

© Н.О. СМУЛЬСЬКА, 2013

Н.О. Смутьська

## ГЕМОРАГІЧНІ ІНСУЛЬТИ ДИТЯЧОГО ВІКУ: ПРИЧИНИ ВИНИКНЕННЯ, КЛІНІЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА

Миська дитяча клінічна лікарня № 1, м. Київ

Вступ. Проведено аналіз причин розвитку геморагічних інсультів у дитячому віці, та розбір клінічних ознак основних видів крововиливів за даними літератури.

Мета. Аналіз причин виникнення та особливостей перебігу геморагічного інсульту дитячого віку.

Матеріали та методи. Обстежено 36 пацієнтів (від 0 до 14 років) відділення неврології МДКЛ м. Києва з діагнозом гостре порушення мозкового кровообігу за геморагічним типом у 2009-2012 рр., яким проводилося клінічне та нейрофізіологічне обстеження.

Результати. Проведено розподіл хворих за віковими групами та групах анатомічного розташування крововиливів, виділені клінічні захворювання, які привели до крововиливу, подана характеристика симптомів початку захворювання та розбір стану пацієнтів в катанезі.

Висновки. Частіше геморагічні інсульти спостерігаються у дітей першого року життя, із найбільш розповсюджених причин була геморагічна хвороба з пізнім дебютом та обтяжений перинатальний період, більше 60% дітей мають в катанезі грубі рухові порушення, затримку психомовного розвитку та резистентні до протисудомної терапії судоми.

Ключеві слова: геморагічний інсульт, діти, причини.

### ВСТУП

За даними Всесвітньої організації охорони здоров'я інсульт – це стан, при якому швидко з'являються ознаки фокального або загального порушення мозкових функцій, що зберігаються 24 години або більше, та можуть призводити до смерті хворого.

За причинами, що призвели до порушення функції мозку інсульти у дітей розділяються на ішемічні та геморагічні. Кількість ішемічних та геморагічних інсультів у дитячому віці майже однакова.

За результатами окремих епідеміологічних досліджень існують різні цифри частоти інсультів у дітей: від 2 – 3 на 100 000 осіб серед дитячого населення на рік [2], до 6 на 100 000 [3], що пов'язано з покращенням діагностики інсульту в дитячому віці. Відомо, що частіше інсульти трапляються у більш ранньому віці, а саме на 1-му році життя [4], зі зниженням їх кількості у віці 5- 9 років та подальшим збільшенням випадків у пубертатному періоді. Частіше інсульти спостерігаються у хлопчиків, ніж у дівчат, співвідношення 1,5: 1 [5].

Причини, що можуть призводити до розвитку геморагічного інсульту у дітей, поділяють на декілька груп. Перша група – це нейрохірургічні причини. В цій групі виділяють наступні стани [6, 7]:

- артеріальні аневризми,
- артеріо – венозні мальформації судин головного мозку,
- артеріо – венозні мальформації судин спинного мозку,
- кавернозні мальформації,
- пухлини головного мозку,
- хвороба Мойя- Мойя.

Друга група – це так звані педіатричні причини. До них відносять різноманітні захворювання [6, 7]:

- захворювання крові:
  1. геморагічна хвороба новонародженого,
  2. гемофілія,
  3. гемобластози (гострий мієлобластний лейкоз),
  4. тромбоцитопенічні або тромбоцитопатичні стани,
  5. ДВС - синдром;
- факоматози,
- дефіцит вітаміну К, асоційований з атрезією жовчних протоків,
- гіпертонічна хвороба,
- хвороби сполученої тканини,
- сепсис,
- інфекційні захворювання (вірусні енцефаліти) та інші,
- ускладнення поліхіміотерапії,
- ускладнення терапії антикоагулянтами.

Існує декілька сучасних класифікацій геморагічних інсультів у дітей.

У першій з них розподіл гострих геморагічних інсультів складається на основі патогенетичної систематизації, а саме відокремлюються:

- субарахноїдальні крововиливи;
- паренхіматозні крововиливи;
- субарахноїдально- паренхіматозне та паренхіматозно- субарахноїдальний крововилив;
- вентрікулярні та паренхіматозно- вентрікулярні крововиливи.

