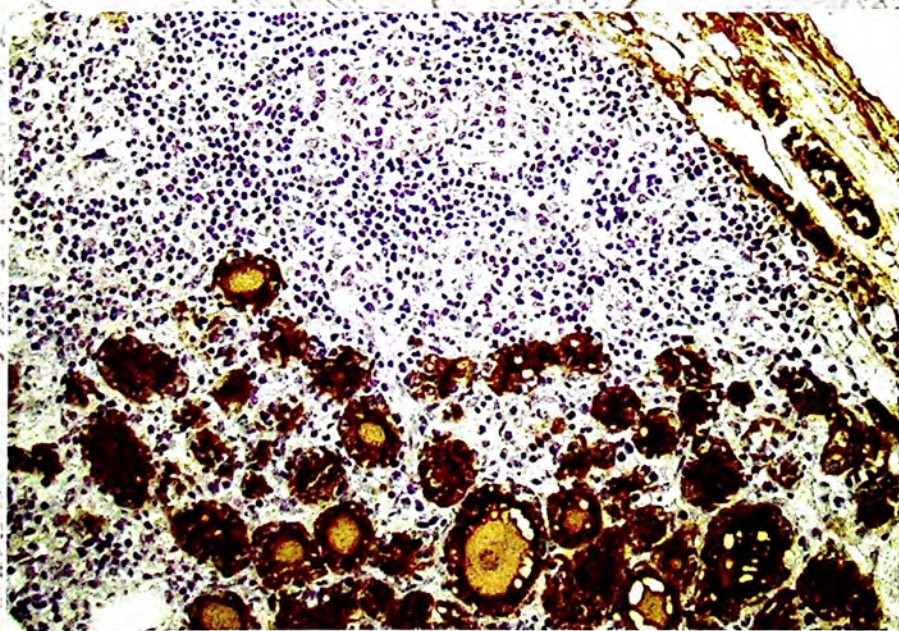


Асоціація патологів України
Запорізький державний медичний університет

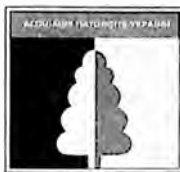
ПАТОЛОГІЯ

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

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^{1/8}. 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.

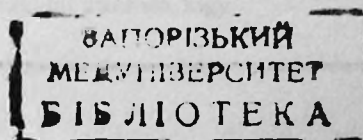
РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ:

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. РЕЗНИКОВ** (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 клинко-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. Тertyshniy*
Морфологические изменения нейронов ядра одиночного пути ствола мозга при нарушениях 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. Шаммаев, 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*
Особенности периода адаптации новорожденных 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 trombohaemorrhagic 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. Tertyshniy*
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 foetus 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. Евсеев*
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

С.С. Киреев, О.Н. Ващенко

Респираторная терапия у новорожденных

Запорожский государственный медицинский университет

Ключевые слова: новорожденные • критические состояния • респираторная терапия

Проведен анализ современных технологий искусственной вентиляции легких у 285 новорожденных с острой дыхательной недостаточностью различного генеза. Отмечен положительный результат методов респираторной терапии на выживаемость детей и сохранность жизненно важных органов.

Респіраторна терапія у новонароджених

С.С. Киреев, О.М. Ващенко

Проведено аналіз сучасних технологій штучної вентиляції легень у 285 новонароджених з гострою дихальною недостатністю різнопланового генезу. Відмічено позитивні результати методів респіраторної терапії виживаності та збереженості якості життя.

Ключові слова: новонароджені • критичні стани • респіраторна терапія

Патологія. – 2005. – Т. 2, №3. – С. 12-14**Respiratory therapy in newborn**

S.S. Kireev, O.N. Vashchenko

The analysis of modern technologies of artificial pulmonary ventilation easy at 285 newborn with acute respiratory insufficiency of various genesis is carried out. Positive effect of respiratory therapy on infant survival rate and safety of vitally important organs is marked.

Key words: newborn • critical conditions • respiratory therapy

Pathologia. 2005;2(3):12-14

Основу жизнеобеспечения новорожденного и его адаптации к постнатальному состоянию является современное и достаточное функционирование системы газообмена в самом широком смысле слова – это и адекватное дыхание, легочный газообмен, гемоциркуляция, полноценное тканевое дыхание. Вся система должна включиться практически одномоментно в течение первой минуты после рождения ребенка. В этот период происходит первый вдох, вытеснение фетальной жидкости из дыхательных путей, формирование альвеол и их "расправление" за счет синтеза сурфактанта, дыхательный газообмен. Одномоментно сердце также изменяет свое функционирование и функционально превращается из трехкамерного (плод преимущественно получает смешанную частично артериализированную кровь) в четырехкамерное и формируется полноценный кровоток через легкие [2,3]. Одним из основных методов дыхательной поддержки является искусственная вентиляция легких. Этот метод основан на активном нагнетании кислорода в легкое под давлением и создание условий для пассивного выдоха, что и определяет достаточный газообмен при создании достаточного давления на вдохе и выдохе, концентрации кислорода и его потока. Методики искусственной вентиляции могут быть различными и определяются опытом, умением, знанием врача и возможностью аппаратуры. Примерно 1% всех новорожденных требуют применения какой-либо из форм

респираторной поддержки. Она может спасти жизнь, но при неправильном использовании может и увеличить смертность. За последние 20 лет, благодаря новым технологиям, уровень выживаемости детей, которым требуется респираторная поддержка, возрос [1,3,4].

