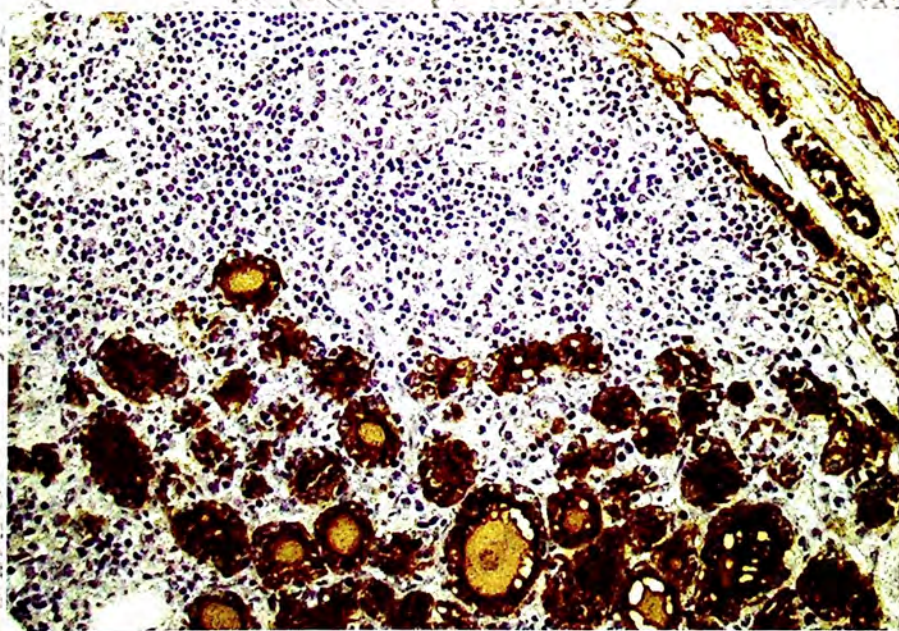


Асоціація патологів України  
Запорізький державний медичний університет

# ПАТОЛОГІЯ

Том 2, № 3  
2005



Видавництво ЗДМУ  
Запоріжжя, 2005

АСОЦІАЦІЯ ПАТОЛОГІВ  
УКРАЇНИ  
ЗАПОРІЗЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ  
УНІВЕРСИТЕТ



Науково-практичний медичний журнал

# ПАТОЛОГІЯ

Medical journal for basic and clinical studies

Заснований у жовтні 2004р.  
Періодичність – один раз на 4 місяці

вересень - грудень

Том 2, №3, 2005

Свідчення про реєстрацію  
КВ № 8390 від 03.02.2004р.

Рекомендовано до друку  
Вченою радою Запорізького  
державного медичного університету

Адреса редакції:

69035, Україна, м. Запоріжжя,  
пр-т. Маяковського, 26, ЗДМУ,  
редакція журналу "Патологія",  
тел./факс: (0612) 33-02-34,  
<http://pathologia.zsmu.edu.ua/>  
[pathologia@zsmu.edu.ua](mailto:pathologia@zsmu.edu.ua)

Зав. редакцією - Альохін С.І.,  
літ. редактор - Альохіна Т.А.,  
коректор - Вороніна В.І.  
макетування - Шкода О.С.

Підписано до друку 07.09.2005 р.  
Формат 60x84<sup>1/8</sup>. Папір офсетний  
Умов. друк. арк. 12,56  
Тираж 600 прим. Зак. № 05/8  
Оригінал-макет виконаний  
в РВВ ЗДМУ,

69035, г. Запоріжжя,  
пр-т Маяковського 26,  
тел./факс: (0612) 33-02-34

Віддруковано в типографії  
ТОВ "Колор Принт"  
69071, м. Запоріжжя,  
вул. Деповська, 79А/24,  
тел. (0612) 65-23-84

При передруці матеріалів посилання на  
журнал "Патологія" обов'язкове.

Відповідальність за достовірність  
наведених в публікаціях фактів, дат,  
назв, імен, прізвищ, цифрових даних  
несуть автори статей.

Відповідальність за інформацію  
в рекламі несуть рекламодавці.

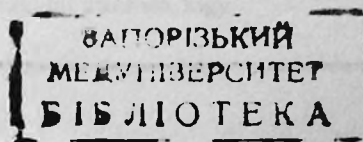
## РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ:

головний редактор професор **В.О. ТУМАНСЬКИЙ**,  
заступник головного редактора професор **А.В. АБРАМОВ**,  
відповідальний секретар **М.О. ОРЛОВСЬКИЙ**,  
секретар **Л.І. БАРВІНСЬКА**,  
професор **Ю.В. БИЦЬ** (Київ),  
професор **К.О. ГАЛАХІН** (Київ),  
чл.-кор. АМН України, професор **В.М. ЄЛЬСЬКИЙ** (Донецьк),  
професор **О.К. ЗАГОРУЛЬКО** (Сімферополь),  
професор **Т.Д. ЗАДОРЖНА** (Київ),  
академік АМН, чл.-кор. НАН України, професор **Д.Д. ЗЕРБИНО** (Львів),  
професор **Ю.М. КОЛЕСНИК** (Запоріжжя),  
професор **В.Ф. МИСЛИЦЬКИЙ** (Чернівці),  
академік НАН України, професор **О.О. МОЙБЕНКО** (Київ),  
чл.-кор. НАН та АМН України, професор **О.Г. РЕЗНІКОВ** (Київ),  
академік АМН, чл.-кор. НАН України, проф. **А.М. РОМАНЕНКО** (Київ),  
професор **Г.Г. СКІБО** (Київ),  
професор **В.І. ФІЛІМОНОВ** (Запоріжжя),  
професор **В.Г. ШЛОПОВ** (Донецьк),  
професор **Г.А. ШИФРІН** (Запоріжжя),  
професор **П.І. ЧЕРВЯК** (Київ),  
професор **А.Ф. ЯКОВЦОВА** (Харків)

## РЕДАКЦІЙНА РАДА:

професор **В.В. БІКТИМІРОВ** (Вінниця),  
професор **Я.Я. БОНДАР** (Тернопіль),  
професор **І.В. ВАСИЛЕНКО** (Донецьк),  
професор **О.С. ГАВРИШ** (Київ),  
професор **А.П. ГАСЮК** (Полтава),  
професор **С.Г. ГИЧКА** (Київ),  
професор **А.І. ГОЖЕНКО** (Одеса),  
професор **А.І. ДАНИЛЕНКО** (Одеса),  
професор **М.А. КЛИМЕНКО** (Харків),  
професор **І.М. МИХАЙЛЮК** (Івано-Франківськ),  
професор **Ю.О. ПОСПІШІЛЬ** (Львів),  
професор **О.С. РЕШЕТНИКОВА** (Луганськ),  
професор **В.Д. САДЧИКОВ** (Харків),  
професор **В.П. СІЛЬЧЕНКО** (Київ),  
професор **О.С. СТУПНА** (Київ),  
професор **В.П. ТЕРЕЩЕНКО** (Київ),  
професор **В.О. ШАВРІН** (Запоріжжя),  
професор **І.С. ШПОНЬКА** (Дніпропетровськ)

