

Ю.О. СУШКО, О.М. БОРИСЕНКО, Н.С. МІЩАНЧУК, І.А. СРЕБНЯК

ДИНАМІКА ВЕСТИБУЛЯРНИХ ПОРУШЕНЬ У ХВОРИХ НА ПУХЛИНУ ЯРЕМНОГО ГЛОМУСА З ЕКСТРА- ТА ІНТРАКРАНІАЛЬНОЮ ЛОКАЛІЗАЦІЄЮ ТА ЇХ КОРЕКЦІЯ У ВІДДАЛЕНОМУ ПЕРІОДІ ПІСЛЯ ХІРУРГІЧНОГО ЛІКУВАННЯ

*Від-ня мікрохірургії вуха та отонейрохірургії (зав. – проф. Ю.О. Сушко)
Держ. установи “Інститут отоларингології ім. проф. О.С. Коломійченка
АМН України” (дир. – чл.-кор. АМНУ, проф. Д.І. Заболотний)*

Як показали наші попередні дослідження (Ю.О. Сушко і співавт., 2004), слухові та вестибулярні розлади у клініці хворих на пухлину яремного гломуса класу С та D займають значне місце.

Якщо одностороння глухота у післяопераційному періоді хірургічного лікування у зв'язку з деструкцією лабіринта не впливає на соціальну адекватність пацієнтів, то вестибулярна дисфункція (ВД), що супроводжується значним розладом статичної та динамічної рівноваги, важкими вестибуло-вегетативними реакціями, частково знижує якість життя та може призвести до інвалідності.

Метою досліджень є вивчення динаміки ВД у хворих на пухлину яремного гломуса з екстра- та інтракраніальною локалізацією до і після хірургічного лікування та розробити рекомендації щодо її корекції.

Під наглядом було 37 пацієнтів з пухлиною яремного гломуса класу С та D.

До I групи віднесено 25 осіб, які прооперовані з приводу гломусної пухлини класу С, до II – 12 осіб, у яких виявлена пухлина яремного гломуса класу D, яким було проведене хірургічне видалення пухлини.

Вестибулометричне обстеження проводили за схемою В.Г. Базарова (1988), включаючи калоричну стимуляцію.

Електроністагмографію (ЕНГ) проводили на електроенцефалографі «Біоскрипт-BST-12» (Німеччина).

Перед ЕНГ була зроблена електроокулографія (ЕОГ) на тому ж апараті за стандартною методикою.

При оцінці даних ЕНГ враховували якісні та кількісні показники статико-кінетичної рівноваги та експериментальної ністагмової реакції, а саме: тривалість постобертової ністагмової реакції, частоту ністагму, середню кутову швидкість повільної фази ністагму (ПФН) на 10-секундному проміжку часу після стоп-стимулу, а також тривалість сенсорних реакцій та ступінь прояву вестибуло-вегетативних рефлексів за схемою К.Л. Хілова (1969).

За сукупністю всіх реєстрованих параметрів вестибулярних реакцій як вестибуло-соматичних, так вестибуло-вегетативних та вестибуло-сенсорних оцінювали функціональний стан вестибулярного аналізатора у цілому.

Показники статико-кінетичної рівноваги у здорових осіб контрольної групи були наступні: індекс кефалографії склав $1,8 \pm 0,1$ ум. од., пишучий тест Фукуда – $6,5 \pm 0,1$ град., ротація тіла навколо власної осі – $21,0 \pm 3,0$ град.

При обертовій стимуляції середня тривалість постністагму склала $33,0 \pm 2,5$ с, частота ністагму – $3,0 \pm 0,5$ Гц, середня кутова швидкість ністагму – $41,5 \pm 1,5$ град/с.

Вестибулометричне дослідження проводили до та через 1, 6, 12 місяців, через 2 та 5 років після хірургічного лікування.

Для клінічного огляду та обстежень через 6 місяців приїхали всі 37 хворих двох груп. Через 12 міс після хірургічного лікування було обстежено 28 осіб обох груп (19 – I та 10 – II групи), через 2 роки 26, з них 17 – I групи та 9 – II, через 5 ро-

ків – відповідно 21 особа, з них 15 – I групи та 6 – II.

Всього проаналізовано 203 вестибулометричних досліджень у динаміці 5-літніх спостережень.

