

14. *Matthias M., Weber M. M., Auernhammer C. J., Lee P. D. K.* Insulin-Like Growth Factors and Insulin-Like Growth Factor Binding Proteins in Adult Patients with Severe Liver Disease before and after Orthotopic Liver Transplantation // *Hormone Research.* – 2002. – Vol. 57, N 3–4. – P. 105–112.
15. *Rehman U.* The role of growth hormone in the pathogenesis of vascular complications of diabetes mellitus // *Am. J. Med. Sci.* – 2000. – Vol. 320. – P. 128–134.

СОТНОШЕНИЕ ИНСУЛИНОПОДОБНОГО ФАКТОРА РОСТА-1 И ПОКАЗАТЕЛЕЙ СОСТОЯНИЯ УГЛЕВОДНОГО ОБМЕНА У БОЛЬНЫХ С СОЧЕТАННЫМ ТЕЧЕНИЕМ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ И САХАРНОГО ДИАБЕТА ТИПА 2

А. В. Пивоваров, Л. В. Журавлёва (Харьков)

Проведена оценка роли соматомедина инсулиноподобного фактора роста-1 (ИФР-1) в прогнозировании развития сахарного диабета (СД) типа 2. Установлены корреляционные взаимосвязи между уровнем соматомедина ИФР-1 в крови и показателями состояния углеводного обмена. Самый высокий средний уровень ИФР-1 в крови наблюдали среди больных с сочетанным течением артериальной гипертензии (АГ) и СД типа 2. Во всех выделенных группах отмечена прямая корреляционная связь между уровнем ИФР-1 в крови и величиной индекса HOMA-IR. Наивысшее значение коэффициента корреляции оказалось во II группе больных с сочетанным течением АГ и СД типа 2.

Ключевые слова: инсулиноподобный фактор роста-1, углеводный обмен, артериальная гипертензия, сахарный диабет типа 2.

RATIO OF INSULIN FACTOR GROWTH-1 AND INDICATORS OF CARBOHYDRATE METABOLISM IN MEN AND WOMEN WITH COMORBIDITY OF ARTERIAL HYPERTENSION AND DIABETES MELLITUS TYPE 2

O. V. Pyvovarov, L. V. Zhuravlyova (Kharkiv, Ukraine)

Kharkiv National Medical University

An assessment of the role somatomedin insulin-like growth factor-1 in the prediction of diabetes mellitus type 2. The presence of correlation relationships between levels of somatomedin insulin-like growth factor-1 in blood and indicators of carbohydrate metabolism. The highest average levels of insulin-like growth factor-1 in blood was observed among patients with combined flow of arterial hypertension and diabetes mellitus type 2. All selected groups there was a direct correlation between the level of insulin-like growth factor-1 in blood and value of HOMA-IR index. The highest correlation coefficient was in the second group of patients with combined flow of arterial hypertension and diabetes mellitus type 2.

Key words: insulin-like growth factor-1, carbohydrate metabolism, arterial hypertension diabetes mellitus type 2.

В. В. ХОДАН

ВПЛИВ АГРЕСИВНИХ ПАРАМЕТРІВ І ТРИВАЛОСТІ ШТУЧНОЇ ВЕНТИЛЯЦІЇ ЛЕГЕНЬ НА РОЗВИТОК БРОНХОЛЕГЕНЕВОЇ ДИСПЛАЗІЇ У НЕДОНОШЕНИХ ДІТЕЙ

Кафедра педіатрії (зав. – А. Б. Волосянко)

Івано-Франківського національного медичного університету <ifdma31@yandex.ru>

У статті наведено дані про спостереження недоношених новонароджених з бронхолегеневою дисплазією (БЛД), які знаходилися на штучній вентиляції легень. Відмічено, що на розвиток БЛД впливає висока концентрація кисню у вдихуваній суміші (більше 60 %) з тривалістю інсталяції киснем близько (40 ± 2) днів. Існує висока імовірність розвитку

БЛД при низькій концентрації кисню у вдихуваній суміші (близько 40 %) за умови тривалого проведення штучної вентиляції легень – понад 50 днів.