© Асоціація патологів України, 2005  
© ЗДМУ, 2005



**Сучасні концепції патології**

*В.И. Черний, Т.П. Кабанько, А.Н. Колесников,  
С.И. Галаду, В.С. Костенко, В.С. Балацко,  
Ю.Н. Агафонов*

Основы патогенеза критических состояний в акушерстве

**Рекомендації ВООЗ**

*Д.Е. Барковский*

Послеродовое гипотоническое кровотечение: рекомендации ВОЗ по оказанию медицинской помощи

**Лекції**

*С.С. Киреев, О.Н. Ващенко*

Респираторная терапия у новорожденных

**Огляди літератури**

*Б.А. Насибуллин, А.И. Гоженко*

Цикл оксида азота и деятельность центральной нервной системы

*Ю.М. Колесник, А.В. Абрамов*

Нейроэндокринные и иммунные механизмы развития сахарного диабета

**Оригінальні дослідження**

*Т.І. Богданова, Л.Г. Воскобойник, Л.Ю. Журнадзхи*

Имуногистохимическое исследование экспрессии тироглобулина у фолликулярных аденомах щитовидной железы детей та підлітків

*В.И. Черний, Г.А. Городник, А.М. Кардаш,*

*В.Ф. Дроботко, Е.Л. Островой, И.А. Андронова*

Патофизиология, диагностика, нейрофизиологический мониторинг интенсивной терапии тяжелой черепно-мозговой травмы

*В.М. Ельський, С.В. Зяблицев, М.С. Кишеня*

Характер та патогенетичне значення порушень функціонування гіпоталамо-нейрогіпофізарної системи при черепно-мозковій травмі

*А.Ф. Яковцова, Г.И. Губина-Вакулик,*

*В.Д. Марковский, И.В. Сорокина, Ю.В. Пащенко*

Динамика участия гипофиза, эпифиза и надпочечников в организации стресс-реакции при смертельной травме (тезисы)

*В.І. Черний, Р.І. Чернявський, Г.І. Єрмілов*

Прогностичне значення змін інтегрального базисного опору головного мозку у пацієнтів, які перенесли гостру церебральну недостатність різної етіології

*В.Н. Ельский, Г.К. Кривобок, А.Н. Талалаенко,*

*Ю.Я. Крюк, Л.П. Линчевская, Н.Н. Бондаренко,*

*А.А. Редько, Е.В. Антонов,*

*М.В. Головчик, И.К. Крамаренко*

Нарушения мозгового кровообращения при действии преимущественно токсического поражающего фактора шахтного взрыва в эксперименте (тезисы)

**The modern concepts of a pathology**

**5** *V.I. Cherniy, T.P. Kabanko, A.N. Kolesnikov,  
S.I. Galalu, V.S. Kostenko, V.S. Balatsko,  
G.N. Agafonov*

Bases of critical states pathogeny in obstetrics

**The references WHO**

**8** *D.Ye. Barkovsky*

Postpartum hypotonic hemorrhage: the references WHO on rendering medical care

**Lectures**

**12** *S.S. Kireev, O.N. Vashchenko*

Respiratory therapy in newborn

**Literature review**

**15** *B.A. Nasibullin, A.I. Gozhenko*

Nitric oxide cycle and central nervous system function

**20** *Yu.M. Kolesnik, A.V. Abramov*

Neuroendocrine and immune mechanisms of diabetes mellitus development

**Original research**

**24** *T.I. Bogdanova, L.G. Voskoboynik, L.Yu. Zurnadzhy*

Immunohistochemical investigation of thyroglobulin expression in thyroid follicular adenomas in children and adolescents

**29** *V.I. Cherniy, G.A. Gorodnik, A.M. Kardash,*

*V.F. Drobotko, E.K. Ostrovoy, I.A. Andronova*

Pathophysiology, diagnostics, neurophysiologic following up of intensive care of severe cranicerebral injury

**32** *V.N. Elsky, S.V. Zyablitsev, M.S. Kishenya*

Nature and pathogenetic importance of functional disorders of hypothalamo-neurohypophyseal system in craniocerebral trauma

**35** *A.F. Yakovtsova, G.I. Gubina-Vaculyck,*

*V.V. Markovskiy, I.V. Sorokina, Yu.V. Paschenko*

Dynamics of taking part of a pituitary, epiphysis and adrenal glands in the organization of a stress-reaction due to deadly trauma (theses)

**36** *V.I. Cherniy, R.I. Chernyavskiy, G.I. Ermilov*

Prognostic value of changes of integral base resistance of cerebrum in patients, who have had acute cerebral insufficiency of different etiology

**38** *V.N. Jelski, G.K. Krivobok, A.N. Talalaenko,*

*Yu.Ya. Kryuk, L.P. Linchevskaya, N.N. Bondarenko,*

*A.A. Redko, Y.V. Antonov,*

*M.V. Golovchik, I.K. Kramarenko*

Disturbances of cerebral haemodynamic under action of the toxic amazing factor of mine explosion at experience (theses)

## Оригінальні дослідження

- В.М. Загуровский*  
Место критических состояний в клинике психосоматической патологии сердечно-сосудистой системы
- М.С. Лисянский*  
Интенсивная инсулинотерапия в лечении больных с тяжёлой изолированной черепно-мозговой травмой
- Н.Н. Шемякина*  
Риск тромбогеморрагических осложнений у беременных с рецидивирующим генитальным герпесом (тезисы)
- Б.А. Насибуллин, В.П. Бурлаченко, Р.А. Шапранов*  
Особенности клинико-морфологических характеристик острого нарушения мозгового кровообращения у лиц, находящихся в разных геомагнитных условиях
- Л.А. Мальцева, А.В. Царев, В.Г. Черненко, И.А. Йовенко*  
Использование «Лакардия» (лабеталол) для коррекции артериальной гипертензии у пациентов с ишемическим инсультом
- С.И. Тертышный*  
Морфологические изменения нейронов ядра одиночного пути ствола мозга при нарушении кардио-респираторных функций у больных осложненным полушарным ишемическим инсультом
- Т.Н. Демина, А.Ю. Мельников*  
Патологическая кровопотеря в родах как фактор развития синдрома системного воспалительного ответа у рожениц
- М.И. Шамаев, Т.А. Малышева*  
Анализ структуры и причин летальности при глиомах полушарий большого мозга (тезисы)
- О.В. Каленська, О.Г. Курик*  
Патоморфологічні зміни міометрія при акушерських кровотечах
- О.Г. Курик, М.Д. Андреев, В.В. Баздырев, О.В. Каленська*  
Стан структур периферичного цитотрофобласту в плаценті при передчасному її відшаруванні
- В.К. Чайка, Т.Ю. Бабич*  
До питання розродження жінок у випадках виникнення гострої внутрішньоутробної гіпоксії плода у другому періоді пологів (тези)
- Ф.И. Гюльмамедов, Н.В. Кабанова, А.А. Ралко*  
Интегративная интенсивная терапия критических состояний, обусловленных кровопотерей
- А.І. Даниленко, Н.М. Рожковська, В.А. Ситникова*  
Особливості періоду адаптації новонароджених та дітей першого року життя з гіпоксією та затримкою внутрішньоутробного розвитку (тези)
- Ю.Ф. Курочкин, Ю.П. Алексеенко, О.Л. Живагина*  
Упреждающая аналгоседация в плановой травматологии