Що стосується України, проф. Евтушенко С.К. (2010 р.) у своїй класифікації [1] розподілив геморагічні інсульти в залежності від причин, які саме призвели до розвитку інсульту:

1. Артеріовенозна мальформація,
2. Артеріальна гіпертонія (есенціальна, симптоматична),
3. Патологія крові:

- коагулопатії (дефіцит кофактора гепаріна III, дефіцит протеїну С, дефіцит протеїну S, дефіцит антитромбіну III, дефіцит плазміногену, дефіцит вітаміну С, геморагічна хвороба новонародженого, гемоцистеїнемія;

- апластична анемія, гемофілія, лейкози, ДВС – синдром, факоматози (синдром Гиппеля- Ландау), токсичні або інфекційні васкулопатії;

- тромбоцитопатії спадкові та вроджені – мембранні та внутріклітинні аномалії, аномалії колагену та субендотелія, синдром Елерса- Данлоса;

- тромбоцитопатії набути – гемобластоз, В12- дефіцитна анемія, уремія, цинга та ін.;
- тромбоцитопенії (мальабсорбція, яка приводить до недостаті вітаміну К,) аллоімунні та трансімунні, гетероімунні (під впливом вірусів герпесу, цитомегаловірусу та інш.), аутоімунні (антифосфоліпідні тромбоцитопенії), хвороби печінки, після імунізації.

В літературі існує термін «інтракранеальна геморагія», яка включає в себе інтракранеальні, інтрапаренхіматозні, субарахноїдальні та субдуральні крововиливи [8].

Інтрапаренхіматозні крововиливи. Початок розвитку інтрапаренхіматозного крововиливу може бути схожий на початок ішемічного інсульту і не завжди можливо клінічно їх розділити. Однак, у дітей з геморагічним інсультом частіше присутнім є синдром

так званого «підвищеного внутрічерепного тиску», а саме головний біль та блювота [9]. Судоми спостерігаються приблизно в третини випадків. Фокальна неврологічна симптоматика інколи може бути відсутня, її наявність залежить від місця розташування гематоми [9]. Початок захворювання може бути абсолютно неспецифічним у дітей у віці до 1-го місяця, навіть при наявності великої зони крововиливу [9]. За даними літературних джерел, приблизно у 90% дітей, що мали інтрапаренхіматозні крововиливи, встановлена причина, що могла призвести до гострого захворювання: це може бути судинна патологія, а саме артеріовенозна мальформація, яка у дітей більш розповсюджена ніж артеріальна аневризма, якщо брати в порівнянні з дорослими. Також причиною розвитку інтрапаренхіматозного крововиливу може бути пухлина головного мозку.

Субарахноїдальні геморагії. Діти з субарахноїдальними крововиливами на початку захворювання мають ознаки подразнення мозкових оболонок, включаючи вимушене положення шиї та світлобоязнь, однак це не специфічні синдроми у дітей перших місяців життя. Судоми спостерігаються близько в 20% випадків. Ризик розвитку повторних субарахноїдальних крововиливів зменшується на 10% у ранній період та на 30% на протязі перших 4-х тижнів життя. В цілому, близько 75% пацієнтів, що вижили після субарахноїдального крововиливу мають також і інші крововиливи. Комп'ютерна томографія позитивна у 95% пацієнтів в перші 24 години після початку захворювання, та спостерігається зменшення до 50% характерних змін на КТ після 1-го тижня з моменту перших клінічних змін.

Інтравентрикулярні крововиливи. Цей вид крововиливів більш притаманний дітям неонатального періоду. Пізніше інтравентрикулярні крововиливи частіше мають вторинний характер після артеріовенозних мальформацій, артеріальних аневризм або прориву інтрапаренхіматозного крововиливу.

