

М. Ф. Посохов, А. В. Галій, О. С. Іщенко, В. С. Бровко

ЕФЕКТИВНІСТЬ ГІДРОКОРТИЗОН-ПРОКАЇНОВИХ БЛОКАД У ХВОРИХ З ТЯЖКИМИ ФОРМАМИ НЕВРАЛГІЇ ТРІЙЧАСТОГО НЕРВА

M. F. Posokhov, A. V. Galii, O. S. Ishchenko, V. S. Brovko

EFFECTIVENESS OF HYDROCORTISONE-PROCAINE BLOCKAGES IN PATIENTS WITH SEVERE FORMS OF TRIGEMINAL NEURALGIA

Ключові слова: невралгія трійчастого нерва, медикаментозна денервація, гідрокортизон-прокаїнові блокади

Key words: trigeminal neuralgia, drug denervation, hydrocortisone-procaine blockades

Мета роботи: вивчити ефективність гідрокортизон-прокаїнових блокад (ГПБ) у хворих з тяжкими формами невралгії трійчастого нерва у найближчі та віддалені терміни.

Проаналізовано лікування 46 хворих з невралгією трійчастого нерва (НТН), з них чоловіків — 16 (34,78 %), жінок — 30 (65,22 %), віком від 20 до 88 (середній — $62,20 \pm 13,03$) років. Для ГПБ застосовували суміш 4,0 мл 2 % розчину прокаїну і 50 мг суспензії гідрокортизону (гідрокортизон-прокаїнова суміш), яку вводили пері- і параневрально в «уражені» гілки трійчастого нерва за загальноприйнятою методикою. Загальна кількість блокад варіювала від одної до п'яти, в середньому — $2,17 \pm 1,27$.

Ефективність оцінювали після проведення блокад за допомогою візуальної аналогової шкали та рейтингової аналогової шкали у різні терміни: перед лікуванням, через 30 хвилин, через шість годин, 24 години, через три доби, місяць, три місяці, шість місяців, рік, два роки та через три роки після блокад.

ГПБ периферичних гілок трійчастого нерва у 46 хворих з тяжкими фармакорезистентними формами НТН ефективні у 100,00 % хворих у перші 3—6 годин після їх виконання. Надалі знеболювальний ефект ГПБ зменшується, особливо у найближчий місяць, у зв'язку з чим виникає потреба застосовувати радикальніші методики нейрохірургічного лікування. Відмінних віддалених результатів (через 2—3 роки) після застосування блокад на тлі адекватно підібраної патогенетичної терапії як основного, так і супутніх захворювань нервової системи та внутрішніх органів, вдалося досягти у 8 (17,39 %) з 46 пацієнтів.

Проаналізовані дані свідчать, що ГПБ периферичних гілок трійчастого нерва можуть бути використані в лікуванні больового синдрому при НТН.

Purpose of work: to study the effectiveness of hydrocortisone-procaine blockades (HPB) in patients with severe forms of trigeminal neuralgia in the near and distant terms.

The treatment of 46 patients with trigeminal neuralgia (TN) was analysed. Of them 16 were men (34.78 %), 30 women (65.22 %). They ranged in age from 20 to 88 (mean 62.20 ± 13.03) years. A mixture of 4.0 ml of 2 % procaine solution and 50 mg of hydrocortisone suspension (hydrocortisone-procaine mixture) was used to perform GPB, which was injected peri- and paraneurally into the "affected" branches of the trigeminal nerve according to the generally accepted technique. The total number of blockades varied from 1 to 5, with an average of 2.17 ± 1.27 .

The efficacy was evaluated at different times after the blockades using visual analogue scale and rating analogue scale at different times: before treatment, after 30 min, after 6 hours, 24 hours, after 3 days, 1 month, 3 months, 6 months, 1 year, 2 years and 3 years after the blockades.

GPB of the peripheral branches of trigeminal nerve in 46 patients with severe pharmacoresistant forms of TN are effective in 100.00 % of patients in the first 3—6 hours after their performance. Further the analgesic effect of GPB decreases, especially in the nearest month, in connection with which there is a necessity to apply more radical techniques of neurosurgical treatment. Excellent long-term results (in 2—3 years) after blockades application on the background of adequately selected pathogenetic therapy of both the main and accompanying diseases of the nervous system and internal organs were achieved in 8 (17.39 %) out of 46 patients.

The analysed data indicated that GPB of peripheral branches of trigeminal nerve can be used in the treatment of pain syndrome in TN.

