

УДК 616.833.17:616.831-001-053.2-08-039.76

Ураження лицьового нерва при черепно-мозковій травмі у дітей різного віку та сучасне відновне лікування

Кеворков Г.А., Жданова В.М.

Інститут нейрохірургії ім. акад. А.П. Ромоданова АМН України, м. Київ

Ураження лицьового нерва вивчене у 104 дітей при черепно-мозковій травмі (ЧМТ). Наведені особливості клінічних ознак ураження залежно від віку дитини та наявності перелому піраміди скроневої кістки. Запропонований комплекс раннього відновного лікування з використанням медикаментозної терапії та фізіотерапевтичних методів.

Ключові слова: *лицьовий нерв, черепно-мозкова травма, переломи кісток основи черепа, відновне лікування, діти.*

Вступ. Частота ЧМТ у дітей становить 1,2–11,2% в структурі нейро травми. Особливості травматичної хвороби у дітей різного віку зумовлені анатомо-фізіологічними особливостями дитячого черепа та головного мозку [2, 3, 6]. З потерпілих, які отримали тяжку ЧМТ, перелом кісток основи черепа, переважно середньої черепної ямки, діагностують в 11,8% спостережень. За травматичного пошкодження піраміди скроневої кістки, як правило, виникає ураження черепних нервів — лицьового (VII) та присінково-завиткового (VIII) [4, 12–14].

Лицьовий нерв іннервує м'язи обличчя, лобовий та потиличний м'язи, підшкірний м'яз шиї. За його ураження порушуються функції цих м'язів (параліч або парез), що зумовлює значний косметичний дефект. При паралічу за центральним типом відзначають згладження носогубної складки та асиметрію нижньої частини обличчя; за периферійним типом — нерухомість м'язів всієї половини обличчя на боці ураження лицьового нерва. Дисфункція нерва, що виникає одразу після травми, свідчить про його ураження в кістковому каналі; за поступового прогресування дисфункції протягом 3–8 діб після травми характерні його набряк та стискання. Косметичний дефект справляє глибокий вплив на психоемоційний стан потерпілих, особливо дітей (дівчаток) шкільного та підліткового віку. Все це зумовлює необхідність проведення ранніх лікувально-діагностичних заходів.

Матеріали і методи дослідження. У відділенні ургентної нейрохірургії дитячого віку з 1999 по 2006 р. лікували 104 дитини віком від 2 до 18 років з ЧМТ різної тяжкості, що спричинила ураження лицьового нерва. Дітей ясельного віку (1–3 роки) було 5, дошкільного (4–6 років) — 23, молодшого шкільного (7–11 років) — 46, старшого шкільного (12–14 років) — 21, підлітків (15–18) — 9.

Хворим проводили рентгено-візуалізуюче обстеження, яке дозволило виявити особли-

вості перелому кісток черепа. Використовували спеціальні укладки голови під час проведення краніографії, комп'ютерної та спіральної тривимірної томографії черепа та головного мозку, електронейроміографічне (ЕНМГ) дослідження.

Результати та їх обговорення. Ретроспективний аналіз клінічних спостережень хворих з дисфункцією лицьового нерва свідчить, що у більшості — 72 (62,2%) дітей були переломи кісток склепіння та основи черепа, в 11 (10,6%) — переломи кісток передньої та середньої черепних ямок, у 6 (5,8%) — ізольований перелом піраміди скроневої кістки, у 3 (2,9%) — численні переломи кісток основи черепа, що поширювались на всі черепні ямки. У 12 (11,6%) дітей за наявності дисфункції лицьового нерва переломи кісток основи черепа за допомогою рентгено-візуалізуючих методів не виявлені. У дітей молодшого віку переломи основи черепа не спостерігали. Найчастіше переломи кісток основи черепа спостерігали у дітей віком від 8 до 14 років.