Говорячи про геморагічні інсульти у дітей неможливо не приділити увагу субдуральним крововиливам [10]. Ці крововиливи також частіше зустрічаються у новонароджених, які народилися вчасно, але останнім часом відмічаються і у дітей, які народились раніше. Етіологічним фактором розвитку субдуральних гематом раніше вважалась травма, але зараз є дані про збільшення кількості дітей з субдуральними гематомами, які мали неускладнені пологи. Для неонатальних субдуральних гематом важливими є так звані акушерські фактори ризику: вага при народженні більше 4,5 кг, лицеве передлежання, довготривалі пологи, використання щипців або вакуум – екстракція. Існує декілька джерел для розвитку субдуральних гематом у неонатальний період, кожний з типовою локалізацією. При прориві поверхневих вен над боковою частиною головного мозку клінічно ми маємо судоми з або без вогнищевої неврологічної симптоматики у вигляді парезу третьої пари черепно-мозкового нерву зі сторони ураження, деякі новонароджені мають ознаки підвищеного внутрішньочерепного тиску у вигляді сонливості або збудженості при напруженому великому тім'ячку. Такі гематоми можуть перетворюватися на хронічні, з послідуочім розвитком гідроцефалії. Коли трапляється розрив в тенторіальній ділянці, тоді прямій та/або поперечний синуси разом з веною Галена можуть прорватися в підтенторіальну зону з формуванням великої гематоми, яка вирогідно буде мати тиск на стовбур головного мозку та приведе до смерті. Діти, що мають гематоми в зоні falx cerebri звичайно знаходяться у дуже важкому стані зі зниженим рівнем свідомості, опістотонусом, брадикардією.

Мета. Провести аналіз причин виникнення та особливостей перебігу геморагічного інсульту дитячого віку.

## МАТЕРІАЛИ ТА МЕТОДИ

Проведено обстеження 36 дітей віком від 0 до 14 років, серед пацієнтів 26 хлопчиків (72%) та 10 дівчаток (28%). Діти знаходились на лікуванні у відділенні неврології МДКЛ м. Києва з діагнозом гостре порушення мозкового кровообігу за геморагічним типом у 2009-2012 рр. Проводилось клінічне, лабораторне та нейрофізіологічне обстеження для виявлення причин, які призвели до розвитку інтракраніальної геморагії та уточнення змін у структурах мозку.

## РЕЗУЛЬТАТИ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ

Всі діти мали геморагічні інсульти, які включали анатомічно різноманітно розташовані крововиливи, їх розподіл відображено в таблиці 1.

Таблиця 1

Анатомічний розподіл крововиливів у дітей

Анатомічне розташування крововиливу	Кількість дітей	Відсоток дітей
Паренхіматозне	14	39%
Вентрикулярне	3	8,5%
Субарахноїдальне	5	14%
Субдуральне	9	25%
Сполучені:		
субарахноїдально- паренхіматозне	4	11%
паренхіматозно- вентрикулярне	1	2,5%

Причини, що призвели до розвитку інтракраніального крововиливу, були різноманітні. На підставі проведеного клінічного та нейрофізіологічного обстеження виявлені наступні клінічні стани, які призвели до розвитку крововиливів. Ці дані відображені в таблиці 2.

Таблиця 2

Клінічні причини, що призвели до розвитку інтракраніального крововиливу

Причина	Кількість дітей	Відсоток дітей
Геморагічна хвороба новонародженого з пізнім дебютом	10	27,5%
Інфекції	4	11%
Пухлини головного мозку	1	3%
Артеріо-венозна мальформація	1	3%
Кавернома	1	3%
Важкий перинатальний період	11	30,5%
Вроджена вада серця	1	3%
Невстановлена причина	7	19%

Більшість випадків припадає на дітей першого року життя, їх всього 31 дитина (86%). Розподіл гострого початку за віковими групами відображено у таблиці 3.

