

Родови травми на нервната система на новороденото

Нели Петрова, Марийка Георгиева

During childbirth and associated obstetric interventions frequently occurring anatomical lesions and functional disorders of the central nervous system and peripheral nerves. Obstetric palsy is a birth injury that occurs when the brachial plexus is damaged by traction. In the majority of patients spontaneous recovery will occur; however, in case of incomplete spontaneous recovery early surgical intervention may be indicated.

Key words: obstetric intervention, obstetric paralysis, torticollis, intracranial hemorrhage.

ВЪВЕДЕНИЕ

Родовите травми включват анатомични и функционални разстройства в организма на новороденото, получени по време на бременността и родовия акт и свързани с него акушерски интервенции. Честотата им достига 2-6‰ от всички новородени и около 2% сред починалите в ранния неонатален период [2]. Изключително податливи на травмиране са децата с телесна маса под 2500 г. и много едрите над 4500 г.

Родовите травми при новороденото могат условно да се разделят на механични и хипоксични. Механичните травми възникват вследствие несъответствие между размерите на плода и родовия път. Рисковите фактори могат да бъдат свързани с майката или детето:

- свързани с майката - възраст под 18 и над 40 години, затлъстяване, първораждащи, заболявания на родилката (хронични сърдечно-съдови, ендокринни - захарен диабет, тиреотоксикоза и др.), патология на майката през бременността - вирусни, бактериални и други инфекции, наркомании, акушерска патология - прееклампсия, еклампсия, преносеност;

- свързани с плода - недоносеност, интраутеринна хипотрофия, многоплодна бременност, продължително и тежко раждане, водещо до хипоксия на плода; патологично раждане; пелвео-фетална диспропорция; патология на пъпната връв, неправилни и атипични главични предлежания на плода, вродени аномалии [7];

- приложение на инструментални методи за завършване на раждането: вакуум-екстракция, форцепс, верзия на плода, мануална помощ по Kristeller и др. [2,7].

Към хипоксичните родови травми се отнасят пораженията на главния и гръбначния мозък, както и на вътрешни органи.

Рисковите групи новородени са: недоносени, новородени с ниско тегло, с наднормено тегло, с вродени аномалии.

КЛИНИЧНИ ФОРМИ СПОРЕД СТРУКТУРНИТЕ УВРЕДИ УВРЕЖДАНЯ НА МЕКИТЕ ТЪКАНИ

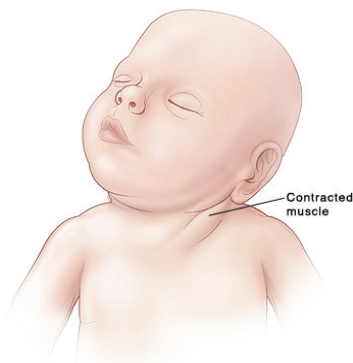
Еритемът и охлузванията са най-леките увреждания на меките тъкани. Получават се при налагане на форцепс или раждане на едър плод. Преминават бързо, в повечето случаи без лечение.

Петехиите са резултат от повишеното налягане в сегмента на главата и венозен застой. Наблюдават се по лицето на новороденото при наличие на завита пъпна връв или при седалищно предлежание. Не изискват лечение. Резорбират се в първите три дни.

Caput succedaneum е най-честата травма на меките тъкани. Представлява мека подутина на кожата и подкожието в тилната област на главата. При значително кръвонасядане цветът на подутината може да е виолетов до синкав. Има благоприятно развитие. Отзвучава за един-два дни. Не изисква лечение.

Хематом на m. sternocleidomastoideus – резултат на преразтягане на мускула при мануална екстракция на главата при седалищно раждане или при дърпане на

главата. Проявява се с крива шия – torticollis (фиг.1). Килването на главата обикновено се забелязва първо от родителите. Главата е наклонена към засегнатата страна, а брадичката е ротирана към противоположната. Открива се към 2–3-та седмица при къпане като твърда, неболезнена подутина в средната или долната част на шията. Резорбира се спонтанно. Консервативното лечение започва веднага след раждането с масаж, нежен ръчен редресман, мека превръзка тип яка. Ако деформитетът не се преодолее след втората година се предприема хирургично лечение – униполярна или биполярна тенотомия на м. стерноклейдомастоидеус [3].