Клінічні ознаки ураження лицьового нерва були периферійні та центральні. Частіше ураження нерва проявлялось за периферійним типом — у 88 (84,6%) дітей. Дисфункція лицьового нерва з'являлася на 3–8-му добу після травми, її вираженість залежала від рівня та характеру ураження. Центральний тип виявлений через кілька годин після травми у 16 (15,4%) дітей.

Нами встановлені особливості клінічних проявів ураження лицьового нерва залежно від віку дітей. Параліч м'язів з вираженим лагофтальмом спостерігали тільки у хворих старшого шкільного та підліткового віку — у 7 (6,7%); ураження лицьового нерва з помірно вираженими клінічними симптомами: асиметрією носогубної складки, сльозотечею, гіперакузією або зниженням слуху виявляли у дітей всіх вікових груп — у 49 (42,5%); парез м'язів з незначними косметичними

дефектами значно частіше у дітей молодшого віку — у 16 (15,4%).

Ураження лицьового нерва виникає на різних рівнях, насамперед, воно пов'язане з переломами піраміди скроневої кістки, а також пошкодженням нерва при виході з порожнини черепа. Встановлена пряма залежність частоти та особливостей ураження лицьового нерва від виду переломів скроневої кістки. У більшості — 67 (64,2%) хворих спостерігали поперечний перелом піраміди скроневої кістки, у 9 (8,6%) — поздовжній. Виявлені особливості цих пошкоджень: при поперечному переломі частіше спостерігали порушення смаку на передніх 2/3 язика на боці ураження, більш виражені, ніж у дітей з поздовжніми переломами. Порушення смаку вірогідно можна виявити лише у дітей старших вікових груп, проте, у дітей молодшого віку також можливо виявляти їх, спостерігаючи за мимічною реакцією після нанесення на язик краплі гіркої або кислої розчину. У 3 (2,9%) дітей, крім того, спостерігали сльозотечу, що характерне для переломів піраміди вище відходження барабанної струни.

В 11 (10,6%) хворих з дисфункцією лицьового нерва за периферійним типом виявлено паралітичну збіжну косоглазність. Це зумовлене ураженням відвідного (VI) нерва за поширення перелому на верхівку піраміди скроневої кістки.

У 68 (65,4%) дітей спостерігали також дисфункцію VIII нерва за ураження присінкового апарата (зниження слуху, запаморочення, нудота, блювання, ністагм). Дисфункція VIII нерва, що зберігається протягом тривалого часу, а також динаміка ністагму є критеріями оцінки тяжкості стану дитини та рівня ураження стовбура мозку. Спонтанний ністагм свідчить про ураження лабіринту та дисфункцію ядер присінкового нерва, розташованих в покривці мосту.

За даними ЕНМГ-дослідження, проведеного у 78 дітей, виявлена пряма кореляція між вираженістю клінічних ознак парезу лицьового нерва та показниками ЕМГ. У хворих з вираженою дисфункцією нерва в ранні строки виявляли ознаки значного порушення провідності нерва, при менш виражених клінічних проявах ЕМГ — зміни були незначними. Після проведеного комплексного лікування спостерігали покращання провідності гілок нерва та значне покращання функції мимічних м'язів.

Відновне лікування дітей з ураженням лицьового нерва розпочинали після стабілізації загального стану. Лікування було комплексним, з застосуванням медикаментозної терапії та фізіотерапевтичних методів. Курс відновного лікування проводили протягом 2–3 тиж. Призначали препарати, що покращують обмінно-трофічні процеси в нервовій тканині

(ноотропні, церебралізін, енцефабол, актовегін), а також антихолінестеразні препарати (прозерин, нівалін, нейромедін), вітаміни групи В, антиоксиданти, препарати групи "Біотроф".

З метою покращання процесів мієлінізації у 5 дітей з ізольованим паралічем лицьового нерва та у 7 — з поєднаним ураженням лицьового та відвідного (VI) черепних нервів в комплексі лікування застосований препарат Нуклео ЦМФ Форте за схемою: три внутрішньом'язові ін'єкції, далі — всередину протягом 2 тиж. Нуклео ЦМФ Форте містить фізіологічні піримідинові нуклеотиди, які впливають на синтез нуклеїнових кислот [15]. Перші результати у невеликій кількості хворих обнадійливі. Зважаючи на це, треба провести подальше дослідження в цьому напрямку.