В ОАИТ новорожденных 5-ой ГКБ г. Запорожья поступает ежегодно до 450 новорожденных из родильных домов города, причем подавляющему числу новорожденных этой категории интенсивная терапия проводится на искусственной вентиляции легких. Поэтому актуальной стала проблема управления режимами ИВЛ, используя современное респираторное оборудование: "T-Bird.Avi", газоанализатор, капнограф и пульсоксиметр. Возможности респираторов позволяли варьировать несколькими важными параметрами вентиляции и отслеживать динамику этих показателей.

Нами проведен анализ интенсивной терапии 285 новорожденных с клиникой острой дыхательной недостаточности, гестационный возраст которых колебался от 28 до 40 недель, с массой от 1250 г до 3900 г. Длительность ИВЛ колебалась от 28 часов до 9 суток, период отлучения от суток до 4 суток.

В настоящее время респираторная терапия в нашей клинике осуществляется под девизом "минимальная достаточность" [3], с целью создания ребенку оптимальных условий для развития. Такие условия

предусматривают отсутствие гипоксии, адекватный газообмен и перфузия тканей, смещение к более мягким, щадящим режимам. Учитывая неравномерность вентиляции разных участков легких и их перерастяжение, используются малые (минимально достаточные) дыхательные объемы (TV 5-7 мл/кг, MV 0,25-0,3 л/кг). Для того, чтобы избежать повреждения легких высоким давлением или дыхательным объемом, используем метод "допустимой гиперкапнии". Наш опыт позволил придерживаться следующей тактики: для профилактики ВЖК важнее избегать резких изменений $PaCO_2$, чем стремиться "нормализовать" его уровень. Вероятно, поддержание небольшой степени гиперкапнии более безопасно для новорожденного, чем стремление к нормокапнии и точно безопаснее, чем гипокапния. Не следует допускать снижения $PaCO_2$ менее 25-30 мм рт. ст. Это не редко встречается у новорожденных на ИВЛ, а значит им требуется внимательный мониторинг $PaCO_2$, особенно в первые трое суток жизни. Да и новорожденным, перенесшим тяжелую гипоксию с последующим отеком мозга, нет необходимости проводить гипервентиляцию, гипокапния может даже усугубить гипоксически-ишемическое повреждение головного мозга и ухудшить неврологический исход. В такой ситуации достаточно поддерживать $PaCO_2$ в пределах 35-50 мм рт. ст. Приемлемыми показателями КОС у новорожденных при методе "допустимой" гиперкапнии можно считать: pH не менее 7,2; $PaCO_2$ – 45-50 мм рт. ст. [4] При этом одновременно можно придерживаться более низких показателей оксигенации – PaO_2 – 40-70 мм рт. ст., $SpO_2 > 85\%$. При отсутствии возможности прямого или косвенного мониторинга концентрации CO_2 в артериальной крови, об избыточности МОВ (минутной вентиляции легких) можно судить по отсутствию спонтанного дыхания при проведении ИВЛ (при отсутствии медикаментозной синхронизации или поражении ЦНС). Недостаточность МОВ будет проявляться беспокойством, асинхронностью дыхания, "борьбой" с вентилятором. Проводимая тактика ИВЛ позволила восстановить достаточно продуктивное сознание и избежать судорожной готовности у 62 детей, у 10 новорожденных восстановительный неврологический период затянулся до 2-х недель после ИВЛ а у 8 детей сохранялась судорожная готовность до 3 недель после перевода на спонтанное дыхание. Двое новорожденных, несмотря на весь комплекс ИТ, находились в предапаллическом состоянии.

Кроме общепринятых (квалифицированный персонал, наличие респираторов и эффективный мониторинг), необходимо очень важное условие, о котором многие забывают или не учитывают, а именно: стабильная гемодинамика. Любая, даже самая умеренная ИВЛ, может усилить расстройства центральной

гемодинамики, поэтому так важно эти два состояния – дыхательную и сердечную недостаточность – корригировать параллельно. Во время проведения ИВЛ меняется внутригрудное давление, оно тем больше, чем более "жесткие" параметры ИВЛ. При этом снижается сердечный выброс, растет соотношение вентиляция/кровоток и, как следствие, происходит обеднение малого круга кровообращения. Вот почему скорейшая стабилизация гемодинамики имеет такое большое значение. Препаратами выбора для поддержания гемодинамики, в первую очередь, являются инотропы (добутамин 3-5 мкг/кг/мин) – дозы титруются. Волемическая поддержка в физиологической потребности, с использованием 5-10 % раствора глюкозы и раствора Рингера, и ранняя энтеральная нагрузка. Основные критерии стабильной гемодинамики: артериальное давление в пределах возрастных значений, частота сердечных сокращений – 120-160 в мин, отсутствие нарушений микроциркуляции, способность удерживать тепло в кювете или в открытой реанимационной системе, возможность добиться удовлетворительной оксигенации и нормовентиляции, наличие диуреза. Одним из признаков сохраняющейся недостаточности кровообращения являются трудности синхронизации ребенка с респиратором, и после ликвидации гемодинамических расстройств больной легко синхронизируется с аппаратом ИВЛ.