Фигура 1. Крива шия (torticollis)

ФРАКТУРИ НА КОСТИ

Фрактура на ключица настъпва при преминаването на раменния пояс през родовият канал, най-често при освобождаване на ръцете при мануална помощ. Клинично се демонстрира с ограничаване на движенията в засегнатата става, отслабване рефlekса на Моро, а при палпация се установява крепитация или фрагментация. Най-често настъпва спонтанно оздравяване с образуване на калус за около 10 дни.

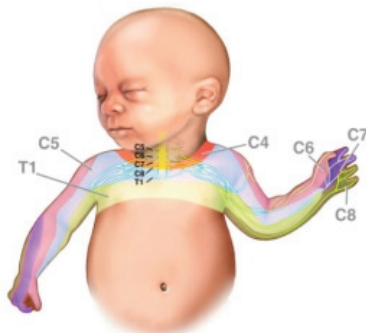
Фрактура на хумерус се получава най-често при освобождаване на ръцете при седалищни предлежания. Проявява се с видима дислокация, абнормна подвижност и крепитация. Лечението се състои във фиксираща превръзка в продължение на 2-3 седмици.

ТРАВМИ НА ПЕРИФЕРНАТА НЕРВНА СИСТЕМА

Родово-травматичното увреждане на раменният сплит или т.нар. “акушерска пареза”, като правило се явява при патологично протекло раждане, вследствие на голям плод, тесни родови пътища, при тазово или краково предлежание или при изпадане на ръката напред. Степента на поражение на нервните пътища на раменния сплит може да бъде различна – от периневрален оток или леко разтягане на нерва до пълно прекъсване на нерва, откъсване на коренчето от гръбначния мозък или травма на гръбначния мозък [4]. Има три типа лезии на раменния сплит: горен тип (на Дюшен - Ерб), долен тип (на Dejerine - Klumpke) и смесен (тотален) тип (Фиг.2).

Клиничната картина и развитието на увредата могат да бъдат разделени на 3 стадия: начален – веднага след раждането, като основният белег е намаление на подвижността на засегнатия крайник. При втория стадий – на възстановяване, продължителността му е обикновено до 3-4 месеца, като при него се наблюдава възстановяване в 50-90% в случаите с наличие само на невропраксия. След края на

втората година настъпва третият резидуален стадий, при който обикновено промените са дефинитивни. По-нататъшна регенерация на невралните увреди е невъзможна.



Фигура 2. Дерматоми на горен крайник

Горен тип парализа (Дюшен - Ерб)

Засегнати са коренчетата C4, C5, C6, участващи във формирането на раменното сплетение. Нарушава се инервацията на абдукторите, външните ротатори и флексори на предмишницата, супинаторите и екстензорите на китката. Ръката заема специфична позиция - виси до тялото, вътрешно е ротирана, а китката е пронирана. Намален е мускулният тонус на ръката.

Клиничната изява се забелязва веднага след раждането. Бебето не може да движи ръката в раменната си става, а движенията в китката са запазени. Ръката е в трайна аддукция (прибрана към тялото), лакътят е екстензиран (обтегнат), а предмишницата е пронирана (завъртяна навътре). При изправяне на бебето ръката увисва, а при изследване на рефекса на Моро (нормално при рязка промяна в положението на детето то прави движения като при прегръдка) болната ръка не взима участие.

При диагностициране на увредата ръката на детето трябва да се поставя в антагонистична позиция с абдукция (отвеждане) на рамото, сгъване на лакътя под прав ъгъл и обръщане на дланта към лицето. При адекватно лечение се наблюдава подобрение и отзвучаване на симптомите до четири-пет месеца.