Ключові слова: бронхолегенева дисплазія, штучна вентиляція легень, недоношені діти.

Актуальність. Незважаючи на розвиток перинатальної медицини, вдосконалення методів інтенсивної терапії та респіраторної підтримки, спостерігається тенденція до збільшення частоти бронхолегеневої дисплазії (БЛД) у всьому світі за рахунок зниження смертності саме серед глибоконедоношених дітей [9, 10]. Нині немає чіткого розмежування проявів і наслідків БЛД [1]. Відомості про клінічні та рентгенологічні прояви БЛД у доношених і переносених дітей практично відсутні або суперечливі [2, 8]. Частота БЛД у недоношених становить 30–80 %, але може спостерігатись і у доношених новонароджених [5, 7]. Летальність при БЛД на першому році життя коливається в межах 23–36 % [2]. У дітей з БЛД має місце більш виражений синдром дихальних розладів (СДР), вони потребують введення вищої кількості доз сурфактанту, а в подальшому – довготривалої ШВЛ з жорсткими параметрами [4]. Розвиток неонатальної реаніматології та інтенсивної терапії останніми роками сприяв зниженню летальності новонароджених, які потребують респіраторної корекції [3, 6]. Внаслідок цього актуальним є питання про роль пошкоджувальних агентів, дія яких спрямована на незрілу легеневу тканину новонародженого, що може призвести до розвитку хронічного захворювання вже на першому місяці життя – власне БЛД [6].

Мета дослідження – вивчення особливостей впливу агресивних параметрів штучної вентиляції легень (ШВЛ) та її тривалості на розвиток бронхолегеневої дисплазії у недоношених новонароджених.

Матеріали і методи. Проаналізовані медичні карти стаціонарних хворих, карти інтенсивної терапії спостереження, рентгенографічні знімки 12 дітей з верифікованим діагнозом БЛД після аутопсії. Діти народилися недоношеними, маса тіла – (1750 ± 600) г. Проаналізовано основні параметри ШВЛ (FiO_2 , Pip , PEEP , Flow) та її тривалість.

Результати та їх обговорення. Проведено аналіз особливостей перинатального анамнезу, клінічної картини, результатів та даних параклінічних обстежень недоношених новонароджених з верифікованим діагнозом БЛД. Діти знаходилися у відділеннях інтенсивної терапії та недоношених дітей дитячої обласної клінічної лікарні. Детально вивчено пренатальні фактори ризику, особливості перебігу пологів та раннього неонатального періоду.

Народжені діти були з групи високого медичного ризику. За даними акушерського анамнезу, вагітність перебігала на фоні анемії у 91,8 %, слабості пологових сил – у 25 %, загрози переривання вагітності – у 42 %, передчасних пологів – у 50 %, TORCH-інфекції – у 58,3 %, міопії – у 17 %, кесаревого розтину – у 25 %, обвиття пуповиною – у 25 %, інфекцій статевих органів – у 17 %, токсикозу вагітних – 100 %, хронічної фетоплацентарної недостатності (ХФПН) – у 25 %.

