

УДК 616.831-006.328-009.24

DOI: 10.15587/2519-4798.2019.174509

ПЕРЕБІГ ЕПІЛЕПТИЧНИХ НАПАДІВ У ПАЦІЄНТІВ З СУПРАТЕНТОРІАЛЬНИМИ МЕНІНГІОМАМИ ГОЛОВНОГО МОЗКУ (когортне ретроспективне дослідження)

Т. О. Студеняк, В. І. Смоланка, А. В. Смоланка

Менінгіома є найчастішою пухлиною головного мозку з сприятливим прогнозом до тривалого життя. Часто епілептичні напади є основним клінічним проявом менінгіоми. Однак, хірургічне лікування не завжди позбавляє хворих від нападів і, навпаки, в деякого напади після хірургії виникають вперше. Дослідження факторів, які впливають на перебіг епілептичних нападів дозволить оптимізувати тактику лікування.

Мета дослідження. Виявити фактори, які впливають на збереження або виникнення епілептичних нападів у пацієнтів, прооперованих з приводу супратенторіальної менінгіоми головного мозку з метою подальшої персоналізованої корекції терапії антиконвульсантами.

Матеріали та методи: Проведено ретроспективний аналіз перебігу захворювання у 242 пацієнтів із тотально видаленою супратенторіальною менінгіомою головного мозку. Оцінено віддалені результати перебігу захворювання у 176 осіб. Середня тривалість спостереження становила 37,0 місяців (12-111).

Результати: У 55 (75,3±5,0 %) з 73 пацієнтів, які мали напади до хірургічного лікування, вони зникли після втручання. Серед 103 пацієнтів без судом до операції в подальшому вони виникли у 9-х осіб (8,7±2,8 %). Судоми збереглися у 8 (32,0±9,5 %) з 25 чоловіків та 10 (20,8±5,9 %) з 48 жінок. У 6 з 12 (50,0±15,1 %) пацієнтів із локалізацією пухлини в лівій тім'яній частці зберігалися епілептичні напади після операції, це локалізація достовірно частіше зустрічалася у групі пацієнтів із збереженням нападів після операції, $p < 0.05$. Середня тривалість захворювання до операції є значно більшою у пацієнтів, в яких зберігалися напади після втручання, ніж у тих, в кого пройшли – 41,3 та 14,3 місяці відповідно. Серед тих, хто хворів до року, судоми пройшли в 40 (90,9±4,3 %) з 44 пацієнтів, а в тих хто хворів більше року в 13 (56,5±10,6 %) з 23 випадків. Серед пацієнтів, які мали більше 10 нападів до втручання, після операції вони збереглися в 60,0±13,1 % випадків, тоді, як серед пацієнтів з меншою кількістю нападів, відновлення судом було тільки в 15,5±4,3 % хворих. У групі пацієнтів із збереженням нападів після операції достовірно частіше зустрічалися пацієнти із більш ніж 10 нападами в анамнезі, $p < 0.01$.

Висновки. Тотальне видалення менінгіоми дозволяє позбавити близько $\frac{3}{4}$ пацієнтів від епілептичних нападів. Локалізація пухлини в лівій тім'яній області асоціюється із більшою ймовірністю збереження нападів після хірургії. Чим довше хворіє пацієнт і чим більше нападів він має, тим більша ймовірність збереження судом після хірургічного лікування

Ключові слова: менінгіома, епілепсія, епілептичний напад, нейроонкологія, оболони головного мозку, нейрохірургія

Copyright © 2019, Т. О. Студеняк, В. І. Смоланка, А. В. Смоланка.
This is an open access article under the CC BY license (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0>).

1. Вступ

Менінгіома є найчастішою внутрішньочерепною пухлиною, із захворюваністю 10,26 та 4,55 випадків на 100 000 дорослого населення у жінок та чоловіків відповідно [1]. Часто менінгіома проявляється епілептичними нападами, які значно знижують якість життя пацієнта [2]. Хірургічне лікування є методом вибору у пацієнтів з вперше діагностованими менінгіомами [3]. Хірургічне лікування також дозволяє встановити гістологічний діагноз [4]. У більшості випадків оперативне втручання дозволяє позбавити пацієнта від приступів, однак, в частини пацієнтів напади зберігаються після хірургічного лікування. А в деякого, навпаки, вперше в житті виникають після хірургії [5]. Для пацієнтів з менінгіомами, у яких після хірургічного втручання є хороший довготривалий прогноз для життя це особливо важливо [6]. Дослідження факторів, які впливають на перебіг епілептичних нападів після хірургічного лікування дозволить оптимізувати тактику лікування цієї групи пацієнтів.