Вероятные причины десинхронизации с респиратором: обструкция дыхательных путей мокротой, глубокое стояние эндотрахеальной трубки, неадекватно подобранные параметры ИВЛ (малые дыхательный объем и минутная вентиляция), перегрузка малого круга кровообращения, гиповолемия, гиперволемиа, синдром малого сердечного выброса, судороги.

Использование параметров минимальной достаточности позволило нам избежать баротравм или синдрома утечки.

Наиболее частыми причинами неэффективности респираторной терапии, ведущими к баротравме и влияющими на исход, являются: вентиляция с использованием неоправданно больших дыхательных объемов, нестабильная гемодинамика с нарушением перфузии легких, неадекватная (избыточная) инфузионная терапия с использованием коллоидных препаратов, неправильное (глубокое) положение эндотрахеальной трубки у ребенка, находящегося на ИВЛ.

Поэтому мы устанавливали стартовые параметры ИВЛ:

FiO_2 – 0,6-0,8
 PiP – 16-20 mbar
 $PEEP$ – 1-2 mbar
 Ti – 0,25-0,35 с
 Vi – 5-7 ml
 Ve – 4-6 ml

MV – 0,25-0,35 l/kg

Rate – 40-50 bpm

Flow – 6-7 lpm

Первый контроль газов крови через 30-60 мин, а в последующем через 4-6 часов. Изменение параметров вентиляции возможно уже через 4-6 часов после стартовых установок. Вначале меняем FiO_2 , удерживая сатурацию в пределах 92-95% и частоту дыхания под контролем $PvCO_2$ (35-40 мм рт. ст.). Следующим шагом снижение PiP до 12-14 mbar и частоту дыхания, удерживая $PvCO_2$ 40-45 мм рт. ст. и сатурацию в пределах 92-95%, а PvO_2 в пределах 40-50 мм рт. ст. Как правило такие показатели удается достичь не ранее 2-х - 4-х суток ИВЛ. Следует заметить, что для синхронизации в первые и вторые сутки у новорожденных с данной патологией мы применяли промедол, а на фоне выраженной судорожной готовности седуксен. В течение первых двух суток у более чем 90% детей удавалось уйти и от промедола и седуксена и у этих больных уже с 3-4 суток начинали отлучение от аппарата. Если за такой промежуток времени не удавалось достичь вышеуказанных показателей газового состава крови и параметров ИВЛ (по клиническим или ятрогенным особенностям), то неврологический прогноз неблагоприятный с переходом в преапатический или гидроцефальный синдром.

Основными критериями перевода на самостоятельное дыхание, чаще всего это НСПАР, являются:

- отсутствие острых неврологических расстройств;
- адекватное самостоятельное дыхание, уровень pCO_2 большого значения не имеет;

Сведения об авторах:

Киреев Семен Семенович – д.мед.н., профессор кафедры детской хирургии Запорожского государственного медицинского университета;

Ващенко О.Н. – клинический ординатор кафедры детской хирургии Запорожского государственного медицинского университета.

Адрес для переписки:

Киреев Семен Семенович, кафедра детской хирургии ЗДМУ, пр. Маяковского 26, г. Запорожье, 69035, УКРАИНА.
Тел.: (0612) 64-17-92.

- нормальные показатели КОС ($pH > 7,25$);
- усвоение энтерального питания не меньше 2/3 от положенного по физпотребности объема, при этом каллораж стараемся довести до 100-110 ккал/кг в сутки, после длительной (более 7-и суток) ИВЛ;
- стремление к минимальному объему инфузионной терапии.

Заключение

1. ИВЛ у новорожденных необходимо проводить в режиме минимальной достаточности.
2. Необходимым условием стабилизации газового состава крови является поддержание $PvCO_2$ в пределах 35-45 мм рт. ст., а сатурация – 92-95%.
3. Газовый состав крови необходимо стабилизировать в течение первых суток ИВЛ, и со 2-х - 4-х суток готовить ребенка к отлучению от аппарата.

Литература

1. *Фомичев М.В.* Респираторная поддержка в неонатологии.- Екатеринбург: Уральское издательство, 2002.- 56 с.
2. *Murray & Nadel: Textbook of Respiratory Medicine*, 3rd ed., W. B. Saunders Company, 2000
3. *Sincha S., Donn S (eds).* Manual of Neonatal respiratory care. Future Publishing Company, Inc., 2000
4. *Steven H. F.* Respiratory Monitoring //Respiratory Care Clinics of North America.- 2000.-Vol.6, N. 4

Поступила 10.07.2005 г.