## Original research

- 39 *V.M. Zagurovsky*  
Place of critical states in clinical picture of a psychosomatic pathology of a cardiovascular system
- 41 *M.S. Lysyansky*  
Intensive insulin treatment in management of severe head injury patients
- 43 *N.N. Shemyakina*  
The risk of trombohaemorrhagical complication in pregnant with recidival genital herpes (theses)
- 44 *B.A. Nasibullin, V.P. Burlashenko, R.A. Shapranov*  
Peculiarities of clinicopathologic characteristics of acute stroke in patients in different geomagnetic conditions
- 47 *L.A. Maltseva, A.V. Tsarev, V.G. Chernenko, I.A. Iovenko*  
Using Lacardia (labetalol) for the correction of the arterial hypertension in patients with ischemic stroke
- 50 *S.I. Tertyshnyi*  
Morphological changes of neurons of single path nuclei of brainstem in cardiorespiratory disorders in patients with complicated hemisphere ischemic stroke
- 53 *T.N. Demina, A.U. Melnikov*  
Pathological loss of blood in labor as factor of SIRS development in puerperas
- 55 *M.I. Shamaev, T.A. Alysheva*  
The analysis of the structure and reasons lethal at the gliomas hemisphere brain (theses)
- 56 *O.V. Kalenska, E.G. Kurik*  
Pathomorphological changes of myometrium in obstetric bleeding
- 58 *E.G. Kurik, M.D. Andreyev, V.V. Bazdyrev, O.V. Kalenska*  
The state of structural components of non-villous cytotrophoblast in premature detachment of placenta
- 60 *V.K. Chaika, T.Yu. Babich*  
About delivery of pregnant with acute intrauterine fetus hypoxia in the second stage of labour (theses)
- 61 *F.I. Gyulmamedov, N.V. Kabanova, A.A. Ralko*  
Integrative intensive therapy of critical states, conditioned by hemorrhage
- 64 *A.I. Danilenko, N.N. Rozhkovska, V.A. Sitnikova*  
Peculiarities of the period of adaptation of newborns and children of the first year of life with hypoxia and intrauterus growth retardation (theses)
- 65 *Yu.F. Kurochkin, Yu.P. Alekseenko, O.L. Zhyvagina*  
Preemptive analgosedation in regular traumatology

**Оригінальні дослідження**

- Б.А. Иотенко*  
Состояние системы гемостаза и профилактика гипokoагуляционных маточных кровотечений при неразвивающейся беременности
- В.Е. Букин*  
Анестезиологическое обеспечение кесарева сечения у беременной с массивной инсульт-гематомой и преэклампсией. Клиническое наблюдение и обзор литературы
- Ю. А. Кривокрисиенко*  
Периоперационная опасность при кесаревом сечении
- Е.Б. Яковлева, Л.П. Шелестова*  
Вплив преэклампсії середнього та тяжкого ступеня на закінчення вагітності у жінок з аліментарно-конституційним ожирінням
- Т.Н. Демина, С.В. Чермных,*  
*В.Б. Авдеева, И.Ю. Кнуров*  
Применение экстракорпоральной антибиотикотерапии в комплексном лечении больных с гнойно-воспалительными заболеваниями гениталий
- В.А. Туманский, В.И. Дарий, Л.М. Туманская, С.И. Тertyshnyy, А.В. Евсейев*  
Клинико-морфологическая характеристика кардио-респираторного центра ствола головного мозга в динамике постреанимационной болезни и церебрального полушарного инсульта, осложненного вторичным стволовым синдромом
- О.М. Рогова*  
Еферентні методи: нові можливості в інтенсивній терапії критичних станів в акушерстві
- С.В. Чермных*  
Применение эфферентных методов лечения в отделении акушерской реанимации и интенсивной терапии
- М.М. Музыка, Л.П. Холод, Г.М. Галунко, В.І. Галунко*  
Частота ускладнень реанімації та інтенсивної терапії серед летальних випадків в педіатричній практиці за 5 років (за даними ВОПАБ 2000-2004 рр.)
- И.А. Тихая, Т.В. Горбач, Е.А. Дмитриева, И.И. Яковцова, С.А. Денисенко*  
Влияние употребления водной взвеси цианобактерий во время вынашивания на некоторые стороны липидного обмена у крыс-самок и новорожденных крысят
- Сучасні методики досліджень**
- Т.В. Цимбал*  
Сріблення слизової оболонки шлунка за Вартіном-Старрі на наявність *helicobacter pylori*: запобігання імовірним артефактам

**Original research**

- 67 *B.A. Iotenko*  
State of hemostasis system and prevention of hypocoagulation uterine bleedings at undeveloped pregnancy
- 70 *V.E. Bukin*  
Anaesthetic management of cesarean section in pregnant patient with massive insult - hematoma and preeclampsia. Case report and literature review
- 76 *Yu.A. Krivokrysenko*  
Perioperational danger of caesarean operation
- 78 *E.B. Yakovleva, L.P. Shelestova*  
The influence of moderate and severe preeclampsia on the end of pregnancy for women with alimentary obesity
- 79 *T.N. Demina, S.V. Chermnykh, V.B. Avdeeva, I.Yu. Knurov*  
Use of extracorporeal antibiotic therapy in complex treatment of patients with pyoinflammatory diseases of genitals
- 82 *V.A. Tumansky, V.I. Dariy, L.M. Tumanskaya, S.I. Tertyshnyy, A.V. Evseyev*  
Clinical and morphological description of cardio-respirator center of brainstem in the dynamics of post-resuscitation disease and cerebral hemispheric stroke complicated by the secondary trunk syndrome
- 92 *O.N. Rogovaya*  
Efferent methods: new opportunities in intensive therapy of critical states in obstetrics
- 96 *S.V. Chermnykh*  
Efferent methods treatment using in the obstetrical reanimation and intensive therapy department
- 100 *M.M. Muzika, L.P. Kholod, G.M. Galunco, V.I. Galunco*  
The frequency of complications of reanimation measures and intensive therapy among lethal cases in pediatric practice for the last 5 years (according to the information of Vinnitsa regional pathologic bureau 2000-2004 years)
- 103 *I.A. Tihaja, T.V. Gorbach, E.A. Dmitrieva, I.I. Yakovtsova, S.A. Denisenko*  
Influence of usage of cyanobacteria water suspension during pregnancy on the lipid's metabolism of the female rats and newborn rats
- Modern techniques of researches**
- 107 *T. Tsymbal*  
Warthin-Starry silver staining technique of gastric mucosa for presence of *helicobacter pylori*: possible artefacts prevention