При вестибулометричному дослідженні до операції у всіх пацієнтів виявлена ВД, яка за клінічною класифікацією І.Б. Солдатова та співавторів (1980) мала характер змішаного вестибулярного синдрому різного ступеня прояву, із них у 25 осіб I групи та у 5 – II-ї – змішаний вестибулярний синдром II ст., у решти 7 – III ст.

У ранньому післяопераційному періоді у всіх спостережуваних зафіксована ВД мала характер змішаного вестибулярного синдрому III ст. (посттравматичний післяопераційний периферичний (лабіринтний) та центральний вестибулярний синдром переважно вестибуло-спінального рівня).

До хірургічного втручання середньостатистичні показники статичної та динамічної рівноваги у I групі з ураженої сторони були такими: індекс кефалографії дорівнював $4,4 \pm 0,5$ ум. од, а у II – $4,7 \pm 0,6$ ум. од.; відхилення при виконанні пишучого теста Фукуда у I групі – $17,5 \pm 0,5$ град, а у II – $18,7 \pm 0,5$ град, ротація тіла при крокуючому тесті Фукуда у I групі $50,5 \pm 0,5$ град, а у II – $55,5 \pm 0,7$ град.

Основні середньостатистичні показники експериментального ністагму до хірургічного втручання з ураженої сторони були наступними: тривалість постобертової ністагмової реакції у I групі – $15,7 \pm 0,6$ с, у II – $11,9 \pm 0,5$ с, частота ністагму – відповідно $2,7 \pm 0,3$ Гц та $2,4 \pm 0,2$ Гц, середня кутова швидкість ПФН – $26,3 \pm 0,8$ град/с та $21,9 \pm 0,7$ град/с.

Середньостатистичні показники статичної та динамічної рівноваги у спостережуваних хворих у різні строки після оперативного втручання представлені у табл. 1, а основні середньостатистичні показники експериментальної ністагмової реакції – у табл. 2.

Клінічні спостереження та результати вестибулометричних досліджень показали, що тривалі вестибулярні розлади як у ранньому, так і у віддаленому періодах у цих хворих потребують реабілітаційних заходів.

Застосували комплекс реабілітаційних заходів, який складається з медикаментозної терапії та дозованої ощадливої лікувальної фізкультури за схемою Г.С. Федорової (1973). Цей комплекс проводили у два етапи: I-й – у ранньому післяопераційному періоді, II-й – у віддаленому.

На 1-му етапі в схему післяопераційного лікування включали бетасерк перорально по 1 таблетці 3 рази на день протягом 1 місяця для зменшення патологічних вестибуло-сенсорних та вестибуло-вегетативних реакцій.

Паралельно з медикаментозною терапією пацієнти виконували, лежачи в ліжку, вправи за участю окремих м'язових груп (наприклад, поворот очей ліворуч та праворуч) впродовж дня декілька разів. Потім приєднували повільні повороти голови у горизонтальній площині також декілька разів на добу.

Через 2-3 тижні, коли фізичні вправи не викликали неприємних вегетативних реакцій, їх ускладнювали рухом голови у трьох площинах, спочатку у лежачому положенні лежачи, а потім сидячи та стоячи, з обов'язковою точкою опори та під контролем зору.

При виписці зі стаціонару всім прооперованим видавали пам'ятку з рекомендованою схемою лікувальної фізкультури у домашніх умовах.

На 2-му етапі у домашніх умовах призначали бетасерк по 1 таблетці 3 рази на день перорально протягом 2 місяців, курсами 2 рази на рік (весною та восени), а також ощадливу щоденну лікувальну фізкультуру протягом тривалого часу (6-12 міс).

В якості терапії вибору на 2-му етапі комплексної реабілітації рекомендували антигомотоксичні препарати, дія яких полягає в активації захисних сил організму шляхом детоксикації та компенсування наслідків ендо- та екзотоксикозу в організмі.

Токсичні речовини в організмі, які викликають протидію захисній системі людини, згідно з основними принципами вчення Г.Г. Реккевега (1996), називаються гомотоксинами.

Препарати, які стимулюють резервні захисні механізми та нормалізують порушені системи в організмі, за принципом по-

дібності за Г.Г. Реккевег (1996), отримали назву антигомотоксичних.