Невралгія трійчастого нерва є больовим розладом, найчастіше — з односторонньою локалізацією, характеризується короткочасним, схожим на удар струмом болем, що раптово починається і припиняється, і обмеженим зоною іннервації однієї або кількох гілок трійчастого нерва [1]. Переглянуті критерії Міжнародного товариства з вивчення головного болю (IHS) припускають такі варіанти: класична невралгія трійчастого нерва, часто зумовлена мікросудинною компресією в зоні входу корінця трійчастого

нерва в стовбур мозку; невралгія трійчастого нерва з супутнім структурним ушкодженням трійчастого нерва, відмінним від судинної компресії [2].

Невралгія трійчастого нерва (НТН) — нерідкісне захворювання, проте дані досліджень, присвячених його поширеності, нечисленні. Аналіз декількох доступних досліджень показує, що поширеність НТН у загальній популяції є між 0,01 % і 0,3 %, хоча дослідження, проведені на базі амбулаторно-поліклінічних установ, зазначають, що вона може бути помітно вищою, близько 1,2 % [3; 4].

Співвідношення жінок і чоловіків становить приблизно 2 : 1. НТН може вперше проявитися у будь-якому віці, але у більш ніж 90 % випадків початок захворювання припадає на вік після 40 років. Піковий вік початку є в межах 50—60 років [5]. Захворюваність на НТН при розсіяному склерозі вище, ніж у загальній популяції [6].

Ступінь вираженості больового синдрому (БС) може бути різною: від мінімального до нестерпного. Вираженість БС оцінюють за допомогою шкал болю: візуальної аналогової шкали (ВАШ) та подібної до неї рейтингової аналогової шкали (РАШ), а також за допомогою шкал PainDetect, DN-4 та ін. Найбільш поширені та зручні в практиці перші дві, і тому їх частіше застосовують. До тяжких форм (ТФ) НТН ми відносимо захворювання з вираженістю БС понад 3 бали за ВАШ [7].

У разі неефективності або недостатньої ефективності медикаментозної терапії, за наявності різних видів непереносимості та побічних ефектів та ускладнень такої терапії цілком обґрунтовано застосувати хірургічні методики [8].

Найпростішими інвазивними методиками лікування ТФ НТН є блокади периферичних гілок трійчастого нерва розчинами місцевих анестетиків (медикаментозні денервації). Найчастіше для місцевого знеболення застосовують прокаїн.

Прокаїн (новокаїн) — анестетик з помірною активністю, що має широкий лікувальний спектр (гангліоблокувальний, спазмолітичний, анальгезувальний, протишоковий, гіпотензивний, антиаритмічний, протизапальний і протинабряковий, відновлювальний гальмівний вплив, що усуває низхідний гальмівний вплив, у зв'язку з цим набув широкого застосування у різних галузях медицини [9]. Однак, застосовуючи прокаїн, слід пам'ятати, що великі дози можуть спричинити порушення нервово-м'язової провідності та судоми. З метою підвищення ефективності прокаїнових блокад при нейропатичному болю запропоновано різні додаткові препарати. Найбільшого поширення набули вітаміни та глюкокортикоїди. Саме тому це дослідження присвячено оцінюванню ефективності місцевого введення гідрокортизону у вигляді гідрокортизон-прокаїнових блокад у хворих із ТФ НТН.

Гідрокортизон — це найпростіший глюкокортикоїд, який протягом багатьох десятиліть широко застосовують у медичній практиці, зокрема у лікуванні больових синдромів різної локалізації [10]. Протизапальний, протирубцевий та протиалергічний ефекти гідрокортизону особливо важливі при застосуванні місцевих методик лікування болю.

Мета роботи: вивчити ефективність гідрокортизон-прокаїнових блокад (ГПБ) у хворих з ТФ НТН у найближчі та віддалені терміни.

У 46 хворих з ТФ НТН в комплексному лікуванні застосовували гідрокортизон-прокаїнові блокади. З них чоловіків — 16 (34,78 %), жінок — 30 (65,22 %), віком від 20 до 88 (середній — $62,20 \pm 13,03$) років. Докладніше розподіл пацієнтів за віком та статтю наведений у таблиці 1.

Таблиця 1. Розподіл пацієнтів за статтю та віком

Вікова група, роки	Чоловіки (n = 16)		Жінки (n = 30)		Усього (n = 46)	
	абс.	%	абс.	%	абс.	%
20—29	1	2,17	0	0,00	1	2,17
30—39	1	2,17	1	2,17	2	4,35
40—49	2	4,35	2	4,35	4	8,70
50—59	4	8,70	7	15,22	11	23,91
60—69	3	6,52	9	19,57	12	26,09
70—79	4	8,70	9	19,57	13	28,26
80—89	1	2,17	2	4,35	3	6,52

Переважає більшість хворих (39 осіб — 84,78 %) була віком від 50 до 79 років. Наймолодшому пацієнту було 20 років. Найстарішим двом пацієнткам — 82 роки. Співвідношення чоловіків і жінок становило приблизно 1 : 2.