В.Е. Букин

## Анестезиологическое обеспечение кесарева сечения у беременной с массивной инсульт-гематомой и преэклампсией. Клиническое наблюдение и обзор литературы

Запорожская медицинская академия последипломного образования

**Ключевые слова:** преэклампсия • геморрагический инсульт • кесарево сечение • спинальная анестезия

Выбор метода анестезии при кесаревом сечении у беременных с внутримозговыми гематомами и субарахноидальным кровотечением является спорной проблемой. Приведено описание клинического наблюдения массивной внутримозговой инсульт-гематомы вследствие разрыва врожденной артериовенозной мальформации (АВМ) в первом периоде родов при беременности 37 недель у пациентки с преэклампсией. Срочное кесарево сечение проведено под спинальной анестезией гипербарическим бупивакаином (Маркаин Спинал Хэви). Субарахноидальное введение было проведено очень медленно через спинальную иглу малого диаметра, чтобы избежать резких колебаний внутричерепного давления. Гипотензия была устранена быстро, чтобы поддержать церебральное перфузионное давление. В послеродовом периоде больная транспортирована в областной центр. Диагноз инсульт-гематомы верифицирован с помощью МР томографии. Под общей анестезией проведено успешное нейрохирургическое удаление гематомы и иссечение АВМ. Пациентка выписана из больницы на 23-ий день. Спинальная анестезия может быть альтернативой общей анестезии, поскольку она обеспечивает эффективную аналгезию, позволяющую точно оценивать неврологический статус матери и исключить применение опиоидов и/или гипотензивных препаратов, потенциально опасных для плода, а также избежать гипертензивных реакций на интубацию. Обсуждены проблемы анестезиологического обеспечения кесарева сечения и послеродовой интенсивной терапии у пациенток с инсультом.

**Анестезіологічне забезпечення кесаревого розтину у вагітної з масивною інсульт-гематомою та преєклампсією. Клінічне спостереження та огляд літератури**

В.С. Букин

Вибір методу анестезії при кесаревому розтині у вагітних із внутрішньомозковими гематомами і/або субарахноїдальною кровотечею є дискусійним. Наведено опис клінічного спостереження масивної внутрішньомозкової інсульт-гематомі внаслідок розриву уродженої артеріовенозної мальформації (АВМ) у перший період пологів при вагітності 37 тижнів у пацієнтки з преєклампсією. Терміновий кесарів розтин було проведено під спинальною анестезією гіпербаричним бупівакаїном (Маркаїн Спінал Хеві). Субарахноїдальна ін'єкція була проведена дуже повільно через спинальну голку малого діаметру, щоб уникнути різких коливань внутрішньочерепного тиску. Гіпотензія була усунута швидко, щоб підтримати церебральний перфузійний тиск. У післяпологовому періоді хвора транспортована до обласного центру. Діагноз інсульт-гематомі верифіковано за допомогою МР томографії. Під загальною анестезією проведено успішне нейрохірургічне видалення гематомі та резекція АВМ. Пацієнтка виписана з лікарні на 23 день. Спинальна анестезія може бути альтернативою загальній анестезії, оскільки вона забезпечує ефективну аналгезію, що дозволяє точно оцінювати неврологічний статус матері й виключити застосування опіоїдів та/або гіпотензивних препаратів, потенційно небезпечних для плоду, а також уникнути гіпертензивних реакцій на інтубацію. Обговорені проблеми анестезіологічного забезпечення кесаревого розтину та післяпологової інтенсивної терапії у пацієнток з інсультом.

**Ключові слова:** преєклампсія • геморагічний інсульт • кесарів розтин • спинальна анестезія

*Патологія.* – 2005. – Т.2, №3. – С.70-75

**Anaesthetic management of cesarean section in pregnant patient with massive insult - hematoma and preeclampsia. Case report and literature review**

V.E. Bukin

Anaesthesia for caesarean section in patients with massive intracerebral hematoma and/or subarachnoidal hemorrhage is a controversial matter. We present the case of massive intracerebral insult-hematoma owing to rupture of congenital arterio-venous malformation (AVM) in the first period of delivery at 37 weeks gestation in the 23 years-old primigravida with preeclampsia. Urgent cesarean section was made under spinal anesthesia with use of hyperbaric Bupivacaine (Marcaine Spinal Heavy) 2 ml. The subarachnoidal injection was made very slowly through spinal needle of small diameter to avoid any excessive changes in intracranial pressure. Hypotension was corrected promptly to maintain cerebral perfusion pressure. In the postpartum period the puerpera was moved to the regional center. The diagnosis of an insult-hematoma was verified with MRI. Under the general anesthesia successful neurosurgery removal of hematoma and resection of AVM were performed. The patient was discharged on the 23 day. Spinal anesthesia can be valid alternative to general anaesthesia as it provides excellent analgesia allowing an accurate assessment of the neurological conditions of mother and avoiding opioids and/or hypotensive drugs, potentially dangerous for the fetus, and allows to avoid the hypertensive response to intubation. Problems of anesthetic management of cesarean section and postpartum intensive therapy in patients with intracerebral hemorrhage are discussed.

**Key words:** preeclampsia • hemorrhagic stroke • cesarean section • spinal anesthesia

*Pathologia.* 2005;2(3):70-75

© В.Е. Букин, 2005

## Введение

Геморрагический инсульт, осложняющий беременность и послеродовой период, в развитых странах встречается достаточно редко – 1-2 случая на 10000 родов [1,2]. Хотя абсолютный риск острых нарушений мозгового кровообращения (ОНМК) у женщин в возрасте 15-25 лет и невелик, в последние годы отмечается возрастание относительного риска смерти от цереброваскулярных катастроф у беременных и в послеродовом периоде до 4,08 (95% ДИ 1,58-10,55) [3]. Возникновение ОНМК во время беременности и родов сопровождается материнской смертностью от 25% до 64 % [4,5]. В случае разрыва аневризмы сосудов мозга и внутричерепной гематомы у беременных с доношенной беременностью общепризнанной является тактика последовательного срочного кесарева сечения и нейрохирургического удаления гематомы и устранения источника кровотечения в условиях общей анестезии [6,7]. Однако такая тактика чаще всего приемлема в условиях специализированных больниц третьего уровня. Из-за отсутствия возможностей нейровизуализации и уточнения диагноза в условиях родовспомогательных учреждений, вначале производится срочное оперативное родоразрешение, а затем пациентка транспортируется в специализированный стационар для оказания нейрохирургической помощи [8,9]. Поэтому и выбор метода анестезии в этих случаях является сложной проблемой. Многие анестезиологи и акушеры считают предпочтительным применение при родоразрешении общей анестезии и ИВЛ с последующей стандартной консервативной терапией до нейрохирургического вмешательства [10]. Jacob M. и соавт. (2003) использовали эпидуральную анестезию при КС у пациентки с тяжелой преэклампсией и угрозой разрыва большой АВМ и считают оправданным применение регионарной анестезии при выраженной внутричерепной гипертензии [11].