У 2017 році в метааналізі щодо перебігу епілепсії при менінгіомах головного мозку було повідомлено, що за останні 35 років тільки 4 дослідження були спрямовані на детальне вивчення судом у пацієнтів з менінгіомами в до- та післяопераційному періоді [7]. Зазвичай, проводилися дослідження більш спрямовані на визначення хірургічної тактики та вивчення предикторів продовженого росту, ніж на дослідження перебігу епілептичних нападів. Проте в ряді публікацій зазначали поширеність та перебіг судом у пацієнтів. Було визначено ряд предикторів збереження епілептичних нападів після хірургічного втручання. Наприклад, набряк навколо пухлини та чоловіча стать [8, 9]. Але дослідження мають різний дизайн, часто важко порівнювані і, зазвичай, групи хворих невеликі. Найбільша група пацієнтів в метааналізі щодо збереження епілептичних нападів у віддаленому періоді складала 101 чоловік у серії випадків Chan & Thompson [10]. В подальшому ще декілька груп дослідників досліджували фак-

тори, які впливають на збереження нападів після хірургічного лікування.

Відсутній аналіз віддалених результатів хірургічного лікування та перебігу епілептичних нападів. Тривалість катамнезу в більшості досліджень складає 6–12 місяців. Немає даних про перебіг епілепсії у більш віддаленому періоді після операції. І, можливо, результати лікування будуть гіршими через два або чотири роки після втручання. Також, наявна ймовірність, що кількість пацієнтів із відновленням нападів та появою нових нападів буде з часом зростати.

Не знайдено відповіді на запитання чи залежить збереження епілептичних нападів після операції від тривалості епілепсії і кількості епілептичних нападів до втручання. Наявність зв'язку є логічним, але чіткої відповіді на це питання при аналізі літератури не знайдено.

Дослідження віддалених результатів щодо перебігу епілептичних нападів у пацієнтів прооперованих з приводу супратенторіальної менінгіоми дозволить більш чітко прогнозувати перебіг захворювання і відповідно, можливо, вплине на медикаментозну та хірургічну тактику лікування. Збільшення кількості інформації про пацієнтів, дозволить в подальшому провести нові метааналізи і виявити більше предикторів перебігу епілептичних нападів у пацієнтів з менінгіомою головного мозку. Раніше авторами проводився аналіз групи пацієнтів із 110 чоловік, але, враховуючи збільшення кількості пацієнтів та появу нових запитань вирішено продовжити аналіз наукових даних серед більшої когорти хворих [11].

2. Мета дослідження

Виявити фактори, які впливають на збереження або виникнення епілептичних нападів у пацієнтів, прооперованих з приводу супратенторіальної менінгіоми головного мозку з метою подальшої персоналізованої корекції терапії антиконвульсантами.

3. Матеріали та методи

Проведений ретроспективний аналіз історій хвороб пацієнтів, які були прооперовані з приводу супратенторіальної менінгіоми головного мозку, на базі Обласного клінічного центру нейрохірургії та неврології, м. Ужгорода з січня 2006 по грудень 2017 року. Критерієм включення в дослідження були – супратенторіальна локалізація та тотальність видалення пухлини (Simpson I-III). Пацієнти з інфратенторіальною локалізацією пухлини, субтотальними видаленням, продовженим ростом та множинними менінгіомами не включалися в дослідження.

Дослідження схвалено локальним етичним комітетом Обласного клінічного центру нейрохірургії та неврології м. Ужгород (протокол № 115 від 18.12.2018) та проводилось відповідно до положень Гельсінської декларації.

Усі пацієнти надали інформовану згоду про обробку їх даних в дослідженні.

Первинна інформація отримана про 242 пацієнтів. Віддалені результати оцінено в 176 хворих. В

дослідженні взяло участь: 120 жінок та 56 чоловіків. Співвідношення становило 2,15:1,0 відповідно. Середній вік пацієнтів становив $53,5 \pm 13,3$ роки (20–84). Основні клініко-інструментальні дані пацієнтів наведені в табл. 1.