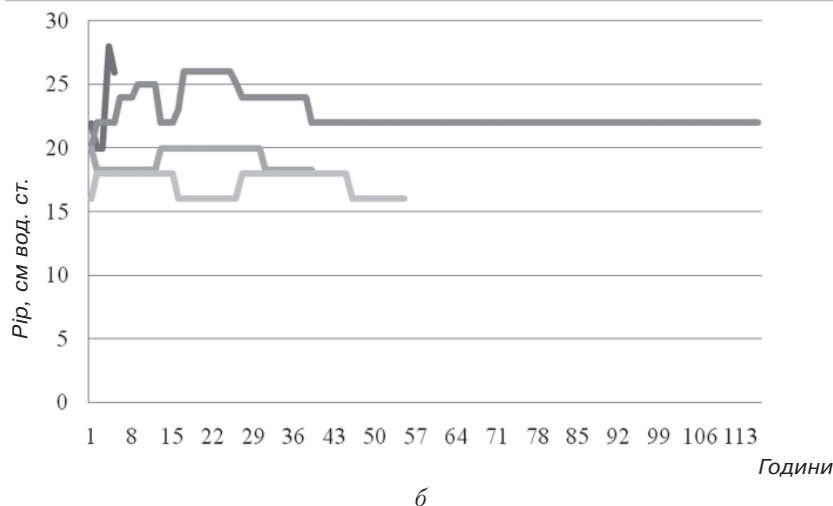
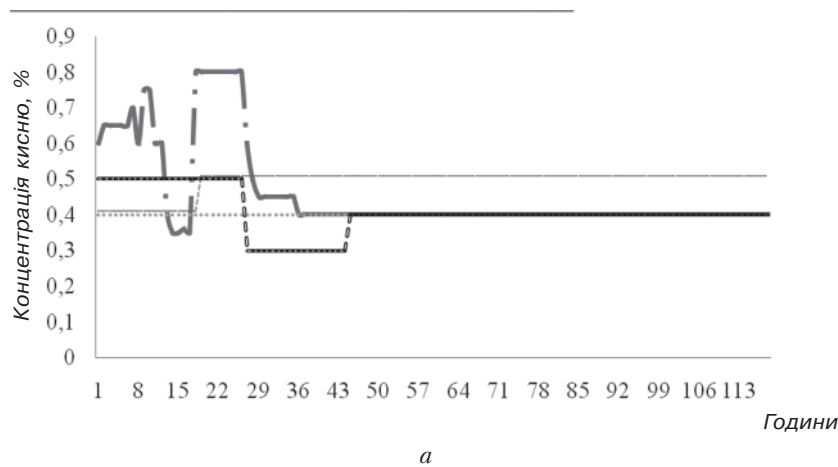
Тяжкість стану новонароджених була зумовлена в основному ознаками тяжких дихальних розладів, респіраторного дистрес-синдрому, дихальною недостатністю. У всіх випадках діагностовано приступи вторинного апное з ознаками стійкої брадикардії, що потребувало респіраторної підтримки та переведення дітей на керовану вентиляцію легень з жорсткими параметрами в подальшому.

Супутніми синдромами і симптомами, що ускладнювали перебіг основного захворювання, були геморагічний, набряковий, судомний, вегетативних розладів, тромбоцитопенічний. Геморагічний синдром проявлявся у петехіальних висипаннях на шкірі (8,3 %), шлунковій кровотечі (17 %), легеневій кровотечі (25 %); судомний – в основному в приступах тонічних судом (42 %), клонічних судом (8,3 %).

При об'єктивному обстеженні у більшості випадків шкірні покриви були блідосірі, відмічали періоральний та акроціаноз. Частота дихань із схильністю до тахіпное 90–100 за 1 хв (58,3 %), втягнення міжреберних проміжків (33,3 %).

При рентгенографії органів грудної клітки в 3 випадках діагностовано ознаки інфекційного ураження легеневої тканини. У зв'язку з тяжкістю стану через ураження легеневої тканини та неадекватність самостійного дихання діти потребували тривалої інвазивної вентиляції легень з жорсткими параметрами. При аналізі параметрів примусової вентиляції встановлено потребу дітей у високій концентрації кисню у вдихуваній суміші газів.

На рисунку, *a* зображено середню тривалість перебування 4 дітей на ШВЛ, яка становила $(21,4 \pm 4,2)$ доби. Вміст кисню у вдихуваній суміші у 1 дитини досягав 60 % протягом $(12,3 \pm 4,8)$ доби, а у 3 дітей склад кисневої суміші коливався у межах 50–30 % протягом $(11,3 \pm 4,8)$ доби. Проте, на нашу думку, токсичність кисневої суміші залежить не тільки від високого вмісту кисню у суміші, але й від тривалості перебування дітей на суміші з вмістом кисню більше 40 % понад 10 днів.



