

медицински третман

Елизабета ЗИСОВСКА

**ПЕРИНАТАЛНАТА АСФИКСИЈА КАКО ПОТЕНЦИЈАЛЕН ИЗВОР
НА ДЕЦА ПОПРЕЧЕНИ ВО ПСИХОМОТОРНИОТ РАЗВОЈ**

Перинаталната асфиксија (ПА) и нејзините секвели се мошне важна причина за настанување на мозочно оштетување во раниот неонатален период. Трагично е за еден нормално развиен фетус да претрпи церебрална повреда за време на последните часови од неговиот пренатален живот и да живее до крајот со некој хендикеп. И покрај големиот напредок во подобрувањето на акушерската и неонаталната интензивна нега, извесен процент од новороденчињата страдаат од некој степен на ПА. Но само дел од нив имаат како последица трајни мозочни оштетувања. Ефектот на ПА врз мозокот е широко прифатен како постасфиктична енцефалопатија(ПА), манифестирана со низа клинички и лабораториски наоди. Основата на сите растројства лежи во настанатата хипоксија-аноксија-исхемија-хипоперфузија-неуронска смрт.

Всушност што претставува перинатална асфиксија и како таа е дефинирана? Второ прашање: Колку се трајните оштетувања во врска со ПА и колку ние знаеме за тоа? По однос на првото прашање, за ПА до денеска сè уште нема прифатено јасна дефиниција и примената на овој термин сè уште е конфузна дозволувајќи секогаш широки граници на варијација што не би смеела да постои со оглед на широката примена на терминот. Нема поединечна мера, критериум кој би ја карактеризирал асфиксијата, нити нејзината длабочина кај новороденото на раѓање. Најчесто се користени следните параметри: Апгар скор во петта минута, ацидобен статус, особено базниот дефицит, параметри од биофизичкиот профил на фетусот, клиничкиот невролошки статус, биохемиските маркери, а потврда се добива најчесто со ултразвучно снимање на мозокот, и мошне ретко во развиените земји со компјутеризирана томографија на мозок, електроенцефалографија, магнетна резонанца и евоцирани потенцијали.

Широко употребуваниот скоринг систем на Вирџинија Апгар е првиот обид за систематска и објективна проценка на клиничката состојба на новороденото веднаш по раѓањето. Но овој критериум сам за себе не може да ја дефинира ПА бидејќи страда од субјективност и е афектиран од мошне препартални состојби и лекови кај мајката. Ацидобен статус има значење само кога неговиот базен дефицит е голем и е во корелација со невролошкиот статус кај новороденчето. Кардиотокографскиот запис е една компонента на биофизичкиот профил кај фетусот и помага во дијагноза на интрапарталната асфиксија со што ја забрзува одлуката за завршување на

раѓањето како би се скратил хипоксичниот период. Сепак, како најважен критериум е невролошкиот клинички наод непосредно по раѓањето и неговиот понатамошен тек. Овој параметар дал највисок степен на корелација со понатамошниот психомоторен и ментален развој на децата.

По однос на прашањето за врската меѓу ПА и трајните секвели може да се зборува само кога дијагностичките постапки за оштетувањата ќе бидат униформни и навреме применети. И покрај значајниот напредок во перинаталните интервенции што се прикажуваат како успешни во редуцирањето на инциденцата на ПА, стапката на невноразвојните промени не покажува значајно намалување. Тоа води кон размислување дека подобрувањето на акушерската и неонаталната нега и терапија не дава можност за намалување на хендикепот во популацијата, но повеќе дава можност за преживување на значаен број на деца што би умреле без ваква интензивна нега. Во литературата постојат разни податоци за поврзаноста на ПА со невноразвојните секвели, но сите тие се движат во границите од 8-20%, при што кај барем половина од нив ПА останала како единствен инкриминиран фактор. Раното препознавање на фетал дистресот и раната и прецизна дијагноза на ПА би редуцирале значи околу половина од случаите што се потенцијални за траен мозочен дефицит.

Основниот хистолошки наод е загуба на неурони и астроцитоза и се гледа првите 24-36 часа по раѓањето. Патоморфолошкиот наод може да се манифестира во повеќе форми од кои почести се: селективната невронска некроза која клинички може да се манифестира како моторен дефицит, интелектуалното нарушување, конвулзиите, атаксијата, хиперактивноста, дисфункцијата на кранијалните нерви, а тоа зависи од локализацијата на оваа некроза, потоа перивентрикуларната леукомалација која клинички дава спастични диплегии, визуелните нарушувања и тешкотии во учењето, потоа фокалните и мултифокалните исхемични церебрални повреди што даваат како клинички манифестации спастични хеми и квадрипарези, конвулзии и ментална ретардација.

Со цел да се помогне во раната, брза и прецизна дијагноза на ПА, целта на овој труд беше да се даде одговор на следните прашања:

- 1. Кои параметри најпрецизно ја дефинираат перинаталната асфиксија?**
- 2. Колкава е инциденцата на ПА на нашиот материјал?**
- 3. Колкав е процентот на постасфиктична енцефалопатија (ПАЕ) во групата на асфиктични новородени?**
- 4. Кои од овие деца носат висок ризик за попречен психомоторен развој?**

Материјал

Во оваа студија се обработени доносени новородени породени на Гинеколошко-акушерската клиника во Скопје. Исклучени се недоносените новороденчиња, новородените со застој во интраутериниот раст, со конгениални аномалии, анемија, полицитемија, инфекции и хромозомопатии и други

патолошки состојби при кои може да има интерференција на некои наоди со оние на асфиксијата. Само во ваква прочистена група може да се припишат клиничките манифестации дека потекнуваат од ПА.

