



Міністерство освіти і науки України
Міністерство охорони здоров'я України
Сумський державний університет
Навчально-науковий медичний інститут

5888 Методичні вказівки
до практичних занять
на тему «**Пологова травма**»
з дисципліни «**Педіатрія**»
для здобувачів спеціальностей
222 «*Медицина*» та 228 «*Педіатрія*»
денної форми здбуття вищої освіти

Суми
Сумський державний університет
2024

Методичні вказівки до практичних занять на тему «Пологова травма» з дисципліни «Педіатрія» / укладачі: О. К. Редько, С. В. Попов, І. І. Школьна. – Суми : Сумський державний університет, 2024. – 53 с.

Кафедра педіатрії НН МІ

ЗМІСТ

	С.
Список скорочень.....	4
Актуальність	5
Навчальна мета	5
Зміст самостійної роботи	6
Вступ	6
Етіопатогенез	7
Патогенез.....	8
Класифікація	9
Клініка, діагностика й лікування пологової травми. Травми шкіри і м'яких тканин	9
Пологові травми кісток	16
Пологові ураження органів черевної порожнини	19
Пологові травми периферичної нервової системи	19
Пологові травми спинного мозку та плечового сплетення	21
Крововиливи в спинний мозок.....	22
Внутрішньочерепна пологова травма новонароджених	27
Лікування пологових уражень головного мозку.....	42
Ситуаційні задачі	46
Список літератури	52

Список скорочень

ВЧК – внутрішньочерепний крововилив;

ВЧПТ – внутрішньочерепна пологова травма;

ВШК – внутрішньошлуночковий крововилив;

ГКСМ – груднино-ключично-соскоподібний м'яз;

КТ – комп'ютерна томографія;

МРТ – магнітно-резонансна томографія;

ПТ – пологова травма;

ЦНС – центральна нервова система.

Актуальність

За даними різних авторів, ПТ трапляється з частотою від 2 до 7 випадків на 1 000 живонароджених і є причиною смерті в ранньому неонатальному періоді в 0,04–0,64 випадків на 1 000 живонароджених. У середньому близько 2 % новонароджених зазнають травм під час пологів. Особливо актуальною є ВЧПТ, що призводить до високої летальності, формування органічних і функціональних захворювань нервової системи та інвалідизації дитини. Тому ця проблема з медичної переростає в соціальну. Провідна роль у патогенезі ПТ належить механічним ушкодженням, що виникають під час проходження плоду по пологовим шляхам і під час акушерських втручань. Гіпоксія плоду часто передує або супроводжує виникнення ПТ.

Навчальна мета:

- визначати причини ПТ;
- аналізувати екстремальні умови під час пологів, що призводять до пологового травматизму дітей;
- класифікувати перинатальні ушкодження новонароджених дітей травматичного генезу;
- скласти план обстеження та аналізувати дані лабораторних та інструментальних обстежень новонароджених дітей із пологовими пошкодженнями: результати загальноклінічного та біохімічного аналізів крові, результати ультразвукового дослідження, рентгенографії, люмбальної пункції;
- диференціювати різні види ПТ;
- вміти надати ургентну допомогу новонародженому з ПТ та призначити адекватну терапію, реабілітаційні заходи та прогнозувати життя дітей із пологовими ушкодженнями.

Зміст самостійної роботи

1 Пропедевтика дитячих хвороб:

а) описувати особливості та визначати патологічні стани нервової, кістково-м'язової систем, внутрішніх органів у новонароджених дітей;

б) аналізувати дані показників загального та біохімічного аналізів крові, спинномозкової рідини новонародженої дитини.

2 Акушерство:

а) оцінювати фактори ризику пологової травми з боку матері та плоду;

б) оцінювати моніторинг стану плоду в пологах;

в) визначати адекватну акушерську тактику для бережливого ведення пологів.

3 Неврологія:

а) описувати структуру і функції нервової системи, методи її дослідження.

Вступ

Пологова травма – це порушення цілісності та розлад функції тканин і органів новонародженого, що виникають під час пологів. У середньому близько 2 % дітей отримують під час пологів ті чи інші ушкодження, хоча справжня їх частота не встановлена, оскільки в різних регіонах вона залежить від соціально-економічних, медичних, біологічних, економічних факторів. Перинатальна гіпоксія та асфіксія часто супроводжують пологові травми, але можуть бути й однією з патогенетичних ланок їх виникнення. Сила пологів іноді спричиняє фізичні травми немовляти. Частота випадків неонатальних травм, спричинених складними або травматичними пологами, знижується через збільшення використання кесаревих розтинів, замість складних версій розродження методом вакуум-екстракції або розродження за допомогою середнього або високого накладання щипців. Провідна роль у патогенезі ПТ належить механічним

ушкодженням, що виникають під час проходження плоду по пологовим шляхам і під час акушерських втручань.

Поняття ПТ більш ширше, ніж поняття акушерської травми. Акушерська допомога в пологах – лише одна з причин ПТ. Травматичність акушерської допомоги (повороти, накладання акушерських щипців, вакуумекстракція та ін.) визначається не лише навиками акушера, а й тим, який плід і як він вступає в пологи. Тривала внутрішньоутробна гіпоксія, тяжка інтранатальна асфіксія збільшують імовірність пологового травматизму навіть під час фізіологічних пологів.

Етіопатогенез

Факторами, які сприяють виникненню ПТ, є:

З боку матері:

- звужений таз;
- зтяжні та стрімкі пологи;
- ригідність пологових шляхів;
- вікові першороділлі;
- маловоддя;
- багатоплідна вагітність;
- надлишок вітаміну Д під час вагітності;
- акушерські втручання під час пологів (застосування

порожнинних і вихідних акушерських щипців, вакуум екстрактора, поворот на ніжку з подальшою екстракцією плода, операція кесаревого розтину з вклиненням голови плода в таз матері). *Прикладом акушерських травм є переломи кісток. Усі інші травми обумовлені зазвичай іншими чинниками;*

- пологи вдома (домашні пологи, пологи поза допоміжною установою).

З боку плода:

- макросомія («клінічно вузький таз»);
- мікросомія внаслідок затримання внутрішньоутробного розвитку плода;
- переношеність;
- великі розміри голови плоду;

- коротка пуповина;
- обвиття пуповини навколо шиї;
- глибока недоношеність;
- аномалії розвитку плоду;
- сідничне та інші аномальні передлежання плода.

Патогенез

Провідна роль у **патогенезі** ПТ належить механічному впливу (стискання/компресія, витягування/тракція, зміщення/ротація тканин плоду), який виникає під час проходження плоду пологовими шляхами і під час акушерських втручань, а також порушенням кровообігу загального та місцевого характеру (рис. 1).

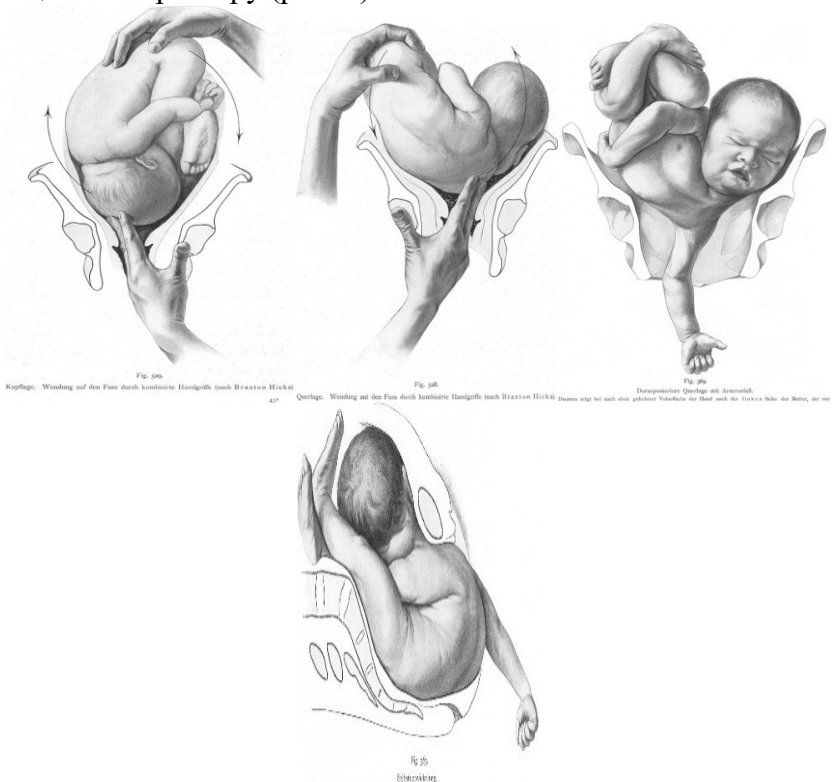


Рисунок 1 – Механізми виникнення ПТ

Класифікація

ПТ можуть бути різними як за тяжкістю, так і за місцем ушкодження. *Умовно їх поділяють за локалізацією:*

- 1) ПТ шкіри, м'яких тканин;
- 2) ПТ м'язів;
- 3) ПТ кісток;
- 4) ПТ периферичної нервової системи;
- 5) ПТ головного й спинного мозку;
- 6) ПТ внутрішніх органів.

За перебігом розрізняють такі періоди ПТ:

- гострий (7–10 днів із дня народження до кінця 1-го місяця життя);
- ранній відновлювальний (2–4-й місяці життя);
- пізній відновлювальний (5-й місяць життя – до одного-двох років).

Клініка, діагностика й лікування пологової травми

Травми шкіри і м'яких тканин

Симптоми родової травми, яка вражає м'які тканини (шкіра, м'язи, підшкірна клітковина):

- поява крововиливів, подряпин, саден;
- припухлість невеликого розміру з легкою болючістю на шії, яка провокує кривошию; це ознака поразки грудниноключично-соскоподібного м'яза;
- місцевий набряк шкіри, підшкірної клітковини на голові малюка – це ознака родової пухлини – результат механічного здавлення в процесі пологів.