Дітям з перших днів виявлення дисфункції лицьового нерва за периферійним типом за відсутності отоліквореї та якщо дозволяв загальний стан, призначали 5–7 процедур УВЧ-терапії слабо теплової дози на уражену половину обличчя та завушну ділянку. З фізіотерапевтичних методів з перших днів застосовували ультразвук малої потужності (0,05–0,2 Вт/см²) в постійному режимі, спочатку у вигляді фонофорезу гідрокортизонової мазі протягом 5–7 днів. Потім, з метою покращання мікроциркуляції, призначали фонофорез гепаринової мазі чи гелю Ліотон або долобене-гелю, також протягом 5–7 днів. Дітям молодшого віку на уражену половину обличчя та завушну ділянку призначали фонофорез препаратів "Біотроф №3" або "Біотроф № 6" виробництва компанії "Інтерпом". Ці препарати мають виражені антиоксидантні властивості, стабілізують окисно-відновні процеси, покращують кровообіг та мікроциркуляцію (протидіють агрегації тромбоцитів) [8]. Їх призначення обгрунтоване тим, що в генезі невриту травматичної етіології важливе значення має ангіоспазм та порушення кровообігу в шило-соскоподібній та кам'янистій артеріях, що кровопостачають лицьовий нерв, а ступінь ішемії визначає в подальшому утворення контрактури мимічних м'язів (ішемічна контрактура). Фонофорез здійснювали щоденно протягом 10 днів за методикою, розробленою в клініці [7, 10].

Також в комплексі лікування дітей всіх вікових груп з ЧМТ різної тяжкості, що спричинила ураження лицьового нерва, призначали лазеропунктуру з застосуванням низькоенергетичного лазерного випромінювання червоної ділянки оптичного спектра на біологічно-активні точки обличчя та кінцівок за загальноприйнятими прописами [5]. Застосовували гелій-неоновий лазер (довжина хвилі 632,8 нм, щільність потоку потужності 0,1мВт/см²) [9].

Дітям здійснювали легкий масаж обличчя та шийно-комірцевої зони, проводили спеціальний комплекс лікувальної фізкультури (ЛФК). В основу комплексу ЛФК покладені природні мімічні, жувальні та окорухові рухи, використані як активні, так і пасивні рухи. Проведення комплексу ЛФК сприяє синхронізації аферентної імпульсації та відновленню порушених функцій лицьового, а також відвідного (VI) черепних нервів. Вправи ЛФК виконують з залученням м'язів обох половин обличчя, а потім — м'язів ураженої сторони, фіксуєючи неуражену половину обличчя долонею. Комплекс ЛФК у дітей має методичні особливості: заняття з дітьми дошкільного та молодшого шкільного віку під керівництвом лікаря ЛФК та батьків проводять в ігровій формі, діти старшого віку — спочатку під керівництвом лікаря ЛФК, батьків, а потім самостійно кілька разів на день виконують комплекс лікувальних вправ.

Дітям старшого віку з вираженою дисфункцією лицьового нерва в комплексі лікування проводили 10 процедур нейром'язової електростимуляції (ЕС) з використанням точкового електрода з кнопковим переривачем. Курс ЕС призначають після закінчення УВЧ-терапії та поєднують з фонофорезом гепаринової мазі, як правило, з 14–18-ї доби після виникнення периферійного парезу. Ми не рекомендуємо ранню та тривалими курсами ЕС, у зв'язку з небезпекою утворення контрактури м'язів. Застосування ЕС нижніх м'язів, що перебувають у стані денервації, спричиняє ще більше порушення їх трофіки та заміщення м'язових волокон сполучною тканиною [9, 11].

