

УДК 616.831-005.1-053.5

ПОСТЕРНАК Г.И., ФЕДОРКОВСКАЯ Б.О.  
ГУ «Луганский государственный медицинский университет»

## ОСОБЕННОСТИ МОЗГОВЫХ ИНСУЛЬТОВ В ДЕТСКОМ ВОЗРАСТЕ (КЛИНИЧЕСКОЕ НАБЛЮДЕНИЕ МИГРЕНОЗНОГО ИНСУЛЬТА У ДЕВОЧКИ 17 ЛЕТ)

**Резюме.** Цереброваскулярным заболеваниям у взрослого населения уделяется большое внимание, но анализ литературных и клинических данных указывает на то, что эта проблема также актуальна в детском и молодом возрасте. Цереброваскулярная патология в детском возрасте имеет высокую социальную и практическую значимость и заслуживает самого пристального внимания, тщательного клинического и диагностического изучения. В обзорной статье представлены основные особенности мозговых инсультов в детском возрасте. Статья проиллюстрирована клиническим наблюдением мигренозного инсульта у девочки 17 лет.

**Ключевые слова:** мозговой инсульт, этиологические факторы, мигренозный инсульт, детский возраст.

Сосудистые заболевания нервной системы — одна из самых актуальных медико-социальных проблем. Данное положение обусловлено большой распространенностью сосудистых заболеваний, высокими показателями инвалидности и смертности. В Украине показатель смертности от цереброваскулярных заболеваний является одним из самых высоких в мире, в несколько раз выше, чем в других странах Европы, и имеет тенденцию к дальнейшему повышению и увеличению данного показателя в молодом и детском возрасте. По данным В.Г. Бабина (2004), удельный вес пациентов, перенесших ишемический инсульт в возрасте 15–20 лет, составляет 0,8 % [1]. В то же время установление причин острых нарушений мозгового кровообращения (ОНМК) у подростков и детей вызывает значительные затруднения, поэтому мозговые инсульты в детском возрасте в 20–30 % случаев проходят под разнообразными ошибочными диагнозами, а в 1/3 случаев установленного диагноза не удавалось выяснить причину возникновения инсульта [2, 12].

В Украине частота инсультов у детей составляет 2,5–4,2 на 100 тыс. детского населения, однако реальная частота нарушений мозгового кровообращения в детском возрасте значительно выше [3].

Наиболее распространенными жалобами в детском и подростковом возрасте являются частые, интенсивные головные боли, головокружения, синкопальные состояния и другие проявления цереброваскулярной недостаточности. Поэтому проблема сосудистой патологии в детском возраст-

те имеет существенное медицинское и социальное значение [2].

Известно, что этиология и патогенез острого нарушения мозгового кровообращения у детей и взрослых существенно отличаются друг от друга. С.К. Евтушенко и соавт. (2003) акцентируют внимание на следующих основных причинах развития инсультов в детском возрасте:

**I. Внутрочерепные кровоизлияния (внутричерепные и субарахноидальные) — геморрагический инсульт.**

**1. Артериовенозные мальформации и аневризмы.**

**2. Артериальная гипертензия.**

**3. Патология крови:**

- геморрагический васкулит (болезнь Шенлейна — Геноха);
- гемофилия;
- гемоглобинопатия;
- апластическая анемия;
- лейкозы;
- осложнения антикоагулянтной терапии;
- токсические или инфекционные васкулопатии;
- ДВС-синдром и др.

**3.1. Коагулопатии:**

- дефицит кофактора гепарина III;
- дефицит протеина C;
- дефицит антитромбина III;
- дефицит протеина S;
- дефицит плазминогена и др.

© Постернак Г.И., Федорковская Б.О., 2014  
© «Медицина неотложных состояний», 2014  
© Заславский А.Ю., 2014

### 3.2. Тромбоцитопатии.

#### 3.2.1. Наследственные и врожденные формы:

- мембранные и внутриклеточные аномалии, дефицит тромбоксансинтетазы, афибриногенемия, аномалии коллагена и субэндотелия и др.;
- функционально-морфологические формы (нарушение агрегации тромбоцитов, дефицит гранул тромбоцитов и их хранение и др.).