Петехії, екхімози, садна на різних ділянках шкіри – найбільш частий прояв родового травматизму. Вони можуть бути на передлежачій частині плода в пологах, на місці накладання щипців (до 10 % немовлят, які пройшли вакуумне екстрагування, на місці здавлення рукою акушера під час внутрішньоутробної допомоги (рис. 2). Невеликі садна й порізи вимагають лише місцевого антисептичного лікування. Петехії та екхімози розсмоктуються самостійно через декілька днів,

проте цих дітей кладуть на цей період у палату інтенсивного спостереження і не прикладають до грудей. Це роблять в тому разі, коли петехії та екхімози розміщені на голівці, і тому не виключена можливість наявності подібних крововиливів і в м'яку мозкову оболонку. Диференційний діагноз: інфекція, коагулопатія, васкуліт, ураження ЦНС. Клініка ураження ЦНС не завжди яскрава в перший чи другий день після народження. До появи перших симптомів часто буває так званий «світлий проміжок», під час якого годування грудьми, підвищуючи внутрішньочерепний тиск, може викликати нові крововиливи. Обстеження: гемоглобін, гематокрит, час згортання крові. Травми шкіри і м'яких тканин проходять самостійно впродовж 1–2 тижнів життя. Профілактично дітям призначають вітамін К, кальцій.



Рисунок 2 – ПТ шкіри та м'яких тканин

Стиснення вушної раковини акушерськими щипцями супроводжується крововиливом та зміною форми вуха у вигляді цвітної капусти, під час пошкодження хрящової тканини надалі можливе формування стійкого перихондриту (рис. 3).



Рисунок 3 – Стиснення вушної раковини

Розрив задньої **межевої мембрани** рогівки надалі призводить до утворення *рубця, астигматизму та амбліопії* (рис. 4).



Рисунок 4 – ПТ ока

Ушкодження та крововиливи в груднино-ключично-соскоподібний м'яз (m. sternocleido-mastoideus) виникають під час накладання щипців, ручних засобів, особливо типово під час пологів у сідничному передлежанні. Розрив м'язу зазвичай виникає в нижній третині (стернальній частині). У місці пошкодження і гематоми пальпується невелика, помірно щільна пухлина. Інколи її діагностують до середини – кінця 1-го тижня життя, коли розвивається кривошия – голова дитини нахилена в сторону ушкодженого м'яза, а підборіддя повернуто в протилежний бік. Під час двостороннього пошкодження голова нахилена вперед, обмежена рухливість хребта в шийному відділі, посилений шийний лордоз. Нерідко крововилив у м'яз поєднується з спінальною травмою.

Диференціювати гематому ГКСМ потрібно з вродженою кривошиєю, патогенез якої не встановлений. У деяких випадках фіброзне переродження м'язу зв'язано з аномалією положення плоду, невеликою кількістю навколоплідних вод, тиском кісткової частини тазу матері на м'яз, або може бути проявом множинного ушкодження кістково-м'язової системи. Діагноз ставлять на основі характерного положення голови, асиметрії лица та укороченого щільного м'яза, меншої вушної раковини на стороні пошкодження.

Таблиця 1 – Диференційно-діагностичні критерії ПТ ГКСМ

Симптом	ПТ	Вроджена кривошия
Поворот голови в інший бік	Не затруднений	Неможливий
Поворот підборіддя в хворий бік	–	+
Асиметрія обличчя	–	+
Менші вушні раковини	–	+

Лікування включає створення коригувального положення голови, фізіотерапію, масаж. Під час неефективності необхідна хірургічна корекція, яку проводять у перші пів року життя.

Пологова пухлина (Caput Succedaneum) – припухлість м'яких тканин голови за головного передлежання або на місці накладання вакуум-екстрактора, нечіткі межі. Переходить за межі черепних швів, часто синюшна, з чисельними петехіями та екхімозами, може бути причиною гіпербілірубінемії. Родова пухлина одними авторами вважається транзиторним станом, іншими – проявами легкого родового травматизму. Це припухлість м'яких тканин у передлежачій частині (рис. 5).



Рисунок 5 – Пологова пухлина

Лікування не потребує, самостійно проходить через 1–3 дні, необхідно диференціювати з кефалогематомою, крововиливом під апоневроз.

Підапоневротичний крововилив – набряк і крововилив, розміщений між надкістям черепа та сухожилковим шоломом волосистої частини голови. Проявляється тістовидною припухлістю, набряком тім'яної та потиличної частин голови. На відміну від кефалогематоми припухлість не відмежована краями однієї кістки, а від положової пухлини – може збільшуватись інтенсивно після народження. Часто інфікується, а також є причиною розвитку постгеморагічної анемії – в перші дні життя, а надалі – гіпербілірубінемії.

Обстеження: гемоглобін, гематокрит, білірубін крові. За великих розмірів крововиливів необхідно виключати спадкові геморагічні хвороби. Крововилив резорбується через 2–3 тижні.

Кефалогематома – субперіостальний крововилив, може з'являтися чітко лише через декілька годин після пологів (частіше в області однієї або двох тім'яних кісток, рідше – потиличної кістки) (рис. 6). Пухлина спочатку має пружну консистенцію, ніколи не переходить за лінію швів сусідніх кісток, не пульсує, безболісна. Поверхня шкіри над кефалогематомою не змінюється, але інколи бувають петехії. В перші дні життя кефалогематома може збільшуватися, нерідко спостерігається жовтяниця через підвищення позасудинного утворення білірубіну. На 2–3-му тижні життя розміри кефалогематоми можуть зменшуватися. В деяких випадках можливе запнення. Причиною субперіостального крововиливу є відшарування окістя під час рухів голови в момент її прорізування, рідше – тріщини черепа. Через це всім дітям з великими кефалогематомами (діаметр більше ніж 6 см) необхідно проводити рентгенограму черепа для виключення його тріщини. Дуже рідко кефалогематома – перший прояв спадкових коагулопатій. У недоношених кефалогематома може асоціюватися з генералізованим внутрішньоутробним мікоплазмозом. Диференціювати необхідно з пологовою пухлиною (переходить через шви, зникає через 2–3 дні), крововиливом під апоневроз (плоске, тістуватої консистенції, переходить над швами, симптом флуктуації), мозковими грижами – вип'ячування мозкових оболонок і речовини мозку через тім'ячко і дефекти кістки (пульсують, розміщені частіше в області чола, на рентгенограмі видно дефект кістки).

Таблиця 2 – Диференційна діагностика кефалогематоми і родової пухлини

Симптом	Кефалогематома	Родова пухлина
Локалізація	Обмежена однією кісткою	Переходить на сусідні кістки
Пульсація	–	+
Болючість	–	+
Флюктуація	+	–
Зміна розмірів у перші дні	Збільшується	Зменшується
Синюшність шкіри	–	+



Рисунок 6 – Кефалогематома

Лікування кефалогематоми полягає у відміні грудного годування на 3–4 дні з метою зменшення внутрішньо-черепного тиску, призначення віт. К, епсилонамінокапронової кислоти, аскорутину. Малі кефалогематоми (діаметром 2–3 см) залишають без втручання. Великі кефалогематоми пунктують в асептичних умовах із накладанням тугої пов'язки та обов'язковим введенням під час пункції антибіотика. Ця

операція здійснюється не раніше 8-го дня життя, бажано на 10–12-й день, коли фібринолітичні процеси роблять кров рідкою й пройшло загоєння пошкоджених судин. Більш рання пункція може призвести до повторного утворення кефалогематоми.

Пологові травми кісток

Компресійні переломи черепа виникають нечасто. Здебільшого через те, що головка розміщена на кістковому виступі внутрішньоутробно або внаслідок допоміжних пологів із використанням щипців. Немовлята з компресивними переломами черепа або іншою травмою голови можуть також мати субдуральну кровотечу, субарахноїдальний крововилив, або задишку чи розрив самого мозку – внутрішньочерепний крововилив. КТ або МРТ проводять для підтвердження діагнозу компресивного перелому черепа та виключення ускладнень.

Переломи поверхневих кісток і кісток основи черепа відбуваються під час здавлювання головки плода лобковим симфізом, крижовим мисом і сідничними виступами тазу та зазвичай мають лінійний характер. Вдавлені переломи формуються внаслідок накладання акушерських щипців. Якщо перелом не супроводжує внутрішньочерепний крововилив, то він протікає безсимптомно, зазвичай самостійно гоїться і не надає негативного впливу на подальший розвиток дитини. Зрідка в разі потрапляння в місце дефекту павутинної оболонки можуть утворюватися лептоменінгеальні кісти, що містять спинномозкову рідину. Надалі така кіста може спричинити судомну активність мозку.

Перелом скроневої кістки з пошкодженням кам'янистої частини (піраміди) може супроводжуватися крововиливом у барабанну порожнину та пошкодженням слухових кісточок.

Перелом кісток лицьового черепа найчастіше відбувається під час лицьового передлежання та застосування акушерських щипців. Буває перелом очниці з ушкодженням м'яза-елеватора верхньої повіки, слізної протоки та слізної

залози, травмою очного яблука з крововиливом у склоподібне тіло. Виявляють зміщення хрящової частини носової перегородки внаслідок стиснення кісток носа під час пологів, що супроводжується набряком слизової оболонки носової порожнини з утрудненням носового дихання через часткову обструкцію верхніх дихальних шляхів. Дихання у цьому разі стає стридорним. Рідко виявляють **перелом нижньої щелепи**, що клінічно проявляється асиметрією обличчя та наявністю підшкірної гематоми в зоні перелому.

Обстеження: рентгенографія кісток черепа, НСГ, магнітно-резонансна томографія, гемоглобін, гематокрит, консультація нейрохірурга, окуліста, невролога. Прогноз залежить від тяжкості ураження.

