



ЕФЕКТИВНІСТЬ КОМПЛЕКСУ ФІЗИЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ ПРИ НЕВРИТІ ЛИЦЕВОГО НЕРВА

Неведомська Євгенія^{1ABCD}, Пендрак Ярослав^{1ABCD}

¹Київський університет імені Бориса Грінченка,
Київ, Україна

Внесок автора: А – дизайн дослідження; В – збір даних; С – статистичний аналіз;
D – підготовка рукопису.

Анотація

Питання лікування та реабілітації хворих на неврит лицевого нерва і дотепер залишаються невирішеними. Суттєву роль у відновленні функції лицевого нерва при його ураженні можуть відіграти засоби фізичної реабілітації.

Мета – встановити ефективність комплексу фізичної реабілітації при невриті лицевого нерва.

Методи. 40 пацієнтів з тяжким ураженням лицевого нерва (5 балів за шкалою Хауса-Бракмана). Лікування здійснювалося відповідно до існуючих нормативних документів. Комплекс фізичної реабілітації включав ранкову гігієнічну гімнастику, звукову гімнастику, гімнастику для м'язів, лікувальний масаж шийно-комірної ділянки, парафін на уражену сторону обличчя, лікувальний масаж обличчя, лікувальний масаж волосистої частини голови, електричне поле ультрависокої частоти (УВЧ) на зону розгалуження лицевого нерву та самомасаж обличчя. Курс лікування і реабілітації передбачав 10–12 процедур кожного фізіотерапевтичного впливу, які проводилися щодня.

Результати. Через 14 днів фізичної реабілітації у 60 % (24/40) випадків реєструється середньотяжка, у 40 % (16/40) випадків – помірна дисфункція лицевого нерва при вихідному тяжкому ураженні цього нерву у всіх пацієнтів. Також у них відновлюється симетричність носо-губних складок та нормальне сльозо- і слиновиділення.

Висновки. Застосування комплексу фізичної реабілітації з використанням звукової гімнастики, гімнастики для м'язів, масажу, апаратних фізіотерапевтичних засобів дозволяє значно покращити клінічний стан пацієнтів з невритом лицевого нерву.

Ключові слова: неврит лицевого нерва, фізична реабілітація, гімнастика, масаж, парафін, електричне поле ультрависокої частоти.

Вступ

Лицевий нерв (лат. *nervus facialis*) іннервує всі м'язи обличчя та стремінцевий м'яз середнього вуха, більшість екзокринних залоз голови (слізна залоза, залози слизової оболонки носової та ротової порожнин, слинні залози (окрім привушної), відповідає за смакову чутливість передніх двох третин язика, забезпечує чутливість невеликої ділянки вушної раковини [6]. Часті переохолодження, інфекції, інтоксикації, травми можуть стати причинами ушкодження лицевого нерва, у результаті чого виникає неврит цього нерва. Уперше це захворювання описано 1836 року шотландським фізіологом Чарлзом Беллом (Ch. Bell) і на його честь це за-

хворювання й отримало свою назву – параліч Белла [1; 15].

У дітей неврит лицевого нерва посідає перше місце серед захворювань черепно-мозкових нервів [2; 8], а в дорослих – друге місце [2]. Часте захворювання в дитячому віці пояснюється анатомічною будовою лицевого нерва [2; 5]: 1) несформованістю фаллопієвого каналу, через що лицевий нерв виходить зі скроневої кістки практично під шкірою, наслідком чого є підвищений ризик травматизації нерва у дітей порівняно з дорослими; 2) несформованістю соскоподібного відростка скроневої кістки, через що цей нерв є менш захищеним від травм.

Зараз вважається, що у виникненні невриту



лицевого нерва значну роль відіграють віруси. Так, у дослідженнях останніх років показано, що в сироватці крові цих хворих виявляються підвищені титри антитіл до вірусів простого герпесу, Епштейна-Барр, грипу, аденовірусів. Провокуючим фактором появи цієї хвороби, як правило, є переохолодження [7].