Критерії включення. Локалізація пухлини над мозковим наметом, первинне оперативне втручання та тотальність видалення пухлини.

Критерії виключення. Локалізація пухлини нижче мозкового намету, субтотальне або часткове видалення, продовжений ріст пухлини та множинні менінгіоми.

Таблиця 1
Основні клініко – інструментальні характеристики пацієнтів

Загальна група		n=176
Середній вік загальної групи		53,5 ±1,0
Середній вік пацієнтів з судомами		52,3 ±2,1
Розподіл за статтю	Чоловіки	56 (31,8±3,5 %)
	Жінки	120 (68,2±3,5 %)
Розподіл за віком	20–30 років	11 (6,3±1,8 %)
	31–40 років	19 (10,8±2,3 %)
	41–50 років	41 (23,3±3,2 %)
	51–60 років	44 (25,0±3,3 %)
	61–70 років	43 (24,4±3,3 %)
	71 і більше років	18 (10,2±2,3 %)
Розподіл за локалізацією	Верхньо-бічна поверхня	66 (37,5±3,7 %)
	Крила клиноподібної кістки	46 (26,1±3,3 %)
	Серп великого мозку	42 (23,9±3,2 %)
	Горбок сідла	10 (5,7±1,8 %)
	Дірчастої кістки	8 (4,5±1,6 %)
	Бічний шлуночок	3 (1,7±1,0 %)
	Бічна борозна	1 (0,6±0,6 %)
Розподіл за гістологією	Grade I	138 (78,4±3,1 %)
	Grade II	28 (15,9±2,8 %)
	Grade III	10 (5,7±1,8 %)
Розподіл за підгрупами grade I менінгіом	Ангіоматозна	13 (12,5±3,2 %)
	Фіброзна	29 (27,9±4,4 %)
	Менінготеліальна	38 (36,5±4,7 %)
	Псаммоматозна	13 (12,5±3,2 %)
	Проміжна	9 (8,7±2,8 %)
	Мікрокістозна	2 (1,9±1,4 %)
Розподіл за розмірами (максимальний діаметр)	Менше 30 мм	35 (23,3±3,5 %)
	30–59 мм	87 (58,0±4,0 %)
	Більше 60 мм	28 (18,7±3,2 %)

Проводився аналіз поширеності епілептичних нападів, визначався їх вид, частота та тривалість захворювання до оперативного втручання. За допомогою МРТ оцінювалася локалізація пухлини та її розміри. Гістологічний тип пухлини визначався за

допомогою пато-гістологічного дослідження. Дані катамнезу отримані шляхом телефонного опитування та викликанням пацієнтів на контрольні обстеження в клініку – контроль ЕЕГ та МРТ обстеження.

Дані щодо перебігу епілептичних нападів наведені на рис. 1.

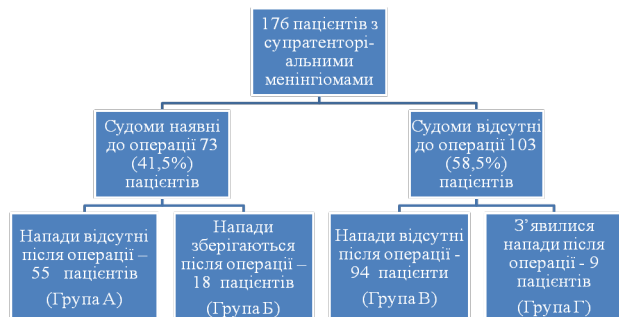


Рис. 1. Поділ досліджуваної групи на різні підгрупи в зараженості від наявності або відсутності епілептичних нападів

Порівнювалися групи пацієнтів у яких напади пройшли після операції (далі група А), з тими, у кого напади зберігалися (далі група Б). А також порівнювали між собою групу хворих без нападів до операції та після неї (далі група В) із групою пацієнтів, у яких напади вперше в житті виникли після втручання (далі група Г). Досліджувалося чи є якісь клінічні або інструментальні параметри, за якими групи достовірно відрізняються.