Розподіл початку захворювання за віковими групами

Вікові групи	Кількість дітей	Відсоток
0 – 7 діб життя	11	30,5 %
8 – 28 діб життя	1	3%
29 днів – 1 рік	19	52,5 %
<i>У т.ч. 1-2 місяця</i>	11	58 %
<i>3-12 місяців</i>	8	42 %
1 – 5 років	2	5,5 %
5 – 11 років	2	5,5 %
11 – 14 років	1	3 %

Початок захворювання у всіх дітей був досить важкий, 29 дітей (80,5%) знаходилися у відділенні реанімації, у 19-х (53%) гостро відмічалась втрата свідомості та кома, у 9-х дітей (25%) спочатку була виражена в'ялість та 1 дитина (3%) була дуже збуджена. У 10-и дітей (27%) одним з перших симптомів була блювота, у 7-и (19,5%) – кровотеча з міста уколу, у 18-и (50%) – судоми. Нейрохірургічне втручання було проведено у 8-х дітей (22%). В катamnезі відомо, що 24 дитини (67%) має симптоматичну епілепсію та у 10 дітей (27%) резистентна до проти судомної терапії форма епілепсії, у 13-и (36%) грубий неврологічний дефект у вигляді спастичного тетрапарезу та 10 (27%) мають інші рухові порушення, затримка психічного та мовного розвитку різноманітної ступені, спостерігаються у 24-х дітей (67%). В даній групі летальність склала 8,5% (3 дитини).

### ВИСНОВКИ

- Геморагічні інсульти дитячого віку – важка патологія, яка призводить до глибокої інвалідазації більше ніж у 60% випадків, та близько 70% дітей мають симптоматичну епілепсію.

- Найбільша кількість дітей з діагнозом гостре порушення мозкового кровообігу за геморагічним типом спостерігається серед дітей першого року життя – 86% всіх випадків, з них 30,5% – це діти раннього неонатального віку та 50,5% - діти віком від 29 днів до 1 року.

- Серед клінічних причин, що призвели до розвитку геморагічного інсульту найбільш частою є обтяжений перинатальний період – у 30,5% дітей, на другому місці – 27,5% - геморагічна хвороба новонародженого з пізнім дебютом, та невстановлена причина - 19% дітей.

- У зв'язку з великою кількістю дітей, які мали важкий стан та був діагностований внутрішньочерепний крововилив, в перші дні після пологів (30,5%) існує необхідність акушерам – гінекологам більш ретельно оцінювати можливий акушерський ризик для планування способу пологів.

- У зв'язку з великою кількістю дітей, які мали геморагічну хворобу новонародженого з пізнім дебютом (27,5%), запропонувати проведення у пологових будинках профілактики цієї важкої хвороби у вигляді одноразового введення вітаміну К.

- Залишається певний відсоток дітей (19%), у яких причина розвитку геморагічного інсульту не була встановлена, що потребує подальшого спостереження та обстеження.

### Література

1. Евтушенко С.К. Инсульты у детей (научный обзор и клинические наблюдения). Современная педиатрия. 2010, 3(3): 175-182.
2. Mallic A, O'Callaghan F. The epidemiology of childhood stroke. Eur. J. Pediatr Neurol. 2010, 14 (3): 197-205.
3. Agrawal N, Johnston SC, Wu YW, Sidney S, Fullerton HJ. Imaging data reveal a higher pediatric stroke incidence than prior US estimates. Stroke. 2009, 40: 3415-3421.
4. Laugesaar R., Kolk A., Tomberg T., Metsvaht T., Lintrop M., Varendi H., et al. Acutely and retrospectively diagnosed perinatal stroke: A population based study. Stroke. 2007, 38: 2234- 2240.
5. Golomb M.R., Fullerton H.J., Nowak- Gottl U., DeVeber G. Male predominance in childhood ischemic stroke: finding from the international pediatric stroke study. Stroke. 2009, 40 (1): 52-57.
6. Lanni G., Catalucci A., Conti L., Di Sibio L., Paonessa A., Galluci M. Pediatric stroke: clinical findings and radiological approach. Stroke Res Treat. 2011, 10.4061/2011/172168.
7. Ganesan V., Kirkham F. Stroke and cerebrovascular disease in childhood. Mac Keith Press. 2011: 27- 38.
8. Goodman S., Pavlakis S. Pediatric and newborn stroke. Curr Treat Options in Neurology. 2008, 10 (6): 431- 439.
9. Al-Jarallah A., Al- Rifai M.T., Riela A.R., Roach E.S. Nontraumatic brain hemorrhage in children: etiology and presentation. J. Child. Neurol. 2000, 15 (5): 284-289.
10. Rooks V.J., Eaton J.P., Ruess L. et all. Prevalence and evolution of intracranial hemorrhage in asymptomatic term infants. AJNR Am J. Neuroradiol. 2008, 29 (6): 1082-1089.