Внутричерепная гипертензия, полисистемная недостаточность и отек верхних дыхательных путей обуславливают значительный риск общей анестезии при экстренном родоразрешении у пациенток с тяжелой преэклампсией/эклампсией [12]. Вполне обоснованы сомнения о целесообразности регионарной анестезии у пациенток с приступами эклампсии, в связи с реальной угрозой декомпенсации гиповолемии, дальнейшего ухудшения церебральной и маточно-плацентарной гемодинамики, нарастания кислородного долга [13].

В связи с этим мы приводим описание успешного применения спинальной анестезии при экстренном абдоминальном родоразрешении у пациентки с преэклампсией и массивной внутримозговой инсульт-гематомой и особенностей интенсивной терапии и нейрохирургической помощи.

## Клиническое наблюдение

23-летняя первородящая женщина в 36-37 недель беременности была госпитализирована в родильное отделение центральной больницы сельского района, удаленного от областного центра на 170 км, через 2 часа после того, как на дому развился судорожный приступ с потерей сознания, прикусом языка, непроизвольным мочеиспусканием. Перед приступом жаловалась на сильную головную боль, тошноту, головокружение, схваткообразные боли внизу живота. За 10-15 минут до приступа была рвота. В течение двух недель до этого находилась в отделении патологии беременных по поводу преэклампсии средней тяжести. Ушла домой самовольно после улучшения состояния и нормализации артериального давления. После приступа отмечено повышенное артериальное давление (190-130 мм рт.ст.), левосторонний гемипарез. Персоналом неотложной помощи было введено внутривенно 15 мл 25% сульфата магния в 100 мл 5% глюкозы, 10 мг сибазона, 2 мл дибазола и 2 мл папаверина внутримышечно. Через 15 минут после инъекций АД – 170-110 мм рт.ст. Больная доставлена в ЦРБ. При поступлении в больницу осмотрена акушером и неврологом. Общее состояние тяжелое. В сознании, резко заторможена, на вопросы отвечает с задержкой, дизартрия. Инструкции пытается выполнять. Дезориентирована, о случившемся не помнит. Зрачки равномерно расширены, фотореакция справа ослаблена. Парез взора вправо. Сглажена правая носогубная складка, девиация языка вправо. Язык утолщен, со следами прикуса. Резко положительные оболочечные симптомы. Левосторонний спастический гемипарез. Жалобы на головную боль и схваткообразные боли внизу живота. Дыхание не нарушено, 20 в 1 минуту. Физикальных изменений со стороны легких и сердца не выявлено. АД – 170-105 мм рт.ст., ЧСС – 98 в 1 мин. Живот увеличен за счет беременной матки до 36-37 нед беременности. Умеренно выраженная отечность передней брюшной стенки живота и нижних конечностей. Матка в тонусе, регулярные схватки по 15-20 сек каждые 5-6 минут. Влагалище не рожавшей, шейка матки сглажена, маточный зев открыт на 3 см. Предлежит головка плода. Плодный пузырь цел. Сердцебиение плода – 140 в мин.

Установлен диагноз: беременность 1-я, 36-37 нед. Роды 1-е, 1-й период родов. Преэклампсия тяжелой степени. Острое нарушение мозгового кровообращения (разрыв артерио-венозной аневризмы?) по типу паренхиматозно-субарахноидального кровоизлияния в бассейне правой средней мозговой артерии. По данным лабораторных исследований, в анализе крови: тромбоциты – 170 тыс в мкл, гемоглобин – 136 г/л, лейкоциты – 8,8 тыс в мкл, нейтрофилы – 54%, палочкоядерные – 5%, лимфоциты – 38%, моноциты – 2%, эозинофилы – 1%. СОЭ – 12 мм/ч. Общий белок – 62 г/л, глюкоза крови – 8,4 ммоль/л, креатинин –

174 мкмоль/л, билирубин – 12 мкмоль/л. В анализе мочи – уд.вес – 1015, рН – 5,6, белок – 3,6 %.

Начата инфузия сульфата магния (1000 мг/час). Через 4 часа больная осмотрена консультантами – акушером и анестезиологом: с целью предотвращения повышения внутричерепного и артериального давления показано абдоминальное родоразрешение.

В это время в больнице был в наличии один исправный респиратор РО-6, которым проводилась длительная ИВЛ послеоперационному больному с открытой формой туберкулеза легких. Кроме наркозного аппарата "Полинаркон-2П", других пригодных для проведения ИВЛ устройств в больнице не имелось. Было решено: с учетом отсутствия возможности продленной ИВЛ в послеоперационном периоде, риска развития дислокационного синдрома при спинальной пункции, риска артериальной гипотензии и высокого спинального блока, провести спинальную анестезию с использованием тонкой спинальной иглы и поддержания АД с помощью инфузии и, по необходимости, вазопрессоров.

Была катетеризована подкожная вена тыла кисти катетером 16G "Venflon". Премедикация – ранитидин 50 мг в.в., метоклопрамид – 10 мг в.в., 30 мл 0,3 н раствора цитрата натрия п.о. Преинфузия – 250 мл 6% раствора ГЭК (Рефортан). Через 20 минут в положении на левом боку выполнена пункция субарахноидального пространства в L3-4 межостистом промежутке, иглой для спинальной анестезии 29G (Spinocap, V. Braun) с интродьюсером. Ликвор интенсивно окрашен кровью. 0,2 мл СМЖ взята для исследования.

С помощью капиллярной трубки, заполненной 5 мл стерильного 0,9% раствора хлорида натрия, соединенной со спинальной иглой, измерено давление спинномозговой жидкости. Оно составило 290 мм вод. ст. Через иглу в течение 1 минуты введено 2 мл 0,5% гипербарического раствора бупивакаина (Маркаин Спинал Хэви, AstraZeneca) с добавлением 0,02 мг фентанила.

