

**Результаты исследования и их обсуждение.** В ходе проведенного исследования выявлено преобладание толщины внутренней (фетальной) зоны коры надпочечников, составившей с железой, над наружной (дефинитивной) зоной. В фетальной зоне в сравнении с дефинитивной обнаружены дифференцированные адренортикоциты, высокое содержание гетерохроматина в ядрах клеток, гиперплазия агранулярной эндоплазматической сети, появление тубуло-везикулярных кист в митохондриях.

В сроке 22 нед. антенатального развития выявлено наличие процессов дифференцировки коры фетальных надпочечников, которая дифференцирована не только по пучковому типу, но содержит и клубочковую зону. В адренортикоцитах отсутствуют ферменты (щелочная фосфатаза, эстераза), отмечается уменьшение содержания РНК, выявлен высокий уровень липидов в цитоплазме клеток. В надпочечниках плодов 24, 26 нед. беременности выявлено значительное уменьшение размеров пучковой зоны – 16,8 мкм, размеры клубочковой зоны составили 4,9 мкм.

В надпочечниках плодов 27, 29 нед. беременности гистохимически выявлено снижение реакции на РНК и отсутствие липидов в клубочковой зоне. В последней отмечен интенсивный рост, обнаружены участки очаговой гиперплазии, возникновение которой можно объяснить как реакцию на действие стрессогенного фактора.

**Вывод.** При длительном влиянии психоэмоционального стресса на течение беременности, происходит подавление функции коры надпочечников, нарушение процессов роста и этапов дифференцировки зон их коры (отмечается более ранняя дифференцировка наружной зоны по пучковому и клубочковому типам).

**Литература.** 1. Астахов В. М., Максименко Ю. Б. Автоматизация клинико-психологических исследований в акушерско-гинекологической практике. Донецк: Новый мир. 1996. - 84 с. 2. Богданова Т. И., Дебеленко Л. В. Ультраструктура надпочечных желез человека в различные периоды пренатального морфогенеза // Архив анатомии, гистологии и эмбриологии. 1989. №6. С.69-76. 3. Кобозева Н. В., Гуркин Ю. А. Перинатальная эндокринология. - Л.: Медицина. 1986. 312 с. 4. Рыжовский Б. Я., Яковенко О. Б. Некоторые факторы, влияющие на развитие надпочечников плодов человека // Акушерство и гинекология. - 1999. №4. С.38-41.

#### STRUCTURAL-MORPHOFUNCTIONAL CHANGES OF ADRENALS AS AN INDICATOR OF DISADAPTATION PROCESSES IN FETUS

*V.M.Astakhov, M.A.Egorova*

**Abstract.** There were studied morphometric parameters of adrenal development ( weight of the organ and zones of its cortex ), functional state of gland cortex at different stages of development of 5 human fetuses at gestation periods of 22, 24, 26, 27, 29 weeks, after abortion, miscarriage, premature labor. Fetus mothers has been affected by a long psychoemotional stress of high degree. It was found that abrupt suppression of adrenal cortex function, disorder of growth and stages of gland cortex zones differentiation developed under the effect of a long-term influence of a pathological factor.

**Key words:** adrenals, human fetus, chronical psychoemotional stress.

M. Gorky State Medical University (Donetsk)

УДК 616-053.31-06:616-001.8]:616.15-07

*А.Г.Бабітцева*

#### ДІАГНОСТИЧНЕ ЗНАЧЕННЯ БІОХІМІЧНИХ ПОКАЗНИКІВ КРОВІ В ПРОЦЕСІ РАНЬОЇ НЕОНАТАЛЬНОЇ АДАПТАЦІЇ НЕДОНОШЕНИХ ДІТЕЙ ЗА УМОВ ГОСТРОЇ ТА ХРОНІЧНОЇ ГІПОКСІЇ

Кафедра акушерства, гінекології та перинатології  
Буковинської державної медичної академії

**Резюме.** Порівняльним аналізом біохімічних показників крові недоношених дітей від матерів в умовах гіпоксії в ранньому неонатальному періоді визначено сут-

теве зниження показників білковосинтезувальної функції печінки, недостатність механізмів гліюконеогенезу; тенденція до виникнення синдрому цитолізу, холестази.

**Ключові слова:** новонароджений, недоношений, гліюконеогенез.

**Вступ.** Недоношеним дітям властива анатомічна і функціональна незрілість систем органів, що обумовлює більший відсоток випадків порушеного періоду адаптації до умов позаутробного життя. Однією з основних систем органів, яка відіграє суттєву роль у процесах адаптації, є гепатобіліарна система, виходячи з її фізіологічних функцій – білковосинтезувальної, ліпідної, гліюгенсинтезувальної, імунної, гемопоетичної, детоксикаційної [1,2,3].

**Мета дослідження.** Провести аналіз біохімічних показників крові, що характеризують функціональний стан гепатобіліарної системи в недоношених дітей за умов гіпоксії, та визначити їх діагностичне значення в процесах ранньої неонатальної адаптації.

**Матеріал і методи.** Обстежено 30 новонароджених дітей віком від 1 до 7 діб, які народилися в пологових будинках м. Чернівці за період 1997 – 2001 рр.