Динаміка показників концентрації кисневої суміші (*a*) та позитивного тиску на вдосі (*б*) при штучній вентиляції легень у недоношених дітей (спостереження за дитиною кожні 4 год):

— 1-й випадок; - - - - - 2-й випадок; 3-й випадок; - · - · - 4-й випадок

При аналізі показників ШВЛ позитивного тиску на вдосі (рисунок, *б*), виявлено, що в середньому близько 8 год 2 недоношених дітей перебували під подачею кисневої суміші більше 25 см вод. ст., що розцінюється як небез-

печний тиск для розвитку баротравми легень. Що стосується інших величин позитивного тиску на вдосі, то вони знаходилися у межах допустимих щодо принципів інвазивної вентиляційної допомоги у недоношених новонароджених.

Висновки. 1. На основі проведеного дослідження відмічено, що розвиток бронхолегеневої дисплазії у новонароджених недоношених залежить від концентрації кисню у вдихуваній суміші і становить більше 60 %, при цьому тривалість інсталяції киснем знаходиться в межах (40 ± 2) дні. 2. Згідно з отриманими результатами, частота розвитку БЛД залежить від тривалості ШВЛ (більше 50 днів) навіть при 40 % концентрації кисню у вдихуваній суміші. 3. Алгоритм прогнозування ступеня ризику розвитку БЛД дозволяє запідозрити та запобігти негативному впливу параметрів ШВЛ на розвиток патології дихальної системи у недоношених новонароджених.

Список літератури

1. Беш Л. В., Ткаченко С. К., Мацюра О. І. Віддалені наслідки бронхолегеневої дисплазії у дітей раннього віку: термінологічні, діагностичні та терапевтичні проблеми // Педіатрія, акушерство та гінекологія. – 2011. – № 1. – С. 40–43.
2. Овсянников Д. Ю., Петрук Н. И. Бронхолегочная дисплазия у детей // Педиатрия. – 2004. – № 1. – С. 91–94.
3. Овсянников Д. Ю., Кузьменко Л. Г. Бронхолегочная дисплазия как вариант хронической обструктивной патологии лёгких у детей // Пульмонология детского возраста: проблемы и решения. – 2005. – Вып. 5. – С. 41–56.
4. Петрова Н. А., Добродеева И. В., Пальчик А. Б. и др. Апноэ и периодическое дыхание у новорождённых детей с бронхолегочной дисплазией // Педиатрия. – 2009. – Т. 87, № 1. – С. 13–18.
5. Сенаторова А. С., Логвинова О. Л., Муратов Г. Р. и др. Бронхолегочная дисплазия у детей. Современный взгляд на проблему диагностики и лечения // Соврем. педиатрия. – 2010. – Вып. 29, № 1. – С. 105–112.
6. Смагин А. Ю., Чернишѣв А. К. Бронхолегочная дисплазия у новорождённых // Анестезиология и реаниматология. – 2004. – № 3. – С. 71–74.
7. Спужак М. І., Шаповалова В. В., Вороньжєв І. О. та ін. Бронхолегенева дисплазія // Укр. радіол. журн. – 2007. – № 15. – С. 386–392.
8. Спужак М. І., Шаповалова В. В., Вороньжєв І. О. Зміни в легенях при бронхолегеневій дисплазії у дітей за даними комп'ютерної томографії // Укр. радіол. журн. – 2009. – № 17. – С. 147–151.
9. Яблонь О. С., Биковська О. А. Дослідження предикторів формування бронхолегеневої дисплазії у недоношених дітей // Одес. мед. журн. – 2009. – Вып. 113, № 3. – С. 53–56.
10. Fanaroff A. A., Stoll B. J., Wright L. L. et al. NICHD Neonatal Research Network / Trends in neonatal morbidity and mortality for very low birthweight infants // Am. J. Obstet. Gynecol. – 2007. – Vol. 196. – P. 147e1–147e8.

ВЛИЯНИЕ АГРЕССИВНЫХ ПАРАМЕТРОВ И ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТИ ИСКУССТВЕННОЙ ВЕНТИЛЯЦИИ ЛЁГКИХ НА РАЗВИТИЕ БРОНХОЛЁГОЧНОЙ ДИСПЛАЗИИ У НЕДОНОШЕННЫХ ДЕТЕЙ

В. В. Ходан (Ивано-Франковск)

В статье приведены данные о наблюдении недоношенных новорождённых с бронхолегочной дисплазией (БЛД), которые находились на искусственной вентиляции лёгких. Отмечено, что на развитие БЛД влияет высокая концентрация кислорода во вдыхаемой смеси (более 60 %) с продолжительностью инсталляции кислородом около (40 ± 2) дня. Существует высокая вероятность развития БЛД при низкой концентрации кислорода во вдыхаемой смеси (около 40 %) при условии длительности проведения искусственной вентиляции лёгких – более 50 дней.

