

78. Маковецкая Г.А., Козлова Т.В., Котляров И.В., Нестерова Ю.В., Любезнова Ю.В. Клинико-эхографические и допплерографические изменения состояния почек у новорожденных детей, перенесших гипоксию // Рос. вестник перинатологии и педиатрии. - 1999. - №1. - С.21-26.

79. Мартинюк В.Ю. До питання про класифікацію уражень нервової системи у новонароджених // Укр. вісник психоневрології. - 1995. - т.3, вип.3. - С.12-19.

80. Мерцалова О.В. Перинатальні гіпоксичні ураження центральної нервової системи плода у вагітних високого ризику (діагностика, прогноз наслідків, оптимізація ведення вагітності та пологів) // ПАГ.- 2002.- №2.- С.88-91.

81. Минцер О.П., Угаров Б.Н., Власов В.В. Методы обработки медицинской информации. - Киев: Вища школа. - 1991. - 271.с.

82. Нагорнев С.Н., Сытник С.И., Бобровнитский И.П., Черняков И.Н., Шишов А.А. Фармакологическая коррекция процесса липопероксидации при гипоксии и возможность повышения высотной устойчивости человека с помощью препаратов метаболического типа действия // Вестник Рос. акад. мед. наук. - 1996. - №7. - С.53-60.

83. Назаров П.Г. Иммунологические нарушения, связанные с дефицитом С-реактивного белка в организме // Иммунология.- 1996.- №3.- С.33-37.92.

84. Основні показники здоров’я та медичної допомоги населенню м.Києва в 2000 році // Київ: ГУОЗ. - 2001. - 22 с.

85. Острейков И.Ф., Подкопаев В.Н., Моисеев Д.Б., Карпышева Е.В, Маркова Л.А., Сизов С.В. Алгоритм диагностики и тактика лечения нарушений витальных функций новорожденных при поступлении в отделение реанимации новорожденных // Анестезиология и реаниматология. - 1997. - №4. - С.23-27.

86. Павлова Н.Г., Фоменко Б.А., Русина Е.И. Значение функциональных и биохимических маркеров развития центральной нервной системы в антенатальном периоде для прогноза тяжести неврологических нарушений у новорожденного // Рос. вестник перинатологии и педиатрии. - 1999. - №6. - С.4-9.

87. Пальчик А.Б., Шабалов Н.П. Гипоксически-ишемическая энцефалопатия новорожденных: руководство для врачей. - СПб: «Питер», 2000. - 224 с.

88. Патент 2152619 України. Спосіб імунологічної оцінки адаптації новонароджених дітей. Поляніна Э.З., Черкасов Н.С. МКИ: МКИ{7} G01N 33/53/, Пат.Дата: 10.07.00, Заявл. 25.02.99; Опубл. 10.07.00; Бюл. № 19.-3с.

89. Петрушина А.Д., Левитинв Е.В., Халитов М.Ш., Сосланд М.И. Роль структурно-функциональных нарушений клеточных мембран в клинико-патогенетических прявлениях перинатальной гипоксии у новорожденных, пути коррекции // Рос. вестник перинатологии и педиатрии. - 2000. - №1. - С.22-23.

90. Попов С.В. Стан ренальної гемодінамики у новонароджених, які перенесли гіпоксію тяжкого ступеня // ПАГ. - 2002. - №3. - С.17-19.

91. Ратнер А.Ю. Поздние осложнения родовых повреждений нервной системы. - Казань: Из-во КГУ, 1990.

92. Рогаткин С.О., Володин Н.Н., Гурина О.И. Перспективы иммунохимического определения нейроспецифических белков для диагностики перинатальных поражений центральной нервной системы у новорожденных // Педиатрия. - 2001.- №4. - С.35-43.

93. Руководство по детской неврологии / Под ред. Гузевой В.И. - СПб., 1998. - С.162-198.

94. Савельева Г.М., Сичинава Л.Г. Гипоксические перинатальные повреждения центральной нервной системы и пути их снижения // Рос. вестник перинатологии и педиатрии. - 1995. - №3. - С.19-23.

95. Самсыгина Г.А. Гипоксическое поражение центральной нервной системы у новорожденных детей: клиника, диагностика, лечение // Педиатрия. - 1996. - №5. - С.74-77.

96. Сафонов А.Б., Васильев С.Ц., Круглов А.В. Перивентрикулярная лейкомаляция у новорожденных // Педиатрия. - 1996. - №1. - С.80-82.

97. Симонова Л.В., Котлукова Н.П., Ерофеева М.Е., Карпова О.Я., Радькова Е.В., ГайдуковаН.В. Постгипоксический синдром дезадаптации сердечно-сосудистой системы у новорожденных и детей раннего возраста // Педиатрия. - 2001. - №3. - С.17-21.

98. Сміян І.С., Багірян Г.А., Павлишин Г.А., Стеценко В.В., Цяпа Н.А., Мороз І.М., Синицька В.О. Вплив перинатальних факторів ризику на період ранньої адаптaпції новонароджених // ПАГ. - 2001. - №2. - С.51-52.

99. Снисарь В.И., Шунько Е.Е., Мороз С.В., Слива В.И. Первичная реанимация новорожденных детей. Интенсивная терапия перинатальной асфиксии. - Дніпропетровськ: “Поліграфіст”, 1997. - 55 с.

100. Современная терапия в неонатологии: справочник / Под ред. Н.П.Шабалова. - М.: МЕДпресс, 2000. - 262 с.

101. Сопко Н.І., Гайдай Г.Л., Чернишов В.П., Водяник М.О., Грекова С.П. Фактор некрозу пухлин та розчинні рецептори до нього в амніотичній рідині вагітних жінок при вроджених вадах розвитку плода і плацентит // Перинатологія та педіатрія. - 2000. - №3. - С.11-13.

102. Суліма О.Г., Гойда Н.Г. Стан і перспективи розвитку неонатологічної служби в Україні // ПАГ. - 1995. - №2. - С.3-5.

103. Таболин В.А., Ильина А.Я., Кашин В.Н., Круть Ю.Я., Сахнина Э.И. Клиническая характеристика состояния новорожденных от женщин с пороками сердца // Педиатрия. - 2001. - №3. - С.38-42.