Усі хворі надійшли в нейрохірургічну клініку у зв'язку з неефективністю медикаментозної терапії. Виразність БС до блокад та у різні терміни після блокад оцінювали за допомогою шкал: візуальної аналогової (ВАШ) та рейтингової аналогової (РАШ) [7].

Усіх хворих комплексно обстежено. Враховували локалізацію БС, зміни в неврологічному та соматичному статусі, результати інструментальних досліджень, ступінь компенсації супутніх захворювань нервової системи та внутрішніх органів. Перед проведенням ГПБ у всіх хворих вивчали алергологічний анамнез та проводили внутрішньошкірні алергологічні проби. При позитивних або умовно позитивних внутрішньошкірних алергологічних пробах пацієнтів виключали з групи спостереження і записували у картку пацієнта протипоказання до застосування конкретної методики лікування.

Для виконання ГПБ застосовували суміш 4,0 мл 2 % розчину прокаїну і 50 мг суспензії гідрокортизону (гідрокортизон-прокаїнова суміш), яку вводили пері-параневрально в «уражені» гілки трійчастого нерва за загальноприйнятою методикою [11; 12]. У разі локалізації БС в ділянці двох або трьох гілок пері-параневральне введення анестетика проводили одночасно в усі «уражені» гілки. Для інтратекального (пері-параневрального) введення анестетика застосовували шприци 5,0 мл та голки 22G (0,7 мм × 40 мм). ГПБ виконували одноразово або багаторазово, з інтервалами в 3—10 днів. Загальна кількість блокад варіювала від 1 до 5, в середньому — $2,17 \pm 1,27$.

Ефективність оцінювали у різні терміни після проведення блокад за допомогою ВАШ та РАШ: через 30 хвилин, через шість годин, 24 години, через три доби, місяць, три місяці, шість місяців, рік, два роки та через три роки.

Надалі у разі неефективності (недостатньої ефективності) ГПБ застосовували інші нейрохірургічні методи лікування: деструкція периферичних гілок трійчастого нерва, деструкція вузла та чутливого корінця трійчастого нерва, мікросудинна декомпресія чутливого корінця у парапонтинній ділянці.

Проаналізовано лікування 46 пацієнтів з невралгією трійчастого нерва.

До звернення в нейрохірургічну клініку пацієнтів лікували невропатологи медикаментозно та фізіотерапевтично від 2 тижнів до 40 років. Середня тривалість захворювання від появи перших ознак його до звернення в нейрохірургічну клініку становила $8,50 \pm 8,11$ років, у більшості (42 пацієнти — 91,30 %) тривалість захворювання була понад три роки. Вік початку захворювань — від 20 до 82 років (в середньому — $53,76 \pm 14,56$) років. У 25 (54,35 %) пацієнтів був правобічний біль, у 21 (45,65 %) — лівобічний. За локалізацією БС хворі розподілились так (табл. 2).

Таблиця 2. Локалізація больового синдрому залежно від боку ураження та гілок трійчастого нерва

Гілки трійчастого нерва	праворуч (n = 25)	ліворуч (n = 21)	Усього (n = 46)	
			абс.	%
V ¹	—	—	—	—
V ²	2	4	6	13,04
V ³	2	—	2	4,35
V ¹ — V ²	4	2	6	13,04
V ² — V ³	15	13	28	60,87
V ¹ — V ² — V ³	2	2	4	8,70

Отже, переважали пацієнти з БС в зоні двох суміжних і рідше — трьох гілок трійчастого нерва. Ізолюване «ураження» окремих гілок трійчастого нерва спостерігалось в 8 (17,39 %) пацієнтів. БС з двох боків не виявлено.

До надходження в нейрохірургічну клініку 13 (28,26 %) пацієнтів не піддавалися якимось нейрохірургічним втручанням, 15 (32,61 %) пацієнтам раніше виконували блокади периферичних гілок трійчастого нерва, у 17 (36,96 %) пацієнтів застосовували деструктивні методи лікування (алкоголізація, електро- та кріодеструкція периферичних гілок), одному (2,17 %) пацієнту раніше виконана гідротермічна деструкція трійчастого вузла та чутливого корінця.

У 44 (95,65 %) хворих спостерігалися різні супутні захворювання головного мозку та внутрішніх органів. Причому у 12 (26,09 %) ці захворювання розцінені як компенсовані, у 25 (54,35 %) — у стадії субкомпенсації, у 7 (15,22 %) — у стадії декомпенсації.