Тривалий час патогенез невротії лицевого нерва пояснювався декількома теоріями (судинна, запальна та інші) [9]. Зараз неврит лицевого нерва розглядається як варіант тунельного синдрому. Останнім часом дослідники зупинилися на єдиній схемі змін, що відбуваються при цьому захворюванні: «ішемія – набряк – компресія» або ж «первинна ішемія – набряк – компресія – вторинна ішемія». Розвиток запалення та набряку спричинює компресію та ішемію лицевого нерва. Наслідками тривалої й вираженої компресії нерва є демієлінізація та вторинна дегенерація нервових волокон [7; 8; 14].

Клінічні прояви захворювання залежать від рівня ураження лицевого нерва. Основним клінічним проявом невротії лицевого нерва є парез або параліч мимічної мускулатури відповідної половини обличчя. Це призводить до лицьової асиметрії в різних її проявах. Також на ураженій стороні можуть виявлятися офтальмологічні симптоми (не заплющується око внаслідок паралічу колового м'яза ока, слезотеча) та слинотеча внаслідок парезу колового м'яза рота [1; 8; 11].

Лікування неврити лицевого нерва є складним процесом, який не завжди закінчується успішно. Так, проведення традиційного лікування цього захворювання сприяє повному видужуванню чи значному полегшенню лише у 60–75 % пацієнтів. Після лікування неврити лицевого нерва в 10–25 % випадків відзначається неповне відновлення функції мимічних м'язів, у 18 % випадків залишається виражений косметичний дефект, а в 16–32 % випадків формується постневритична контрактура. [3; 11]. Це призводить до серйозних як фізичних, так і психологічних проблем, пов'язаних з дефектом обличчя (асиметрія), слинотечею та іншими симптомами, що суттєво порушує якість життя людини. Тому питання лікування та реабілітації хворих на неврит лицевого нерва і дотепер залишаються невирішеними. Суттєву

роль у відновленні функції лицевого нерва при його ураженні можуть відіграти засоби фізичної реабілітації.

Мета дослідження: встановити ефективність комплексу фізичної реабілітації при невриті лицевого нерва.

Методи

Дослідження виконано на базі Київської міської клінічної лікарні №18. Досліджувалися 40 хворих з невритом лицевого нерва, з них 22 особи – чоловіки (55 %), 18 (45 %) осіб – жінки. Вік обстежуваних варіював від 48 до 65 років і в середньому склав ($M \pm \sigma$) $57,45 \pm 8,12$ років. Всім хворим проведено комплексне обстеження, яке містило опитування, огляд. Для оцінки ступеню тяжкості ураження лицевого нерва використано шкалу Хауса-Бракмана (House-Brackmann) [10; 12]. Встановлення діагнозу та лікування хворих здійснювалося лікарями закладу відповідно до існуючих нормативних документів.

Результати та обговорення

Вихідний стан обстежених пацієнтів з невритом лицевого нерва характеризувався такими порушеннями: не заплющувалось повністю око відповідно до сторони ураження невритом лицьового нерва, ледь помітні рухи лицьової мускулатури, асиметричне обличчя в спокої, рухи лоба відсутні. Всі пацієнти на момент потрапляння до стаціонарного відділення мали однаковий ступінь тяжкості ураження лицевого нерва, а саме тяжку його дисфункцію, яка за шкалою Хауса-Бракмана відповідає 5 балам.

Додатково до стандартного лікування застосовувалися засоби фізичної реабілітації. У цілому вони були направлені на відновлення нормального тону мимічних м'язів, функції тієї чи іншої повіки, підвищенню загального тону організму. Для цього було створено програму фізичної реабілітації, яка складалася з різних форм лікувальної фізичної культури (ЛФК): ранкова гімнастика, звукова гімнастика, гімнастика для м'язів обличчя, лікувальний масаж, самомасаж; а також із засобів фізіотерапії.

