

УДК 615.53:616-039.71](045)

Фактори ризику виникнення інтранатальної травми у новонароджених

Ю. В. Шкатула, А. М. Лобода, Г. А. Ащанулова

Сумський державний університет. Україна

Intranatal injury in newborn is pathological condition developing during childbirth which is characterized by damages to the tissues and organs of the child and is accompanied by disorder of their functions. Over the past decade there was decreasing rate of birth trauma as the cause of death of children in full-term at 2.6 times due to the growth rate of abdominal delivery. Birth injuries in newborns may have serious impact to further physical health and intellectual evolution of a child. Methods: for the study of intranatal damages and for identifying risk factors of their uprising we performed retrospective analysis of 55 cases of intranatal injury. The comparison group consisted of 90 cases when healthy, full-term babies were born. Results: It was found that the birth trauma is the criterion of quality of hospital obstetric care. Direct causes of birth trauma often are often happen after wrong obstetric care and other traumatic methods of delivery. Factors contributing to the occurrence of intranatal injury are associated pathology in patients, duration of the act of birth, gestational age. Nosological structure of intranatal injury generally comparable with the data of the Ukrainian and European registries. Results obtained suggest that there is hyperdiagnostics of intranatal cervical spine injuries. This is due to the lack or unavailability of information content available in the arsenal of traditional methods of instrumental studies, anatomic immaturity of the structures of the cervical spine, fear and reluctance to recognize obstetric trauma. Conclusion: prevention of intranatal damages should be based on the diagnostics of subclinical disorders in pregnant women and their preventive correction; activities aimed at antenatal protection of the fetus, reducing the frequency of miscarriage and rational management of childbirth. Key words: newborn, intranatal injury, prevention.

Интранатальная травма новорожденного — развивающееся во время родов патологическое состояние, которое характеризуется повреждениями тканей и органов ребенка и сопровождается расстройством их функций. За последние десятилетия произошло снижение частоты родовой травмы как причины смерти доношенных детей в 2,6 раза, что обусловлено ростом частоты абдоминального родоразрешения. Родовые травмы новорожденных могут оказывать серьезное влияние на дальнейшее физическое здоровье и интеллектуальное развитие ребенка. Методы: для изучения интранатальных повреждений и выявления факторов риска их возникновения проведен ретроспективный анализ 55 случаев интранатальной травмы. Группа сравнения состояла из 90 случаев, когда родились здоровые, доношенные дети. Результаты: установлено, что родовая травма является критерием качества стационарной акушерской помощи. Непосредственными причинами родового травматизма нередко бывает неправильная акушерская помощь и другие травмирующие способы родоразрешения. Факторами, способствующими возникновению интранатальной травмы, являются сопутствующая патология у роженицы, продолжительность родового акта, срок гестации. Нозологическая структура интранатальной травмы в целом сравнима с данными украинского и европейского регистров. Полученные результаты дают возможность предположить, что существует гиподиагностика интранатальных повреждений шейного отдела позвоночника. Это обусловлено недостаточной информативностью или недоступностью имеющихся в арсенале традиционных методов инструментального исследования, анатомической незрелостью структур шейного отдела позвоночника, боязнью и нежеланием признать акушерскую травму. Вывод: профилактика интранатальных повреждений должна базироваться на диагностике субклинических нарушений состояния беременной и превентивной их коррекции; мероприятиях, направленных на антенатальную охрану плода, снижение частоты невынашивания и рациональное ведение родов. Ключевые слова: новорожденный, интранатальная травма, профилактика.

Ключові слова: новонароджений, інтранатальна травма, профілактика

Вступ

Інтранатальна травма новонародженого — це патологічний стан, який розвивається під час пологів і характеризується ушкодженнями тканин і органів дитини, що супроводжуються зазвичай розладом їх функцій [1, 2].