Роженица уложена на спину с поворотом операционного стола влево на 15° для предупреждения сдавления нижней полой вены и созданием обратного положения Тренделенбурга 15° для уменьшения внутричерепного давления. Через 10 минут после введения анестетика сенсорный блок от Т6.

Проводилась ингаляция кислорода 3 л/мин через носовые катетеры. Выполнено кесарево сечение в нижнем сегменте матки. На 5-й минуте извлечен живой мальчик с оценкой по Апгар 7 баллов на 1-й минуте и 10 баллов на 5-й минуте. Масса ребенка 2800 г. Были введены 2000 мг цефазолина, 5 ед. окситоцина в.в. болюсно и начата медленная инфузия 10 ед. окситоцина в 500 мл 0,9% раствора хлорида натрия. Гемодинамические параметры в течение анестезии и операции были стабильными (рис. 1). Кровопотеря составила 600 мл. Инфузия – 1200 мл 0,9% раствора

NaCl, 500 мл Рефортана. Уровень сознания не изменялся, сохранялось адекватное спонтанное дыхание.

В раннем послеоперационном периоде аналгезия обеспечивалась внутримышечным введением 30 мг кеторолака (3 р. в сутки) и внутривенным введением анальгина по 500 мг 2 раза в сутки. С целью уменьшения церебрального вазоспазма проводилась инфузия раствора сульфата магния 750 мг/час. Осуществлялся мониторинг частоты дыхания, ЧСС и АД. Уровень сознания и неврологического дефицита отмечался каждые 3 часа. Инволюция матки протекала обычно. Перистальтика кишечника восстановилась к концу первых суток. Артериальное давление удерживалось на уровне 130-90 – 140-90 мм рт. ст. Спустя 24 часа после родоразрешения отмечено прогрессирующее угнетение сознания, нарастание брадикардии и артериальной гипертензии, что было расценено как проявления дислокационного синдрома. Проведена дегидратационная терапия – маннитол 0,5 г/кг, фуросемид 20 мг в.в., дексаметазон 8 мг. Больная транспортирована реанимационной бригадой Санавиации в нейрохирургическое отделение областной клинической больницы. При поступлении степень неврологических расстройств оценена как кома 9 баллов по шкале Глазго. Проведено МР-томографическое исследование головного мозга. На серии томограмм в 3-х проекциях на T1-T2 ВИ отмечается очаг патологической интенсивности сигнала в проекции лобно-височной области справа (рис. 2), с выраженным перифокальным отеком. Гематома сдавливает правый

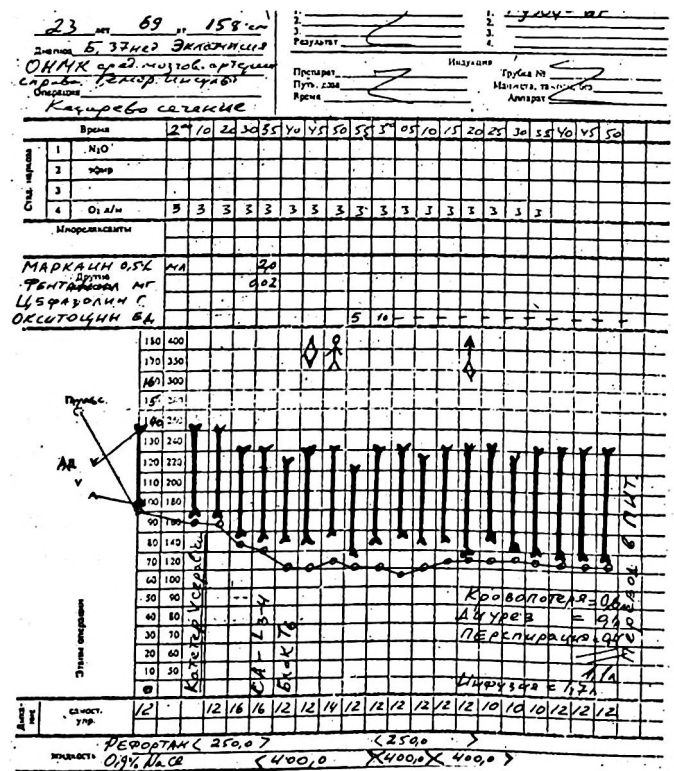


Рис. 1 Протокол анестезии кесарева сечения у больной П.