104. Усенко Л.В., Криштафор А.А. Современный взгляд на патогенез и интенсивную терапию постгипоксической энцефалопатии // Український медичний часопис. - 1997. - №1 (1). - ІХ/Х. - С.17-24.

105. Фазель Хамід. Антиоксиданти і перекисне окислення ліпідів у дітей з малою масою тіла, що перенесли внутрішньоутробну гіпоксію // ПАГ. - 1999. - №1. - С.67-69.

106. Фазель Хамид**,** Моцарь В.В. Диагностическая роль С-реактивного белка при синдроме внутриутробного инфицирования новорожденного **//** Int. J. Immunorehabil.-1999.- №14.-С.53.

107. Федорців О.Є., Хамдан М.А., Кубей І.В., Никитюк С.О., Щербатюк Н.Ю. Патогенетичне обгрунтування застосування антиоксидантів у комплексній терапії новонароджених з гіпоксично-ішемічним ураження ЦНС // ПАГ. - 2001. - №2. - С.51.

108. Черданцева Г.А., Ваганов Н.Н., Литвинова А.М., Зайнуллина Л.В. Роль перинатального центра в снижении смертности и заболеваемости недоношенных детей // Рос. педиатрический журнал. - 1999. - №4. - С.46-48.

109. Чернишова Л.І. Вікові особливості імунітету у дітей // ПАГ. - 2001. - №4. - С.23-26.

110. Шевченко Л.І., Тарановський М.Л., Знаменська Т.К., Куриліна Т.В., Медведенко Г.Ф., Жданович О.І. Циклазна система і постагландини та їх роль в процесі метаболічної адаптації новонароджених від здорових матерів // ПАГ. - 2000. - №2. - С.18-19.

111. Шунько Є.Є. Прогнозування, клініко-імунологічні та мікробіологічні критерії діагностики, вдосконалення комплексного лікування і профілактики інфекцій у новонароджених: Дис... д-ра мед. Наук: 14.01.10. - К., 1995. - 300 с.

112. Шунько Є.Є., Король О.Г., Кончаковська Т.В., Каніболоцька М.Б. Перинатальний сепсис: клініко-мікробіологічні спостереження, діагностика, інтенсивна терапія // Матеріали конф. “Перинатальні інфекції - сучасний погляд на проблему”. - Київ, “Ваше здоров’я”. - 1999. - С.126-128.

113. Шунько Є.Є., Ханес Г.С., Лакша О.Т. Перинатальний сепсис: епідеміологія, патофізіологія, діагностика, клініка, інтенсивна терапія, профілактика. - Київ, “Рутенія” ТОВ. - 2001. - 64 с.

114. Яворська С.О. Динаміка клініко-імунологічних показників при різних формах дитячого церебрального паралічу до і після операції трансплантації ембріональних нервових тканин: Автореф.дис… канд. мед.наук: 14.01.05., 14.03.14. - К., 1996. - 28 с.

115. Яцык Г.В., Бомбардирова Е.П. Здоровый новорожденный ребенок // Рос. педиатрический журнал. - 1999. - №2. - С.50-52.

116. Abe Y., Horiuchi A., Miyake M., Kimura S. Anti-cytokine nature of natural human immunoglobulin: one possible mechanism of the clinical effect of intravenous immunoglobulin therapy // Immunol. Rev. - 1994. - Vol.139. - P.5-19.

117. Aggarwal R., Deorari A.K., Paul V.K. Post-resuscitation management of asphyxiated neonates // Indian J. Pediatr. - 2001, Dec.- Vol.68, №12. -P.1149-1153.

118. Akisu M., Kultursay N. Value of the urinary uric acid to creatinine ratio in term infants with perinatal asphyxia // Acta Paediatrica Japonica.-1998.- Vol.40, №1.-P.78-81.

119. Albensi B.C., Schweizer M.P., Rarick T.M., Filloux F. Unilateral hypoxic-ischemic injury in the neonatal rat brain evaluated by in vivo MRI. Correlation with histopathology and neuroprotection by MK-801 // Invest Radiol.- 1999, Apr.- Vol.34, №4.- P.249-261.

120. Aloisi F., Carre A., BorsellinoG., Gallo P., Rosa S., Bassani A., Cabibbo A., Testa U., Levi G., Peschle C. Production of hemolymphopoietic cytokines (IL-6, IL-8, colony stimulating factors) by human astrocytes in response to IL-1β and TNFα // J.Immunol.-1992.-Vol.149.-P.23-58.

121. Andersen D.L., Tannenberg A.E.G., Burke C.J., Dodd P.R. Regional development of glutamate-N-methyl-D-aspartate receptor sites in asphyxiated newborn infants // J. Child Neurol.- 1998.- Vol.13, №4.- P.149-157.

122. Applegate C.D., Jensen F., Burchfirl J.L., Lombroso C. The effects of neonatal hypoxia on kindled seizure development and electroconvulsive shock profiles // Epilepsia.-1996.- Vol.37,№8.-P.723-727.

123. Araki S., Hayashi M., Itoh M., Kojima H., Kurata K., Morimatsu Y. Cortical status marmoratus in a patient with a sequella of postnatal anoxic encephalopathy // No to Hattatsu [Brain & Development].-1997.- Vol.29, №5.-P.373-377.

124. Armstrong D.L., Battin M.R. Pervasive seizures caused by hypoxic-ischemic encephalopathy: treatment with intravenous paraldehyde // J. Child Neurol. - 2001 Dec.- Vol.16, №12. -P.915-917.

125. Arntzen K., Kjollesdal A.M., Halgunset J., Vatten L., Austgulen R. TNF, IL-1, IL-6, IL-8 and soluble TNF receptors in relation to chorioamnionitis and premature labor // J.Perinat.Med.-1998.-Vol.26,№1.-P.17-26.

126. Arpino C., Domizio S., Carrieri M.P., Brescianini D.S., Sabatino M.G., Curatolo P. Prenatal and perinatal determinants of neonatal seizures occurring in the first week of life // J. Child. Neurol. - 2001, Sep.- Vol.16, №9. -P.651-656.

127. Ashwal S., Pearce W.J. Animal models of neonatal stroke // Curr. Opin. Pediatr. - 2001, Dec. - Vol.13, №6.- P.506-516.