За повідомленням різних авторів, інтранатальну травму отримують від 3 до 30 % усіх новонароджених і від 10 до 33 % усіх померлих гинуть унаслідок таких ушкоджень [3–5]. Останніми десятиріччями відбулося зниження частоти родової травми як причини смерті доношених дітей у 2,6 рази, що пояснюють, насамперед, зростанням частоти абдомінального розродження [6]. Типовою локалізацією ушкоджень є ділянки ключиці, черепа та плечової кістки. Родова травма шийного відділу становить від 8 до 12 % усіх випадків інтранатальних ушкоджень, а в 20 % випадків вона є причиною перинатальної смертності [7–10].

Під час родового акту на плід діє комплекс сил, які умовно можна поділити на: зганяльні сили матері, спрямовані родовими шляхами; сили, що перешкоджають просуванню плода родовими шляхами, дія яких в основному спрямована на голову дитини і відповідно на шийний сегмент; сили, що зменшують опір з боку родових шляхів, завдяки яким плід під час пологів здійснює обертальний рух уздовж своєї поздовжньої осі [11–13]. Родові травми новонароджених мають істотний вплив на подальше фізичне здоров'я та інтелектуальний розвиток дитини, тому родовий травматизм — це одна з актуальних проблем акушерства і гінекології, неонатології та педіатрії, дитячої неврології і травматології.

Мета дослідження: ретроспективний аналіз структури інтранатальних ушкоджень у новонароджених і факторів ризику їх виникнення шляхом вивчення клініко-нозологічних та клініко-епідеміологічних характеристик.

Матеріал та методи

Для вивчення структури інтранатальних ушкоджень і виявлення факторів ризику їх виникнення проведено ретроспективний аналіз 618 пологів. За матеріалами первинної медичної документації (індивідуальні карти вагітних, історії пологів та розвитку новонароджених, історії хвороби новонароджених) суцільним методом виявлено 55 випадків інтранатальної травми. Групу порівняння становили 90 випадків народження здорових доношених дітей з оцінкою стану за шкалою Апгар 8–9 балів на 1-й і 5-й хвилини життя.

Дослідження проведено з дотриманням морально-етичних норм і принципів Гельсінської деклара-

ції, Конвенції Ради Європи та відповідних законів України про права людини.

Результати дослідження опрацьовані на персональному комп'ютері з використанням пакета статистичних програм Excel. Враховуючи нормальний характер розподілу отриманих ознак, оцінювання статистичної значущості результатів проводили з використанням критерію достовірності Стьюдента та критерію Фішера. Статистично значущими вважали відмінності за $p < 0,05$.

Результати та їх обговорення

Під час дослідження встановлено, що середній термін гестації обстежених новонароджених з інтранатальною травмою становив $(39,2 \pm 0,2)$ тижня у контрольній групі $(38,6 \pm 0,2)$, $p < 0,05$.

Середня вага дітей основної групи дослідження на час народження становила $(3478,7 \pm 78,2)$ г, серед них з гіпотрофією (менше ніж 2500 г) було 3,6 %, із макросомією (понад 4000 г) — 26,6 %. Середня вага новонароджених контрольної групи становила $(3361,1 \pm 59,9)$ г, серед них з макросомією 11,1 %.

Породіллі були у віці від 19 до 40 років (середній вік $(27,8 \pm 0,7)$ року). У групі порівняння середній вік жінок становив $(27,3 \pm 0,7)$ року. Серед них першороділь основної групи дослідження було 65,4 %, контрольної — 51,1 %. У 87,2 % породіль основної та 86,7 % контрольної груп виявлена супутня соматична патологія. Як свідчать отримані дані, в породіль як основної, так і контрольної груп найчастіше спостерігали захворювання серцево-судинної, ендокринної та сечостатевої систем.

Тривалість пологів в основній і контрольній групах дослідження представлена в табл. 1.

Встановлено, що у 7,3 % породіль основної групи пологи були затяжними (понад 18 год або 12 год для повторнороділь), водночас у жінок контрольної групи затяжних пологів не зафіксовано.

З метою подальшого виявлення та систематизації імовірних факторів ризику інтранатальної травми новонародженого вивчено частоту застосування родопомочі (табл. 2). Отримані результати свідчать, що в основній групі в 7,3 % випадків виконували вакуум-екстракцію плода і медикаментозну стимуляцію пологової діяльності. У контрольній групі достовірно частіше виконували абдомінальне розродження (20,0 проти 3,6 %).