Показаннями до ГПБ були такі: неефективність медикаментозної терапії та вираженість больового синдрому у 46 (100,00 %) хворих. З диференціально-діагностичною та прогностичною метою блокади виконано трьом пацієнтам (6,52 %); з прогностичного погляду блокади виконані 29 (63,04 %) пацієнтам. Крім того, лікування блокадами застосовували у разі відмови хворих від інших нейрохірургічних методів лікування (14 — 30,43 % пацієнтів). Іншими показаннями були тяжкий загальносоматичний стан пацієнта, що обмежував виконання більш радикальних і більш травматичних втручань (2 — 4,35 %), а також і з метою поліпшення стану пацієнта перед іншими

радикальними нейрохірургічними втручаннями (11 — 23,91 %).

Показник ВАШ у хворих до лікування становив від 4,6 до 10 см (в середньому — $8,55 \pm 1,29$). Одинадцять (23,91 %) пацієнтів були у стані невралгічного статусу (кількість больових нападів становила більше ніж 30 на добу, до 100—120).

Через 30 хвилин після блокади інтенсивність БС за ВАШ пацієнти оцінювали від 0,9 до 5,4 (в середньому — $3,07 \pm 0,93$). Відмінний результат отримано у одного (2,17 %), хороший — у 43 (93,48 %), задовільний — у 2 (4,35 %), незадовільних результатів через 30 хвилин після блокад не було.

Тривалість анестезувального ефекту від першої пері-параневральної ін'єкції гідрокортизон-прокаїнової суміші становила від 10 годин до 21 доби (в середньому — $1,60 \pm 3,23$ діб).

Вісімнадцяти пацієнтам (39,13 %) блокада виконана одноразово, 28 (60,87 %) пацієнтам — від 2 до 5 разів, тобто у середньостатистичного пацієнта виконано $2,17 \pm 1,27$ блокад.

Через шість годин після ГПБ інтенсивність БС ВАШ пацієнти оцінювали від 0 до 5,0 (в середньому — $3,59 \pm 1,18$). Відмінні результати отримано у 3 (6,52 %), хороші — у 41 (89,13 %), задовільні — у 2 (4,35 %), незадовільних — не було.

У разі неефективності або недостатньої ефективності ГПБ застосовували радикальніші методи нейрохірургічного лікування, таких пацієнтів виключали із аналізу оцінки ефективності ГПБ у наступні терміни.

У період до 24 годин після ГПБ 3 (6,52 % від 46) пацієнтам було виконано більш радикальне нейрохірургічне втручання (кріорізотомія чутливого корінця — 2, кріонейротомія периферичних гілок — 1).

Через 24 години після ГПБ результати оцінені у 43 пацієнтів. Інтенсивність БС за ВАШ вони оцінювали від 0,6 до 10,0 (в середньому — $6,53 \pm 3,02$). Два (4,65 %) пацієнти відзначили посилення БС проти періоду до блокади. Відмінний результат отриманий у одного (2,33 %) пацієнта, хороший результат — у 12 (27,91 %), задовільний — у 2 (4,65 %), незадовільних результатів — 28 (65,12 %). Ускладнення у вигляді невеликих підшкірних гематом спостерігалися у 10 (23,26 %).

У період до трьох діб після ГПБ ще 15 (32,61 % від 46) пацієнтам виконано радикальніші нейрохірургічні втручання. Результати оцінено у 28 пацієнтів. Інтенсивність БС за ВАШ пацієнти оцінювали від 0,9 до 10 (в середньому — $5,68 \pm 3,10$). П'ятеро (17,86 %) пацієнтів відзначили посилення БС проти періоду до блокади. Хороший результат отримано у 12 (42,86 %) із 28 пацієнтів, задовільний — у 3 (10,71 %), незадовільні результати — у 13 (46,43 %).

У період до місяця після ГПБ ще 17 (36,96 % від 46) пацієнтам було виконано більш радикальні нейрохірургічні втручання. Інтенсивність БС за ВАШ 11 пацієнтів, що залишилися, оцінювали від 0,0 до 4,0 (в середньому — $1,49 \pm 1,25$). Відмінний результат отримано у 3 (27,27 %), хороший — у 8 (72,93 %) пацієнтів.

У період від одного до трьох місяців після ГПБ ще одному пацієнту виконано радикальнішу нейрохірургічну операцію. Результати оцінено у решти 10 пацієнтів. Інтенсивність БС за ВАШ ці пацієнти оцінювали від 0,5 до 4,4 (в середньому — $1,52 \pm 1,28$). Відмінний результат отримано у 3 (30,00 %) пацієнтів, хороший — у 7 (70,00 %).

У період від 3 до 6 місяців після ГПБ ще одному пацієнту виконано радикальніше нейрохірургічне втручання. Інтенсивність БС щодо ВАШ решта 9 пацієнтів оцінювали від 0,2 до 4,8 (в середньому — $0,69 \pm 1,55$). Відмінний результат отримано у 8 (88,89 %) пацієнтів, задовільний — у 1 (11,11 %).