Перелом ключиці – найчастіший перелом кісток під час пологів. Локалізація – в середній третині. Спостерігається переважно в новонароджених із великою вагою і широкими плечами. Під час проходження плечиків через родові шляхи ключиця сильно притискається до симфізу матері, перегинається і ламається. Зміщення уламків відсутнє, так як цей перелом є по типу «зеленої гілки». Часто він залишається непоміченим і виявляється лише після утворення кісткового мозолу, що пропальповується у вигляді ущільнення на ключиці. Немотивований крик дитини під час пеленання, болючий вираз обличчя можуть супроводжувати цю травму.

Ретельний огляд неонатолога завжди дозволяє рано діагностувати цю патологію. Зразу після народження на місці перелому можна помітити невелику гематому і під час пальпації встановити крепітацію. Загальний стан дитини не порушений, активні рухи руки необмежені. За більш грубих ушкоджень виражені набряк м'яких тканин, значна деформація за рахунок зміщення уламків і гематоми. Можливе обмеження рухів руки на боці ураження (псевдопараліч). Прогноз хороший. Особливого лікування не потребує, для швидкого загоєння застосовують іммобілізацію м'якою пов'язкою Дезо з ватно-марлевым валиком у пахвинній ділянці впродовж 5–7 днів до

утворення кісткового мозолу (рис. 7). Диференційний діагноз: пошкодження плечового сплетіння, перелом плеча. Діагностика: рентгенографія плеча, неврологічне обстеження. Прогноз сприятливий, мозоль утворюється через 7–10 днів.



Рисунок 7 – Інтранатальний перелом ключиці

Перелом плечової кістки, перелом стегнової кістки розвивається під час затrudнення виведення кінцівок, частіше під час кесарева розтину. Клінічні ознаки: деформація, припухлість, відсутність активних рухів ураженої кінцівки, біль під час пасивних рухів; перелом може супроводжуватися «тріском» (рис. 8). Диференційний діагноз: остеомієліт, ушкодження периферичних нервів. Обстеження: рентгенографія кінцівки, консультація ортопеда. Лікування: іммобілізація ураженої кінцівки, знеболення. Прогноз сприятливий.



Рисунок 8 – ПТ плечової та стегнової кісток

Є випадки, коли переломи кісток супроводжуються відшаруванням епіфізу – епіфізеолізом. В такому разі у віддалені терміни можливі порушення росту кінцівки, формування патологічних суглобів. Тому діти з переломами кісток перебувають під постійним наглядом ортопедів. Переломи інших кісток у новонароджених можливі, але є казуїстичними випадками.

Пологові ураження органів черевної порожнини

Найчастіші ПТ внутрішніх органів – підкапсулярний крововилив у печінку, селезінку, надниркові залози. Розвитку сприяють труднощі виведення плода, його великі розміри, гепатоспленомегалія.

Клініка: збільшення розмірів живота, артеріальна гіпотензія, шок. Поступовий розвиток характеризується блідістю, жовтяницею, появою синців у паховій ділянці, анемією, тахікардією. Під час пальпації органів черевної порожнини відмічається гепато- або спленомегалія. Пухлиноподібні утворення в фланках. Оскільки ця пологова травма не є частою, але може мати катастрофічні наслідки, її слід підозрювати у всіх випадках шоку, гіпотензії, анемії.

Обстеження: УЗД органів черевної порожнини, гемоглобін, гематокрит, консультація хірурга, парацентез.

Лікування: протишоккові заходи, підтримка гемодинаміки, дихання, гемостатичні препарати. Показана термінова операція.

Пологові травми периферичної нервової системи

Параліч п. *Facialis* трапляється під час ураження накладеними вихідними акушерськими щипцями периферичної ділянки нерва та його гілок. Симптоми бувають виражені по-різному. Іноді поєднуються з переломом скроневої кістки чи кісток основи черепа. Можна виявити розширення очної щілини – лагофтальм, або «заяче око», повіки не заплющуються повністю, під час спроби заплющення очне яблуко зміщується вгору і видно білкову оболонку під райдужкою – феномен Белла. На боці ураження куточок рота опущений, нерухомий,

припухлий, носогубна складка відсутня, сльозотеча, асиметрія рота під час крику (рис. 9).

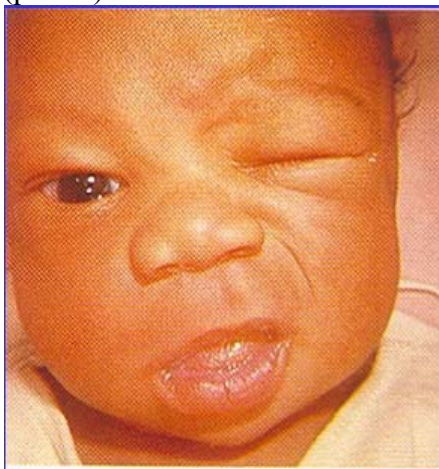


Рисунок 9 – Правосторонній параліч лицьового нерву

Диференціюють ПТ із синдромом Мебіуса (відсутність ядра нерва) та внутрішньочерепним крововиливом. Під час центрального парезу лагофтальм і феномен Белла відсутні. Лікування не завжди необхідне. Периферичні парези травматичного генезу мають тенденцію до швидкого відновлення навіть без лікування. За більш глибоких уражень у період новонародженості призначають аплікації озокериту, парафіну та інші теплові процедури, ін'єкції вітамінів групи В.

Травматичне ураження **гортанного нерва** клінічно проявляється хрипким криком чи стридорозним диханням новонародженого. Ушкодження гортанного нерва односторонньої чи двосторонньої локалізації є результатом травми внаслідок надмірної тракції голови під час пологів під час тім'яного передлежання. Методом прямої ларингоскопії виявляють параліч голосових зв'язок. У разі двостороннього ураження показано ШВЛ для забезпечення нормальної функції дихання. Одностороннє ураження може супроводжуватися поперхуванням під час годування. У зв'язку з цим

рекомендують часті годування маленькими порціями. Якщо функція не відновлюється впродовж 4–6 тижнів, проводять трахеостомію.

Пологові травми спинного мозку та плечового сплетення

Етіологія

Причиною ураження спинного мозку є форсоване збільшення відстані між плечиками та основою мозку, що спостерігається під час витягання за плечики в разі фіксованої голівки (у разі сідничного передлежання), надмірної ротації (у разі лицьового передлежання).

Патогенез

У патогенезі провідними чинниками є:

- ушкодження хребта (підвивих у суглобах I–II шийних хребців, зміщення тіл хребців, переломи шийних хребців);
- крововиливи у спинний мозок і його оболонки;
- ішемія в басейні хребетних артерій через стеноз, спазм або оклюзію, набряк спинного мозку;
- ураження міжхребцевих дисків.

У механізмі травматичного ушкодження спинного мозку за Ратнером провідна роль належить порушенню кровообігу в басейні хребетних артерій із розвитком ішемії в ділянці стовбура мозку, мозочка й шийного відділу спинного мозку. Судинні порушення виникають під час різкої флексії, тракції або торзії шийного відділу хребта.

ПТ спинного мозку є наслідком значних перевантажень, у разі обертальних, згинальних і розгинальних рухів навколо поздовжньої та поперечної осі хребта в процесі пологів. Крім того, подібні пошкодження можуть бути викликані акушерськими втручаннями, за яких можливі вилучення плода за голову в разі фіксованих плечиків у головному передлежанні та за фіксованої голови в сідничному передлежанні, а також надмірна ротація за переднього лицьового. Грубе вилучення плода та ротація призводять до пошкоджень судин вертебробазиллярної системи, здавлення артерії Адамкевича, яка

постачає кров до спинного мозку вище поперекового потовщення. У разі незначного навантаження ушкодження іноді обмежуються набряком спинного мозку.

В основі *важких форм спинальної травми* лежить крововилив. Ушкодження спинного мозку можуть супроводжуватися підвивихом, зміщенням, компресією та переломом хребців. Унаслідок спинальної травми розвивається ішемія речовини спинного мозку з переважним ураженням ядер рухових мотонейронів і периферичних рухових нервових спинномозкових волокон мозку. Іноді в патологічний процес залучається пірамідний шлях, розміщений у бічних стовпах спинного мозку.

Клінічна картина спинальної травми різна й залежить від ступеня та рівня ураження. У разі набряку спинного мозку клінічно проявляються минущі зміни м'язового тону, мимовільної рухової активності, рефлекторної діяльності за периферійним типом на рівні ураження та центральним у відділах, розміщених нижче. Симптоми зникають у міру усунення набряку. За глибокого набряку швидко розвивається функціональна блокада з порушеннями по провідниковому типу, високим м'язовим тонусом, високими сухожилйними рефlekсами, порушенням чутливості нижче рівня ураження. Функція поновлюється поступово після зникнення набряку.

Крововиливи в спинний мозок

Клінічна картина крововиливу в спинний мозок має три варіанти перебігу:

1. Катастрофічний. Характеризується мертвінням або летальним кінцем у перші години життя на тлі прогресувальних дихальних і серцево-судинних розладів, обумовлених порушенням кровообігу в судинах вертебробазиллярного басейну. Спостерігається в разі ураження верхніх шийних сегментів спинного мозку.

2. Важкий. Супроводжується картиною спинального шоку, для якого характерно: адинамія, арефлексія, м'язова атонія, метеоризм, парез кишечника, парадоксальний

діафрагмальний тип дихання, атонія м'язів замикача заднього проходу та м'язів сечового міхура, відсутність больової чутливості нижче від рівня ураження зони обличчя. Виникає в разі ураження середніх і нижніх шийних, а також верхніх грудних відділів спинного мозку.

3. Середній ступінь тяжкості. Виявляється більш короткочасною клінікою спинального шоку, менш вираженими руховими та рефлекторними порушеннями. Метаболічні порушення відповідають таким за тяжкого ступеня дихальної недостатності. Можливе зниження артеріального тиску, брадикардія, гіпотермія. НСГ не дає інформації. КТ та МРТ спинного мозку дозволяють визначити ділянку та характер ушкодження. Шляхом виконання електронейроміографії виявляють ознаки денервації кістякових м'язів на рівні ураження.