У дітей з дисфункцією відвідного (VI) нерва для лікування паралітичної косоокості проводили комплекс терапії з використанням ультразвука малої потужності (0,05–0,2 Вт/см²) в імпульсному режимі параорбітально та курс ЕС бічного прямого м'яза очного яблука протягом 2 тиж [1].

Проведення курсу раннього комплексного лікування з використанням медикаментозної терапії та фізіотерапевтичних методів сприяло повному відновленню функції лицьового нерва у 28 (26,9%) дітей, у решти — спостерігали позитивну динаміку. За даними катанестичного дослідження 89 дітей через 3 міс після перенесеної ЧМТ та проведеного лікування, повне відновлення функції лицьового нерва досягнуте ще у 58 дітей. Таким чином, у 86 (82,7%) дітей відзначено повне відновлення функції лицьового нерва. Відновлення функції відвідного (VI) нерва спостерігали в усіх 11 дітей.

Слід відзначити, що травматичне ураження лицьового нерва у дітей шкільного та підліткового віку характеризується більш вираженими

симптомами та утримується до 3 міс, на відміну від дітей раннього та дошкільного віку, у яких відновлення відбувається швидше, в основному — у строки до 2 міс.

Висновки. 1. Встановлено залежність особливостей клінічних проявів ураження лицьового нерва від віку дітей. Парез м'язів з незначними косметичними дефектами відзначають частіше у дітей молодшого віку; параліч м'язів з вираженим лагофталмом — як правило, у дітей старшого шкільного та підліткового віку; ураження лицьового нерва з помірно вираженими клінічними симптомами виявляють у дітей всіх вікових груп.

2. Виявлено пряму залежність частоти та особливостей ураження лицьового нерва у дітей від виду перелому скроневої кістки. У більшості пацієнтів спостерігають поперечний перелом піраміди скроневої кістки, поздовжній — значно рідше. За поперечного перелому частіше спостерігають порушення смаку на передніх 2/3 язика на боці пошкодження більш виражене, ніж у дітей з поздовжніми переломами.

3. Травматичне ураження лицьового нерва у дітей шкільного та підліткового віку характеризується більш вираженими симптомами та утримується до 3 міс, у дітей раннього та дошкільного віку відновлення відбувається швидше — в основному протягом 1,5–2 міс.

4. Лікування дітей з ураженням лицьового нерва повинне бути комплексним, з використанням медикаментозної терапії та фізіотерапевтичних методів. Раннє проведення комплексного лікування сприяє покращанню функції лицьового нерва та повному регресові неврологічних симптомів.

Список літератури

1. А.с. №1738277 ССРСР. МКИ А61Р9/00. Способ лечения глазодвигательных нарушений / В.Н. Жданова, И.В. Степаненко, Л.В. Задоянный, И.Ю. Попова (СССР). — Заявл. 20.11.89; Опубл. 07.06.92. // Бюл. №21.
2. Егунян М.А. Тяжелая черепно-мозговая травма у детей. — К.: ВИПОЛ, 1998. — 218 с.
3. Егунян М.А. Важка і середнього ступеня важкості черепно-мозкова травма у дітей різних вікових груп (гострий період): Автореф. дис. ... д-ра мед. наук. — К., 1999. — 37 с.
4. Комаров В.А. Нейротравма у детей и взрослых. — Пенза: Изд-во Пенз. гос. ун-та, 2003. — 348 с.
5. Мачерет Е..Л., Самосюк И.З., Лысенюк В.П. Рефлексотерапия в комплексном лечении заболеваний нервной системы. — К.: Здоров'я, 1989. — 230 с.
6. Орлов Ю.А. Руководство по диагностике и лечению черепно-мозговой травмы у детей. — К., 2002. — 160 с.
7. Патент України №20031211595, МКИ А61 F9/00 Спосіб лікування невриту лицьового нерва / В.М. Жданова, В.І. Цимбалюк, 2004 (Україна).