У період від 6 до 12 місяців після ГПБ ще одному пацієнту виконано радикальнішу операцію. Інтенсивність БС за ВАШ решта 8 пацієнтів оцінювали від 0,0 до 0,2 (в середньому — $0,10 \pm 0,11$). Відмінний результат досягнуто в усіх 8 пацієнтів.

Через 24 та 36 місяців після ГПБ результати оцінені у 8 хворих. Інтенсивність БС за ВАШ через 24 місяці ці пацієнти оцінювали від 0,0 до 0,2 (у середньому — $0,03 \pm 0,07$). Відмінний результат констатований в усіх 8 пацієнтів.

Через 36 місяців після ГПБ показник ВАШ становив від 0 до 0,3 (в середньому — $0,06 \pm 0,11$). У всіх 8 хворих спостерігався відмінний результат.

Отже, можна підбити підсумки дослідження ефективності ГПБ у хворих з ТФ НТН у найближчі та віддалені терміни (табл. 3).

За результатами вивчення ефективності ГПБ, більшості пацієнтам з ТФ НТН проведено більш радикальне нейрохірургічне лікування протягом першого місяця. У пацієнтів, що залишилися в аналізованій групі, відзначається зменшення БС за показниками ВАШ у віддалені терміни (див. табл. 3). Але все ж у 8 хворих із 46, що становить 17,39 %, в строки від 12 до 36 місяців досягнуті відмінні і хороші результати.

Таблиця 3. Ефективність блокад за ВАШ залежно від термінів спостереження

Терміни спостереження	Кількість спостережень	Кількість оперованих пацієнтів	Середній показник ВАШ	
До лікування	46 (100,00 %)	—	$8,55 \pm 1,29$	
Учас	30 хвилин	46 (100,00 %)	$3,07 \pm 0,93$	
	6 годин	46 (100,00 %)	$3,59 \pm 1,18$	
	24 години	43 (93,48 %)	3 (6,52 %)	$6,53 \pm 3,02$
	3 доби	15 (32,61 %)	31 (67,39 %)	$5,68 \pm 3,10$
	1 місяць	12 (26,09 %)	34 (73,91 %)	$1,49 \pm 1,25$
	3 місяці	11 (23,91 %)	35 (76,09 %)	$1,52 \pm 1,28$
	6 місяців	9 (19,57 %)	37 (80,43 %)	$0,69 \pm 1,55$
	12 місяців	8 (17,39 %)	38 (82,61 %)	$0,10 \pm 0,11$
	24 місяці	8 (17,39 %)	38 (82,61 %)	$0,03 \pm 0,07$
	36 місяців	8 (17,39 %)	38 (82,61 %)	$0,06 \pm 0,11$

Для оцінювання результатів лікування хворих залежно від тривалості захворювання у різні терміни після лікування з використанням ГПБ усі пацієнти поділені на три групи: А) з тривалістю захворювання до 5 років (15 спостережень); Б) з тривалістю захворювання від 5 до 10 років (17 спостережень); В) з тривалістю захворювання понад 10 років (14 спостережень) (табл. 4).

Ефективність ГПБ зворотно залежить від тривалості захворювання: чим більше тривалість захворювання, тим менша ефективність. В перші години після блокад позитивна динаміка спостерігалася в усіх хворих. Але у групі А пацієнтів з тривалістю захворювання до 5 років через три роки катamnестичного спостереження позитивних результатів досягнуто у 26,67 %, тоді як у групі В з тривалістю захворювання понад 10 років цей показник становив лише 7,14 %.

Таблиця 4. Динаміка середнього показника ВАШ в різні строки спостереження залежно від тривалості захворювання на невралгію трійчастого нерва