Завдання ЛФК полягало у відновленні самостійних рухів м'язів обличчя з ураженої сторони і відтворенні максимальної симетрії між здоровою та ураженою сторонами обличчя пацієнта.



Для цього застосовувалися спеціальні вправи, направлені на виконання найпростіших рухів м'язів. Спочатку виконувалася звукова гімнастика: використовувалися артикуляційні рухи губ при вимові голосних «а», «у», «і», «о» тощо, а потім – кількох складів – «ма-ма-ма», «чу-чу-чу-чу», «мі-мі-мі-мі» тощо. Важкі для вимови звуки, такі як «б», «в», «п», «ф», «з» в поєднанні зі звуками «с» та «у» рекомендувалися для самостійного виконання перед дзеркалом. Критерієм відновлення нормального стискання губ була здатність хворого свистіти на видиху та витягувати губи трубочкою.

Потім виконувалася гімнастика для м'язів, спеціальними вправами якої були: підведення й опускання надбрівної дуги, наддування щоки без опору і з тиском на неї, заплющення і розплющення ока, складання губ для свисту, висовування язика, вискалювання зубів, піднімання та «насплювання» брови, утягування щоки при закритому роті. Спочатку ці вправи виконувалися пацієнтами за допомогою рук, а потім самостійно перед дзеркалом до 5 разів на добу. Реабілітолог слідкував за правильністю їх виконання, щоб уникнути формування патологічних умовно-рефлекторних зв'язки. Темп виконання вправ був повільний або середній. Кожну вправу на початку курсу повторювали 10–15 разів, потім кількість повторень збільшувалась щодня на 3–5 і поступово доводилася до 30–40 разів. По мірі збільшення амплітуди самостійних рухів і сили скорочення паретичних м'язів зменшувалася допомога рук у виконанні вправ. При цьому уникали втоми уражених м'язів. Вправи для м'язової мускулатури чергували із загальнозміцнювальними і дихальними вправами.

Для підтримки тону м'язів на боці ураження додатково до фізичних вправ застосовувався лікувальний масаж шийно-комірної ділянки, обличчя та волосистої частини голови. Спочатку виконували лікувальний масаж шийно-комірної ділянки. Масаж грудинно-ключично-соскоподібних м'язів включав погладження, розтирання, розминання.

Після цього проводився масаж обличчя. Пацієнт сидів з дзеркалом у руках, а масажист розташовується навпроти нього. Масажист

бачив все обличчя пацієнта, давав вказівки з виконання спеціальних вправ під час масажу. Пацієнт виконував рекомендовані під час процедури масажу вправи, спостерігаючи за їх точністю за допомогою дзеркала. Масаж починали з ділянки лоба погладжувальними рухами долонної поверхні пальців, потім виконували спіралеподібне розминання в напрямку від середньої лінії до скронь. Коловий м'яз ока масажували по верхньому краю від середньої лінії назовні, а по нижньому краю – у зворотному напрямку. Масаж щоки виконували в напрямку від краю нижньої щелепи вгору до носа. Масаж верхньої губи, носа та підборіддя також проводили знизу вгору, тобто від кута рота до носа, від кінчика носа до перенісся і з-під краю нижньої щелепи до кута рота. Кожен прийом масажу повторювали 5–8 разів. Масаж м'язів здорового боку обличчя в лобовій ділянці, навколо очниці, губ, щік, шиї полягав у погладженні, розтиранні, натисканні та пощипуванні, а також містив вібрацію і поплескування долонною поверхнею пальців.

Далі проводився масаж скроневих областей, вушних раковин та волосистої частини голови. Пацієнт у цей час перебував у положенні сидячи в кріслі з опорою голови на підголівник, при максимальному розслабленні м'язів тулуба і рук. Масаж скроневих областей і вушних раковин – погладження, розтирання, розминання вушних раковин; масаж волосистої частини голови – погладження і розтирання граблеподібно і долонею.