Дослідження ліквору – спинномозкова рідина у разі крововиливу, надривів і розривів має геморагічний характер, у разі ішемії характерне підвищення концентрації білка.

Субдуральні, інтрадуральні та субарахноїдальні крововиливи виникають рідко і є наслідком затікання крові з порожнини задньої черепної ямки у разі розриву намету мозочка й судин мозку, які, як муфта охоплюють спинний мозок на значній довжині. *Клініка* нагадує менінгіт із геморагічною спинномозковою рідиною. Розвиваються ознаки компресії спинного мозку у вигляді порушення функції дихання та серцевої діяльності, тяжких радикалярних явищ, гіпо- та атрофії м'язів.

Крововилив у речовину спинного мозку (гематомієлія) за частотою стоїть на другому місці після епідуральних крововиливів, є тяжкою травмою за повного або часткового розриву спинного мозку. Після зникнення симптомів діашизу розвивається клініка, симптоми якої зумовлені рівнем ураження. Гематомієлія або розрив у верхніх шийних сегментах спинного мозку зазвичай закінчуються летально. Якщо рівень ураження – в інших сегментах спинного мозку, то після

зникнення симптомів спинального шоку на рівні ураження розвиваються периферій, м'яві паралічі, а нижче рівня – центральні, з порушенням функції тазових органів і тотальною анестезією.

Клінічна картина ПТ спинного мозку залежить від локалізації та виду пошкодження (рис. 10). У разі травми шийного відділу хребта відбувається больовий симптом (зміна положення дитини, дослідження симптома Робінсона викликає різкий плач). Може спостерігатися напруження шийнопотиличних м'язів, крововиливи та потовщення м'яких тканин шиї.

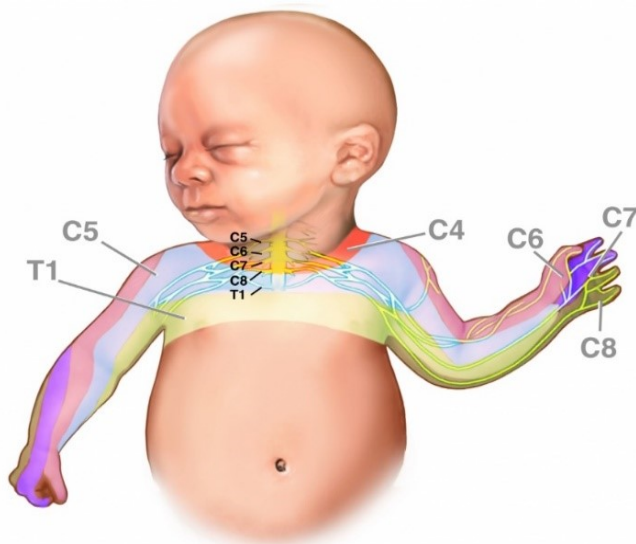


Рисунок 10 – ПТ – топографія уражень

Клінічна характеристика

Рівень пошкодження C1 – C2. *Картина спинального шоку:* в'ялість, адинамія, м'язова гіпотонія, артеріальна гіпотонія, гіпо- або арефлексія, тяжкий параліч дихальних

м'язів, центральна тетраплегія, парез кишечника. Прогноз несприятливий.

Рівень пошкодження С3 – С4. *Парез діафрагми (синдром Кофферата)* розвивається у разі травми плечового сплетення (n.frenicus) або спинного мозку на цьому рівні. Провідним є синдром дихальних розладів: задишка, напади ціанозу, аритмічне дихання. Виявляється асиметрія грудної клітки, парадоксальне дихання (западання черевної стінки на вдиху і вип'ячування її на видиху). У разі тяжких парезів функція діафрагми відновлюється впродовж 6–8 тижнів. Прогноз гірший у разі поєднання паралічу діафрагми з тотальним паралічем верхньої кінцівки. Іноді парез діафрагми не супроводжується вираженою клінікою і його можна виявити лише під час рентгенологічного дослідження грудної клітки.

Парез м'язів діафрагми може бути ізольованим або поєднуватись з акушерським паралічем верхньої кінцівки. Параліч м'язів діафрагми призводить до деформації грудної клітки з розгорнутою нижньою апертурою та звуженням у середньому відділі у вигляді борозни. Грудна клітка нагадує формою дзвін. Деформація грудної клітки характерна як для періоду новонародженості, так і постнеонатального періоду.

Рівень пошкодження С5 – С6. Верхній проксимальний парез або *параліч Дюшена – Ерба* розвивається у разі ураження спинного мозку на цьому рівні або плечового сплетення. Порушується функція проксимального відділу руки. Тонус м'язів знижений. Уражена кінцівка приведена до тулуба, повернута всередину, ротована в плечовому суглобі, пронувана в передпліччі. Кисть зігнута – симптом «руки ляльки». Рефлекс Моро не викликається. Рухи в пальцях збережені, викликається хапальний рефлекс (рис. 11).



Рисунок 11 – Параліч Ерба

Рівень пошкодження C7 – Th1. Нижній дистальний парез або *параліч Дежерін-Клюмпке*. Спостерігають параліч м'язів кисті з слабкістю згиначів пальців. Кисть має форму «лапки тюленя» або «кігтистої лапки». Рухи в плечовому суглобі збережені. Відсутні хапальний, долонно-ротівий рефлекси.

Часто супроводжується симптомом Клода – Бернара – Горнера (птоз, міоз та енофтальм на ураженому боці), зумовленим травмою шийного симпатичного нерва (рис. 12).



Рисунок 12 – Симптом Клода – Бернара – Горнера

Рівень пошкодження C5 – Th1. Тотальне ураження плечового сплетення – *параліч Керера* характеризується відсутністю активних рухів, вираженою м'язовою гіпотонією (симптом «шарфа»), відсутністю вроджених сухожилкових рефлексів, трофічними розладами. Можливий прояв синдрому

Бернара – Горнера (птоз, міоз, енофтальм). Диференційну діагностику паралічу верхніх кінцівок проводять із: 1) пошкодженням кісток, м'яких тканин плеча; 2) артритом; 3) остеомієлітом плеча.

Рівень пошкодження Th1 – Th12. Ураження грудного відділу спинного мозку клінічно проявляється дихальними розладами внаслідок порушення функції дихальних м'язів грудної клітки. Травма нижньогрудних сегментів спинного мозку в дітей проявляється симптомом «розпластаного живота» через слабкість м'язів черевної стінки.

Рівень пошкодження L1 – L5. Пологова травма спинного мозку в поперековому відділі проявляється нижнім в'ялим парапарезом при збереженні нормальної рухової активності верхніх кінцівок.

Діагноз ураження спинного мозку встановлюється на основі вивчення анамнезу та клінічної картини. Для підтвердження діагнозу проводять рентгенографію хребта в двох проєкціях, рентгенографію грудної клітки, електроміографію, краніографію, КТ, МРТ (за потреби), консультацію нейрохірурга, мікрохірурга, невролога, офтальмолога, люмбальну пункцію.

Лікування. У разі підозри на пологову травму хребта й спинного мозку першочерговим заходом є іммобілізація голови та шиї (ватно-марлевий комірець, кільцеподібна пов'язка). Термін іммобілізації 10–14 днів. Обов'язковим є терапія больового синдрому, гемостатична терапія в гострому періоді. У відновлюваному періоді – масаж, ЛФК, стимулювальна й симптоматична терапія. Прогноз залежить від тяжкості ураження.

Внутрішньочерепна пологова травма новонароджених об'єднує різні за локалізацією й ступенем тяжкості пошкодження головного мозку, що виникають під час пологів. Необхідно підкреслити, що внутрішньочерепна пологова травма – це не однорідне поняття з

внутрішньочерепним крововиливом, бо в її патогенезі крім органічних і механічних пошкоджень судин мозку значна роль належить тяжким функціональним розладам мозкового кровообігу з порушенням гемо- і ліквородинаміки, набряком мозкової тканини і вторинними змінами мозкових клітин, які виникають не лише внаслідок механічних ушкоджень дитини, а і з інших причин навіть тоді, коли механічна травма виключається.

Стискання та конфігурація голови під час пологів можуть супроводжуватися розривом артеріол, вен, синусів поза мозком – епідурально, субдурально, субарахноїдально, а також кровотечею в паренхіму мозку або в його шлуночки (рис. 13, 13 а).