#### 3.2.2. Приобретенные тромбоцитопатии:

- гемобластоз;
- В<sub>12</sub>-дефицитная анемия;
- уремия;
- миелопролиферативные заболевания;
- цинга;
- лекарственные тромбоцитопатии и др.

#### 3.2.3. Тромбоцитопении:

- аллоиммунные и трансиммунные (проникновение антител от матери к ребенку);
- гетероиммунные (чаще под влиянием вируса);
- аутоиммунные (например, коагуляционные антифосфолипидные тромбоцитопении);
- болезни печени;
- мальабсорбция, вызывающая недостаток витамина К, и др.

## II. Ишемический инсульт.

### 1. Тромботические инсульты.

#### 1.1. Патология сосуда:

- врожденная аплазия или стенозирование;
- извитость, перегиб;
- артериосклероз (прогерия) и др.;
- системные и церебральные артерииты;
- болезнь Такаясу;
- болезнь Кавасаки;
- болезнь Бехчета;
- системная красная волчанка;
- узелковый периартериит;
- гранулематоз Вегенера;
- криоглобулинемический васкулит;
- листериозный артериит;
- сифилитический артериит и др.

#### 1.2. Тромбоз синусов и мозговых вен:

- внутричерепной и внутрипозвоночный флебит и тромбфлебит;
- инфекции области шеи, ушей, параназальных синусов;
- ретрофарингеальный абсцесс;
- воспалительные заболевания кишечника;
- полицитемия;
- менингит;
- тромботическая тромбоцитопения;
- метастазы опухолей;
- нейрофакоматозы;
- тромбозы при применении метотрексата;
- дегидратация или гиперосмолярность.

#### 1.3. Экстраартериальные поражения:

- краниометафизарная дисплазия;
- опухоли основания черепа;
- фибромышечная дисплазия.

#### 1.4. Ангиоматозные дисплазии:

- синдром мойя-мойя идиопатический;
- синдром мойя-мойя симптоматический;

- нейрофиброматоз (болезнь Реклингхаузена, преимущественно тип 2);
- туберозный склероз.

#### 1.5. Другие сосудистые заболевания:

- синдром Снеддона — антифосфолипидассоциированный церебральный васкулит (инсульт + кожное сетчатое ливедо + тромбоцитопения + антифосфолипидные антитела);
- болезнь Дегоса.

#### 1.6. Вирусные заболевания:

- herpes zoster (альтернирующая гемоплегия);
- ветряная оспа;
- вирус Коксаки А9;
- краснуха;
- грибковые заболевания (мукомикоз);
- нейроСПИД.

#### 1.7. Необычные и редкие причины тромботического инфаркта у детей:

- рентгеновское облучение;
- чрезмерное использование назальных противоотечных средств;
- ужаление осы;
- токсикомания;
- кокаинизм;
- длительное применение противозачаточных средств у девочек-подростков (тромбозы маточных и церебральных сосудов);
- непосредственное прорастание и сдавливание опухоли;
- метастазирование.

### 2. Эмболические инсульты.

#### 2.1. Кардиогенные:

- аритмии (идиопатические и постмиокардитические);
- фибрилляция предсердий;
- бактериальный эндокардит (острый или подострый);
- ревмокардит;
- врожденные пороки сердца со сбросом крови справа налево;

#### — пролапс митрального клапана;

- слабость синусового узла;
- миксома предсердий;
- миокардит.

#### 2.2. Плацентарные:

- инфаркты плаценты;
- неонатальная антифосфолипидная церебральная васкулопатия (вследствие антифосфолипидного синдрома матери).

#### 2.3. Септические:

- осложнения бактериальной пневмонии или абсцесса легких;
- опухоли легких;
- катетеризация пупочной вены и др.

#### 2.4. Жировые:

- осложнения переломов и жировых инфузий.

#### 2.5. Воздушные:

- ятрогенные и неятрогенные.

### 3. Гемодинамические ишемические инсульты:

- выраженная кардиомиопатия (различного генеза);

— тяжелая патология сердца, сочетающаяся с врожденно-приобретенными сужениями магистральных сосудов головы;

— хронические истощающие заболевания.