Терміни спостереження	До 5 років (група А)		5—10 років (група Б)		Понад 10 років (група В)	
	N	ВАШ сер.	N	ВАШ сер.	N	ВАШ сер.
До лікування	15 (100,00 %)	$7,81 \pm 0,96$	17 (100,00 %)	$8,75 \pm 0,98$	14 (100,00 %)	$9,08 \pm 0,45$
Через 30 хвилин	15 (100,00 %)	$2,77 \pm 0,50$	17 (100,00 %)	$3,11 \pm 0,78$	14 (100,00 %)	$3,27 \pm 1,04$
6 годин	15 (100,00 %)	$3,09 \pm 0,99$	17 (100,00 %)	$3,69 \pm 0,71$	14 (100,00 %)	$3,95 \pm 0,67$
24 години	15 (100,00 %)	$5,26 \pm 2,83$	15 (88,24 %)	$5,64 \pm 2,86$	13 (92,86 %)	$7,96 \pm 1,27$
3 доби	15 (100,00 %)	$2,50 \pm 2,05$	11 (64,41 %)	$3,69 \pm 2,81$	8 (57,14 %)	$7,66 \pm 1,57$
1 місяць	9 (60,00 %)	$0,54 \pm 1,00$	5 (29,41 %)	$0,52 \pm 0,98$	1 (7,14 %)	$0,00 \pm 0,00$
3 місяці	5 (33,33 %)	$0,56 \pm 0,74$	4 (23,53 %)	$0,40 \pm 1,35$	1 (7,14 %)	$0,04 \pm 0,00$
6 місяців	5 (33,33 %)	$0,06 \pm 0,10$	4 (23,53 %)	$0,32 \pm 1,73$	1 (7,14 %)	$0,00 \pm 0,00$
12 місяців	4 (26,67 %)	$0,03 \pm 0,10$	3 (17,65 %)	$0,02 \pm 0,09$	1 (7,14 %)	$0,00 \pm 0,00$
24 місяці	4 (26,67 %)	$0,00 \pm 0,00$	3 (17,65 %)	$0,01 \pm 0,09$	1 (7,14 %)	$0,00 \pm 0,00$
36 місяців	4 (26,67 %)	$0,03 \pm 0,10$	3 (17,65 %)	$0,01 \pm 0,04$	1 (7,14 %)	$0,00 \pm 0,00$

Примітки. Тут і далі: N — кількість хворих; ВАШ сер. — середній показник за ВАШ

За показником ВАШ також проаналізовано ефективність ГПБ залежно від попередніх методик лікування (табл. 5). Для цього всі спостереження за цією ознакою поділені на три групи: 1) пацієнти, щодо яких раніше не застосовували нейрохірургічні втручання з приводу НТН (13 спостережень); 2) пацієнти, щодо яких раніше застосовували блокади периферичних гілок трійчастого нерва розчинами місцевих анестетиків (14 спостережень);

3) пацієнти, щодо яких раніше застосовували деструкції периферичних гілок трійчастого нерва (19 спостережень).

Аналіз показує, що ГПБ більш ефективні у хворих, яким раніше не проводили будь-яких нейрохірургічних втручань. У пацієнтів 1 групи позитивні результати через три роки досягнуті у 38,46 % хворих, тоді як у пацієнтів 3 групи через три роки — майже учетверо менше, лише у 10,53 % хворих.

Таблиця 5. Динаміка середнього показника ВАШ залежно від попередніх методик лікування

Терміни спостереження	1 група (без нейрохірургічного лікування)		2 група (блокади)		3 група (деструкції)	
	N	ВАШ сер.	N	ВАШ сер.	N	ВАШ сер.
До лікування	13 (100,00 %)	7,52 ± 1,12	14 (100,00 %)	8,81 ± 0,70	19 (100,00 %)	9,06 ± 0,62
Через 30 хвилин	13 (100,00 %)	2,98 ± 0,66	14 (100,00 %)	3,35 ± 0,90	19 (100,00 %)	2,92 ± 0,80
6 годин	13 (100,00 %)	3,09 ± 0,86	14 (100,00 %)	3,71 ± 0,76	19 (100,00 %)	3,84 ± 0,75
24 години	13 (100,00 %)	4,55 ± 2,61	14 (100,00 %)	7,28 ± 1,81	16 (84,21 %)	7,49 ± 2,07
3 доби	9 (69,23 %)	3,39 ± 1,58	10 (71,43 %)	6,97 ± 2,08	10 (52,63 %)	6,54 ± 2,74
1 місяць	6 (46,15 %)	1,65 ± 1,23	2 (14,29 %)	1,75 ± 0,75	3 (15,79 %)	1,00 ± 0,67
3 місяці	6 (46,15 %)	1,63 ± 1,04	2 (14,29 %)	1,95 ± 1,05	2 (10,53 %)	0,75 ± 0,25
6 місяців	6 (46,15 %)	0,93 ± 1,29	1 (7,14 %)	0,30 ± 0,00	2 (10,53 %)	0,15 ± 0,15
12 місяців	5 (38,46 %)	0,08 ± 0,10	1 (7,14 %)	0,20 ± 0,00	2 (10,53 %)	0,10 ± 0,10
24 місяці	5 (38,46 %)	0,00 ± 0,00	1 (7,14 %)	0,20 ± 0,00	2 (10,53 %)	0,00 ± 0,00
36 місяців	5 (38,46 %)	0,02 ± 0,03	1 (7,14 %)	0,10 ± 0,00	2 (10,53 %)	0,15 ± 0,15

Отже, результати проведеного аналізу дають змогу сформулювати такі висновки.

У хворих з НТН у разі неефективності медикаментозної та фізіотерапії доцільно застосовувати блокади периферичних гілок трійчастого нерва розчинами місцевих анестетиків у поєднанні з глюкокортикоїдами.