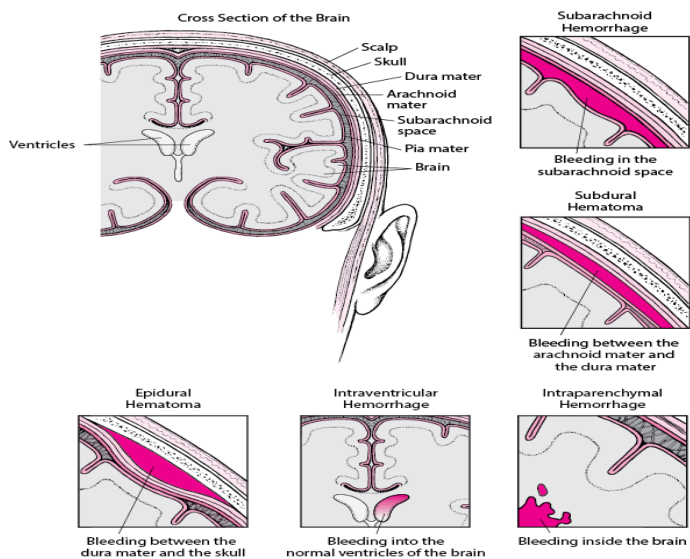


Рисунок 13 – Зони ВЧК у новонароджених із ПТ

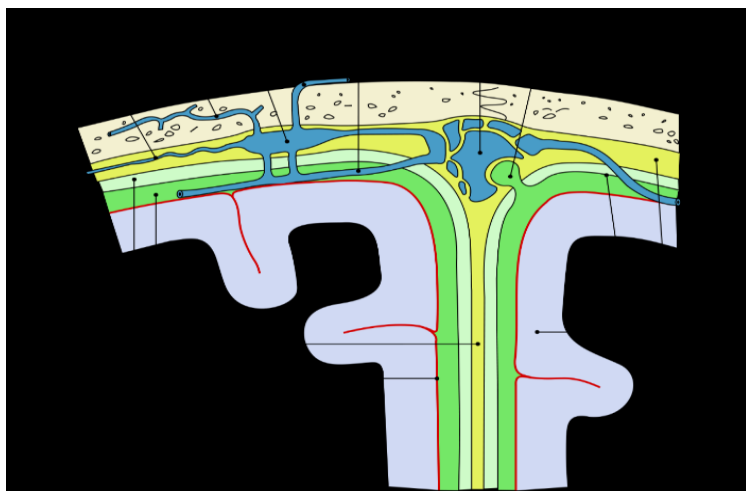


Рисунок 13 а – Можливі джерела ВЧК

Причиною епідуральних, субдуральних кровотеч, розриву намету мозочка є травма, інші види внутрішньочерепних крововиливів можуть бути як травматичного, так і нетравматичного генезу. Про травматичний характер крововиливу можуть свідчити дані анамнезу, а також одночасне виявлення пологової травми іншої локалізації. Крім порушення цілісності структур мозку пологова травма супроводжується зміною тону судин, метаболічними порушеннями, набряком мозку, що погіршує перебіг травми ВЧПТ – це тяжке захворювання з багаточисленними клінічними проявами, що призводить до високої летальності новонароджених. Багато дітей, які залишилися живими, в подальшому страждають органічними й функціональними захворюваннями нервової системи.

Незважаючи на значні успіхи, що досягнуті в акушерстві, частота цієї патології залишається високою, а серед причин смертності неонатального періоду ВЧПТ займає I місце, що становить 24–54 %.

За даними ВООЗ, щорічно народжується 120 млн дітей, які мають ВЧПТ. Біля 300 000 із них помирають і така сама кількість мають тяжкі пошкодження у вигляді розумового і фізичного відставання, ДЦП, епілептичних випадків та інших порушень, що обумовлюють їх глибоку інвалідизацію.

Розрізняють ВЧПТ за локалізацією й об'ємом крововиливу або вогнищем ішемії/деструкції мозкової речовини. Практично завжди супроводжуються механічними ушкодженнями кісток черепа, твердої мозкової оболонки та її похідних (венозні синуси, намет мозочку та ін.). ВЧК у разі ПТ можуть бути епідуральними, субдуральними, субаракноїдальними та внутрішньомозковими.

У наш час загальноновизнано, що провідне місце в етіології ВЧПТ належить гіпоксії плода. В 75 % випадків ВЧПТ обумовлена асфіксією. Вже доведено, що внутрішньоутробна асфіксія за відсутності будь-яких механічних впливів на мозок плода може бути причиною тяжких порушень і множинних крововиливів у мозок. Мозок страждає ще в період внутрішньоутробного розвитку від дії багаточисельних негативних факторів. Нормальні й патологічні пологи лише збільшують церебральні порушення.

Звідси випливає, що навіть нормальні пологи часом викликають серйозні ускладнення вже сформованих до пологів мозкових порушень. В 1/3 новонароджених, які загинули від ВЧПТ, знаходять зміни в стінці судин.

Морфологічні зміни різноманітні: від функціональних порушень до незворотних морфологічних змін (вогнища некрозу, великі крововиливи тощо).

ВЧК типові для глибоко недоношених дітей. Сьогодні у дітей, які народилися з масою менше ніж 1 500 г, частота ВШК становить 25–30 %. Водночас не менше ніж 1/3–1/2 померлих новонароджених на секції виявляють ВЧК, вони займають провідне місце в неонатальній смертності.

Етіологія ВЧК

1. Пологовий травматизм (акушерський, і не завжди акушерський); невідповідність розмірів таза матері та плода, стрімкі чи затяжні пологи, неправильне виконання акушерських маніпуляцій, тракції за голову, швидке вилучення під час кесарева розтину.

2. Перинатальна гіпоксія з гемодинамічними (артеріальна гіпотензія), метаболічними (патологічний ацидоз, активація перекісного окислення ліпідів) порушеннями.

3. Перинатальні порушення коагуляційного (дефіцит К-залежних факторів) і тромбоцитарного (тромбоцитопатії) гемостазу.

4. Відсутність здатності до ауторегуляції мозкового кровотоку в дітей із малим гестаційним віком.

5. Внутрішньоутробні вірусні та мікоплазменні інфекції, що визивають ураження судинної стінки, печінки, мозку.

6. Нераціональний догляд та ятрогенні втручання (ШВЛ із жорсткими параметрами, швидкі внутрішньовенні втручання, особливо гіперосмолярних розчинів, гідрокарбонату натрія, відсутність знеболювання під час проведення болісних процедур, медикаментозна поліпрогмазія з використанням багатьох тромбоцитарних інгібіторів).

Класифікація ВЧК:

– епідуральні (екстрадуральні) – тобто між внутрішньою поверхнею черепа й твердою мозковою оболонкою, їх ще називають внутрішньою кефалогематомою (*cephalohaematoma internum*);

– субдуральні – звичайно результат розриву вен, що впадають у *sinus sagitalis superior*; нерідко вони виникають унаслідок розриву намету мозочка (*tentorium cerebelli*). Ці крововиливи звичайно однобічні й становлять 28 % усіх крововиливів;

– ВШК, ПВК – інтравентрикулярні – близько 12 % усіх крововиливів, частіше локалізуються в бокових шлуночках, рідше – в третьому й четвертому шлуночках мозку;

– субарахноїдальні – найбільш часті (до 55 %) крововиливи, що виникають у м'які мозкові оболонки та субарахноїдальний простір, зазвичай двобічні;

– внутрішньомозкові – крововиливи в речовини мозку спостерігаються рідко, переважно в недоношених дітей; зазвичай локалізуються в ділянці v. terminalis під епендимною;

– змішані.

Клініка

Ознаки багатьох ВЧК є подібними й мають зміну поведінки новонародженого (збудження, пригнічення, сонливість, порушення свідомості до коми), симптоми, пов'язані з крововтратою (блідість, жовтяниця, артеріальна гіпотонія, шок, ДВЗ), ознаки підвищеного внутрішньочерепного тиску (вибухання великого тім'ячка, розходження черепних швів, запрокидування голови, зригування та блювота), ознаки здавлення стовбура мозку (апное, асфіксія, брадикардія, нестабільна температура тіла, нестабільний артеріальний тиск), симптоми ураження черепних нервів (ністагм, птоз, анізокорія, псевдобульбарні порушення). Проявом ВЧК також є судоми різного типу, парези, зміна тону м'язів, зміна рефлексів.

Перебіг ВЧК може бути поступовим, катастрофічним, а також безсимптомним.

Клінічні синдроми ВЧК:

1. Синдром вегето-вісцеральних порушень (порушення терморегуляції, брадіпное, брадикардія, зригування, патологічне зменшення маси, метеоризм, нестійке випорожнення).

2. Судомний синдром.

3. Синдром м'язової дистонії.

4. Гіпертензійний, гіпертензійно-гідроцефальний синдром.

5. Менінгіальний симптомокомплекс.

6. Синдром рухових порушень.

7. Вогнищеві симптоми.

8. Очні симптоми.
9. Постгеморагічна анемія.
10. Метаболічні порушення (ацидоз, гіпоглікемія, гіпербілірубінемія).
11. Приєднання соматичних захворювань.

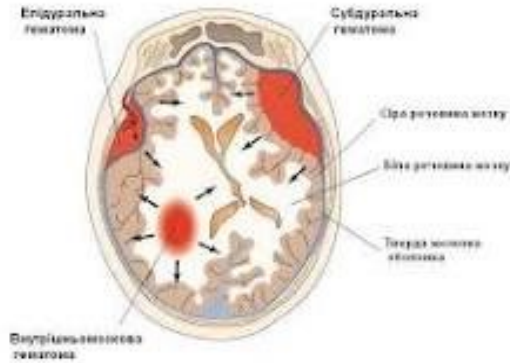
У разі епі- і субдуральних крововиливів симптоматика з'являється після удаваного «світлого проміжку». Гематома, що утворилася, викликає збільшення внутрішньочерепного тиску, стиснення життєво важливих центрів стовбура мозку, кори і підкіркових утворів, зміщення лікворних шляхів. Клінічно це проявляється блювотою, судомами (часом локальними в певній частині тіла), прискореним і нерегулярним диханням, аритмією частоти серцевих скорочень із тенденцією до брадикардії, м'язовою гіпотонією, слабким і болючим криком. Температура тіла зазвичай знижена. Наростає гіпертензійно-гідроцефальний синдром. На очному дні – застійні явища з ділянками дрібних геморагій. У разі великих гематом діти швидко гинуть.

Епідуральні крововиливи локалізуються між твердою мозковою оболонкою та кістками черепа, утворюються у разі тріщин і переломів кісток черепа, а також зрідка у разі розриву середньої артерії мозкової оболонки (рис. 13 а). Тверда мозкова оболонка досить щільно зв'язана з кістками черепа і відшарування її кров'ю відбувається з труднощами, тому епідуральна гематома свідчить про тяжкість травми (рис. 14).



Рисунок 14 – Епідуральна гематома

Розриви дублікатур твердої мозкової оболонки і великих вен, що супроводжуються субдуральними крововиливами, є найбільш частим видом пологової травми черепа. Розрив намету мозочка становить 90–93 % всіх смертельних пологових травм. Він розміщений у ділянці середньої третини вільного краю намету. Розрив може бути однобічним (частіше зліва) чи двобічним. Субдуральний крововилив у разі розриву намету мозочка локалізується супратенторіально, а у разі повного розриву – і інфратенторіально в середній і задній ямках черепа (рис. 15).