#### 4. Ишемические инсульты метаболического генеза:

— митохондриальная энцефаломиопатия, рецидивирующий лактат-ацидоз, инсультоподобные эпизоды — MELAS-синдром (Mitochondrial encephalopathy lactate acidosis stroke);

— гомоцистинурия;

— сахарный диабет;

— болезнь Менкеса;

— болезнь Фабри;

— болезнь Лея;

— церебральная амилоидная ангиопатия;

— органическая ацидемия;

— карбогидратная недостаточность;

— глюкопротеиновая недостаточность;

— дислипотеинемия;

— хроническая недостаточность функции поджелудочной железы (рецидивирующие ацетонемические состояния);

— метаболический ацидоз и др.

#### 5. Заболевания, которые могут проявляться ишемическим или геморрагическим инсультом (либо их трансформацией):

— синдром Элерса — Данло (преимущественно типы 3 и 4);

— синдром Марфана;

— *Pseudoxantoma elasticum*;

— гипермобильный синдром как недифференцированное проявление патологии соединительной ткани: MASS-фенотип (Mitral valve, Aorta, Skeleton, Skin);

— факоматоз (Гиппеля — Линдау, Стерджа — Вебера).

Также отмечена более высокая концентрация церебрососудистых заболеваний у детей в возрасте 14–17 лет, что подтверждает развитие неблагоприятной тенденции к возрастному формированию церебрально-сосудистой патологии, включая наследственный атеросклероз [2]. Это является одной из основных проблем современной детской ангионеврологии [3–5].

Одним из частых видов инсультов в старшем детском и молодом возрасте является мигренозный инсульт на фоне мигренозного пароксизма и/или мигренозного статуса. В диагностике мигренозных инсультов с типичным и атипичным клиническим течением следует также исключать такую патологию, как артериовенозная мальформация, цервикальная артериальная диссекция, MELAS- или CADASIL-синдромы [6].

Для иллюстрации вероятности возникновения мозговых инсультов у детей старшего возраста приводится следующее клиническое наблюдение мигренозного инфаркта головного мозга у девочки 17 лет.

Больная С., 1996 г.р., поступила в приемное отделение ЛОКБ с жалобами на онемение и слабость в левых конечностях, онемение в левой половине

лица, ощущение «терпкости» в языке, затруднение в произношении сложных словосочетаний, периодическую головную боль. Из анамнеза известно, что с 12–13 лет страдает приступами интенсивной головной боли, локализованной обычно в одной половине головы, чаще справа, боль концентрируется в лобно-височно-глазничной области. Как правило, приступу головной боли предшествует менструальный цикл. Со слов пациентки, перед началом приступа цефалгии у нее возникали зрительные нарушения в виде «светящихся искр». В течение последнего года возникновению головной боли предшествовало состояние онемения в левых конечностях длительно — до 15–20 минут. Неоднократно пациентка проходила курсы лечения по поводу вегетососудистой дистонии с мигренозными пароксизмами с частотой 1 приступ в 2 месяца. Также известно, что аналогичные приступы головной боли наблюдались у матери и у бабушки больной, однако у них головные боли не сопровождались зрительными или чувствительными расстройствами.

Ухудшение состояния пациентки до поступления в стационар возникло на фоне очередного приступа цефалгии, которая удерживалась в течение трех суток. Одновременно появилось онемение в левых конечностях, степень которого варьировала и усиливалась при волнении. Близкие пациентки заметили нарушения речи в виде ее нечеткости. Больная доставлена в urgentном порядке в ЛОКБ с подозрением на ОНМК.

При поступлении неврологический дефицит оценивался по шкале NIHSS в 5–6 баллов; сознание ясное, по шкале комы Глазго — 15 баллов, контакту доступна, охотно сообщает о своем заболевании, отмечаются элементы дисфазии, сглажена левая носогубная складка, неубедительная девиация кончика языка влево. Положительные пробы на скрытый парез в левых конечностях, мышечный тонус в конечностях не изменен, мышечная сила в левой руке снижена до 4–3,5 балла, в левой ноге — до 4 баллов. Физиологические рефлексы с рук живые D < S, коленные и ахилловы — живые D ≤ S, патологические стопные знаки отсутствуют, менингеальной симптоматики нет. Отмечается легкая атаксия в левой руке при выполнении пальценосовой пробы, коленно-пяточную пробу выполняет удовлетворительно. Гемигипалгезия в левой половине тела, лица. В позе Ромберга устойчива. АД 110/70 мм рт.ст., ЧСС 68 уд/мин.