128. Astrup J., Sesjo B., Symon L. Thresholds in cerebral ischemia - the ischemic penumbra // Stroke. - 1981.- Vol.12. - P.723.

129. Azzarelli B., Caldemeyer K.S., Phillips J.P., DeMyer W.E. Hypoxic-ischemic encephalopathy in areas of primary myelination: a neuroimaging and PET study // Pediatric Neurology.-1996.- Vol.14,№2.-P.108-116.

130. Barth A., Bauer R., Gedrange T., Walter B., Klinger W., Zwiener U. Influence of hypoxia and hypoxia/hypercapnia upon brain and blood peroxidative and glutathione status in normal weight and growth-restricted newborn piglets // Exp. Toxicol. Pathol.-1998.-Vol.50,№4-6.-P 402-410.

131. Battin M.R., Dezoete J.A., Gunn T.R., Gluckman P.D., Gunn A.J. Neurodevelopmental outcome of infants treated with head cooling and mild hypothermia after perinatal asphyxia // Pediatrics. - 2001, Mar.-Vol.107, №3. -P.480-484.

132. Bauer R., Bergmann R., Walter B., Brust P., Zwiener U., Johannsen B. Regional distribution of cerebral blood volume and cerebral blood flow in newborn piglets - effect of hypoxia/hypercapnia // Brain Res. Dev. Brain. Res.-1999.- Vol.112, №1.-P 89-97.

133. Bauer R., Walter B., Gaser E., Ryosel T., Kluge H., Zwiener U. Cardiovascular function and brain metabolites in normal weight and intrauterine growth restricted newborn piglets--effect of mild hypoxia // Exp. Toxicol. Pathol.- 1998.- Vol.50, №4-6.- P.294-300.

134. Blennow M., Zeman J., Dahlin I., Lagercrantz H. Monoamine neurotransitters and metabolites in cerebrospinal fluid following perinatal asphyxia // Biology of the Neonate.- 1995.- Vol.67,№6.-P.407-413.

135. Bogdanski R., Blobner M., Hyanel F., Kochs E. Die septische Enzephalopathie // Anasthesiol Intensivmed Notfallmed Schmerzther.- 1999.- Vol.34, №3.- P.123-130.

136. Bona E., Andersson A.L., Blomgren K., Gilland E., Puka-Sundvall M., Gustafson K., Hagberg H. Chemokine and inflammatory cell response to hypoxia-ischemia in immature rats // Pediatr. Res.- 1999.- Vol.45, №4, Pt.1.- P.500-509.

137. Brann A.W. The effects of acute total and prolonged partial asphyxia on the central nervous system of the fetus, neonate and juvenile rhesus monkey // Perinatal asphyxia. Its role in developmental deficits in children.-Proceedings of a Symposium held at Toronto, Ontario on October 26, 1988.-P.

138. Buonocore G., Perrone S., Bracci R. Free radicals and brain damage in the newborn // Biol. Neonate. - 2001.- Vol.79, №3-4. -P.180-186.

139. Caputa M., Rogalska J., Nowakowska A. Effect of temperature on postanoxic, potentially neurotoxic changes of plasma pH and free iron level in newborn rats // Brain Res. Bull. - 2001, May 15.- Vol.55, №2. - P.281-286.

140. Carter B.S., McNabb F., Merenstein G.B. Prospective validation of a scoring system for predicting neonatal morbidity after perinatal asphyxia // J. of Pediatrics.-1998.- Vol.132,№4.- P.619-523.

141. Castro-Gago M., Rodriguez-Nunez A., Novo-Rodriguez M.I., Eiris-Punal J. Biochemical parameters predictive of neuronal damage in childhood // Rev. Neurol. - 2001, Jun. 16-30. - Vol.32, №12. - P.1141-1150.

142. Chang Y.S., Park W.S., Lee M., Kim K.S., Shin S.M., Choi J.H. Near infrared spectroscopic monitoring of secondary cerebral energy failure after transient global hypoxia-ischemia in the newborn piglet // Neurol. Res.-1999.- Vol.21, №2.- P 216-224.

143. Cornette L., Levene M.I. Post-resuscitative management of the asphyxiated term and preterm infant // Semin. Neonatol. - 2001, Jun.- Vol.6, №3. - P.271-282.

144. Dios, de G.J., Benavent M.M. Asfixia prenatal, encefalopatia hipoxica-isquemica y secuelas neurologicas en recien nacidos a termino: estudio epidemiologico // Revista de Neurologia.-1996.-Vol.24, №131.-P.812-819.

145. Dios, de G.J., Benavent M.M. Diferencias perinatales en recien nacidos a termino asficticos en relacio con la presentacia de encefalopatia hipoxico-hisquemica // Revista de Nevrologia.- 1997.- Vol.25, №144.- P.1187-1194.

146. Dios, de G.J., Benavent M.M., Marco C.F. Diferencias perinatales en relacion con la severidad de la asfixia perіnatal // Anales Espanoles de Pediatria.- 1997. - Vol.47, №1. - P.46-53.

147. Dios, de G.J., Benavent M.M., Iglesias C.C., Sanches H.Y. Importancia clinuica y prognostica de las manifestaciones cardiovasculares en la asfixia perinatal // Anales Espanoles de Pediatria. - 1998. - Vol.47, №3. - P.289-294.

148. Dios, de G.J., Moya M., Vioque J. Risk factors predictive of neurological sequelae in term newborn infants with perinatal asphyxia // Rev. Neurol. - 2001, Feb. 1-15. - Vol.32, №3. - P.210-216.

149. Dubiel M., Gudmundsson S., Gunnarsson G., Marsal K. Middle cerebral artery velocimetry as a predictor of hypoxemia in fetuses with increased resistance to blood flow in the umbilical artery // Early Human Development.- 1997.- Vol.47, №2.- P.177-184.

150. Edwards A.D., Yue X., Cox P., Hope P.L., Azzopardi D.V., Squier M.V., Mehmet H. Apoptosis in the brains of infants suffering intrauterine cerebral injury // Pediatric research.- 1997.- Vol.42,№5.- P.684-689.