ГПБ периферичних гілок трійчастого нерва в аналізованій групі хворих з тяжкими фармакорезистентними формами НТН були ефективні у 100,00 % пацієнтів у перші 3—6 годин після їх виконання. Надалі знеболювальний ефект ГПБ зменшувався, особливо у найближчий місяць, у зв'язку з чим виникає потреба застосування радикальніших методик нейрохірургічного лікування. Відмінних віддалених результатів (через 2—3 роки) після застосування блоkad на тлі адекватно підібраної патогенетичної терапії як основного, так і супутніх захворювань нервової системи та внутрішніх органів, вдалося досягти у 8 (17,39 %) з 46 пацієнтів.

ГПБ менш ефективні у хворих, які раніше зазнали деструктивних методик лікування на рівні периферичних гілок, трійчастого вузла або чутливого корінця трійчастого нерва.

Небезпечних для здоров'я пацієнтів ускладнень після застосування ГПБ ми не спостерігали.

Ефективність ГПБ зворотно залежить від тривалості захворювання і попередніх методик лікування: чим більше тривалість захворювання, тим менша ефективність ГПБ; після деструктивних методик ліку-

вання віддалені результати лікування за допомогою ГПБ — гірші.

Гідрокортизон-прокаїнові блокади периферичних гілок трійчастого нерва можна використовувати в лікуванні больового синдрому при невралгіях трійчастого нерва.

Список літератури

1. Cruccu G. Trigeminal Neuralgia. Continuum (Minneapolis, Minn). 2017. Vol. (2, Selected Topics in Outpatient Neurology). P. 396—420. DOI: 10.1212/CON.0000000000000451.
2. Headache Classification Committee of the International Headache Society (IHS) The International Classification of Headache Disorders, 3rd edition // Cephalalgia. 2018. Vol. 38 (1). P. 1—211. DOI: <https://doi.org/10.1177/0333102417738202>.
3. Lambrou G, Zakrzewska J, Matharu M. Trigeminal neuralgia: a practical guide // Pract Neurol. 2021. Vol. 21 (5). P. 392—402. doi: 10.1136/practneurol-2020-002782.
4. European Academy of Neurology guideline on trigeminal neuralgia / Bendtsen L, Zakrzewska JM, Abbott J. [et al.] // Eur J Neurol. 2019 Jun;26(6):831-849. DOI: 10.1111/ene.13950.
5. Posokhov M. F. Modern problems in neurosurgical treatment of pharmacoresistant facial pains // Український вісник психоневрології. 2016. Т. 24, вип. 1 (86). С. 101—103. URL: <https://uvnnpn.com.ua/upload/iblock/047/047dbce6926dcfd49414fa3e30800487.pdf>.
6. Trigeminal neuralgia in multiple sclerosis: Prevalence and association with demyelination / Laakso S. M., Hekali O., Kurdo G. [et al.] // Acta Neurol Scand. 2020. Vol. 142(2). P. 139—144. DOI: 10.1111/ane.13243.

7. Bahreini M., Jalili M., Moradi-Lakeh M. A comparison of three self-report pain scales in adults with acute pain // *J Emerg Med*. 2015. Vol. 48(1). P. 10—8. doi: 10.1016/j.jemermed.2014.07.039. Epub 2014 Sep 27. PMID: 25271179.

8. Посохов М. Ф. Удосконалення перкутанного доступу до вузла і чутливого корінця трійчастого нерва // Український нейрохірургічний журнал. 2020. Т. 26, № 1. С. 30—36. DOI: 10.25305/unj.158263.

9. Malamed, Stanley F. *Handbook of Local Anesthesia*. 7th ed., Mosby, 2020.

10. Intra-articular platelet-rich plasma injection versus hydrocortisone with local anesthetic injections for temporomandibular disorders / Prakash J., Talukder D., Desai K. [et al.] // *Bioinformation*. 2022. Vol. 18(10). P. 991—997. DOI: 10.6026/97320630018991.

11. Лобзин С. В. Пункции и блокады в неврологии. Изд-е 2-е, дополн. СПб. : Гиппократ, 2007. 136 с.

12. Trigeminal Neuralgia: Basic and Clinical Aspects. [Araya E. I., Claudino R. F., Piovesan E. J., Chichorro J. G.] // *Curr Neuropharmacol*. 2020. Vol. 18(2). P. 109—119. DOI: 10.2174/1570159X17666191010094350.

References

1. Cruccu G. Trigeminal Neuralgia. *Continuum* (Minneapolis). 2017 Apr;23(2, Selected Topics in Outpatient Neurology):396-420. doi: 10.1212/CON.0000000000000451. PMID: 28375911.

2. Headache Classification Committee of the International Headache Society (IHS) The International Classification of Headache Disorders, 3rd edition. *Cephalalgia*. 2018; V38(1):1-211. <https://doi.org/10.1177/0333102417738202>.