Статистичну обробку даних виконано за допомогою електронних таблиць Excel Windows-2007 номер ліцензії 00426-OEM-8992662-00400, які входять у пакет програм Microsoft Office 2003, та програми «STATISTICA» номер ліцензії ZZS999000009906307-DEMO5. Статистичний аналіз матеріалів, зведення результатів та узагальнення висновків виконані методом варіаційної статистики з урахуванням середніх величин (мода, медіана, середнє арифметичне) і середньої похибки (M). Проводився пошук достовірної різниці між групами (p).

5. Результати дослідження

Епілептичні напади після хірургічного лікування зникли у 75,3±5,0 % пацієнтів, які мали їх до операції. І вперше виникли 8,7±2,8 % хворих, які раніше їх не мали.

Порівняння групи А та Б за статтю наведено на рис. 2.

Аналізуючи діаграму бачимо, що у чоловіків напади зберігаються частіше, ніж у жінок. Судоми повторилися у 8 (32,0±9,5 %), з 25 чоловіків та 10 (20,8±5,9 %), з 48 жінок. Достовірної відмінності між групами за статтю не виявлено.

Порівнюючи досліджувані групи за віком отримано наступні результати. У групі А середній

вік становив 54,3±11,7 років. У групі Б середній вік становив 49,5±12,5 років, p>0,05. Проводилося порівняння груп А та Б, щодо джерела росту пухлин (табл. 2).

Судоми зберігалися у 8 (27,6±8,5 %) з 29 пацієнтів з пухлиною, яка локалізувалась в ділянці серпа головного мозку та у 3 (20,0±10,7 %) з 15 пацієнтів із мінінгіоною верхньо – бічної поверхні, p>0,05.

Проведено порівняння досліджуваних груп, щодо локалізації пухлини в тій чи іншій півкулі головного мозку (табл. 3).

Табл. 3 демонструє, що в обох досліджуваних групах кількість пацієнтів з ураженням, як правої так і лівої півкулі є майже однаковим. Лише у групі із збереженням нападів немає пацієнтів із двобічним ураженням. Достовірна різниця між групами відсутня.

Досліджувалося чи локалізація в тій чи іншій частці головного мозку асоціюється із збереженням нападів після хірургічного втручання (табл. 4).

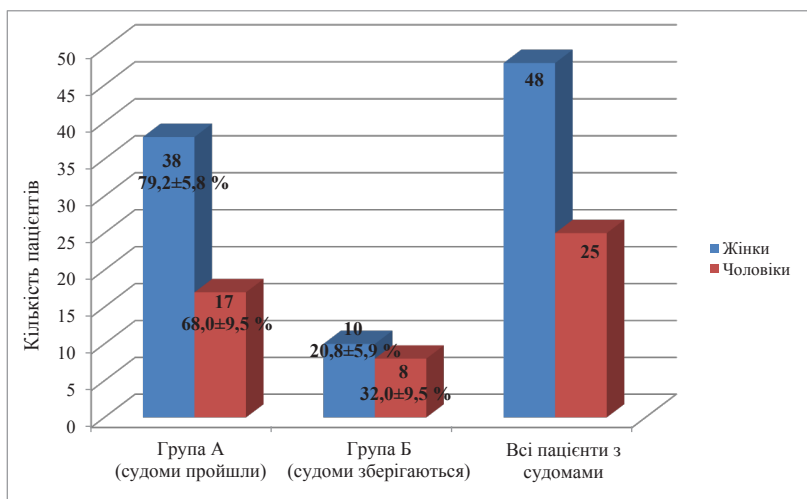


Рис. 2. Порівняння групи А та групи Б за статтю

Таблиця 2
Порівняння кількості пацієнтів в досліджуваних груп по джерелу росту мінінгіом, n (P±Sp)

Джерело росту мінінгіоми	Група А (судоми пройшли) N=55	Група Б (судоми зберігаються) N=18	Всі пацієнти з судомами до операції
Серп великого мозку	21 (38,2±6,6%)	8 (44,4±12,1%)	29
Верхньо-бічна поверхня	12 (21,8±10,7%)	3 (16,7±9,0%)	15
Крило основної кістки	16 (29,2±5,6%)	5 (27,7±10,9%)	21
Дірчаста кістка	2 (3,6±2,5%)	0 (0,0%)	2
Горбок сідла	2 (3,6±2,5%)	1 (5,6±5,6%)	3
Бічна борозна	1 (1,8±1,8%)	1 (5,6±5,6%)	2
Бічний шлуночок	1 (1,8±1,8%)	0 (0,0%)	1
Взагалі	55	18	73