Різні варіанти гематом головного мозку

Рисунок 15 – Варіанти гематом головного мозку

Субдуральний крововилив локалізується між твердою й м'якою мозковими оболонками. Розвивається при травмуванні судин верхнього сагітального та поперечного синусів, судин намету мозочка (рис. 13 а). Клінічні ознаки залежать від величини крововтрати й локалізації гематоми. Здебільшого перші симптоми з'являються через декілька годин після народження. У разі супратенторіального крововиливу характерним є «світлий проміжок» від 24 годин до декількох діб, після якого зростають вогнищеві, гіпертензивні симптоми. Типовою є, крім симптомів крововтрати та підвищеного внутрішньочерепного тиску, дисфункція стовбуру мозку: кома, апное, гіпотонія, бульбарні порушення, нестабільна температура, очні симптоми, зригання.

Прогноз здебільшого несприятливий (рис. 16).

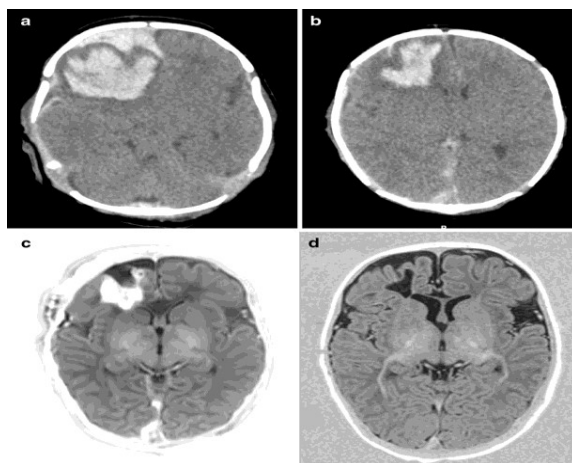


Рисунок 16 – КТ, виконана на 2-й день (а, б), показує великий інтрапаренхіматозний крововилив і СДГ у правій лобовій частці, що спричиняє зміщення середньої лінії. МРТ та ІЧ аксіальний знімок, отриманий на 8-й день після краніотомії (с), що демонструє зникнення зміщення середньої лінії та зменшення субдуральної та інтрапаренхімальної гематоми. Повторне МРТ та ІЧ аксіальне зображення через 3 місяці (d) показує невелику ділянку кавітації та помірну атрофію правої лобової частки

Розрив намету мозочку розвивається внаслідок патологічної конфігурації голови під час пологів. Клініка: вкрай тяжкий стан одразу після народження: наростання симптомів внутрішньочерепної гіпертензії, стовбурові порушення, очні симптоми, порушення дихання й серцево-судинної системи, тонічні судоми. Діти зазвичай вмирають у ранньому неонатальному періоді.

Внутрішньошлуночковий крововилив (ВШК) Частіше у недоношених, може бути одно- чи двосторонній. У 60–75 % ВШК діагностують на 1–2-й день життя, після 3-ї доби – 10 %.

За даними НСГ, розрізняють 4 ступені ВШК (L.A.Papile):

1. Крововилив у гермінальний матрикс (із мінімальним чи повністю відсутнім ВШК) – ПВК.

2. ВШК із нормальними розмірами шлуночків.

3. ВШК із гострою ділятацією хоча б одного шлуночка.

4. ВШК із наявністю паренхіматозного крововиливу.

Виділяють гострий і підгострий перебіг ВШК.

Гострий перебіг:

– зниження гематокриту й розвиток анемії без видимої причини;

– вибухання великого тім'ячка;

– зміни м'язового тонусу (синдром де Марша);

– гіподинамія, зникнення смоктального та ковтального рефлексів (якщо вони були раніше);

– поява апное;

– очна симптоматика (парез погляду, ністагм, відсутність реакції зіниць на світло);

– зниження АТ, тахікардія;

– судоми (метаболічного генезу – гіпоглікемія, гіпокальціємія, гіпомагніємія, гіпернатріємія);

Підгострий перебіг, характеризується:

– періодами підвищеної нервово-рефлекторної збудливості, що змінюється апатією;

– повторні приступи апное;

– напруження тім'ячка;

– порушення м'язового тонусу;

– вогнищеві симптоми (девіація очних яблук, ністагм, псевдобульбарні порушення, косоокість);

– симптом Грефе, («сонця, що заходить»);

– метаболічні порушення (ацидоз, гіпернатріємія, гіпоксія, гіперкапнія, гіпоглікемія);

– судомний синдром.

Травматичні ВШК діагностують переважно у доношених новонароджених. Вони формуються внаслідок розриву судинних сплетень у разі утрудненого виведення головки та інших патологічних ситуаціях, супроводжуються

здавленням і деформацією черепа дитини. Загальний стан дитини швидко погіршується впродовж двох днів після народження. Відзначають блідість шкіри, симптоми збудження, які змінюються пригніченням, фокальні або мультифокальні судоми, дихальні розлади з вторинними апное, великоамплітудний тремор, порушення терморегуляції та серцевої діяльності. Надалі може формуватися гідроцефалія.

Травматичний ВШК на нейросонограмі візуалізується у вигляді нерівномірного підвищення ехогенності судинних сплетень із збільшенням їх розмірів і деформацією контурів, а також визначаються ехопозитивні тромби в просвіті шлуночків, венотрикуломегалія (рис. 17). КТ і МРТ не мають діагностичних переваг перед нейросонографією. Доплеренцефалографія не інформативна. У спинномозковій рідині підвищений рівень білка, змішаний плеоцитоз, геморагічний характер забарвлення у разі проникнення крові в субарахноїдальний простір.

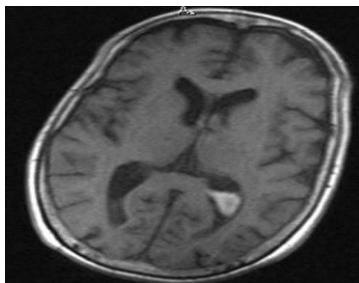
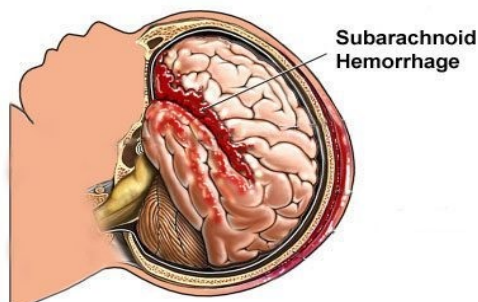


Рисунок 17 – На НСГ ВШК із утворенням тромбу

Субарахноїдальний крововилив – результат порушення цілісності менінгіальних судин у тім'яно-скроневої ділянці великого мозку (рис. 13, 18). Кров, осідаючи на оболонках мозку, викликає асептичне запалення, що призводить до рубцевих змін у мозку, його оболонках, порушення ліквородинаміки. Клінічно проявляється менінгіальним, судомним, гіпертензійно-гідроцефальним синдромами і симптомами випадіння залежно від локалізації.



Reiter & Walsh, PC | Purchased | Copyright Nucleus Medical Media. All rights reserved.

Рисунок 18 – Субарахноїдальний крововилив

Помірний субарахноїдальний крововилив може проходити малосимптомно: на 2–3-тю добу з'являються ознаки загального збудження, мозковий крик, судоми, інверсія сну, діти тривалий час лежать із відкритими очима, вираз обличчя – бентежне, уважне.

Прояви гіпертензійно-гідроцефального синдрому: закидування голови, судоми чи їх еквіваленти, випадіння функції ЧМН, ністагм, згладженість носогубних складок, симптом Грефе, псевдобульбарні порушення, вибухання тім'ячка, розходження швів, збільшення розмірів голови. Ригідність м'язів у 1/3 новонароджених від ледве помітної – до судом проявляються через декілька годин або на 2–3-й день життя. В окремих випадках спостерігають «батьору кому», що характеризується широко відкритими очима, пронизливим мозковим криком, декортикацією позою з флексією рук і екстензією ніг.

У соматичному статусі – жовтяниця, анемія, зниження маси тіла.

Метаболічні порушення неспецифічні. Характерно розвиток постгеморагічної анемії, клініки гіповолемічного шоку в перші години після крововиливу.

У лікворі – еритроцити, а в подальшому ксантохромія, підвищення рівня білка, лімфоцитарний чи макрофагальний

цитоз. Прогноз у разі ізольованих крововиливів зазвичай сприятливий.

Паренхіматозний крововилив (внутрішньомозковий крововилив, геморагічний інфаркт) трапляється рідко і переважно у доношених новонароджених із масою тіла більше ніж 4 000 г і в переносених дітей. Джерелом крововиливів є кінцеві гілки передніх і задніх мозкових артерій, а також велика вена великого мозку. Факторами, які сприяють цьому процесу, можуть бути: невідповідність родових шляхів розмірам головки плода, ригідні родові шляхи, патологічні варіанти передлежання, інструментальне розродження (рис. 19).

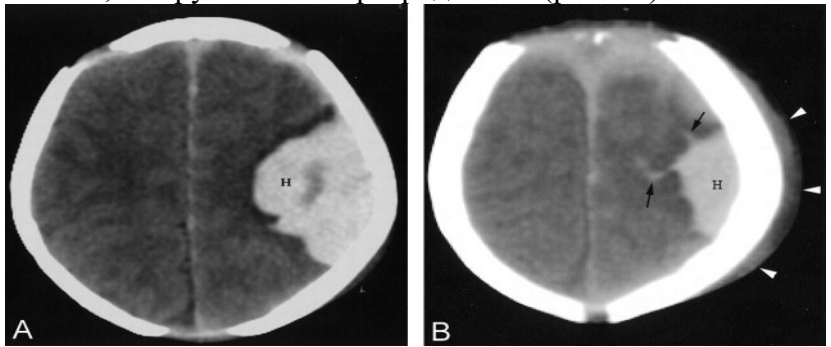


Рисунок 19 – А. КТ показує праву пристінкову паренхіматозну гематому (H);

В. КТ, отримана на трохі вищому анатомічному розрізі, виявляє додатковий крововилив (H) із розширенням у борозни, що свідчить про лептоменінгеальну кровотечу (стрілки).