151. Еkert P., Perlman M., Steinlin M., Hao Y. Predicting the outcome of postasphyxial hypoxic-ischemic encephalopathy within 4 hours of birth // Jourlal of Pediatrics.- 1997.-Vol.1331, №4.- P.613-617.

152. Engidawork E., Loidl F., Chen Y., Kohlhauser C., Stoeckler S., Dell'Anna E., Lubec B., Lubec G., Goiny M., Gross J., Andersson K., Herrera-Marschitz M. Comparison between hypothermia and glutamate antagonism treatments on the immediate outcome of perinatal asphyxia // Exp. Brain Res. - 2001, Jun.- Vol.138, №3. - P.375-383.

153. Fahnenstich H., Dame C., Allera A., Rosskamp R., Kowalewski S. Erythropoetin als biochemischer Parameter fur fetale Hypoxie // Klinische Padiatrie.- 1995.- Vol.207,№6.- P.326-330.

154. Ferriero D.M. Oxidant mechanisms in neonatal hypoxia-ischemia // Dev. Neurosci. - 2001.- Vol.23, №3. -P.198-202.

155. Finer N.N., Robertson C.M., Richards R.T. Hypoxic-ischemic encephalopathy in term neonates: Perinatal factors and outcome // J. Pediatr.-1981.-Vol.98.- P.112-117.

156. Fontana A., Constam D., Frei K., Koedel U., Pfister W., Weller M. Cytokines and defense against CNF іnfection // Cytokines and the CNS.- Ed. by Ransohoff R.M., Benveniste E.N.- CRC Press. Inc.,1996.- P.187-220.

157. Foster-Barber A., Dickens B., Ferriero D.M. Human perinatal asphyxia: correlation of neonatal cytokines with MRI and outcome // Dev. Neurosci. - 2001.- Vol.23, №3. - P.213-218.

158. Fotopoulos S., Pavlou K., Skouteli H., Papassotiriou I., Lipsou N., Xanthou M. Early markers of brain damage in premature low-birth-weight neonates who suffered from perinatal asphyxia and/or infection // Biol. Neonate.- 2001.- Vol.79, №3-4.- P.213-218.

159. Godula-Stuglik U., Jurkiewicz F., Kasprzyk J. Wplyw perinatalnych czynnikow ryzyka na wyniki leczenia noworodkow z encefalopatia niedotleniowo-niedokrwienna // Ginekologia Polska.-1995.- Vol.66, №11.- P.618-625.

160. Goldstein R.F., Thompson R.J.Jr., Oehler J.M., Brazy J.E. Influence of acidosis, hipoxemia, аnd hypotension on neurodevelopmental outcome in very low birth weight infants // Pediatrics.- 1995.- Vol.95, №2.- P.238-243.

161. Goodlin R.C. Do concept of causes and prevention of cerebral palsy require revision? // Am.J.Obstetrycs & Gynecology.- 1995.- Vol.172, №6.-P.1830-1834.

162. Gozal D., Gozal E. Episodic hypoxia enhances late hypoxic ventilation in developing rat: putative role of neuronal NO synthase // Am. J. Physiol.-1999.-Vol.276,№1,Pt 2.-P.R17-R22.

163. Grether J.K., Nelson K.B. Maternal infection and cerebral palsy in infants of normal birth weight // JAMA.-1997.- Vol.278,№3.-Р.207-211.

164. Groenendaal F., de Graaf R.A., van Vliet G., Nicolay K. Effects of hypoxia-ischemia and inhibition of nitric oxide synthase on cerebral energy metabolism in newborn piglets // Pediatr. Res. - 1999. - Vol.45, №6.- P.827-833.

165. Grow J., Barks J.D. Pathogenesis of hypoxic-ischemic cerebral injury in the term infant: current concepts // Clin. Perinatol.- 2002 Dec.- Vol.29, №4.- P.585-602.

166. Gunn A., Edwards A.O. Сentral nervous system response to injury // Pediatrics and Perinatology: the scientific basis/ London, Sydney, Auckland: Arnold, 1996. - P.443-447.

167. Gunn A.J., Gluckman P.D., Gunn T.R. Selective head cooling in newborn infanrs after perinatal asphyxia: a safety study // Pediatrics. - 1998. - №3. - P.723-741.

168. Hagberg H, Peebles D, Mallard C. Models of white matter injury: comparison of infectious, hypoxic-ischemic, and excitotoxic insults // Ment. Retard. Dev. Disabil. Res. Rev.- 2002. - Vol.8, №1. -P.30-38

169. Hallioglu O., Topaloglu A.K., Zenciroglu A., Duzovali O., Yilgor E., Saribas S. Denver developmental screening test II for early identification of the infants who will develop major neurological deficit as a sequalea of hypoxic-ischemic encephalopathy // Pediatr. Int. - 2001, Aug.- Vol.43, №4. - P.400-404.

170. Hammerman C., Kaplan M. Ischemia and reperfusion injury. The ultimate pthophysiologic рaradox // Clinics in Perinatology.-1998.- Vol.25, №3.-P.757-777.

171. Hill A. Clinical assessment of perinatal asphyxia in the newborn // Perinatal asphyxia. Role in Developmental Deficits in Children.- Proceedings of a Symposium held at Toronto, Ontario on October 26, 1988.- P.38-41.

172. Ho N.K. Decision-making: initiation and withdrawing life support in the asphyxiated infants in developing countries // Singapore Med. J. -2001, Sep.- Vol.42, №9. -P.402-405.

173. Huang C.C., Chen C.Y., Yang H.B., Wang S.M., Chang Y.C., Liu C.C. Measurment of the urinary lactate˚:˚creatinine ratio for the early identification of newborn infants at risk for hypoxic-ischemic encephalopathy // New England Journal of Medicine.- 1999.-Vol.341,№7.-P.328-335.

174. Ikeda T., Choi B.H., Yee S., Murata Y., Quilligan E.J. Oxidative stress, brain white matter damage and intrauterine asphyxia in fetal lambs // Int. J. Dev. Neurosci.- 1999.-Vol.17,№1.-P 1-14.

175. Ilves P., Blennow M., Kutt E., Magi M.L., Kudrjavtseva G., Lagercrantz H., Talvik T. Concentrations of magnesium and calcium in umbilical cord blood in distressed term newborn infants with hypoxic-ischemic encephalopathy // Acta Paediatrica.-1996.- Vol.85,№11.-P.1348-1350.