Таблиця 3
Порівняння груп по кількості пацієнтів в залежності від сторони локалізації пухлини, n (P±Sp)

Задіяна півкуля	Група А (судоми пройшли) N=55	Група Б (судоми зберігаються) N=18	Загальна група
Права	28 (50,9±6,7 %)	10 (55,6±12,1 %)	38
Ліва	24 (43,6±6,7 %)	8 (44,4±12,1 %)	32
Обидві	3 (5,5±3,1 %)	0 (0,0 %)	3
Всього	55	18	73

Таблиця 4
Порівняння груп за кількістю пацієнтів ураженням різних часток головного мозку (у одного пацієнта можливе ураження більше, ніж однієї частки головного мозку), n (P±Sp)

Уражена частка головного мозку	Група А (судоми пройшли) N=55	Група Б (судоми зберігаються) N=18	Загальна група
Лобна частка	42 (76,4±5,7 %)	13 (72,2±10,9 %)	55
Скронева частка	20 (36,4±6,5 %)	5 (27,8±10,9 %)	25
Тім'яна частка	16 (29,1±6,1 %)	11 (61,1±11,8 %)	27
Потилична частка	2 (3,6±2,5 %)	1 (5,6±5,6 %)	3
Всього	55	18	73

При аналізі локалізації пухлини по часткам мозку в групі пацієнтів з судомами, визначено, що у 76,4±5,7 % пацієнтів пухлина локалізувалася у лобній частці головного мозку, у 29,1±6,1 % в тім'яній та у 36,4±6,5 % в скроневої частці. У групі Б у 72,2±10,9 % пацієнтів було ураження лобної частки, у 27,8±10,9 % хворих – скроневої частки, у 61,1±11,8 % пацієнтів пошкодження тім'яної області. Враховуючи, що тільки в 3 (4,1±2,3 %) пацієнтів загальної групи менінгіоми локалізувалися в потиличній частці, дані щодо цієї локалізації є недостовірними. З іншого боку частка пацієнтів з ураженням тім'яної частки значно відрізняється: у групі А – це 29,1±6,1 %, а у групі Б – 61,1±11,8 %. Тобто при локалізації пухлини в межах тім'яної частки можливо частіше зберігаються судоми після хірургічного лікування.

Враховуючи високу частоту збереження нападів у пацієнтів з пухлиною тім'яної частки був проведений детальний аналіз по зв'язку між збереженням нападів залежно від ураженої частки головного мозку і від сторони патологічного процесу.

Виявлено, що локалізація в лівій тім'яній частці достовірно частіше зустрічається серед пацієнтів групи Б, у яких збереглися епілептичні напади після оперативного лікування, $p < 0,05$. Із 12 пацієнтів, у

яких неоплазма локалізувалася у цій області, напади збереглися після втручання у 6 осіб.

Проводилося порівняння між досліджуваними групами щодо розмірів пухлини. Розмір оцінювався по максимальному діаметру пухлини. Середній розмір пухлини в групі із збереженням судом після операції становив 43,1±4,0 мм, а в групі де судоми не повторювалися 40,7±2,6 мм. Однак, статистично підтверженої достовірної різниці між групами не виявлено.

Середня тривалість захворювання до операції в пацієнтів, у яких судоми регресували становила 14,3±5,2 місяці, тоді як у групі пацієнтів із збереженими нападами 41,3±16,0 місяців. Тобто, середня тривалість епілептичних нападів до операції була майже в три рази довшою серед хворих, у яких напади зберігалися після операції. Якщо брати до уваги всю групу пацієнтів із судомами до операції, то в 6 (8,2±3,2 %) з 73 пацієнтів, епілептичні напади тривали більше 5 років до операції (в тому числі 3 пацієнти хворіли від 15 до 20 років). 23 пацієнти (31,5±5,4 %) з 73 хворіли більше одного року. Зацікавило дослідити, чи частіше потрапляли в групу Б пацієнти, які хворіли довше року, довше 5 років або мали більше 10 судомних нападів протягом життя. Отримані результати наведені в табл. 5.