Цей вид масажу виконувався після прогрівання ураженої половини обличчя парафіном.

Парафін, підігрітий до 40 °С, накладали на уражену ділянку обличчя на 15 хвилин. Під шаром теплого парафіну в тканинах обличчя прискорюється перебіг обмінних процесів, поліпшується кровообіг, посилюється відтік лімфи, прискорюється виведення зайвої рідини, продуктів обміну тощо.

Окрім цього, пацієнти виконували й самомасаж: засунути за щоку протилежного боку ураження великий палець і злегка розтягнути її, а рештою пальців одночасно робити віялоподібне розминання м'язів щоки і колового м'яза рота.



З метою досягнення протизапального ефекту, покращення крово- і лімфообігу в м'язах обличчя, поліпшення провідності лицевого нерву застосовувалося електричне поле ультрависокої частоти (УВЧ) на зону розгалуження лицевого нерву [4]. Використовували апарат для УВЧ-терапії (УВЧ-80-3).

Методика процедури: пацієнта саджали на крісло, електротримачі закріплювали з невеликим зазором над хворою ділянкою обличчя. При

потужності 20–30 Вт пацієнт відчував легкий тепловий вплив. Процедура тривала 10 хвилин. Курс лікування передбачав 12 процедур, які проводилися щодня.

Перелік складових програми фізичної реабілітації, кількість процедур та тривалість їх виконання подані в табл. 1. Послідовність виконання процедур програми фізичної реабілітації була такою, як подано в табл. 1.

Таблиця 1

Програма фізичної реабілітації при невриті лицевого нерва

Реабілітаційні процедури	Кількість занять	Тривалість заняття	Загальна тривалість	Місце проведення
Ранкова гігієнічна гімнастика	1	10 хв	10 хв	палата
Звукова гімнастика	1	20 хв	20 хв	кабінет ЛФК
Гімнастика для м'язів	1	20 хв	20 хв	кабінет ЛФК
Лікувальний масаж шийно-комірної ділянки	1	20 хв	20 хв	масажний кабінет
Парафін	1	15 хв	15 хв	кабінет фізіотерапії
Лікувальний масаж обличчя	1	20 хв	20 хв	масажний кабінет
Лікувальний масаж волосистої частини голови	1	20 хв	20 хв	масажний кабінет
Електричне поле УВЧ	1	10 хв	10 хв	кабінет фізіотерапії
Самомасаж обличчя	2	20 хв	40 хв	палата

Після виконання програми фізичної реабілітації у пацієнтів виявлені такі зміни. Через 7 днів виконання програми фізичної реабілітації у 8 (20 %) пацієнтів видимих зрушень клінічного стану за шкалою Хауса-Бракмана не спостерігалось, у 24 (60 %) пацієнтів ступінь тяжкості ураження лицевого нерва змінився з 5-ти балів на 4 бали (середньотяжка дисфункція цього нерва) і у 8 (20 %) пацієнтів ступінь тяжкості ураження лицевого нерва змінився з 5-ти балів на 3 бали (помірна дисфункція цього

нерва). Через 14 днів лікування та фізичної реабілітації у всіх пацієнтів відбулися суттєві зміни здоров'я на краще. Після виконання програми фізичної реабілітації у 24 (60 %) пацієнтів констатовалася середньотяжка дисфункція лицевого нерва (4 бали за шкалою Хауса-Бракмана), у 16 (40 %) пацієнтів – помірна дисфункція цього нерва (3 бали за шкалою Хауса-Бракмана).

Вказані результати впливу фізичної реабілітації подано в табл. 2.