Н.Е. Смутьская

## Геморрагические инсульты детского возраста: причины возникновения, клиническая характеристика

Городская детская клиническая больница№1 г. Киев

Вступление. Проведен анализ причин развития геморрагических инсультов в детском возрасте и разбор клинических признаков основных видов кровоизлияний по данным литературы.

Цель. Анализ причин возникновения и особенностей течения геморрагического инсульта детского возраста.

Материалы и методы. Обследовано 36 пациентов (от 0 до 14 лет) отделения неврологи ГДКБ№1, г. Киева с диагнозом острое нарушение мозгового кровообращения по геморрагическому типу в 2009-2012 г.г., которым проводилось клиническое и нейрофизиологическое обследование.

Результаты. Проведено разделение больных на возрастные группы и группы анатомического распределения кровоизлияний, выделены клинические заболевания, которые привели к кровоизлиянию, подана характеристика симптомов начала заболевания и разбор состояния пациентов в анамнезе.

Выводы. Чаще геморрагические инсульты наблюдаются у детей первого года жизни, из наиболее распространенных причин геморрагическая болезнь новорожденного с поздним дебютом иотягощений перинатальный период, больше 60 % детей в анамнезе имеют

грубые двигательные нарушения, задержку психоречевого развития и резистентные к противосудорожной терапии судороги.

Ключевые слова: геморрагические инсульты, дети.

N. O. Smul's'ka

## Hemorrhagic strokes in children: occurrence causes, clinical characteristics

CCCH № 1, Kyiv

Introduction. There was analysed the causes of the development of hemorrhagic strokes in children, and studied the clinical characteristics of the main kinds of hemorrhagic stroke according to the literature data.

Purpose. To analyse the causes of the occurrence and peculiarities of the clinical course of hemorrhagic stroke in children.

Materials and methods. 36 patients (aged 0 - 14) who had hemorrhagic acute stroke underwent clinical and neurophysiological examination in the department of neurology of CCCH №1, Kyiv, in 2009 - 2012.

Results. The patients were divided into the groups according to their age and anatomic location of the hemorrhage; there were determined clinical diseases which led to the hemorrhage, there were described first symptoms of the disease and the state of patients in the catamnesis.

Conclusion. Hemorrhagic strokes are observed more often in the young children; the most prevalent causes are hemorrhagic disease with late debut and the aggravated perinatal period; more than 60% children have catamnestic severe disordered motor functions, mental retardation and the seizures which are refractory to the anticonvulsive therapy.

Key words: hemorrhagic stroke, children, causes

© А.І. ТРЕТЬЯКОВА, 2013

А.І. Третьякова

## ПОРІВНЯЛЬНИЙ АНАЛІЗ ЕФЕКТИВНОСТІ ЛІКУВАННЯ ХВОРИХ ІЗ СПОНДИЛОГЕННОЮ ШИЙНОЮ МІЕЛОПАТІЄЮ

ДУ "Інститут нейрохірургії ім. акад. А. П. Ромоданова"

НАМН України, м. Київ

Вступ. Клінічно схожі симптоми спондилогенної шийної мієлопатії (СШМ) можуть бути зумовлені різними чинниками (компресійними, судинними та рефлекторними) чи їх поєднанням. Для удосконалення методологічних підходів до лікування нами проаналізовано досвід спостереження таких хворих в динаміці лікування.

Мета. Оцінити ефективність використання хірургічних та консервативних методів лікування хворих із спондилогенною шийною мієлопатією (СШМ).

Матеріали та методи. Під нашим наглядом знаходились 160 пацієнтів із СШМ, з них 96 (60%) чоловіків і 64 (40%) жінок. Вік хворих від 27 до 76 років (у середньому 53,6±0,95 років). 40 пацієнтів зі СШМ на тлі вторинного стенозу хребтового каналу на шийному рівні отримали хірургічне лікування; 120 пацієнтів – лікування за допомогою медикаментозних