Долен тип парализа (Dejerine - Klumpke)

Увреждането обхваща C7, C8, Th1 коренчета на брахиалния плексус. Движенията на рамото и лакътя обикновено са запазени, парализирани са сгъвачите на китката и пръстите, и късите мускули на ръката. Функционално са засегнати лакътната, гривнената става и пръстите. Волевата двигателна активност на китката и пръстите на ръката е невъзможна. Дланта е в супинация (завъртяна навън), китката може да е разгъната или сгъната, а пръстите са свити като „нокти на граблива птица“. При изследване на безусловните двигателни рефлексии се установява липса на рефекса на Робинзон (при дразнене на дланта на бебето то трябва да извършва хватателни движения). Остават трайни последици, с контрактури на ръката и изоставане в развитието на телесната половина.

Тотална парализа

Увредени са всички коренчета от C5 до Th1. Наблюдава се вяла парализа на крайника – липсват активни движения от рамото до пръстите. Горният крайник е изтънен и хипотрофичен. Често се добавя и синдрома на Клод Бернард-Хорнер: птоза (спадане на клепача), миоза (тясна зеница), енофталм (хлътване навътре на очната ябълка). Води до трайни увреди на цялото нервно сплетение.

Диагнозата при всички форми на родовата парализа се базира на клиничното изследване, ЕМГ, магнитно-резонансна томография.

Лечението на раменната пареза зависи от вида на травмата. В някои случаи консервативният подход дава добър резултат, в други се налага оперативно лечение. Ранната диагностика и рехабилитация още в първите дни от развитието на детето е изключително важна за максималното възстановяване на движенията на засегнатата ръка. Прилагат се и медикаменти, подобряващи нервната проводимост. Рехабилитационните дейности трябва да са насочени към стимулиране на двигателната активност на увредената ръка на кърмачето, като са съобразени със степента и локализацията на увреждане на раменния сплит и периферните нерви, времето след получената травма, перитравматичната тъканна реакция и локалната трофика, възбудимостта и проводимостта на нервните пътища, процесите на съзряване на невро-мускулния апарат, развитието на организацията на движенията и техния обем, еластичността на ставно-лигаментарния апарат и други.

Между 2 и 4-годишна възраст се обсъжда въпроса за оперативна корекция на някои персистиращи деформации. Най-често се прилага транспозиция на м. латисимус дорзи и м. терес майор, така че те да се превърнат от вътрешни във външни ротатори на раменната става. При значителни контрактури и деформации метод на избор след 4-5-годишна възраст е деротативната остеотомия на раменната кост. Пронационната контрактура на предмишницата в повечето случаи се коригира чрез транспозиция на м. флексор карпи улнарис дорзално към процесус стилоидеус ради.

ТРАВМИ НА ЦЕНТРАЛНАТА НЕРВНА СИСТЕМА

Вътречерепните кръвизливи са най-тежката родова травма и представляват една от най-честите причини за смърт на новороденото в първите дни. Предразполагащи фактори са недоносеност, пелвео-фетална диспропорция [5,6].

Етиология: вътреутробна хипоксия – завита пъпна връв, отлепване на плацентата, продължително раждане, сърдечна недостатъчност на майката, патологично раждане – хипоксия на плода, груби акушерски интервенции – вакуум, форцепс, верзио, мануална екстракция при седалищно предлеж.

Според локализацията биват:

- ✓ Епидурален – между костта и твърдата мозъчна обвивка,
- ✓ Субдурален – между твърдата и меката мозъчна обвивка,
- ✓ Субарахноиден – между меката мозъчна обвивка и мозъка,
- ✓ Паренхимен – в мозъчното вещество,
- ✓ Вентрикулен – в мозъчните стомахчета [8].

Клинични прояви: намалена двигателна активност – парези (плегии), тежка мускулна хипотония, рядко мигане, клонично-тонични гърчове, нарушени вродени рефлексни – сукателен и гълтателен, дихателни нарушения – брадипнея, апноични паузи, вторична асфиксия и тежка цианоза, ритъмни нарушения – брадикардия, нарушения на съзнанието. Палпаторно се установява напрегната фонтанела.