Також наявна велика кефалогематома (наконечники стріл)

Клініка залежить від локалізації та об'єму крововиливу. У разі дрібних крововиливів у речовину мозку перебіг може бути безсимптомним. В інших випадках спостерігається відсутність зовнішніх реакцій, пригнічення рефлексів періоду новонародженості, дифузну м'язову гіпотонію, горизонтальний або вертикальний ністагм, плаваючі рухи очних яблук, симптом відкритих очей, косоокість, анізокорія, порушення процесів

ссання та ковтання, напади апное. Надалі з'являється осередкова симптоматика, що відповідає локалізації вогнища крововиливу.

Згодом на місці гематоми формується вогнище енцефалолейкомаляції (кінцевий результат некрозу паренхіми головного мозку крововиливу) з наступним утворенням поренцефалічної кісти.

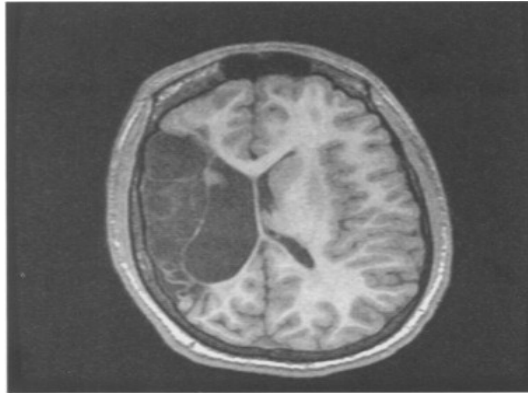


Рисунок 20 – Велика поренцефалічна кіста із залученням території середньої мозкової артерії

Результатом захворювання може бути контралатеральна геміплегія, геміпарез, подвійна диплегія, тетрапарез, судоми, відставання в психомоторному розвитку. Метаболічні порушення цього виду гематом не специфічні.

Паренхіматозний крововилив діагностують за допомогою різних методик. На НСГ видно різні за величиною та локалізацією асиметричні гіперехогенні ділянки в півкулях мозку. У разі масивної гематоми візуалізуються ознаки компресії в гомолатеральному шлуночку та усунення півкульної щілини. КТ і МРТ дозволяють визначити різні, особливо невеликі, гематоми субкортикальної локалізації. Допплеренцефалографія недостатньо інформативна в гострий період, надалі дозволяє виявити ознаки гіперперфузії мозку.

Лікування пологових уражень головного мозку

1. Стежити за споживанням рідини, виділенням сечі.
2. Підтримувати АТ; перфузія (унікати системної гіпотензії, гіпертензії).
3. Уникати вираженої гіперкарбії або гіпокарбії (оптимальний діапазон 35–45 мм рт. ст.).
4. Підтримувати нормоксемію: уникати перегрівання.

Лікування новонароджених із ВЧПТ поділяється на 2 періоди: лікування гострого періоду й відновного періоду. Починається лікування в родзалі з проведення реанімаційних заходів, потім продовжується в перші 7–8 днів у палатах інтенсивної терапії, а з 8–9-го дня у відділенні для новонароджених.

В гострому періоді призначають:

1. Повний спокій.
2. Спеціальне положення (піднятий головний кінець, голова фіксована, краніоцеребральна гіпотермія).
3. Вигодовування через зонд.
4. Гемостатичні засоби.
5. Дегідратаційна терапія.
6. Усунення дефіциту калію, метаболічного ацидозу, покращання мікроциркуляції.
7. Боротьба з дихальними й серцево-судинними розладами, дисфункцією наднирників.
8. Протисудомна терапія.
9. Повторні люмбальні пункції для санації спинно-мозкової рідини.

Лікування відновного періоду ВЧПТ складається з продовження розпочатої раніше терапії, активації окисно-відновних процесів, стимулювальних засобів, підвищення опірності організму, розсмоктувальної терапії та препаратів, що покращують репаративні процеси в ЦНС. У разі збудження призначають седативні засоби. Медикаментозне лікування

поєднують з фізіотерапевтичними методами. Важливе місце у відновній терапії мають масаж і лікувальна гімнастика.

В 1–1,5-місячному віці діти передаються під нагляд дитячих невропатологів для тривалої переривчастої реабілітаційної терапії.

Посиндромна терапія

Набряк головного мозку:

- концентрована суха плазма 5–10 мл/кг в/в 1 раз на добу;
- 10%-й сорбітол (манітол) 0,5–1,0 г сухої речовини/кг 1–2 рази на добу;
- лазикс 1%-й 2 мл 1–2–3– мг/кг в/в (в 2–3 прийоми);
- з 2-ї доби можна вводити ноотропні препарати.

Геморагічний синдром:

- плазма (свіжезаморожена, антигемофільна) 10–15 мл/кг;
- кріопреципітат 10 мл/кг;
- тромбоцитарна маса 5–7 мл/кг;
- відмиті еритроцити 5–7 мл/кг.

Больовий синдром:

- 30%-ва глюкоза орально – 2 мл;
- 50%-й анальгін 0,1 мл + 0,25 % дроперідол 0,1мл/кг в/в.

Судомний синдром:

Гостра фаза

Фенобарбітал – 20 мл/кг, повільне в/в введення, якщо судоми тривають, дайте ще 10 мг/кг; якщо судоми тривають, дайте ще 2 дози по 5 мг/кг до загальної дози 40 мг/кг.

Фенітоїн – лише після відсутності відповіді на максимальну дозу фенобарбіталу, 20 мг/кг в/в протягом принаймні 30 хв.

Лоразепам – 0,05–0,1 мг/кг повільно в/в або мідазолам, 0,05–0,15 мг/кг в/в протягом принаймні 5 хв.

У подальшому

Фенобарбітал – 3–5 мг/кг/добу, через 12–24 години після навантажувальної дози, розділених кожні 12 годин, в/в,

в/м, перорально, для підтримання рівнів у сироватці 15–40 мкг/мл.

Фенітоїн – 4–8 мг/кг/день у 2 або 3 прийоми, в/в або перорально (не в/м), для підтримання мінімальних рівнів у сироватці крові 6–15 мкг/мл протягом 1 тижня, потім 10–20 мкг/мл (абсорбція за перорального приймання непостійна).

Гіпертензійно-гідроцефальний синдром:

- 2%-й лазикс 1–3 мг/кг;
- 25%-ва магнезія 0,2–0,5мл/кг (не > 2 мл);
- діакарб (таб. 0,25) 30–80 мг/кг в 1–2 прийома.

Синдром рухових порушень:

- для зниження м’язового тонусу: мідокалм (др. 0,05, 10%-й – 5мл) 5мг/кг;
- для підвищення м’язового тонусу: прозерин 0,05%-й – 0,01 мл.

Вегетовісцеральний синдром:

- 1%-й церукал 0,1мл в/м (0,5–1 мг/кг);
- 2%-ва но-шпа 0,1 мл в/м;
- пірацетам 50–100 мг/кг;
- 5%-й церебролізін 1 мл, доза – 0,3–0,5 мл в/м (0,01 мг/кг);
- пірідітол (енцефабол) 200,0 сироп, доза – 1мл х 2 р. в день.

Для покращання мієлінізації:

- вітаміни групи В: у гострому періоді: В₁, В₂, В₁₅; з кінця 2–3-го тижня віт. В₆.

Розсмоктувальна терапія (з 3–4-го тижня):

- лідаза 8–10 Од в/м 2 рази на день;
- алое 0,3–0,5 мл в/м.

Прогноз у разі ВЧПТ серйозний і залежить від величини, локалізації крововиливів і супутньої патології дитини. Якщо в перші 3–4 дні стан покращується, надія на видужання збільшується. Життя новонародженого можна вважати поза загрозою, якщо протягом 3–4 днів судоми не

відновлюються й відсутні порушення з боку життєво важливих органів. Прогноз тим гірший, чим раніше з'являються загальні ознаки та чим вони тяжчі.

Досвід показує, що найкращий прогноз мають субдуральні крововиливи. *Крововиливи в м'які мозкові оболонки та в речовину мозку часто залишають наслідки:*

1. Парези і паралічі.
2. Дитячий церебральний параліч.
3. Епілепсія.
4. Гідроцефалія.
5. Розумовий недорозвиток.

Профілактика полягає в:

1. Оздоровленні вагітної жінки.
2. Виборі оптимальної тактики під час пологів.
3. Правильному підході до новонародженого з підозрою на пологову травму, обережній реанімації дітей.

Лікування пологових уражень спинного мозку:

У гострому періоді лікувальна тактика така сама, як і під час травми головного мозку.

1. Спеціальне укладення, іммобілізація шийного відділу хребта (комір Шанца, «бублик» за О. М. Юхновою, масочні витягнення без вантажа і з вантажем 150–300 г).
2. Зупинення чи попередження кровотечі.
3. Зняття больового синдрому.
4. Нормалізація мозкового кровообігу.

У підгострому періоді тактика така:

1. Нормалізація роботи ЦНС (ноотропіл, енцефабол).
2. Підвищення трофіки м'язової тканини (АТФ, В₁, В₂, з кінця 2-го тижня В₁₂ №10–15).

3. Відновлення нервово-м'язової провідності (дибазол, галантамін, прозерин, оксазил, сангвіртрин).

З 3–4-го тижня – розсмоктувальні препарати: алое, лідаза, пірогенал, препарати, що покращують мієлінізацію – проперміл, церебролізін у поєднанні з АТФ і віт. В₁₂ % № 15–20.

4. Фізіотерапія.

Ситуаційні задачі

Задача 1

Дитина народилася від II вагітності, що проходила з анемією, II зтяжних пологів (слабкість родової діяльності), в головному передлежанні. Під час пологів спостерігалось довготривале стояння голівки над входом у малий таз. Під час огляду голівка конфігурована вгору, доліхоцефалічної форми, кістки черепа не пальпуються через набряк м'яких тканин. На потилиці помітна припухлість м'яких тканин тістуватої консистенції, що поширюється на обидві потиличні кістки. Шкіра над ділянкою припухлості ціанотичночервоного кольору. Симптому флюктуації немає.