В даний час ці комплексні біологічні препарати успішно застосовують при гострих, затяжних та хронічних системних захворюваннях. Вони діють як каталізатори, знімаючи блокаду ферментів, вітамінів, мікроелементів на різних етапах окисно-відновних процесів в організмі.

До складу антигомотоксичних препаратів входять суїс-органні компоненти тваринного походження (cerebrum, placenta, embrio), які діють безпосередньо на гомологічний орган, оптимізуючи його функції завдяки підтримці фізіологічної регенерації структурних елементів органу, а також рослини, мінеральні компоненти та нозоди (бактерії та віруси) в мікродозах при певних розведеннях (М.Р. Богомільский и соавт., 1998, Mogańiec-Bayda A. et al, 1998: Н.С. Міщанчук, 2004, С.Б. Безшапочний та співавт., 2005, та ін.).

Для лікування вестибулярної дисфункції призначали препарат вертихгель по 10 крапель сублінгвально 3 рази на день протягом 2-3 місяців. Цей препарат оптимізує провідність нервових клітин головного мозку, має психотонізуючу, метаболічну (на ЦНС), олігодинамічну та дренажну (на матрикс) дії.

Одночасно призначали траумель С, який успішно поєднується з попереднім препаратом при травматичній лабіринтопатії. Основні його дії – регуляція гомеостаза, антиексудативна, протизапальна та знеболююча, активація заживлення ран, покращення мікроциркуляції в тканинах та окисно-відновлюючих процесів у них. Він успішно застосовується при травмах, в тому числі після хірургічних втручань. Траумель С призначали в/м'язево по 1 ампулі (2,2 мл) 1 або 2 рази на тиждень, №5-10 ін'єкцій на курс лікування. В деяких випадках призначали по 1 табл. 3 рази на день протягом 1-2 міс. При необхідності рекомендували проводити курси прийому препарату двічі на рік.

У схему післяопераційного лікування включали церебрум композитум Н по 1 ампулі (2,2 мл) 1 або 2 рази на тиждень в/м'язево, №5-10 ін'єкцій на курс лікування. Цей препарат характеризується широким

терапевтичним спектром і йому властива ангіопротекторна, венотонізуюча, метаболічна, протизапальна, гемостатична та психотропна дії.

Всі антигомотоксичні препарати фірми «Heel» (Німеччина) зареєстровані та затверджені МОЗ України до використання.

Середньостатистичні показники статичної та динамічної рівноваги у хворих двох груп у різні строки післяопераційного періоду представлені у табл. 1. Як свідчать її дані, у ранньому післяопераційному періоді у осіб двох груп зафіксовані значні порушення статичної та динамічної рівноваги. Так, зокрема, показник статичної рівноваги – індекс кефалографії (Ркфг) – в осіб І-ї групи дорівнював ($5,9 \pm 0,7$) ум. од., у віддаленому періоді через 12 міс він становив $4,4 \pm 0,5$, через 2 роки – $4,2 \pm 0,5$, через 5 років $4,0 \pm 0,5$ ум. од., тобто у динаміці післяопераційного періоду (протягом 12 міс) наближався до нормальних величин.

Така ж закономірність відмічена в осіб II групи, тільки повільніша. Наприклад, індекс кефалографії у них у ранньому післяопераційному періоді склав $6,0 \pm 0,4$ ум. од., через 12 міс – $4,7 \pm 0,5$, через 2 роки – $4,5 \pm 0,5$, через 5 років – $4,2 \pm 0,5$.

У всіх осіб двох груп у ранньому періоді після операції реєструвався спонтанний ністагм деструкції (Sny) у протилежний від операції бік, горизонтального або горизонтально-діагонального напрямку.

Sny у всіх у динаміці протягом 12 міс післяопераційного періоду з крупнорозмашистого у ранньому періоді за інтенсивністю змінювався на середньорозмашистий, а потім – на дрібнорозмашистий, а через 2 роки не реєструвався зовсім.

Як свідчать середньостатистичні показники експериментальної ністагмової реакції, які представлені у табл. 2, у ранньому післяопераційному періоді зареєстрована значна асиметрія постністагму, яка проявлялась арефлексією з оперованого боку та гіперрефлексією – з протилежного, що супроводжувалась значними розладами функції рівноваги. Зокрема, тривалість постоберткового ністагму в осіб I групи з боку оперованої сторони дорівнювала $5,5 \pm 0,9$ с, а здорової – $47,5 \pm 3,5$ с.