Таблиця 5
Порівняння досліджуваних груп в залежності від кількості нападів та тривалості захворювання, n (P±Sp)

Уражена частка головного мозку	Група А (судоми пройшли) N=55	Група Б (судоми зберігаються) N=18	Загальна кількість N=73
Менше 10 нападів до операції	49 (89,1±4,2 %)	9 (50,0±12,1 %)*	58
Більше 10 нападів до операції	6 (10,9±4,2 %)	9 (50,0±12,1 %)*	15
Тривалість хвороби менше 1 року до операції	40 (72,7±6,0 %)	8 (44,4±12,1 %)*	48
Тривалість хвороби більше 1 року до операції	13 (27,3±6,0 %)	10 (55,6±12,1 %)*	23
Тривалість хвороби менше 5 років до операції	53 (96,4±2,5 %)	14 (77,8±10,1 %)*	67
Тривалість хвороби більше 5 років до операції	2 (3,6±2,5 %)	4 (22,2±10,1 %)*	6

Примітка: вірогідність різниці показників між досліджуваними групами * – $p < 0,01$

Із табл. 5 видно, що частка пацієнтів, які мали більше 10 нападів в анамнезі значно більша в групі Б ніж в групі А – $50,0 \pm 12,1$ % та $10,9 \pm 4,2$ % відповідно. Подібні дані виявлені і для хворих, які хворіли довше 1 або 5 років до операції. Тривалість хвороби більше року була у $55,6 \pm 12,1$ % хворих групи Б та у $27,3 \pm 6,0$ % хворих групи А. Визначено що в групі Б достовірно більше пацієнтів, які мали більше 10 нападів в анамнезі або хворіли більше ніж 1 чи 5 років.

Якщо брати до уваги різні типи нападів між досліджуваними групами, то не було виявлено достовірної різниці. Тобто, на збереження або відсутність нападів не впливало те, які саме напади мали пацієнти – прості парціальні чи, наприклад, вторинно-генералізовані тоніко-клонічні. Відіграла роль виключно частота та тривалість нападів.

Проводилося порівняння групи А та групи Б, щодо різних гістологічних типів та підтипів пухлини. Слід зазначити, що не у всіх пацієнтів був з'ясований підтип грейд I менінгіом, а також в декількох випадках взагалі не було отримано результатів гістологічного заключення із визначенням типу менінгіом. Отримані результати наведені в табл. 6.

Таблиця 6

Порівнянні досліджуваних груп по гістологічними типам та підтипам, n (P±Sp)

Гістологія		Група А (судоми пройшли) N=55	Група Б (судоми зберігаються) N=18	Загальна група, N
Грейд I	Ангіоматозна	7 (18,0±6,2)	1 (6,25±6,25)	8
	Фібробластична	10 (25,6±7,0)	3 (18,8±10,1)	13
	Менінготеліальна	11 (28,2±7,2)	2 (12,5±8,5)	13
	Псаммоматозна	7 (18,0±6,2)	1 (6,25±6,25)	8
	Проміжна	4 (10,3±4,9)	1 (6,25±6,25)	5
	Мікроркістозна	0 (0,0±2,0)	1 (6,25±6,25)	1
Грейд II	Атипова	0 (0,0±2,0)*	5 (31,3±12,0)*	5
Грейд III	Анапластична	0 (0,0±2,0)*	2 (12,5±8,5)*	2

Примітки: вірогідність різниці показників між досліджуваними групами * – $p < 0,05$

Анапластична та атипова менінгіоми достовірно частіше зустрічалися серед пацієнтів, у яких повторилися епілептичні напади після хірургічного лікування. Частково, це може пояснити більшою поширеністю продовжених ростів пухлини серед цих хворих. Продовжений ріст було діагностовано у одного пацієнта з анапластичною та в двох пацієнтів з атиповою менінгіою. Достовірних відмінностей між групами щодо різних підтипів грейд I менінгіоми не виявлено.

Серед 103 пацієнтів, у яких нападів не було до операції, у 9 розвинулися судомні напади вперше в житті після хірургічного лікування. Проведено пошук можливих предикторів розвитку епілептичних нападів вперше після хірургічного лікування.

Проводилося порівняння між групою пацієнтів, які не мали нападів до операції та не мали їх в подальшому. А також, між всіма пацієнтами і тими, хто мали напад вперше в житті після хірургічного лікування.

Аналізувалися відмінності між групами по статі, віку, джерелу росту пухлини, локалізації, клінічній симптоматиці та гістологічному типу. Однак, їх було не знайдено. Це найбільш ймовірно обумовлено малою кількістю пацієнтів, у яких вперше в житті трапилися напади після хірургічного лікування.