176. Impey L., Greenwood C., Sheil O., MacQuillan K., Reynolds M., Redman C. The relation between pre-eclampsia at term and neonatal encephalopathy // Arch. Dis. Child Fetal Neonatal Ed.- 2001 Nov.- Vol.85, №3.- P.F170-172.

177. Intrapartum risk factors for newborn encephalopathy: the Western Australian case-control study // British Medical J.- 1998.- Vol.52, №9.-574-591

178. Itoh M. Perinatal ischemic brain damages and apoptosis // No To Hattatsu.- 1999.-Vol.31, №2.-P. 140-145.

179. Johnston M.V. Hypoxic and ischemic disorders of infants and children/ Lecture for 38th meeting of Japanese society of Child Neurology, Tokyo, Japan, July 1996. // Brain & Development.-1997.- Vol.19,№4.- P.235-239.

180. Johnston M.V. Excitotoxicity in neonatal hypoxia // Ment. Retard. Dev. Disabil. Res. Rev. - 2001. -Vol.7, №4. - P.229-234.

181. Kornacka M.K. Magnesium sulphate in the treatment of ischemic-hypoxic neonatal encephalopathy // Neurol. Neurochir. Pol. - 2001, Mar.-Apr.- Vol.35, №2. - P.299-308.

182. Kumada S., Hayashi M., Umitsu R., Arai N., Nagata N., Kurata J., Morimat Y. Neuropathology of the dentate nucleus in developmental disorders // Acta Neuropathologica.-1997.- Vol.94, №1.- P.36-41.

183. Lauterbach R., Zembala M. Pentoxifylline reduces plasma tumor necrosis factor-alpha concetration in premature infants with sepsis // Eur J Pediatr. - 1996. - Vol.155, №3. - P.404-409.

184. Legido A., Lago P., Chung H.J., Sperling M., Clancy R.R. Serum prolactin in neonates with seizures // Epilepsia.- 1995.- Vol.36, №7.- P.682-686.

185. Leist M., Nicotera P. Apoptosis, excitotoxicity, and neuropathology // Expeimental Cell Research.- 1998.-Vol.239,№2.- .183-201.

186. Levitina E.V. Effect of mexidol on clinical and biochemical parameters of perinatal hypoxia in newborn children // Eksp. Klin. Farmakol.-2001, Sep.-Oct.- Vol.64, №5. - P.34-36.

187. Licino J. Central nervous system cytokines and their relevance for neurotoxicity and apoptosis // J. of Neural Transmission.-1997.- №49. - P.169-175.

188. Lievre V., Becuwe P., Bianchi A., Bossenmeyer-Pourie C., Koziel V., Franck P., Nicolas M.B., Dauca M., Vert P., Daval J.L. Intracellular generation of free radicals and modifications of detoxifying enzymes in cultured neurons from the developing rat forebrain in response to transient hypoxia // Neuroscience.- 2001.- Vol.105, №2. - P.287-297.

189. Loddick S.A., Turnbull A.V., Rothwell N.J. Cerebral interleukin-6 is neuroprotective during permanent focal cerebral ischemia in the rat // J. of Cerebral Blood Flow & Metabolism.-1998.- Vol.18,№2.- P.176-179.

190. Lou H.C. Etiology and pathogenesis of attention-deficit hyperactivity disorder (ADHD): significance of prematurity and perinatal hypoxic-haemoodynamic encephalopathy // Acta Paediatrica.-1996.- Vol.85,№11.-P.1266-1271.

191. Luciano R., Zuppa A.A., Maragliano G., Gallini F., Tortoorolo G. Fetal encephalopathy after maternal anaphylaxis. Case report. // Biol. Neonate.-1997.- Vol.71, №3.- P.190-193.

192. Luca, de A., Weller M., Fontana A. TGF-beta-induced apoptosis of cerebellar granule neurons is prevented by depolarization // J. of Neuroscience.-1996.- Vol.16,№13.- P.4174-4185.

193. Luca, de A., Weller M., Frei K., Fontana A. Maturation- dependent modulation of apoptosis in cultured cerebellar granule neurons by cytokines and neurotrophins // European J. of Neuroscience.-1996.- Vol.8, №9.- P.1994-2005.

194. Lynch J.K., Nelson K.B. Epidemiology of perinatal stroke // Curr. Opin. Pediatr. - 2001, Dec.- Vol.13, №6. - P.499-505.

195. Maller A.I., Hankins L.L., Yeakley J.W. Butler I.J. Rolandic type cerebral palsy in children as a pattern of hypoxic-ischemic injury in the full-term neonate // J. of Child Neurology.-1998.-Vol.13,№7.- P.313-321.

196. Manera J., Figueras J., Auba J., Jimenez R. Acoustic stimulation in hypoxic-ischemic encephalopathy: heart rate analysis // J.Perinatal Med. - 1997. – Vol.25, №1. - P.89-95.

197. Manning F.A., Hartman C.R., Morrison I. Fetal assessment based an fetal biophysical profіle scoring. IV. An analysis of morbidity and mortality // Am. J. Obstet. Gynec. - 1990. - Vol.162. - Р.703-709.

198. Marin-Pallida M. Patologia y Patogenia de la epilepsia secundaria a encefalopatias hipoxico-isquemicas // Revista de Neurologia.-1997.- Vol.25,№141.- P.673-682.

199. Martin L.J., Brambrink A., Koehler R.C., Traystman R.J. Primary sensory and forebrain motor systems in the newborn brain are preferentially damaged by hypoxia-ischemia // J. of corporative Neurology. 1997.- Vol.377, №2.-P.262-285.

200. Martin-Ancel A., Garcia-Alix A., Pascual-Salcedo D., Cabanas F., Valcarce M., Quero J. Interleukin-6 in the cerebrospinal fluid after perinatal asphyxia is related to early and late neurological manifestations // Paediatrics. - 1997. - Vol.100, №5. - P.789-794.

201. McRae A., Gilland E., Bona E., Hagberg H. Microglia activatiov after neonatal hypoxic-ishemia // Brain Research Development. - 1995. - Vol.84, №2. - P.245-252.