Таблиця 1

Середньостатистичні показники статичної та динамічної рівноваги у хворих двох груп на пухлину яремного гломусу класів С та D у різні строки після хірургічного втручання

Групи хворих	Показники статичної рівноваги					Показники динамічної рівноваги									
	Ркфг, умов.од.					пишучий тест Фукуда, відхилення, град.					крокуючий тест Фукуда, ротація тіла, град.				
	1 міс.	6 міс.	12 міс.	2 роки	5 років	1 міс.	6 міс.	12 міс.	2 роки	5 років	1 міс.	6 міс.	12 міс.	2 роки	5 років
I	5,9±0,7	4,7±0,3 ^{*,**}	4,4±0,5 ^{*,**}	4,2±0,5 ^{*,**}	4,0±0,5	20,1±1,1	18,5±0,9	15,5±0,5 ^{*,**}	12,5±0,6 ^{*,**}	10,5±0,5 ^{*,**}	68,5±3,6 ^{*,**}	62,0±2,5 ^{*,**}	55,5±2,0 ^{*,**}	45,0±1,5 ^{*,**}	42,5±1,5 ^{*,**}
II	6,0±0,4	5,3±0,5	4,7±0,5	4,5±0,5	4,2±0,5	22,5±1,4	19,5±0,7	17,5±0,5	15,5±0,5	13,0±0,5	75,5±3,0	70,0±2,0	65,0±2,5	50,5±2,0	46,5±2,0

Примітка: * - достовірність відмінностей у показниках двох груп ($P > 0,05$); ** - достовірність відмінностей у різні строки віддаленого періоду двох груп ($P > 0,01$)

Таблиця 2

Середньостатистичні показники експериментальної ністагмової реакції обертової стимуляції у пацієнтів двох груп, які перенесли хірургічне видалення пухлини яремного гломусу класів С та D, у різні строки післяопераційного періоду

Групи хворих	Сторони ураження	Показники експериментальної постобертової ністагмової реакції														
		тривалість реакції, с.					частота ністагму, Гц					середня кутова швидкість ПФН, град/с				
		1 міс.	6 міс.	12 міс.	2 роки	5 років	1 міс.	6 міс.	12 міс.	2 роки	5 років	1 міс.	6 міс.	12 міс.	2 роки	5 років
I	уражена	5,5±0,9	12,5±0,5 ^{*,**}	18,5±1,0 ^{*,**}	23,0±1,0 ^{*,**}	27,5±0,9 ^{*,**}	1,6±0,1	1,7±0,1 [*]	1,7±0,1 [*]	1,8±0,1 [*]	1,8±0,1 [*]	15,5±1,0	18,5±1,1 ^{*,**}	22,5±1,0 ^{*,**}	27,5±0,7 ^{*,**}	29,5±0,2 ^{*,**}
	протилежа	47,5±3,5	42,5±2,5	47,0±0,5	37,5±0,5	37,5±0,9	2,8±0,1	2,8±0,1	2,9±0,1	2,9±0,1	2,9±0,1	58,5±2,5	52,5±2,5	49,5±1,0	45,0±2,5	43,5±0,3
II	уражена	4,6±0,5	9,5±0,5	14,0±0,9	19,5±0,8	24,5±0,5	1,4±0,1	1,5±0,1	2,1±0,1	2,4±0,1	2,6±0,1	12,5±1,5	15,5±1,5	19,5±1,9	23,5±0,5	25,5±0,9
	протилежа	55,5±0,5	50,5±0,4	48,5±0,3	45,5±0,5	36,0±0,5	2,2±0,1	2,4±0,1	2,8±0,1	2,8±0,1	2,8±0,1	63,5±3,0	60,5±2,5	53,0±2,5	47,5±1,5	40,5±2,5

Примітки: * - достовірність відмінностей показників Ну двох груп ($P > 0,05$); ** - достовірність відмінностей у різні строки віддаленого періоду двох груп ($P > 0,01$)

Особливо асиметрія експериментального ністагму проявлена в осіб II групи (див. табл. 2), у яких були зафіксовані також значні порушення рівноваги (див. табл. 1).