У двох випадках напади були обумовлені продовженим ростом менінгіоми. У однієї пацієнтки напад виник внаслідок гематоми ложі. Також 6 пацієнтів з 9 мали той чи інший варіант парезів, але наявність парезів не була статистично підтверджена.

6. Обговорення результатів дослідження

Отримана інформація про те, що чим довше у пацієнта з менінгіою наявні епілептичні напади, тим більша ймовірність їх збереження після хірургічного втручання є дуже важливою. Ця інформація дозволяє підтвердити теорію, що максимально швидке хірургічне лікування є більш ефективним ніж відстрочене лікування.

Щодо появи нових нападів після операції то можна припустити, що приблизно в кожного десятого пацієнта має місце розвиток епінападів вперше в житті після хірургічного лікування супратенторіальної менінгіоми. Однак, чітких факторів, які це можуть спрогнозувати поки що немає.

Обмеження дослідження полягають в його ретроспективному характері. Не проводилося визначення впливу набряку навколо пухлини на перебіг епілептичних нападів. Набряк навколо пухлини часто асоціюється із збереженням нападів після операції, але через ретроспективний аналіз дослідження дану інформацію не вдалося дослідити. Не визначався вплив антиконвульсантів на перебіг епілептичних нападів. Звісно варто збільшити кількість досліджуваних випадків.

Вже повідомлялося про те, що чоловіча стать асоціюється із більшою ймовірністю розвитку епілептичних нападів у пацієнтів з менінгіою [7]. Враховуючи те, що чоловіча стать асоціюється із більшою ймовірністю розвитку епілептичних нападів, у пацієнтів з менінгіомами, можна припустити, що тими самими механізмами може забезпечуватися більша схильність до відновлення нападів у чоловіків, що потребує подальшого аналізу.

Зазвичай локалізацію пухлини в тій чи іншій області часто пов'язують із ймовірністю збереження нападів. Але, дані інколи значно різняться – наприклад, одне дослідження продемонструвало, що напади частіше зберігаються у пацієнтів з пухлиною, розташованою в лівій півкулі головного мозку [12].

Одні автори описують, що критерієм збереження нападів після втручання є конвексимальна і парасаргітальна локалізація пухлини внаслідок того, що ці зони більш епілептогенні [13]. Інші автори описують, що локалізація на основі черепа характеризується більшою ймовірністю збереження нападів, так як при хірургічному втручанні в цій області наноситься більша травма мозку [14, 15].

Схильність до відновлення нападів при локалізації пухлини в лівій тім'яній частці пояснити важко. Можливо, збереження нападів виникає внаслідок особливостей венозного відтоку від даної області, або в тім'яній корі в процесі епілептогенезу дещо швидше наступають незворотні зміни. При огляді літератури не виявлено раніше отриманих даних про те, що дана локалізація асоціюється із збереженням нападів.

Перспективи подальших досліджень: в майбутньому варто провести аналіз більшої серії клі-

нічних випадків, щоб підтвердити отримані дані. Доцільним є проведення проспективних досліджень перебігу епілепсії у пацієнтів із супратенторіальними менінгіомами. Варто дослідити вплив різних видів антиконвульсантів на перебіг епілептичних нападів в цієї групи хворих

7. Висновки

1. Серед чоловіків наявна тенденція до більшої частоти збереження нападів після хірургічного видалення супратенторіальної менінгіоми головного мозку.

2. Локалізація менінгіоми в лівій тім'яній частці асоціюється зі достовірно більшою ймовірністю збереження епілептичних нападів після хірургічного лікування.

3. Чим довше хворіє пацієнт і чим більше епілептичних нападів він має, тим більша ймовірність, що приступи не пройдуть після хірургічного лікування менінгіоми.