Таблиця 2

Динаміка ступеня тяжкості ураження лицевого нерва пацієнтів за результатами фізичної реабілітації

Ступінь тяжкості ураження лицевого нерва, бали	Кількість пацієнтів					
	перед реабілітацією		на 7 день реабілітації		на 14 день реабілітації	
	Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%
5	40	100	8	20	0	0
4	0	0	24	60	24	60
3	0	0	8	20	16	40



Аналіз досягнутих результатів фізичної реабілітації за окремими симптомами показав таке: через 14 днів застосування програми фізичної реабілітації відбулася позитивна динаміка змін за тим чи іншим показником у всіх пацієнтів. У 100 % (40 осіб) пацієнтів відновилися симетричність носо-губних складок та нормальне сльозо- і слиновиділення; у 60 % (24/40) пацієнтів смакова чутливість на передніх 2/3 язика відновилися до норми; у 40 % (16/40) пацієнтів відновилися симетричність очних щілин та лобових складок; 40 % (16/40) пацієнтів вже могли свистіти та здійснювати вишкірювання зубів, а 20 % (8/40) пацієнтів – витягати губи трубочкою.

Висновки

Застосування комплексу фізичної реабілітації, який містить ранкову гігієнічну гімнастику,

звукову гімнастику, гімнастику для м'язів, лікувальний масаж шийно-комірної ділянки, парафін на уражену сторону обличчя, лікувальний масаж обличчя, лікувальний масаж волосистої частини голови, електричне поле на зону розгалуження лицевого нерву та самомасаж обличчя, дозволяє через 14 днів у 60 % (24/40) випадків досягти середньотяжкої, у 40 % (16/40) випадків – помірної дисфункції лицевого нерва при вихідному тяжкому ураженні цього нерву у всіх пацієнтів. Також у всіх пацієнтів відновилися симетричність носо-губних складок та нормальне сльозо- і слиновиділення.

Конфлікт інтересів

Автор заявляє, що не існує конфлікту інтересів.

References

1. Artjushkevich AS. Klinika, diagnostika i lechenie nevropatij licevogo nerva [Clinic, diagnosis and treatment of facial nerve neuropathies]. *Modern dentistry*, 2015. 2:23–28 (in Russian).
Артюшкевич А. С. Клиника, диагностика и лечение невротий лицевого нерва. *Современная стоматология*. 2015; 2:23–28.
2. Ahrorova ShB. Vozrastnye i gendernye kliniko-patogeneticheskie osobennosti ostroj nevropatii licevogo nerva [Age and gender clinical and pathogenetic features of acute neuropathy of the facial nerve]. *International Neurological Journal*, 2017; 4(90), 52–54 (in Russian).
Ахророва Ш. Б. Возрастные и гендерные клинико-патогенетические особенности острой невротии лицевого нерва. *Международный неврологический журнал*. 2017; 4(90):52–54.
3. Bismak OV. Fizychna rehabilitacija u kompleksnomu vidnovlenni khvorykh na nevyrt licevogho nerva [Physical rehabilitation in the complex recovery of patients with facial nerve neuritis]. *Young scientist*, 2017; 10 (50), 211–214 (in Ukrainian).
Бісмак О.В. Фізична реабілітація у комплексному відновленні хворих на неврит лицевого нерва. *Молодий вчений*. 2017; 10(50):211–214.
4. Isaeva AD. Nevrit litseвого nerva. Prichiny, simptomy i priznaki, diagnostika, lechenie [Neuritis of the facial nerve. Causes, symptoms and signs, diagnosis, treatment] [Internet], 2014. Available from: <https://www.polised.com/articles-nevrit-licevogo-nerva-prichiny-simptomy-i-priznaki.html> (in Russian).
Исаева А. Д. Неврит лицевого нерва. Причины, симптомы и признаки, диагностика, лечение. [Интернет]; 2014. Доступно: <https://www.polised.com/articles-nevrit-licevogo-nerva-prichiny-simptomy-i-priznaki.html>
5. Liskevych II. Efektyvnistj likuvannja nevropatiji lycevogho nerva u ditej ta pidlitkiv z urakhuvannjam ocinky stanu oksydividnovnykh procesiv [Effectiveness of treatment of facial nerve neuropathy in children and adolescents, taking into account the assessment of the state of oxidative-reducing processes]. *International Neurological Journal*, 2014. 2:13–16 (in Ukrainian).
Ліскевич І.І. Ефективність лікування невротії лицевого нерва у дітей та підлітків з урахуванням оцінки стану окисно-відновних процесів. *Міжнародний неврологічний журнал*. 2014; 2:13–16.
6. Nevedomsjka JeO., Makarenko LGh. Metodyka vuvchennja cherepnykh nerviv [Method of