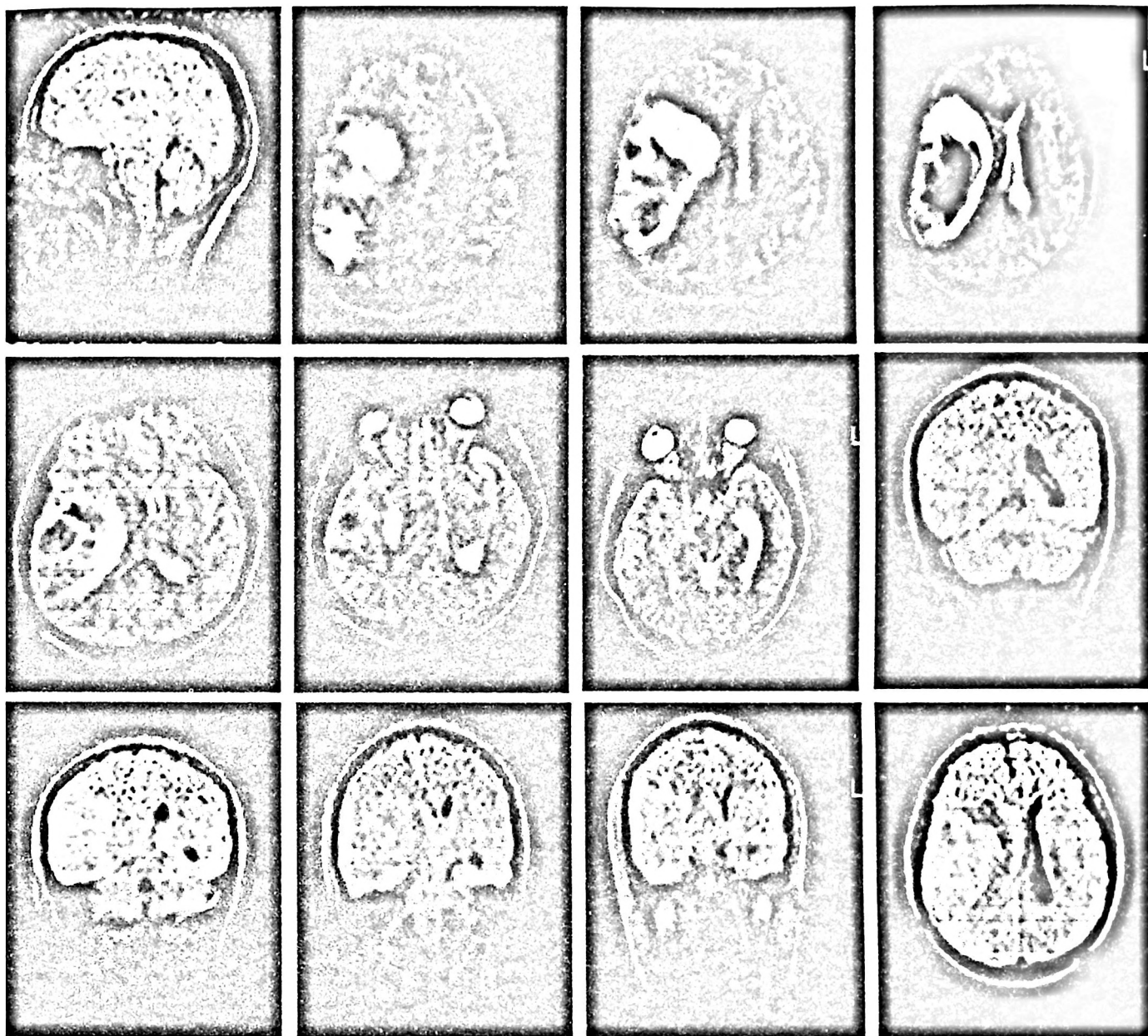


Рис. 2 Магнито-резонансное изображение головного мозга больной П. перед нейрохирургическим вмешательством.

боковой желудочек, Сильвиева щель справа не визуализируется. Срединные структуры мозга смещены влево.

Через 2 часа после операции восстановилось сознание, больная экстубирована. Течение послеоперационного периода гладкое. С 3-х суток начала подниматься с постели. Переведена из отделения интенсивной терапии на 4-й день. Проведена реабилитационная терапия. Выписана домой на 23-й день после операции с явлениями левостороннего гемипареза.

### Обсуждение

Главными причинами внутричерепных и внутримозговых кровоизлияний во время беременности, родов и в раннем послеродовом периоде являются врожденные мальформации сосудов головного мозга (47%) и гипертензивные формы гестозов (48%) [5].

Среди более редких причин внутричерепных гематом выделяют васкулиты, кавернозную гемангиому, ДВС-синдром [14]. Эклампсия характеризуется повышением диастолического АД более 110 мм рт.ст., протеинурией, возникновением судорог и последующим развитием коматозного состояния у беременной или родильницы.

Посмертные исследования погибших от эклампсии и презеклампсии подтвердили наличие патологических изменений в виде фибриноидных некрозов, периваскулярных микроинфарктов, микроскопических кровоизлияний и фокального отека мозга, обусловленного ишемическими и гипоксическими повреждениями гематоэнцефалического барьера. В некоторых случаях регистрируются большие субарахноидальные и внутримозговые гематомы, при этом незадолго до смерти резко нарастает неврологичес-

кая симптоматика [15,16]. Это свидетельствует о том, что в основе эклампсии лежит поражение сосудов головного мозга, из-за чего нарушается их ауторегуляция, обеспечивающая в норме постоянство мозгового кровотока при значительных колебаниях церебрального перфузионного давления (ЦПД). Развивается ишемия головного мозга, которая в большинстве случаев объясняет судорожный синдром, возникающий при эклампсии [17]. Причинами развития мультифокальных изменений мозга при эклампсии считают длительное безуспешное лечение и запоздалое кесарево сечение, ошибки и осложнения при анестезии [16]. Возникновение судорожного синдрома при разрыве аневризмы и субарахноидальном кровоизлиянии в течение первого периода родов у пациенток с гипертензивным гестозом может ошибочно расцениваться как проявления эклампсии, и только последующее за родоразрешением ухудшение неврологического статуса заставляет пересмотреть диагноз в пользу ОНМК и изменять лечебную тактику [18]. Первичная диагностика разрыва аневризмы и внутричерепного кровотечения в случае развития генерализованного судорожного синдрома на фоне тяжелой преэклампсии в отсутствие очагового неврологического дефицита представляет значительные трудности. Однако динамическое наблюдение после срочного родоразрешения позволяет уточнить диагноз даже в отсутствие нейровизуализации и предпринять адекватное нейрохирургическое вмешательство [19].

Акушерская и анестезиологическая тактика ведения беременных и рожениц с ОНМК окончательно не разработана, о чем свидетельствуют противоречивые рекомендации разных акушерских и анестезиологических школ и направлений [20-22].

Регионарная анестезия может быть предпочтительной, если родоразрешение проводится перед нейрохирургическим вмешательством. Необходимо предусмотреть использование спинальных игл наименьшего диаметра с целью уменьшения риска постпункционного истечения ликвора и обусловленной этим острой дислокации мозговых структур. Предпочтительным является использование гипербарического бупивакаина, поскольку высокое распространение спинальной блокады при введении изобарического раствора может усилить нежелательную артериальную гипотензию [19]. Обязательным условием является активная инфузионная тактика, предусматривающая предупреждение и устранение артериальной гипотензии, с этой целью предпочтительны плазмокорректоры. Использование окситоцина после родоразрешения у больных с внутричерепной гипертензией безопасно [21]. С другой стороны, введение эрготамина связано с гипертензивными реакциями, которые могут еще больше увеличить внутричерепное давление [23].

Если краниотомию планируют одновременно с родоразрешением, обязательна общая анестезия с ИВЛ

в режиме нормокарбии. На этапе родоразрешения, который, как правило, предшествует краниотомии, используют барбитураты, фентанил и магния сульфат для минимизации прессорного ответа на интубацию и обеспечения адекватной антиноцицептивной защиты. Для миорелаксации предпочтителен эсмерон или норкурон, так как сукцинилхолин повышает внутричерепное давление. Чрезмерная гипервентиляция вызывает маточно-плацентарную вазоконстрикцию. ИВЛ в режиме переменного положительного давления (IPPV) также уменьшает маточно-плацентарную перфузию вследствие снижения венозного возврата [24]. При разделении родоразрешения и нейрохирургической операции во времени целесообразно (при жизнеспособном плоде) для анестезии кесарева сечения использовать регионарную анестезию. Перед транспортировкой родильницы в нейрохирургический центр интенсивная терапия должна быть направлена на поддержание адекватного церебрального перфузионного давления и профилактику больших подъемов артериального давления. Терапию блокаторами кальциевых каналов (сульфат магния или нимодипин) с целью предотвращения церебрального вазоспазма необходимо начать немедленно [25].