Завдання:

1. Поставте діагноз.
2. Зазначте критерії діагнозу.
3. З якою травмою потрібно проводити диференційний діагноз?

Задача 2

Дитина народилася від I фізіологічної вагітності, в сідничному передлежанні в жінки з вузьким тазом. Під час огляду помітна припухлість у ділянці лівої ключиці, обмеження активних рухів у лівій руці. У разі пальпації ключиці виявлено болючість і симптом крепітації. Загальний стан дитини не страждає.

Завдання:

1. Поставте діагноз.
2. Зазначте подальшу тактику лікування.

Задача 3

Дитина народилася від II стрімких пологів у задньопотиличному передлежанні в асфіксії I ступеня. Маса під час народження 3 900 г, довжина 50 см. Під час народження на тім'яній кістці зліва була помітна обширна припухлість м'яких тканин. Через 2 дні припухлість стала меншою, але без чітких

контурів, безболісна, розмірами 2 x 3 см. В основі відчувається валик за типом «вдавлення кістки». Симптом флюктуації позитивний.

Завдання:

1. Поставте діагноз.
2. Зазначте критерії діагнозу.
3. З яким станом потрібно проводити диференційний діагноз?

Задача 4

Дитина народилася від I зтяжних пологів у сідничному передлежанні в жінки з вузьким тазом. Під час огляду помітна припухлість на шиї в ділянці груднино-ключично-соскоподібного м'яза зліва круглої форми до 2,5 см в діаметрі, щільна, болюча. Голівка нахилена в бік припухлості. Пасивні рухи спричиняють крик дитини.

Завдання:

1. Поставте діагноз.
2. Визначте тактику лікування дитини (основні напрямки).

Задача 5

Дитина народилася від II пологів у сідничному передлежанні з затрудненим виведенням ручок. Під час огляду виявлено, що голівка нахилена в правий бік, права рука приведена до тулуба, розігнута в суглобах, ротована в середину в плечі, пронована в передпліччі. Долонне згинання кисті. Плече опущене. Спонтанні рухи відсутні в плечовому і ліктьовому суглобах, обмежене тильне згинання кисті й рухи пальцями. Рука не бере участі в рефлексі Моро, виражена гіперестезія.

Завдання:

1. Поставте діагноз.
2. Зазначте критерії діагнозу.
3. Визначте тактику лікування.

Задача 6

Дитина народилася від I пологів у ножному передлежанні. Під час огляду ліва рука лежить уздовж тулуба, розігнута в суглобах, пронована. Кисть пасивно звисає. Активні рухи в ліктьовому й променезап'ястковому суглобах відсутні, в пальцях – різко обмежені; рухи в плечовому суглобі збережені. Рука бере участь у рефлексі Моро, але не викликаються хватальний і долонноротовий рефлекси. Знижена больова чутливість на передпліччі.

Завдання:

1. Поставте діагноз.
2. Зазначте критерії діагнозу.
3. Визначте тактику лікування.

Задача 7

Дитина народилася від I пологів, під час яких спостерігалося затруднене виведення плечиків. Під час огляду помітно, що ліва рука пасивно звисає вздовж тулуба, її легко закинути за шию, спонтанні рухи відсутні. Больова чутливість різко знижена. Відсутні хватальний, долонноротовий рефлекси на лівій руці. Рука не бере участі в рефлексі Моро. Сухожилльні рефлекси не викликаються. Шкіра бліда, холодна.

Завдання:

1. Поставте діагноз.
2. Зазначте критерії діагнозу.
3. Визначте тактику лікування.

Задача 8

Під час огляду новонародженої дитини, яка народилася в сідничному передлежанні, виявлено загальну адинамію, різку м'язову гіпотонію, арефлексію. Дитина перебуває в позі «жабки». Дихання неритмічне, прискорене, поверхнєве, з втягуванням податливих місць грудної клітки. Апноетичні паузи по 68 секунд. У відповідь на поодинокий укол голкою нога згинається і розгинається декілька разів у всіх суглобах – «осцілує». За вертикального положення тіла спостерігається пасивне витікання сечі.

Завдання:

1. Поставте діагноз.
2. Зазначте критерії діагнозу.
3. Визначте тактику лікування.

Задача 9

Новонароджена дитина народилася від стрімких пологів з оцінкою по Апгар 34 бали. На 2-й день життя стан дитини тяжкий. Вона не реагує на огляд лікаря. Загальна м'язова атонія і арефлексія. Відсутня реакція на больові подразники. Очі напівзакриті. Очні яблука «плаваючі», симптом «сонця, що заходить». Брадикардія (ЧСС 100 за 1 хв). Дихання поверхнєве, неритмічне з апноетичними паузами. Молоко в шлунку не утримує. Не кричить.

Завдання:

1. Поставте діагноз.
2. Зазначте критерії діагнозу.
3. Визначте основні напрямки лікування дитини.

Еталони відповідей

Задача 1

1. Пологова пухлина.
2. Довготривале стояння голівки над входом у малий таз; набряк м'яких тканин поширюється на обидві потиличні кістки, симптому флюктуації немає.
3. Кефалогематомою.

Задача 2

1. Пологова травма, перелом лівої ключиці.
2. Пов'язка Дезо на 10 днів.

Задача 3

1. Кефалогематома.
2. Припухлість, обмежена однією кісткою; чітких розмірів; в основі припухлості валик по типу «вдавлення кістки»; симптом флюктуації позитивний.
3. Пологовою пухлиною.

Задача 4

1. Пологова травма (надрив груднино-ключично-соскового м'яза зліва).
2. Імобілізація на 7–10 днів, потім розсмоктувальна терапія.

Задача 5

1. Пологова травма (верхній параліч плечового сплетення Дюшена – Ерба).
2. Голівка нахилена в правий бік; права рука приведена до тулуба, зігнута в суглобах, ротована всередину в плечі, пронована в передпліччі; долонне згинання кисті; плече опущене; спонтанні рухи відсутні в плечовому й ліктьовому суглобах; обмежене тильне згинання кисті й рухи пальцями; рука не бере участі в рефлексі Моро; виражена гіперестезія.
3. Накладання шин, лангет, ЛФК, теплові й фізіотерапевтичні процедури. Електрофорез із лідазою, прозерином; ін'єкції алое, вітаміни групи В, АТФ.

Задача 6

1. Пологова травма (нижній параліч плечового сплетення Дежерін-Клюмпке).
2. Ліва рука лежить вздовж тулуба, розігнута в суглобах, пронована; кисть пасивно звисає; активні рухи в ліктьовому і променезап'ястковому суглобах відсутні, в пальцях різко обмежені, в плечовому суглобі збережені; рука бере участь у рефлексі Моро, але не викликаються хватальний і долонноротовий рефлекси; зниження больової чутливості на передпліччі.
3. Накладання шин, лангет, ЛФК, масаж; теплові й фізіотерапевтичні процедури; електрофорез із лідазою, прозерином; ін'єкції алое; вітаміни групи А; АТФ.

Задача 7

1. Пологова травма (тотальний параліч плечового сплетення).
2. Ліва рука пасивно звисає вздовж тулуба, її легко закинути за шию; спонтанні рухи відсутні; больова чутливість

різко знижена; відсутні хватальний і долонноротовий рефлекс на лівій руці; рука не бере участі в рефлексі Моро, сухожильні рефлексі відсутні; шкіра бліда, холодна.

3. Накладання шин, лангет, ЛФК, масаж; теплові й фізіотерапевтичні процедури; електрофорез із лідазою, прозерином; ін'єкції алое; вітаміни групи В; АТФ.

Задача 8

1. Пологова травма ЦНС (травма спинного мозку).

2. Патогномонічна ознака – «осциляція» ніжки під час уколу голкою.

3. Імобілізація спинного мозку. Призначення препаратів, що підвищують згортання крові й зменшують проникливість судин.

Задача 9

1. Пологова травма ЦНС (крововилив у мозок).

2. Дитина не реагує на огляд лікаря; загальна м'язова атонія й арефлексія; відсутня реакція на больові подразники; очі напівзакриті; очні яблука «плаваючі», симптом «сонця, що заходить»; брадикардія 100 за 1 хв; дихання поверхнєве, неритмічне з апноетичними паузами; молоко в шлунку не утримує; не кричить.

3. Корекція гіповолемії, метаболічних розладів; люмбальна пункція; дегідратація. В подальшому – відновна терапія.

Список літератури

1. Педіатрія : підручник / О. В. Тяжка та ін. ; за ред. О. В. Тяжкої. – 5-те вид., випр. та доп. – Вінниця : Нова книга, 2018. – 1152 с.
2. <https://emedicine.medscape.com/article/980112> – Birth Trauma. Updated: Nov 07, 2023. Author: Nirupama Laroia, MBBS, MD; Chief Editor: Muhammad Aslam.
3. The Epidemiology of Brachial Plexus Birth Palsy in the United States: Declining Incidence and Evolving Risk Factors / C. J. DeFrancesco, D. K. Shah, B. H. Rogers, A. S. Shah // J. Pediatr. Orthop. – 2019. – № 39(2). – p. 134–140.
4. Neonatology: Lecture notes / О. К. Redko, V. O. Petrasenko, A. M. Loboda. – Sumy State University, 2021. – 189 p.

Електронне навчальне видання

Методичні вказівки
до практичних занять
на тему «**Пологова травма**»
з дисципліни «**Педіатрія**»
для здобувачів спеціальностей
222 «*Медицина*» та 228 «*Педіатрія*»
денної форми здбуття вищої освіти

Відповідальний за випуск О. І. Сміян
Редакторка Н. М. Мажуга
Комп'ютерне верстання О. К. Редько

Формат 60×84/16. Ум. друк. арк. 3,08. Обл.-вид. арк. 2,96.

Видавець і виготовлювач
Сумський державний університет,
вул. Римського-Корсакова, 2, м. Суми, 40007
Свідоцтво суб'єкта видавничої справи ДК № 3062 від 17.12.2007.