3. Lambrou G, Zakrzewska J, Matharu M. Trigeminal neuralgia: a practical guide. *Pract Neurol*. 2021 Oct;21(5):392-402. doi: 10.1136/practneurol-2020-002782. Epub 2021 Jun 9. PMID: 34108244; PMCID: PMC8461413.

4. Bendtsen L, Zakrzewska JM, Abbott J, Braschinsky M, Di Stefano G, Donnet A, Eide PK, Leal PRL, Maarbjerger S, May A, Nurmikko T, Obermann M, Jensen TS, Cruccu G. European

Academy of Neurology guideline on trigeminal neuralgia. *Eur J Neurol*. 2019 Jun;26(6):831-849. doi: 10.1111/ene.13950. Epub 2019 Apr 8. PMID: 30860637.

5. Posokhov M. F. Modern problems in neurosurgical treatment of pharmacoresistant facial pains. *Ukrainskyi visnyk psyhonevrolohii [Ukrainian Bulletin of Psychoneurology]*. 2016. 24(1), 101—103. <https://uvnnpn.com.ua/upload/iblock/047/047dbce6926dcfd49414fa3e30800487.pdf>.

6. Laakso SM, Hekali O, Kurdo G, Martola J, Sairanen T, Atula S. Trigeminal neuralgia in multiple sclerosis: Prevalence and association with demyelination. *Acta Neurol Scand*. 2020 Aug;142(2):139-144. doi: 10.1111/ane.13243. Epub 2020 Apr 3. PMID: 32187387.

7. Bahreini M, Jalili M, Moradi-Lakeh M. A comparison of three self-report pain scales in adults with acute pain. *J Emerg Med*. 2015 Jan;48(1):10-8. doi: 10.1016/j.jemermed.2014.07.039. Epub 2014 Sep 27. PMID: 25271179.

8. Posokhov M. F. [Improvement of percutaneous access to the trigeminal ganglion and sensitive root]. *[Ukrainian Neurosurgical Journal]*, 2020. 26(1), 30—36. doi: 10.25305/unj.158263. [In Ukrainian].

9. Malamed, Stanley F. *Handbook of Local Anesthesia*. 7th ed., Mosby, 2020

10. Prakash J, Talukder D, Desai K, Singh TK, Bagde R, Randhawa GS, Jha S, Paiwal K. Intra-articular platelet-rich plasma injection versus hydrocortisone with local anesthetic injections for temporomandibular disorders. *Bioinformation*. 2022 Oct 31;18(10):991-997. doi: 10.6026/97320630018991. PMID: 37693922; PMCID: PMC10492511.

11. Lobzin, S. V. *Punktzii i blokady v nevrologii [Punctures and blocks in neurology]*. 2nd expanded ed. Gippokrat, 2007. [In Russian].

12. Araya EI, Claudino RF, Piovesan EJ, Chichorro JG. Trigeminal Neuralgia: Basic and Clinical Aspects. *Curr Neuropharmacol*. 2020;18(2):109-119. doi: 10.2174/1570159X17666191010094350. PMID: 31608834; PMCID: PMC7324879.

Надійшла до редакції 8.03.2024

Відомості про авторів:

ПОСОХОВ Микола Федорович, лікар-нейрохірург вищої категорії, кандидат медичних наук, доцент, завідувач відділу*; e-mail: nsd17@ukr.net

ГАЛІЙ Андрій Валерійович, лікар-нейрохірург, молодший науковий співробітник відділу*; e-mail: valeo37@ukr.net

ІЩЕНКО Оксана Степанівна, психолог, молодший науковий співробітник відділу*; e-mail: valeo37@ukr.net

БРОВКО Вікторія Сергіївна, лікар-нейрохірург, старший лаборант відділу*; e-mail: valeo37@ukr.net

* — відділ функціональної нейрохірургії з групою патоморфології Державної установи «Інститут неврології, психіатрії та наркології Національної академії медичних наук України», м. Харків, Україна

Information about authors:

POSOKHOV Mykola, Physician-neurosurgeon, MD, PhD, Associate Professor, Head of the Department**; e-mail: nsd17@ukr.net

GALII Andrii, Physician-neurosurgeon, Junior Researcher of the Department**; e-mail: valeo37@ukr.net

ISHCHENKO Oksana, Psychologist, Junior Researcher of the Department**; e-mail: valeo37@ukr.net

BROVKO Viktoriia, Physician-neurosurgeon, Senior Laboratory Assistant of the Department**; e-mail: valeo37@ukr.net

** — Department of Functional Neurosurgery with Pathomorphology Group of the State Institution "Institute of Neurology, Psychiatry and Narcology of the National Academy of Medical Sciences of Ukraine", Kharkiv, Ukraine