202. Mehler M.F., Goldstein H., Kessler A. Effects of cytokines on CNS cells: neurons / Cytokines and the CNS.- Ed. by Ransohoff R.M., Benveniste E.N.- CRC Press. Inc.,1996.- P.115-145.

203. Mehmet H., Yue X., Penrice J., Cady E., Wyatt J.C., Sarraf C., Squier M., Edwards A.D. Relation of impaired energy metabolism to apoptosis and necrosis following transient cerebral hypoxia-ischaemia // Cell Death Differ.-1998.- Vol.5, №4.- P.321-329.

204. Ment L.R., Schwartz M., Makuch R.W., Stewart W.B. Association of chronic sublethal hypoxia with ventriculomegaly in the developing rat brain // Brain Res. Dev. Brain Res.-1998.- Vol.111,№2.- P.197-203.

205.Milsom I., Ladfors L., Thiringer K., Niklasson A., Odeback A., Thornberg E. Influence of maternal, obstetric and fetal risk factors on the prevalence of birth asphyxia at term in a Swedish urban population // Acta Obstet. Gynecol. Scand.- 2002 Oct.- Vol.81, №10.- Р.909-917.

206. Minagawa K., Yanai S. Efficacy of continuous intravenous infusion of midazolam in the treatment of status epilepticus in children // No to Hattatsu [Brain & Development]. - 1998. - Vol.30, №4. - P.290-294.

207. Mishra O.P., Delivoria-Papadopoulos M. Nitric oxide-mediated Ca++-influx in neuronal nuclei and cortical synaptosomes of normoxic and hypoxic newborn piglets // Neurosci. Lett. - 2002, Jan.- Vol.25, №2. - P.93-97.

208. Mishra O.P., Fritz K.I., Delivoria-Papadopoulos M. NMDA receptor and neonatal hypoxic brain injury // Ment. Retard. Dev. Disabil. Res. Rev. - 2001. - Vol.7, №4. - P.249-253.

209. Miyamoto A., Takahashi S., Oki J., Itoh J., Cho K. Exacerbation of seisures by carbamazepine in gour children with symptomatic localization related epilepsy // No to Hattatsu [Brain & Development]. - 1995. - Vol.23,№1.- P.23-28.

211. Msall M.E., Bier J.A., La Gasse L., Tremont M., Lester B. The vulnerable preschool child: the impact of biomedical and social risks on neurodevelopmental function // Seminars in Pediatric Neurology.- 1998.- Vol.5, №1. - P.52-61.

211. Nagdyman N., Komen W., Ko H.K., Muller C., Obladen M. Early biochemical indicators of hypoxic-ischemic encephalopathy after birth asphyxia // Pediatr. Res. - 2001, Apr.- Vol.49, №4. -P.502-506.

212. Niemann G., Vollmer B., Goelz R. Perinatal verursachte hypoxisch-ischamische Enzephalopathie? Moglichkeite der retrospektiven Beurtshilfe und neuropadiatrischer Sicht // Zeitschrift fur Geburtshilfe und Neonatologie.-1996.- Vol.200, №5.- P.202-205.

213. Northington F.J., Ferriero D.M., Graham E.M., Traystman R.J., Martin L.J. Early Neurodegeneration after Hypoxia-Ischemia in Neonatal Rat Is Necrosis while Delayed Neuronal Death Is Apoptosis // Neurobiol. Dis. - 2001, Apr.- Vol.8, №2. - P.207-219.

214. Ohno M., Aotani H., Shimada M. Glial responses to hypoxic/ischemic encephalopathy in neonatal rat cerebrum // Brain Research. Developnental Brain Research.- 1995.- Vol.84, №2.- P.294-298.

215. Ohno M., Ono K., Shimada M. Neonatal hypoxic-ischemic encephalopathy: neuropathology and plasticity // No to Hattatsu [Brain & Development].-1996.- Vol.28,№2.- P.118-124.

216. Okumura A., Hayakawa F., Kato T., Kuno K., Watanabe K. MRI findings in patients with spastic cerebral palsy. I: Correlation with gestational age at birth. // Developmental Medicine & Child Neurology.- 1997.- Vol.39, №6.-P.363-368.

217. Ota A., Ikeda T., Abe K., Sameshima H., Xia X.Y., Xia Y.X., Ikenoue T. Hypoxic-ischemic tolerance phenomenon observed in neonatal rat brain // Am. J. Obstet. Gynecol.- 1998.- Vol.179, №4.- P.1075-1078.

218. Oygyur N., Syonmez O., Saka O., Yeygin O. Predictive value of plasma and cerebrospinal fluid tumour necrosis factor-alpha and interleukin-1 beta concentrations on outcome of full term infants with hypoxic-ischaemic encephalopathy // Arch. Dis. Child. Fetal Neonatal Ed.- 1998.- Vol.79, №3.-P.F190-F193.

219. Palmer C., Menzies S.L., Roberts R.L., Pavlick G., Connor J.R. Changes in iron histochemistry after hypoxic-ischemic brain injury in the neonatal rat // J. Neurosci. Res.- 1999.- Vol.56,№1.- P.60-71.

220. Park W.S., Chang Y.S., Lee M. Effects of hyperglycemia or hypoglycemia on brain cell membrane function and energy metabolism during the immediate reoxygenation-reperfusion period after acute transient global hypoxia-ischemia in the newborn piglet // Brain Res. - 2001, May 18. - Vol.901, №1-2.- P.102-108.

221. Pasternak J.F. Parasagittal infarction in neonatal asphyxia // Ann. Neurol. - 1987. - Vol. 21.- P.202-203.

222. Peeters C., van Bel F. Pharmacotherapeutical reduction of post-hypoxic-ischemic brain injury in the newborn // Biol. Neonate. - 2001.- Vol.79, №3-4.-P.274-280.

223. Perlman J.M., Risser R. Can asphyxiated infants at risk for neonatal seizures be rapidly identified by current high-risk markers? // Pediatrics.- 1996.- Vol.97.- P.456-462.

224. Pfenninger J., Bachmann D., Wagner B.P. Survivors with bad outcome after hypoxic-ischaemic encephalopathy: full-term neonates compare unfavourably with children // Swiss Med. Wkly. - 2001, May 19. - Vol.131, №19-20. - P.267-272.