Результати аналізу основних ускладнень у породіль і плодів представлені в табл. 3.

Зазначимо, що у 12,7 % породіль основної групи відбулося передчасне відходження навколоплідних вод, водночас у контрольній групі відмічено лише 2,2 % таких випадків. Згідно з Міжнародним кла-

Таблиця 1

Тривалість пологів

Тривалість пологів	Породіллі груп дослідження					
	основної (n = 55)			контрольної (n = 90)		
	n	%	Ri**	n	%	Ri
Стрімкі (менше ніж 4 год або 3 год для повторнороділь)	1	1,8	4	—	—	—
Швидкі (4–6 год або 3–5 год для повторнороділь)	6	10,9	2	2	2,2	2
Нормальні (6–18 год або 5–12 год для повторнороділь)	44	80,0	1	88	97,8	1
Затяжні (понад 18 год або 12 год для повторнороділь)	4	7,3	3	—	—	—
Всього	55	100	—	90	100	—

Таблиця 2

Застосування акушерської допомоги

Види акушерської допомоги	Породіллі груп дослідження					
	основної (n = 55)			контрольної (n = 90)		
	n	%	Ri**	n	%	Ri
Кесарів розтин	2	3,6	4	18	20,0	2
Накладання щипців	1	1,8	5	—	—	—
Вакуум-екстракція	4	7,3	2	1	1,1	3
Медикаментозна стимуляція пологової діяльності	4	7,3	2	—	—	—
Епізіотомія	3	5,4	3	1	1,1	3
Не застосовували	41	74,5	1	70	77,7	1
Всього	55	100	—	90	100	—

Таблиця 3

Ускладнення під час пологів

Ускладнення під час пологів	Групи обстеження					
	основна (n = 55)			контрольна (n = 90)		
	n	%	Ri**	n	%	Ri
Обвиття пуповини навколо шиї плода	12	21,8	2	8	8,9	2
Дистрес плода	4	7,3	6	4	4,4	3
Дистоція плечиків плода	5	9,1	4	2	2,2	4
Поперечне положення плода	2	3,6	5	—	—	—
Передчасне відходження навколоплідних вод	7	12,7	3	2	2,2	4
Відшарування плаценти зі значною кровотечею	1	1,8	6	—	—	—
Пологи без ускладнень	24	43,6	1	74	82,2	1
Всього	55	100	—	90	100	—

Примітка. ** — ранг.

сифікатором хвороб (МКХ–10) ми дослідили нозологічні характеристики інтранатальних ушкоджень. Результати наведені в табл. 4. Зафіксовано відсутність діагностованих інтранатальних ушкоджень хребта, краніоспінальної пологової травми, що не узгоджується з показниками європейського реєстру.

Висновки

Пологова травма є критерієм якості стаціонарної акушерської допомоги. Безпосередніми причинами пологового травматизму нерідко буває неправильна акушерська допомога та інші травмувальні способи розродження. До факторів, які спричиняють виникнення інтранатальної травми, відносять

супутню патологію в породіль, тривалість пологів і термін гестації. Нозологічна структура інтранатальної травми загалом порівняна з показниками українського та європейського реєстрів. Отримані результати дають можливість припустити, що існує гіподіагностика інтранатальних ушкоджень шийного відділу хребта. Це зумовлено недостатньою інформативністю або недоступністю наявних в арсеналі традиційних методів інструментального дослідження, анатомічною незрілістю структур шийного відділу, небажанням засвідчити акушерську травму. Дослідження, присвячені вдосконаленню діагностики родової травми шийного відділу хребта, є перспективними.

Таблиця 4

Нозологічні характеристики інтранатальних ушкоджень

Пологова травма	Новонароджені основної групи обстеження (n = 55)		
	n	%	Ri**
Волосистої частини голови: – кефалогематома	36 36	65,4	1
Скелета: – перелом ключиці – перелом плечової кістки – перелом лобної кістки	12 10 1 1	21,8	2
Периферичної нервової системи: – парез Duchenne-Erb	5 5	9,1	3
Центральної нервової системи	0	0	—
Інші види: – пневмоторакс – крововилив у надниркові залози	2 1 1	3,6	4
Всього	55	100	—

Примітка. ** — ранг.