8. Справочник по применению биологически активной добавки. — К.: Биотроф, 2001. — 27 с.
9. Физические методы в лечении и медицинской реабилитации больных и инвалидов / Под. ред. И.З. Самосука. — К.: Здоров'я, 2004. — 622 с.
10. Цимбалюк В.І., Жданова В.М., Богомаз Г.І. Фонофорез препаратів “Біотроф” у комплексному лікуванні хворих з ураженням лицьового нерва різної етіології // Нова медицина. — 2005. — №2(19). — С.72–73.
11. Ясногородский В.Г. Электротерапия. — М.: Медицина, 1987. — 238 с.
12. Horold L., May M. Emergency medicine. — 2nd ed. — 1992. — V.1. — 1068 p.
13. Khan N., Zumstein B. Transverse clivus fracture: case presentation and significance of clinical-anatomic correlation // J. Surg. Neurol. — 2000. — V.54, N2. — P.171–177.
14. Splavski B., Vrankovic D., Savic G. et al. Early surgery and other indicators influencing the outcome of war missile skull base injury // J. Surg. Neurol. — 1998. — V.5, N3. — P.194–199.
15. Watting B., Heydenreich F., Schalow G. et al. Nucleotide beschleunigen die Nervenregeneration // Z. Klin. Med. — 1991. — Bd.46. — S.1371–1373.

Поражение лицевого нерва при черепно-мозговой травме у детей различного возраста и современное восстановительное лечение

Кеворков Г.А., Жданова В.Н.

Поражение лицевого нерва изучено у 104 детей при черепно-мозговой травме. Представлены особенности клинических признаков поражения в зависимости от возраста ребенка и наличия перелома пирамиды височной кости. Предложен комплекс раннего восстановительного лечения с использованием медикаментозной терапии и физиотерапевтических методов.

Facial nerve injury in children with head trauma and modern rehabilitation therapy

Kevorkov G.A., Zhdanova V.N.

104 cases of facial nerve injury in children with head trauma were studied. The clinical signs difference in children of different age and the pyramid of tempore bone fractures peculiarities are represented. Rehabilitation therapy complex for such patients with medical and physiotherapeutic methods were proposed.

Коментар

до статті Кеворкова Г.А., Жданової В.М. “Ураження лицьового нерва при черепно-мозковій травмі у дітей різного віку”

Захворювання та травми лицьового нерва, що супроводжуються паралічем м'язів, вираженим косметичним дефектом, є важливою медичною та соціальною проблемою. Крім відновлення функції м'язів, при ураженні лицьового нерва надзвичайно важливими є профілактика та лікування трофічних розладів рогівки ока, тому проблеми діагностики, вибору лікувальної тактики та застосування нових ефективних методів лікування хворих з патологією лицьового нерва з метою повноцінного відновлення його функції викликає значний інтерес фахівців.

За закритої черепно-мозкової травми з переломом основи черепа та піраміди скроневої кістки ураження лицьового нерва і параліч м'язів виникають у 10–44% потерпілих. Найбільш тяжке пошкодження нерва відбувається при поперечних переломах скроневої кістки, параліч виникає одразу після травми, прогноз несприятливий; якщо травма нерва супроводжує поздовжній перелом піраміди, прогноз кращий.

В роботі на значному клінічному матеріалі розкриті особливості перебігу цієї патології у дитячому віці. Цікавими особливостями травми черепа у дітей є те, що у 64,2% спостерігають поперечний перелом піраміди, досить часто, крім ураження VII пари, спостерігають поєднане ураження VI та VIII пар черепних нервів. Наведені й інші особливості клінічного перебігу травми черепа у дітей. Запропонований комплекс медикаментозного лікування у поєднанні з фізіотерапевтичними методами впливу, застосування якого сприяло більш ранньому та повному відновленню функції лицьового нерва.

*І.Б. Третьяк, канд. мед. наук,
нейрохірург Відділення відновної нейрохірургії
Інституту нейрохірургії ім. акад. А.П. Ромоданова АМН України*