Диагноза се поставя на базата на анамнестични данни за усложнен родилен процес, подробен клиничен преглед от неонатолог и невролог, извършване на трансфонтанелна ехография, провеждане на невроизобразителни изследвания - КТ и МРТ на глава, лумбална пункция. Прогнозата е сериозна до фатална. При преживелите се наблюдават често трайни последици: детска церебрална парализа, умствено изоставане, епилептични пристъпи.

Лечението включва пункция и евакуация на хематома (след комплексна преценка), симптоматично – антиконвулсанти, дехидратиращи, съдовоукрепващи, аналгетици и др.

ДЕТСКА ЦЕРЕБРАЛНА ПАРАЛИЗА

Детска церебрална парализа (ДЦП) е група, включваща синдроми на моторно увреждане, засягащи един или повече крайника и водещи до спастичитет на мускулите и/или парализа, резултат от лезии или аномалии, възникващи в ранните етапи от развитието на плода и детето. Честотата на детската церебрална парализа в Европа е от 2,0 до 2,5‰ новородени [1]. Среща се по-често при родени деца с тегло под 1500 г., с интраутеринна хипотрофия, многоплодна бременност. Независимо от стратегиите за превенция на ДЦП, стриктното проследяване на бременността, откриването и лечението на интраутеринни инфекции, недопускане на триплодни бременности при ин-витро техники, намаляване на предтерминните раждания, антенаталната употреба на магнезиеви препарати като невропротекция, би довело до намаляване рисковете от развитие на заболяването.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Родовият травматизъм обуславя медицински, социални и психологически проблеми не само през неонаталния период, но и след него. Внимателното наблюдение на бременността и компетентното водене на раждането от квалифициран медицински персонал намаляват риска от развитие на аномалии и значително понижават родовите травми. Прогнозите за излекуването на тези травми зависят не толкова от тежестта им, а от ранната и точна диагноза. При своевременно диагностициране и правилно проведено лечение изходът е благоприятен и при 70-80% от децата настъпва пълно оздравяване.

ЛИТЕРАТУРА

- [1] Димитров А. и колектив, Акушерство, Медицинско издателство Арсо София 2014г., стр.379-383.
- [2] Кацулов. Раждане с висок риск, София 1990г., стр.93-102.
- [3] Хаджиев Ал., Ярков Ал., Василев Н., Акушерство, Медицинско издателство Арсо София 1998 г., стр.496-499.
- [4] Boome RS, Kaye JC. Obstetric traction injuries of the brachial plexus. Natural history, indications for surgical repair and results. J Bone Joint Surg Br August 1988 vol. 70-B no. 4: 571-576
- [5] Khalessi N, Farahani Z, Shariat M, Rezaeizadeh G. Risk Factors of Intracranial Hemorrhage in Premature Neonates. Acta Med Iran 2014. 52(9):687-689.
- [6] Kidokoro H, Anderson PJ, Doyle LW, Woodward LJ, Neil JJ, Inder TE. Brain injury and altered brain growth in preterm infants: predictors and prognosis. Pediatrics. 2014 Aug;134(2):e444-53.
- [7] Patel S, Clark EA, Rodriguez CE, Metz TD, Abbaszadeh M, Yoder BA. Effect of umbilical cord milking on morbidity and survival in extremely low gestational age neonates. Am J Obstet Gynecol. 2014 Nov;211(5):519.e1-7.
- [8] Wiecezorek Al, Krasomski G. Twin pregnancy as the risk factor for neonatal intraventricular hemorrhage. Ginekol Pol. 2015 Feb;86(2):137-42.

За контакти:

Д-р Нели Стефанова Петрова, дм, „МБАЛ-Русе“ АД, Отделение Функционална диагностика на нервната система, тел.: 082/887388, e-mail: npetrova27@yahoo.com

Марийка Ганева Георгиева, Катедра “Обществено здраве”, Русенски университет “Ангел Кънчев”, „МБАЛ-Русе“ АД, Отделение Родилно, тел.: 0886269890, e-mail: mariykageorgieva.georgieva581@gmail.com

Докладът е рецензиран.