Профілактика інтранатальних ушкоджень має базуватися на діагностиці субклінічних порушень стану вагітної та превентивній їх корекції, заходах, спрямованих на антенатальну охорону плода, зниження частоти невиношування та раціональне ведення пологів.

Список літератури

1. Кравченко Е. Н. Родовая травма: акушерские и перинатальные аспекты / Е. Н. Кравченко. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. — 240 с.
2. Fetal trauma in term pregnancy / T. F. Baskett, V. M. Allen, C. M. O'Connell [et al.] // *Am. J. Obstet. Gynecol.* — 2007. — Vol. 197 (5). — P. 499. e1–7.
3. Ратнер А. Ю. Неврология новорожденных: Острый период и поздние осложнения / А. Ю. Ратнер. — 4-е изд. — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2008. — 368 с.
4. Tekes A. Birth-related injury to the head and cervical spine in neonates / A. Tekes, P. Pinto, T. Huisman // *Magn. Reson. Imaging. Clin. N. Am.* — 2011. — Vol. 19 (4). — P. 777–790, doi: 10.1016/j.mric.2011.08.004.
5. Uhing M. R. Management of birth injuries / M. R. Uhing // *Pediatr. Clin. North Am.* — 2004. — Vol. 51 (4). — P. 1169–1186.
6. Fetal injury associated with cesarean delivery / J. M. Alexander, K. J. Leveno, J. Hauth [et al.] // *Obstet. Gynecol.* — 2006. — Vol. 108 (4). — P. 885–890.
7. Пологова травма шийного відділу хребта у новонароджених за рентгенологічними даними: методичні рекомендації / укладачі: М. І. Спужак, О. П. Шармазанова, І. О. Воронькев. — Харків : Крокус, 2003. — 16 с.
8. Бубнова Н. И. Родовая черепно-мозговая травма новорожденных — вина акушера или несчастный случай? / Н. И. Бубнова, С. Л. Париллов, В. Б. Цхай // *Сибирское медицинское обозрение.* — 2009. — № 3. — С. 114–115.
9. Cervical spine fracture-dislocation birth injury: prevention, recognition, and implications for the orthopaedic surgeon / M. S. Caird, S. Reddy, T. J. Ganley, D. S. Drummond // *J. Pediatr. Orthop.* — 2005. — Vol. 25 (4). — P. 484–486.
10. Spinal cord injuries at birth: a multicenter review of nine cases / R. Vialle, C. Piétin-Vialle, B. Ilharreborde [et al.] // *J. Matern. Fetal. Neonatal. Med.* — 2007. — Vol. 20 (6). — P. 435–440.
11. Гарбуз И. Ф. Биомеханика натальной травмы шейного отдела позвоночника у новорожденных и некоторые аспекты ее течения / И. Ф. Гарбуз, А. И. Гарбуз, С. Ф. Морозенко // *Успехи современного естествознания.* — 2013. — № 5. — С. 48–49.
12. Route of delivery and neonatal birth trauma / C. K. Moczzygamba, P. Paramsothy, S. Meikle [et al.] // *Am. J. Obstet. Gynecol.* — 2010. — Vol. 202 (4). — Article 361. e1, doi: 10.1016/j.ajog.2009.11.041.
13. Goetz E. Neonatal spinal cord injury after an uncomplicated vaginal delivery / E. Goetz // *Pediatr. Neurol.* — 2010. — Vol. 42 (1). — P. 69–71, doi: 10.1016/j.pediatrneurol.2009.08.006.

DOI: <http://dx.doi.org/10.15674/0030-59872015395-98>

Стаття надійшла до редакції 27.05.2015

RISK FACTORS OF UPRISING OF INTRANATAL INJURY IN NEWBORNS

Yu. V. Shkatula, A. N. Loboda, H. A. Aschaulova

Sumy State University, Ukraine