Проведено клинико-биохимическое исследование — без особенностей.

Осмотр окулистом: глазное дно: OD — норма, OS — норма. Нарушение аккомодации. Поля зрения в норме.

Ультразвуковая доплерография сосудов головного мозга и шеи: снижение ЛСК в среднемозговой артерии справа, выраженные явления вазоспазма в сосудах каротидного бассейна справа, затруднен венозный отток, гипоплазия двух позвоночных артерий в сегментах V1 и V2, цервикогенная ирритация позвоночных артерий.

Магнитно-резонансная томография в режиме ангиографии: визуализируется в режиме T2 и FLAIR очаг в правой лобно-теменной области с четкими контурами 20 × 29 мм, в базальных отделах теменной доли справа — единичные мелкие гипоинтенсивные очаги. Боковые желудочки симметричны, желудочковая система не изменена. В режиме ангиографии участков сужений, расширений, патологической извитости или петлеобразования в исследованных церебральных сосудах не выявлено. Заключение — наличие ишемического очага в правой лобно-теменной области, единичные ишемические очаги в области базальных отделов теменной доли справа.

Вариант клинического течения мигрени у нашей больной расценивался как мигрень с гемиплегической аурой. Следует отметить, что несколько лет ей предшествовала офтальмическая аура, которая могла быть связана с хронической гипоперфузией коры затылочных долей вследствие двусторонней гипоплазии позвоночных артерий.

Особенностью данного клинического наблюдения является не только трансформация оптической ауры в гемиплегическую, но и развитие грозного осложнения у молодой пациентки в виде лакунарного инсульта головного мозга. Это осложнение верифицировано не только нейровизуализационно, но и клинически. Основным клиническим подтверждением инсульта является то, что симптомы ауры не исчезли в течение 60 минут, как это предусмотрено в критериях мигрени с аурой международной ассоциации головной боли [14]. Фокальные очаговые симптомы у пациентки регрессировали в течение 7 дней от начала заболевания. Механизмы развития мигренозных инсультов разнообразны и могут быть связаны с вазоспазмом, микроэмболизацией, микрогеморрагиями, которые наблюдаются на пике мигренозной цефалгии [6, 12, 13].

Данное клиническое наблюдение свидетельствует о том, что мигрень с аурой является серьезным фактором риска развития мозговых инсультов у лиц детского и молодого возраста и требует углубленно-тщательного инструментального обследования у данной категории пациентов.

Posternak G.I., Fedorkovskaya B.O.  
ДУ «Луганський державний медичний університет»

### ОСОБЛИВОСТІ МОЗКОВИХ ІНСУЛЬТІВ У ДИТЯЧОМУ ВІЦІ (КЛІНІЧНЕ СПОСТЕРЕЖЕННЯ МІГРЕНОЗНОГО ІНСУЛЬТУ У ДІВЧИНКИ 17 РОКІВ)

**Резюме.** Цереброваскулярним захворюванням у дорослого населення приділяється велика увага, але аналіз літературних та клінічних даних вказує на те, що ця проблема також актуальна в дитячому та молодому віці. Цереброваскулярна патологія в дитячому віці має високу соціальну та практичну значимість і заслуговує на найпильнішу увагу, ретельне клінічне та діагностичне вивчення. В оглядовій статті наведені основні особливості мозкових інсультів у дитячому віці. Стаття проілюстрована клінічним спостереженням розвитку мигренозного інсульту в дівчинки 17 років.