Література

- Ostrom, Q. T., Gittleman, H., Liao, P., Rouse, C., Chen, Y., Dowling, J. et al. (2014). CBTRUS Statistical Report: Primary Brain and Central Nervous System Tumors Diagnosed in the United States in 2007-2011. *Neuro-Oncology*, 16 (4), 1–63. doi: <http://doi.org/10.1093/neuonc/nou223>
- Студеняк, Т. О. (2017). Різноманітність неврологічної симптоматики у пацієнтів із супратенторіальними менінгіомами головного мозку. *Науковий вісник УжНУ. Серія: Медицина*, 1 (55), 117–119.
- Chen, D. Y., Chen, C. C., Crawford, J. R., Wang, S. G. (2018). Tumor-related epilepsy: epidemiology, pathogenesis and management. *Journal of Neuro-Oncology*, 139 (1), 13–21. doi: <http://doi.org/10.1007/s11060-018-2862-0>
- Поліщук, М. Є., Мехрзі, М. К., Сірко, А. Г. та ін. (2018). Нейрорадіологічна діагностика менінгіом серед первинних пухлин бічних шлуночків. *Ендovasкулярна нейрорентгенохірургія*, 1 (23), 14–23.
- Rogers, L., Barani, I., Chamberlain, M., Kaley, T. J., McDermott, M., Raizer, J. et al. (2015). Meningiomas: knowledge base, treatment outcomes, and uncertainties. A RANO review. *Journal of Neurosurgery*, 122 (1), 4–23. doi: <http://doi.org/10.3171/2014.7.jns131644>
- Tanti, M. J., Marson, A. G., Jenkinson, M. D. (2017). Epilepsy and adverse quality of life in surgically resected meningioma. *Acta Neurologica Scandinavica*, 136 (3), 246–253. doi: <http://doi.org/10.1111/ane.12711>
- Englot, D. J., Magill, S. T., Han, S. J., Chang, E. F., Berger, M. S., McDermott, M. W. (2016). Seizures in supratentorial meningioma: a systematic review and meta-analysis. *Journal of Neurosurgery*, 124 (6), 1552–1561. doi: <http://doi.org/10.3171/2015.4.jns142742>
- Студеняк, Т. О. (2017). Прогностичні критерії розвитку симптоматичної епілепсії у пацієнтів з супратенторіальними менінгіомами головного мозку. *Вісник епілептіології*, 1 (47-48), 33–38.
- Englot, D. J., Berger, M. S., Barbaro, N. M., Chang, E. F. (2011). Factors associated with seizure freedom in the surgical resection of glioneuronal tumors. *Epilepsia*, 53 (1), 51–57. doi: <http://doi.org/10.1111/j.1528-1167.2011.03269.x>
- Chan, R. C., Thompson, G. B. (1984). Morbidity, mortality, and quality of life following surgery for intracranial meningiomas. A retrospective study in 257 cases. *Journal of Neurosurgery*, 60 (1), 52–60. doi: <http://doi.org/10.3171/jns.1984.60.1.0052>
- Студеняк, Т. О., Смоланка, В. І., Смоланка, А. В., Віддалені наслідки хірургічного лікування менінгіом. Аналіз 110 випадків. *ScienceRise: Medical Science*, 4 (24), 32–37. doi: <http://doi.org/10.15587/2519-4798.2018.132680>
- Seyedi, J. F., Pedersen, C. B., Poulsen, F. R. (2018). Risk of seizures before and after neurosurgical treatment of intracranial meningiomas. *Clinical Neurology and Neurosurgery*, 165, 60–66. doi: <http://doi.org/10.1016/j.clineuro.2018.01.002>
- Ali, A., Bagchi, A., Mills, S., Giraldo, D., Chavredakis, E., Brodbelt, A., Jenkinson, M. (2018). Risk factors for developing post-operative seizures following meningioma resection. *Neuro-Oncology*, 20 (1), 1. doi: <http://doi.org/10.1093/neuonc/nox237.001>
- Xue, H., Sveinsson, O., Bartek, J., Förander, P., Skyrman, S., Kihlström, L. et al. (2018). Long-term control and predictors of seizures in intracranial meningioma surgery: a population-based study. *Acta Neurochirurgica*, 160 (3), 589–596. doi: <http://doi.org/10.1007/s00701-017-3434-3>
- Hwang, K., Joo, J.-D., Kim, Y.-H., Han, J. H., Oh, C. W., Yun, C.-H. et al. (2019). Risk factors for preoperative and late postoperative seizures in primary supratentorial meningiomas. *Clinical Neurology and Neurosurgery*, 180, 34–39. doi: <http://doi.org/10.1016/j.clineuro.2019.03.007>

Received date 04.06.2019

Accepted date 02.07.2019

Published date 31.07.2019