225. Phelan J.P., Ahn M.O., Korst L., Martin G.I., Wand Y.M. Intrapartum fetal asphyxial brain injury with absent multiorgan system dysfunction // Journal of Maternal-Fetal Medicine.-1998.- Vol.7,№1.- P.19-22.

226. Pierre B.A.St., Merrill J.E., Dopp J.M. Effects of cytokines on CNS cells: glia / Cytokines and the CNS.-Ed. by Ransohoff R.M., Benveniste E.N.- CRC Press. Inc., 1996.- P.431-457.

227. Plessis, du A.J., Volpe J.J. Perinatal brain injury in the preterm and term newborn // Curr. Opin. Neurol. - 2002, Apr.- Vol.15, №2. - P.151-157

228. Plessis, du A.J. Indused mild hypothermia: the spearhead strategy for effective neonatal neuroprotection? // Pediatrics. - 1998. - Vol.10. - P.709-722.

229. Pulera M.R., Adams L.M., Liu H., Santos D.G., Nishimura R.N., Yang F., Cole G.M., Wasterlain C.G. Apoptosis in a neonatal rat model of cerebral hypoxia-ischemia // Stroke.- 1998.- Vol.29, №12.- P.2622-2630.

230. Rao R., de Ungria M., Sullivan D., Wu P., Wobken J.D., Nelson C.A., Georgieff M.K. Perinatal brain iron deficiency increases the vulnerability of rat hippocampus to hypoxic ischemic insult // J. Nutr.- 1999.- Vol.129, №1.- P.199-206.

231. Rodriguez M.J., Ursu G., Bernal F., Cusi V., Mahy N. Perinatal human hypoxia-ischemia vulnerability correlates with brain calcification // Neurobiol. Dis.- 2001, Feb.- Vol.8, №1. - P.59-68.

232. Roland E.H., Polskitt K., Rodriguez E., Lupton B.A., Hill A. Perinatal hypoxic-ischemic thalamic injury: clinical features and neuroimaging // Annals of Neurоlogy.-1998.- Vol.44, №2.- P.161-166.

233. Roland T.H., Hill A. Clinical аspects of perinatal hypoxic-ischemic brain injury // Seminars in Pediatric Neurology.- 1995.- Vol.2, №1.- P.57-71.

234. Rothwell N.J., Hopkins S.J. Cytokines and the nervous system II: Action and mechanisms of action // Trends in Neurosciences.- 1995.- Vol.18, №3.-P.130-136.

235. Rothwell N.J., Luheshi G., Toulmond S. Cytokines and their receptors in the central nervous system, physiology, pharmacology, and pathology // Pharmacology & Therapeutics.- 1996.- Vol.69, №2.- P.85-95.

236. Rothwell N.J., Strijbos P.J. Cytokines in neurodegeneration and repair // International J. of Developmental Neuroscience.- 1995.- Vol.13, №3-4.-P.179-185.

237. Rutherford M.A., Pennock J.M., Schwieso J.E., Cowan F.M., Dubowitz L.M. Hypoxic ischemic encephallopathy: early magnetic resonance imaging findings and their evolutoi // Neuropediatrics.- 1995.- Vol.26, №4.- P.183-191.

238. Saitoh M., Nishitoh H., Gujii M., Takeda K., Tobuime K., Sawada Y., Kawabata M., Miyazono K., Ichijo H. Mammalian thioredoxin is a direct inhibitor of apoptosis signal-regulating kinase (ASK) 1 // EMBO Journal.- 1998.- Vol.17, №9. - P.2596-2606.

239. Saliba E., Henrot A. Inflammatory mediators and neonatal brain damage // Biol. Neonate.- 2001.- Vol.79, №3-4.- Р.224-227.

240. Sameshima H., Ota A., Ikenoue T. Pretreatment with magnesium sulfate protects against hypoxic-ischemic brain injury but postasphyxial treatment worsens brain damage in seven-day-old rats // Am. J. Obstet. Gynecol.- 1999.- Vol.180, №3,Pt.1. - P 725-730.

241. Sarnat H.B., Sarnat M.S. Neonatal encephalopathy following fetal distress. A clinical and electroencephalographic study // Arch. Neurol.-1976,Oct.-Vol.33. - P.696-705.

242. Saugstad O.D., Rootwelt T., Aalen O. Resuscitation of asphyxiated newborn infants with room air or oxygen: an international controlled trial: the Resair 2 study // Pediatrics. - 1998. - Vol.102, №1. - P.371-392.

243. Schelonka R.L., Infante A.J. Neonatal immunology // Seminars in Perinatology.-1998.- Vol.22, №1.- P.2-14.

244. Scher M. Perinatal asphyxia: timing and mechanisms of injury in neonatal encephalopathy // Curr. Neurol. Neurosci. Rep.- 2001, Mar.- Vol.1, №2.- P.175-184.

245. Schneider H. Birth asphyxia - an unsolved problem of perinatal medicine // Z. Geburtshilfe Neonatol. - 2001, Nov.-Dec.- Vol.205, №6. - P.205-212.

246. Shalak L.F., Laptook A.R., Jafri H.S., Ramilo O., Perlman J.M. Clinical chorioamnionitis, elevated cytokines, and brain injury in term infants // Pediatrics.- 2002 Oct.- Vol.110, №4.- Р.673-680.

247. Sheth R.D., Boden Steiner J.B., Riggs J.E., Schochet S.S. Jr. Differential involvement of brain in neonatal asphyxia: a pathogenic explanation // J.Child Neurol.-1995.- Vol.10,№6.- P.464-466.

248. Shuman R.M., Selednik L.L. Periventricular leukomalacia. A one-year autopsy study // Arch. Neurol. - 1980. - Vol.37. - P.231-235.

249. Singh B., Singh P., Hifzi I., Khan M., Majeed-Saidan M. Treatment of neonatal seizures with carbmazepine // J. of Child Neurol. - 1996. - Vol.11, №5. - P.378-382.

250. Stankova I.,Prokesova L.,Trojan S. Is the identification of antibodies against the nervous tissue an indicator of brain injury? //Physiol. Res.-1999.- №5.- Р.383-387.