Першу групу дослідження склали 13 недоношених дітей з гестаційним віком 28 – 37 тижнів (основна група); у другу групу ввійшли 17 доношених дітей з терміном гестації від 37 повних до 41 тижня (контрольна група). У I-й групі було 5 хлопчиків, 8 дівчаток, у II-й – 7 хлопчиків та 5 дівчаток. Середня маса при народженні в дітей дослідної групи складала  $2070,0 \pm 145,0$  г, довжина  $43,8 \pm 1,3$  см, обвід голови  $30,4 \pm 0,6$  см, у контрольній групі середня маса тіла при народженні складала  $3035,0 \pm 113,4$  г, довжина  $51,7 \pm 0,9$  см, обвід голови  $33,4 \pm 1,6$  см. Оцінка за шкалою Апгар на першій хвилині у дітей I-ої групи  $5,5 \pm 0,6$ , у дітей II-ої групи –  $6,1 \pm 0,4$ .

Комплекс біохімічних досліджень включав: рівень загального білка, гліюкози, альбуміну, загального білірубіну, сечовини, холестерину, тригліцеридів, сечової кислоти; активність ALT, AST, ГГТП, лужної фосфатази.

Математична обробка результатів дослідження проведена за допомогою МК-54 із застосуванням комплексу програм, розроблених на кафедрі фармакології БДМА. Вірогідність відмінностей відносних величин вивчалася за допомогою "t" критерію Стьюдента.

**Результати дослідження та їх обговорення.** У I-й дослідній групі 12 дітей ( $92,3\% \pm 7,4\%$ ) народилися самостійно, 1 дитина – шляхом ургентного кесаревого розтину. У II-й контрольній групі – в результаті самостійних пологів  $58,8 \pm 11,9\%$ , шляхом планового кесаревого розтину  $35,3 \pm 11,6\%$ , ургентного – 1 дитина.

Аналіз особливостей перебігу вагітності в матерів показав, що в обох групах спостереження мали місце ускладнення вагітності. Так, ХПН у матерів I-ої групи спостерігалася в  $69,2 \pm 12,8\%$  випадків, у матерів II-ої групи – в  $70,6 \pm 11,0\%$  випадків ( $p > 0,05$ ). ХВГП в I-й групі була діагностована у  $38,5 \pm 13,5\%$ , в II-й –  $35,3 \pm 11,6\%$  ( $p > 0,05$ ). У I-й групі анемія відмічалася у  $46,2 \pm 13,8\%$  матерів, у II-й –  $88,2 \pm 7,8\%$ . Загроза переривання до 28 тижнів була діагностована в I-й групі у 4 вагітних, у II-й – у 4.

У дослідній групі двоє дітей народилися в стані важкої асфіксії, п'ятеро – в помірній. У контрольній групі – одна дитина у тяжкій, п'ятеро – з оцінкою за шкалою Апгар 5–6 балів. Гіпоксично-ішемічне ураження ЦНС (ГІУ ЦНС) після народження було у 100% недоношених дітей і в 94,1% доношених ( $p > 0,05$ ). Відмічено вірогідно більший відсоток ГІУ ЦНС другого ступеня тяжкості у дітей I-ої групи ( $76,9 \pm 11,7\%$ ), ніж в II-й ( $41,2 \pm 11,9\%$ ),  $p < 0,05$ . Внутрішньочерепні крововиливи діагностовано в 5 випадках дітей I-ої групи спостереження.

У більшості недоношених дітей загальний стан розцінювався як тяжкий при народженні та впродовж 1–5 діб. У доношених – при народженні як середньої тяжкості з подальшою позитивною динамікою.

За оцінкою біохімічних показників впродовж 1–3 діб відмічався вірогідно менший рівень загального білка у недоношених дітей в порівнянні з доношеними. Спостерігався менший рівень гліюкози в крові в дітей I-ої групи у порівнянні з II-ою групою. Крім того, в дітей I-ої дослідної групи виявлена тенденція до збільшення в крові активності лужної фосфатази, рівнів холестерину і тригліцеридів. Це може свідчити про високу ймовірність розвитку холестаτικού синдрому. У дітей I-ої групи відмічено тенденцію до збільшення активності АЛТ, що може вказувати на розвиток цитолітичного синдрому.

**Висновок.** У недоношених дітей, в порівнянні з доношеними, в умовах гіпоксії впродовж раннього неонатального періоду відмічаються більш виражені зміни показників загального білка та гліюкози при біохімічному дослідженні крові, що свідчить про недостатність білковосинтезувальної функції печінки, активацію перекисного окиснення білків та ліпідів і недостатність гліюконеогенезу.

**Література.** 1. Бурмистров С.О., Дубинина Е.Е., Арутюнян А.В. Перекисное окисление липидов, белков и активность антиоксидантной системы сыворотки крови новорожденных и взрослых // *Акушерство и гинекология*. – 1997. – № 6. – С. 36 – 39. 2. Сміян О.І. Особливості клінічної адаптації новонароджених у період ранньої адаптації. // *Педіатрія, акушерство і гінекологія*. – 1998. – №1. – С.10 – 11. 3. Хамід Ф. Окисна модифікація білка у новонароджених // *Педіатрія, акушерство і гінекологія*. – 1999. – №5. – С.22 – 24.

**DIAGNOSTIC SIGNIFICANCE OF BIOCHEMICAL BLOOD INDICES IN THE  
PROCESS OF EARLY NEONATAL ADAPTATION OF PREMATURE BABIES UNDER  
CONDITIONS OF ACUTE AND CHRONIC HYPOXIA**

*A.G.Babintseva*

**Abstrakt.** A considerable decrease of the indices of the protein – synthesizing hepatic function, the deficiency of gluconeogenic mechanisms: a tendency towards the origin of the syndrome of cytolysis, cholestasis have been marked.

**Key words:** newborn, premature, gluconeogenesis.

Bukovinian State Medical Academy (Chernivtsi)