Методи

1. Рана дијагноза на перинаталната асфиксија според дефиниран скор кој содржи висок степен на специфичност, сензитивност и позитивна предиктивна вредност. Тој скор го сочинуваат следните параметри: Кардиотокографски запис непосредно пред раѓањето, Апгар скор во петтата минута, базен дефицит во ацидобазниот статус и меконијална околуплодова вода. Секој од овие параметри е вреднуван со поени зависно од експресивноста.
2. Секојдневен клинички невролошки наод во текот на првите седум дена, што е класифициран во 3 степени зависно од тежината на невролошките испади. Класификацијата е земена по Фенихел која всушност претставува модификација на основната класификација по Сарнат и Сарнат. Степенувани се: свеста, моториката, тонусот, рефлексите, конвулзиите и времетраење на симптоматологијата. Овој тип на категоризација наишол на потврда во најголем број на студии во врска со перинаталната асфиксија.
3. Ултразвучно иследување на мозокот преку големата фонтанела во вториот, петтиот и седмиот ден по раѓањето кај новородените каде што е дијагностицирана ПА.
4. Лабораториски анализи.

Резултати

Во студијата обработени се 5.639 сукцесивно породени доносени новороденчиња. Според воведениот скоринг систем за асфиксија, перинатална асфиксија поминало 81 новороденче што изнесува 14,36/1000 доносени деца. Ова е нешто повисока инциденца отколку податоците во литературата каде што стојат вредности 6-12/1000 доносени новороденчиња. Од овие 81 новороденчиња 54 се со знаци за ПАЕ дијагностицирани и класифицирани по Фенихел. Инциденцата на ПАЕ изнесува 9,5/1000 доносени деца, односно 66,6% од асфиктичните новороденчиња имале клинички знаци за ПАЕ. Според степенот на изразените клинички знаци новородените се класифицирани во 3 категории:

1. **новородени што имаат знаци за прв степен на ПАЕ-34 деца (62,9%);**
2. **новородени со знаци за втор степен на ПАЕ-11 деца (20,4%) и**
3. **новородени со знаци за трет степен на ПАЕ-9 деца (16,7%).**

Податоците од литературата од многубројните студии што го обработуваат овој проблем покажуваат дека највисок степен на корелација имаат втор и трет степен на ПАЕ со невноразвојните растројства. Од резултатите на нашиот труд може да се заклучи дека доносени новородени со висок ризик за невноразвојни растројства имаат 20 (3,5/1000 доносени деца). От-

тука јасно се гледа значењето на мерките за превенција на ПАЕ кај новородените кои предвидуваат:

1. превенција на интраутерината асфиксија:

- препознавање на ризик факторите;
- фетален мониторинг за време на раѓањето;
- адекватна интервенција за завршување на раѓањето.

2. адекватна нега и супортивна терапија во раниот неонатален период:

- вентилација адекватна;
- превенција од хипоксемија, хипероксемија, хиперкапнија;
- оптимална перфузија и одржување на крвниот притисок;
- внимавање од предозирање на течности;
- одржување на адекватна гликемија;

3. контрола на конвулзиите:

Сето ова наметнува потреба за координирана активност на одговорните што ја дијагностицираат перинаталната асфиксија, помагаат во лечењето и спречувањето на трајните секвели, ги регистрираат случаите со ризик и ги упатуваат за натамошно следење и оние што ги следат децата со ризик, ги детектираат новооткриените случаи со невноразвојни и ментални растројства и помагаат во нивната рехабилитација.

Elizabeta ZISOVSKA

PERINATAL ASPHYXIA AS POTENTIAL SOURCE OF CHILDREN WITH DEVELOPMENTAL PSYCHO-MOTOR DIFFICULTIES

Besides the great improvement of obstetrics and neonatal intensive care, certain percentage of new born children suffer from perinatal asphyxia (PA) and that is one of the first reasons for hypoxic and ischemic brain damage which leads to neuro-developing handicap. In order to show how strong is the correlation between PA and permanent sequelae, an early, precise and prompt diagnosis of asphyxia and its influence on neonatal brain is necessary.

This study presents answers to the following issues.

1. Which parameters define precisely the perinatal asphyxia?
2. How great is the PA incidence on our material?
3. What is the percentage of postasphyxic encephalopathy (PAE) in the group of asphyxic new born children?

4. Which of these children bear high risk for developmental psycho-motor difficulties?

The Material

The new born children delivered on time in the Clinic of Gyneacology and Obstetrics.

The Methods

1. Early diagnosis of PA according to the score consisted of high specific, sensitivity and positive and predictive value
2. Consequent neurological check-ups and PAE categorization for seven days
3. Ultrasound examination of CNS through big fontanelle
4. Lab analyses

The Results

5.639 successive new born children delivered on time were examined. The included scoring system covers APGAR score at the 5th minute, cardiocographic record, base deficit in ABS, meconium around the amniotic water. According to this system, 81 child passed the PA, i.e., 14,3/ 1.000 new born children delivered on time. Out of them, 54 have signs of PAE (9,5/1000 new born children delivered on time), i.e., 66,6% of all asphyxia new born children. Classification has been made according to the PAE grade: 34 children survived the first grade (62,9%), 11 children survived the second grade (20,4%) and 9 new born children survived the third grade (16,7%). According to data in literature and long year studies of this issue, the children from the group who passed the second and the third grade of PAE have the risk of neurodeveloping changes and disorders, i.e., that risk is 3,5/1000 children born on time and they should be recorded and permanently observed.