- study of cranial nerves]. *Biology and chemistry in native school*, 2018. 1:2–5 (in Ukrainian).
Неведомська Є.О., Макаренко Л. Г. Методика вивчення черепних нервів. Біологія і хімія в рідній школі. 2018;1:2–5.
7. *Nevrologhija: pidruchnyk [Neurology]* / ІА. Ghryghorova, LI. Sokolova., SS. Pshyk SS. та ін. Kyiv, Ukraine: VSV «Medycyna» 2015 (in Ukrainian).
Неврологія: підручник / І.А. Григорова, Л.І. Соколова., С.С. Пшик С.С. та ін. К.: ВСВ «Медицина», 2015.
 8. Pityk MI. Nevropatija lycevogho nerva u ditej: dejaki aspekty diagnostyky ta likuvannja [Facial Neuropathy in Children: Some Aspects of Diagnosis and Treatment]. *Journal of Neurology*. В. М. Mankovsky, 2015. 1: 80–85 (in Ukrainian).
Пітик М.І. Невропатія лицевого нерва у дітей: деякі аспекти діагностики та лікування. *Журнал неврології ім. Б. М. Маньковського*. 2015; 1:80–85.
 9. Rybalov OV. Suchasnyj pohljad na vynyknennja ta rozvytok peryferychnykh urazhenj lycevogho nerva [A modern view of the onset and development of peripheral lesions of the facial nerve]. *Actual problems of modern medicine: Bulletin of the Ukrainian Medical Stomatological Academy*, 2014. 4(48): 286–290 (in Ukrainian).
 - Рибалов О. В. Сучасний погляд на виникнення та розвиток периферичних уражень лицевого нерва. *Актуальні проблеми сучасної медицини: Вісник української медичної стоматологічної академії*. 2014; (48):286–290.
 10. House J. W., Brackmann D. E. Facial nerve grading system. *Otolaryngol Head Neck Surg*. 1985. 93:146–7.
 11. Jackson C. G., Von Doersten P. G. The facial nerve. *Current trends in diagnosis, treatment, and rehabilitation. Medical Clinics of North America*. 2011. 83:179–195.
 12. Kang T.S, Vrabc J.T, Giddings N., Terris D.J. Facial nerve grading systems (1985-2002): beyond the House-Brackmann scale. *Otol. Neurotol*. 2002. 23 (5): 767–71.
 13. Sajadi M.M., Sajadi M.R., Tabatabaie S.M. The history of facial palsy and spasm: Hippocrates to Razi. *Neurology*. 2011. 77 (2):174–8.
 14. Thompson A.L., Aviv R.I., Chen J.M., Nedzelski J.M., Yuen H.W., Fox A.J., Bharatha A., Bartlett E.S., Symons S.P. MR imaging of facial nerve schwannoma. *Laryngoscope*. 2009. 119 (12):2428–2436.
 15. Yamamoto E., Nishimura H., Hirono Y. Occurrence of sequelae in Bell's palsy. *Acta Oto-Laryngologica*. 1988. Suppl 446:93–6.

Інформація про авторів:

Неведомська Євгенія

<https://orcid.org/0000-0002-7450-3562>

Київський університет імені Бориса Грінченка, Київ, Україна
y.nevedomska@kubg.edu.ua

Пендрак Ярослав

Київський університет імені Бориса Грінченка, Київ, Україна

Отримано: 27.02.2019;

Прийнято: 09.03.2019; Опубліковано: 29.03.2019.