**Ключові слова:** мозковий інсульт, етіологічні фактори, мигренозний інсульт, дитячий вік.

### Список литературы

1. Бабин В.Г. Множественные аномально расположенные хорды на верхушке левого желудочка — этиологический и патогенетический факторы ишемического инсульта у лиц молодого возраста // В.Г. Бабин, И.Н. Атаманчук, Г.М. Давиденко и др. // Лікарська справа. — 2004. — № 5–6. — С. 62–64.
2. Волосовец А.П. Инсульт головного мозга и инфаркт миокарда у детей: современный взгляд на проблему / А.П. Волосовец, С.П. Кривоустов // Здоровье ребенка. — 2006. — № 2(2). — С. 22–24.
3. Евтушенко С.К. Инсульты у детей и их причины / С.К. Евтушенко, О.С. Евтушенко, Ю.М. Перепеченко, М.А. Москаленко // Журнал неврологии и психиатрии. — 2003. — Т. 103. — Приложение № 8 «Инсульт». — С. 30–35.
4. Евтушенко С.К. Гетерогенный ишемический инсульт у детей // Новости медицины и фармации. — 2011. — № 370. — С. 56–61.
5. Евтушенко С.К. Мигрень и лакунарные инсульты как базисное проявление церебральной аутосомно-доминантной артериопатии с субкортикальными инфарктами и лейкоэнцефалопатией (CADASIL-синдром) / С.К. Евтушенко, И.С. Евтушенко, Е.А. Савченко, М.Ф. Иванова // Международный неврологический журнал. — 2011. — № 8(46). — С. 125–129.
6. Евтушенко С.К. Клинический случай постмигренозного церебрального инфаркта у девочки 16 лет / С.К. Евтушенко, Т.М. Морозова, И.С. Евтушенко, А.А. Омеляненко, И.Н. Голубева // Международный неврологический журнал. — 2012. — № 5(51).
7. Заваденко Н.Н. Причины ишемического инсульта у больных молодого возраста (обзор) // Журнал неврологии и психиатрии. — 1986. — Т. 86, № 6. — С. 931–941.
8. Калашикова Л.А. Ишемический инсульт в молодом возрасте: роль антифосфолипидных антител // Ангиология и сосудистая хирургия. — 2004. — Т. 10, № 4. — С. 8–12.
9. Назаренко В.Л. Эпидемиология мозгового инсульта в популяции экотригического региона Украины / В.Л. Назаренко, А.Г. Джоджуа, С.В. Грищенко и др. // Архив клинической и экспериментальной медицины. — 2003. — Т. 12, № 1. — С. 28–31.
10. Ратнер А.Ю. Нарушение мозгового кровообращения у детей. — Казань, 1988.
11. Чучин М.Ю. Метаболический инсульт в детском возрасте / М.Ю. Чучин, Д.И. Ширеторова // Педиатрия. — 2002. — № 4. — С. 19–23.
12. Чучин М.Ю. Мигренозный инсульт в детском возрасте / М.Ю. Чучин, Е. Бондаренко // Врач. — 2000. — № 1. — С. 28–29.
13. Arboix A., Massons J., GarciaEroles L., Oliveres M., Balcells M., Targa C. Migrainous cerebral infarction in the Sagrat Cor Hospital of Barcelona stroke registry // Cephalgia. — 2003. — Vol. 23(5). — P. 389–394.
14. Headache Classification Subcommittee of the International Headache Society. The International Classification of Headache Disorders, 2nd Edition // Cephalgia. — 2004. — Vol. 24, № 1. — P. 91–60.

Получено 02.06.14 ■

Posternak G.I., Fedorkovskaya B.O.  
State Institution «Lugansk State Medical University», Lugansk, Ukraine

### FEATURES OF CEREBRAL STROKE IN CHILDHOOD (CLINICAL OBSERVATION OF MIGRAINOUS STROKE IN 17-YEAR-OLD GIRL)

**Summary.** Much attention is paid to cerebrovascular diseases in the adult population, but analysis of the literature and clinical evidence indicates that this problem is also relevant in childhood and young age. Cerebrovascular pathology in children has a high social and practical significance and merit close attention, careful clinical and diagnostic study. Review article presents the main features of cerebral strokes in childhood. The article is illustrated by clinical observation of migrainous stroke in 17-year-old girl.

**Key words:** cerebral stroke, etiological factors, migrainous stroke, childhood.