### Заключение

Стратегия помощи беременным и родильницам с ОНМК должна базироваться на мультидисциплинарном подходе, вовлекающем акушеров, анестезиологов и нейрохирургов. Задачами анестезиологического обеспечения родоразрешения являются поддержание оптимальной материнской и эмбриональной оксигенации и гарантированное обеспечение достаточной глубины анестезии при кесаревом сечении для предотвращения артериальной и внутричерепной гипертензии и рецидивов кровотечения. Существующие и возможные проблемы: "полный желудок", интубационный стресс, аортокавальная компрессия, трансплацентарный перенос средств для анестезии и миорелаксантов, гипотензия при регионарной анестезии, влияние препаратов на церебральный кровоток и внутричерепное давление и др., хорошо известны анестезиологам и акушерам, поэтому при выборе метода обезболивания родоразрешения следует тщательно и коллегиально взвесить полезные и вредные эффекты каждого из них в конкретной ситуации. Наше наблюдение демонстрирует безопасность спинальной анестезии при кесаревом сечении у пациентки с массивной внутримозговой гематомой. Последующее успешное нейрохирургическое лечение инсульт-гематомы стало возможным в результате активной интенсивной терапии в послеродовом периоде, своевременной и бережной транспортировки родильницы в специализированную больницу, верификации диагноза с помощью МР-нейровизуализации, адекватного хирургического вмешательства и нейроанестезии, цель-ориентированной послеоперационной терапии и нейрореабилитации.

**Литература**

1. *Donaldson J.O.* Neurologic emergencies in pregnancy // *Obstet. Gynaecol. Clin. N. Am.*- 1991.-V.18.-P.199-212.
2. *Sloan M.A., Stern B.J.* Cerebrovascular Disease in Pregnancy // *Curr. Treatment Options in Neurology.*-2003.-V.5.-P.391-407.
3. *Gissler M. Berg C. Bouvier-Colle M.H. et al.* Pregnancy-associated mortality after birth, spontaneous abortion, or induced abortion in Finland, 1987-2000 // *Am. J. Obstet. Gynecol.*- 2004.-V.190(2).-P.422-7.
4. *Mas J.L., Lamy C.* Stroke in pregnancy and the puerperium // *J. Neurol.*- 1998.-V.245.-P.305-313.
5. *Skidmore F.M., Williams L.S., Fradkin K.D. et al.* Presentation, etiology, and outcome of stroke in pregnancy and puerperium. // *J. Stroke Cerebrovasc. Dis.*-2001.-V.10(1):-P.132-5.
6. *Hatsukari I., Nagasaka H., Tsuchiya M. et al.* The anesthetic management for elective or emergent cesarean section in patients with intracranial arteriovenous malformation // *Masui.*-2000.-V.49(1).-P.33-6.
7. *Roman H., Descargues G., Lopes M. et al.* Subarachnoid hemorrhage due to cerebral aneurysmal rupture during pregnancy // *Acta Obstet. Gynecol. Scand.*-2004.-V.83(4).-P. 330-4.
8. *Lanzino G., Jensen M.E., Cappelletto B. et al.* Arteriovenous malformations that rupture during pregnancy: a management dilemma // *Acta Neurochir (Wien).*- 1994.-V.126(2-4).-P.102-6.
9. *Handa F., Tanaka M., Toyooka H.* Anesthetic management of parturients with intracranial arteriovenous malformation // *Masui.*-1997.-V.46(8).-P.1110-3.
10. *Witlin A.G., Friedman S.A., Egerman R.S. et al.* Cerebrovascular disorders complicating pregnancy beyond eclampsia // *Am. Obstet. Gynaecol.*-1997;-V.176.-P.1139-1145.
11. *Jacob M., Rehm M., Weninger E. et al.* Anaesthesia for primary cesarean section in a patient with an extensive cerebral arteriovenous malformation // *Anaesthesist.*-2003.-V.52(10).-P.929-33.
12. *Rocke D.A., Murray W.B., Rout C.C. et al.* Relative risk analysis of factors associated with difficult intubation in obstetric anesthesia // *Anesthesiology.*-1992.-V.77(1).-P.67-73.
13. *Willdeck-Lund G.* General anaesthesia versus epidural block for caesarean section in patient with pre-eclampsia // *Acta Obstet. Gynecol. Scand.*-1984.-Suppl 118(1).-P.117-9
14. *Jaigobin C., Silver F.L.* Stroke and Pregnancy // *Stroke.*-2000.-V.31.-P.2948-53.
15. *Пермяков Н.К., Хучуа А.В., Туманский В.А.* Постреанимационная энцефалопатия.- М.: Медицина, 1986.- 240 с.
16. *Милованов А.П.* Патолого-анатомический анализ причин материнских смертей // *Арх. Патол.: Приложение.*- М.: Медицина, 2003.- 76 с.
17. *Qureshi A.I., Frankel M.R. et al.* Cerebral hemodynamics in preeclampsia and eclampsia // *Arch Neurol.*-1996.-№.53.-C.1226-1231.
18. *Cheng A.Y., Kwan A.* Perioperative management of intrapartum seizure // *Anaesth. Intensive Care.*- 1997.-V.25(5).-P.535-8.
19. *Kumagai M., Tanaka M., Matsumiya N.* Anesthetic management of parturients with intracranial hemorrhage accompanied by seizure // *Masui.*- 1998.-V.47(3).-P.306-9.
20. *Wlody D.J.* Neurosurgery in the pregnant patient. In: *Newfield P., Cottrell J.E., eds. Handbook of neuroanesthesia.*- Philadelphia: WW Lippincott, 1999.- P. 285-98.
21. *Yih P.S., Cheong K.F.* Anaesthesia for caesarean section in a patient with an intracranial arteriovenous malformation // *Anaesth. Intensive Care.*- 1999.-V.27.-P.66-8.
22. *Mosiewicz A., Jakiel G., Janusz W., et al.* Treatment of intracranial aneurysms during pregnancy // *Ginekol Pol.*-2001.-V. 72.-P.86-92.
23. *Todd M.M., Warner D.S., Sokoll M.D. et al.* A prospective, comparative trial of three anesthetics for elective supratentorial craniotomy // *Anesthesiology.*-1993.-V.78.-P.1005-20.
24. *Buckley T.A., Yau G.H.M., Poon W.S. et al.* Caesarean section and ablation of cerebral arterio-venous malformation // *Anaesth. Intens. Care.*-1990.-V.18.-P.248-51.
25. *Wilson S.R., Hirsch N.P., Appleby I.* Management of subarachnoid haemorrhage in a non-neurosurgical centre // *Anaesthesia.*-2005.-V.60(5).-P.470-85.

Поступила 29.08.2005 г.

**Сведения об авторах:**

**Букин Валерий Евгеньевич** - заведующий кафедрой медицины неотложных состояний ЗМАПО.

**Адрес для переписки:**

Букин Валерий Евгеньевич, кафедра медицины неотложных состояний ЗМАПО, бул. Винтера 20, г. Запорожье, 69096, УКРАИНА. Тел.: 8-(061)-289-07-37. E-mail: bukinvalery@yandex.u