251. Strijbos P.J., Rothwell N.J. Interleukin-1 beta attenuates excitatory amino acid-induced neurodegeneration in vitro: involvement of nerve growth factor // J. of Neuroscience.- 1995.- Vol.15, №5, Pt.1.- P.3468-3474.

252. Stroemer R.P., Rothwell N.J. Exacerbation of ischemic brain damage by localized striatal injection of interleulin-1beta in the rat // Journal of Cerebral Blood Flow & Metabolism. - 1998. - Vol.18, №.8. - P.833-839.

253. Sugama S., Kusano K., Ochiai Y. Symmetrical thalamic lesions due to perinatal brain damage // No to Hattatsu.- 1995.- Vol.27, №3.- P.211-215.

254. Taylor D.L., Edwards A.D., Mehmet H. Oxidative metabolism, apoptosis and perinatal brain injury // Brain Pathol.- 1999.- Vol.9, №1.- P.93-117.

355. Thompson C.B. Apoptosis in the pathogenesis and treatment of disease // Science. - 1995. – Vol.267, №5203. - P.1456-1462.

256. Thompson C.M., Puterman A.S., Linley L.L., Hann F.M., van der Elst C.W., Molteno C.D., Malan A.F. The value of scoring system for hypoxic ischemic encephalopathy in predicting neurodevelopmental outcome // Acta Paediatr.-1997.- Vol.86, №7.- P.757-761.

257. Thoresen M., Wyatt J. Keeping a cool head, post-hypoxic hypothermia – an old idea revisited // Acta Paediatr.- 1997.- Vol.86, №10.- P.1029-1033.

258. Thornberg E., Тhiringer K., Odeback A., Milson I. Birth asphyxia: incidence, clinical cource and outcome in a Swedish population // Acta Paediatr.- 1995.- Vol.84, №8.- P.927-932.

259. Tomimatsu T., Fukuda H., Endo M., Watanabe N., Mu J., Kohzuki M., Fujii E., Kanzaki T., Murata Y. Effects of hypothermia on neonatal hypoxic-ischemic brain injury in the rat: phosphorylation of Akt, activation of caspase-3-like protease // Neurosci. Lett. - 2001, Oct. 12. - Vol.312, №1.- P.21-24.

260. Tracey K.J., Morgello S., Koplin B., Fahey III, Aledo A., Manogue K.R., Cerami A. Metabolic effects of cachectin/tumor necrosis factor are modified by site of production // J. Clin. Invest.- 1990.- Vol.86.- P.20-41.

261. Tuor U.I., Manley J.J., Fyfe C., Bascaramurty S. Dexamethasone effects on cerebral protein synthesis prior to and following hypoxia-ischemia in immature rat // Brain Res. Bull. - 1999. - Vol.48, №1.- P 61-64.

262. Van Bel F., Shadid M., Moison R.M.W., Dorrepaal C.A., Fontijn J., Monteiro L., Van De Bor M., Berger H.M. Effect of Allopurinol on Postasphyxial Free Radical Formation, Cerebral Hemodynamics, and Electrical Brain Activity // Pediatrics. - 1998. - Vol.101, №2.- P.185-193.

263. Vanucci R.C. Нypoxic ischemic encephalopathy: clinical aspects. In: Fanaroff A.A., Martin R.J., eds / Neonatal-Perinatal Medicine. IV. Philadelphia, PA: Mosby-Yearbook, Ink., 1997.-P.887-891.

264. Vannucci R.C., Perlman J.M. Interventions for perinatal hypoxic-ischemic encephalopathy // Pediatrics.- 1997.- Vol.100.- P.1004-1014.

265. Vannucci R.C., Towfighi J., Vannucci S.J. Hypoxic preconditioning and hypoxic-ischemic brain damage in the immature rat: pathologic and metabolic correlates // J. Neurochem.- 1998.-Vol.71, №3.- P.1215-1220.

266. Vannucci R.C., Towfighi J., Brucklacher R.M., Vannucci S.J. Effect of extreme hypercapnia on hypoxic-ischemic brain damage in the immature rat // Pediatr. Res. - 2001, Jun.- Vol.49, №6. -P.799-803.

267. Volpe J.J. Neurology of the newborn / Ed. by: Saunders W.B., 3rd ed. Philadelphia, 1995.- P.221-372.

268. Volpe J.J. Perinatal brain injury: from pathogenesis to neuroprotection // Ment. Retard. Dev. Disabil. Res. Rev.- 2001.- Vol.7, №1.-P.56-64.

269. Volpe J.J., A.Hill A. Neurologic Disorders. // Neonatology. Pathophysiology and Management of the Newborn / Add. by Avery G.B. - Philadelphia, London, Mexico City, New York, St. Louis, Sao Paulo, Sydney: J.B.Lippincott Company, 1987.- P.1092-1102.

270. Weidenheim K.M., BodhireddyS.R., Nuovo G.J., Nelson S.J., Dickson D.W. Multicystic encephalopathy: review of eight cases with etiologic considerations // J.Neuropatol. & Exp. Neurol.-1995.- Vol.54,№2.-P.268-275.

271. Woо K.R., Shu W.P., Kong L., Liu B.C. Tumor necrosis factor mediates apoptosis via Ca++/Mg++ dependent endonuclease with protein kinase C as a possible mechanism for cytokine resistance in human renal carcinoma cells // Journal of Urology.-1996.- Vol.155, №5.- P.1779-1783.

272. Yong V. W. Cytokines, astrogliosis, and neurotrophism following CNS trauma / Cytokines and the CNS.-Ed. by Ransohoff R.M., Benveniste E.N.- CRC Press. Inc., 1996.- P.309-326.

273. Yoshioka H., Goma H., Sawada T. Cerebral hypoperfusion and leukomalacia // No to Hattatsu.- 1996.- Vol.28, №2.- P.128-129.

274. Zanardo V., Demi M., Padovani E. Il Danno Ipposico-ischemico cerebrale nel neonato // Pediatria Medica e Chirurgica.- 1997.- Vol.19, №1.- P.1-2.

275. Zang L., Lin J., Cai L. A clinical-pathological study on hypoxic ischemic encephalopathy in 124 cases of perinates // Chung-Hua Fu Chan Ko Tsa Chin.- 1996.- Vol.31, №2.- P.100-102.