Ключевые слова: бронхолегочная дисплазия, искусственная вентиляция лёгких, недоношенные дети.

AFFECT OF MECHANICAL VENTILATION OF LUNGS
(DURATION AND AGGRESSIVENESS PARAMETERS) TO THE APPEARANCE
OF BRONCHOPULMONARY DYSPLASIA IN PREMATURE INFANTS

V. V. Hodan (Ivano-Frankivsk, Ukraine)

Ivano-Frankivsk national medical university

In the article reported the results of observations premature infants with bronchopulmonary dysplasia. Heavy state preterm infants caused by infection and immaturity lung. The problem of independent breathing in children we correct the prolonged invasive ventilation with rigid parameters. The positive inspiration pressure was 25 cm wat. col. This figure is regarded as dangerous pressure for the development of barotrauma lungs. Investigated, that the high concentration of oxygen in inhaled mixture of gases (more of 60 %), duration inhalation of oxygen about (40 ± 2) days leads to the development of bronchopulmonary dysplasia. High probability of developing bronchopulmonary dysplasia at low concentration of oxygen in the inhaled gas (40 %) provided a long conducting mechanical ventilation for more than 50 days.

Key words: bronchopulmonary dysplasia, mechanical ventilation, premature babies.

УДК 617.7–092–084:[616.1+616.43]612.08

Поступила 12.12.2015

Н. М. ВЕСЕЛОВСКАЯ^{1, 2}, З. Ф. ВЕСЕЛОВСКАЯ¹, И. Б. ЖЕРЕБКО^{1, 2}

**ПСИХОЭМОЦИОНАЛЬНОЕ НАПРЯЖЕНИЕ –
ОДИН ИЗ ОСНОВНЫХ ФАКТОРОВ ПОВЫШЕНИЯ
ВНУТРИГЛАЗНОГО ДАВЛЕНИЯ И РАЗВИТИЯ ГЛАУКОМЫ**

¹Киевский медицинский университет УАЛМ;

²Киевский городской офтальмологический центр КГКБ № 1 <nnvesel@gmail.com>

В статье приведены результаты многоплановых исследований по изучению влияния характера профессиональной деятельности в условиях комплексного воздействия медико-биологических факторов на развитие глаукомы. По данным анализа гигиенических, клинических, офтальмологических и биохимических исследований, установлено, что профессиональная деятельность, которая сопровождается значительным психоэмоциональным напряжением, является одним из основных факторов повышения внутриглазного давления и развития глаукомы.

Ключевые слова: профессиональные факторы риска, психоэмоциональное напряжение, глаукома.

Актуальность проблемы. В последние годы существенно изменилось отношение к влиянию психоэмоционального напряжения профессионального характера как к одной из важных составляющих жизни человека, оказывающих негативное влияние на здоровье человека и играющих существенную роль в развитии заболеваний сосудистого характера [2, 3]. Поэтому в последние годы в профилактике сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ) значительное внимание стали уделять профессиональному психоэмоциональному напряжению, которое в значительной степени изменило структуру и характер заболеваемости [1, 2, 5, 8, 9, 13]. Болезни обмена веществ на фоне синдрома хронического адаптивного перенапряжения заняли лидирующие позиции среди факторов риска развития кардиоваскулярной патологии, сахарного диабета (СД) и других болезней системы кровообращения [1, 3, 6, 10, 11]. Известно, что сопутствующие изменения органа зрения считают не только основными проявлениями этих заболеваний, но и значительно повышают уровень инвалидности по зрению [1, 2, 7, 12]. Среди них глаукома как причина слепоты занимает одно из первых мест, а изучение роли характера профессиональной деятельности как фактора риска