У віддаленому періоді, як вказують дані таблиць 1 та 2, асиметрія достовірно зменшувалась між показниками експериментального ністагму, бо як з ураженої сторони, так і з протилежної, параметри постобертowego ністагму покращувались внаслідок медикаментозної терапії та ощадливої лікувальної фізкультури, які сприяли розвитку компенсаторних реакцій з боку центральних (коркових) регуляторних механізмів.

Так, в осіб I групи тривалість постністагму з оперованого боку у ранньому періоді склала $5,5 \pm 0,9$ с, з протилежного – $47,5 \pm 3,5$, через 12 міс – відповідно $18,5 \pm 1,0$ та $42,5 \pm 2,5$ с, через 2 роки – $23,0 \pm 1,0$ та $37,5 \pm 0,5$, через 5 років – $27,5 \pm 0,9$ та $37,5 \pm 0,9$ с.

У осіб II групи тривалість постністагму з оперованого боку дорівнювала $4,6 \pm 0,5$ с, а з протилежного – $55,5 \pm 0,5$, через 12 міс – відповідно $14,0 \pm 0,9$ та $48,5 \pm 2,5$ с, через 2 роки – $19,5 \pm 0,8$ та $45,5 \pm 0,5$, через 5 років – $24,5 \pm 0,5$ та $36,0 \pm 0,5$ с, тобто вирівнювання асиметрії постністагму з двох боків проявляється збільшенням його тривалості з оперованого боку та зменшенням – з протилежного.

Аналогічні зміни зафіксовані у віддаленому періоді інших параметрів експериментального ністагму в обох групах (див. табл. 2).

Варто підкреслити, що експериментальний ністагм із клоніко-тонічного або тонічного у ранньому періоді після операції поступово, в середньому протягом 6-12 міс, ставав клонічним.

Про це об'єктивно вказують зареєстровані зміни його кількісних показників, а саме: збільшення частоти та зменшення середньої кутової швидкості (ПФН), які приведені в табл. 2.

Хворі при опитуванні акцентували увагу на тому, що в цілому після хірургічного лікування, прийому рекомендованих медикаментів та щоденної ощадливої лікувальної фізкультури у динаміці 1-2 років віддаленого

періоду значно поліпшився загальний стан, самопочуття, значно зменшилось або зовсім припинились запаморочення, стали чіткими і координованими рухи та статична рівновага. Проте пацієнти відмічали, що ще продовжують відчувати певний дискомфорт, незначне порушення рівноваги та орієнтації у просторі у темряві, особливо у незнайомих місцях, хоча у значно меншій мірі. Однак цей стан не відбивалося на загальному самопочутті.

Таким чином, результати проведеної роботи дозволяють зробити такі висновки.

При хірургічному видаленні пухлини яремного гломусу у ранньому післяопераційному періоді у хворих 2 груп зафіксована ВД мала характер змішаного вестибулярного синдрому III ступеня (посттравматичний післяопераційний периферичний (лабіринтний) та центральний вестибулярний синдром).

У віддаленому післяопераційному періоді протягом 1-2 років після хірургічної операції у спостережуваних двох груп внаслідок корекції медикаментозними препаратами та ощадливої лікувальної фізкультури наступають явища компенсації ВД у центральних відділах вестибулярного аналізатора. Вони проявляються зменшенням асиметрії якісних та кількісних параметрів постобертowego ністагму, значним покращенням статичної та динамічної рівноваги.

В осіб II групи з інтракраніальною локалізацією пухлин та особливостями хірургічного втручання явища компенсації достовірно наступають повільніше ($p < 0,05$).

Отримані результати вестибулометричних досліджень після хірургічного лікування можуть бути використані при вирішенні медико-соціальних експертних питань для визначення трудової придатності прооперованих осіб з пухлинами яремного гломусу класів С та D.

Використаний комплекс корекції вестибулярної дисфункції можна рекомендувати у клінічну практику у післяопераційному періоді після хірургічного лікування хворих на пухлину яремного гломусу класу С та D.

1. Базаров В.Г. Клиническая вестибулометрия. – К.: Здоров'я, 1988. – 200 с.
2. Хилон К.Л. Функция органа равновесия и болезнь передвижения. – Л.: Медицина, 1969. – 280 с.
3. Солдатов И.Б., Сущева Г.П., Храппо Н.С. Вестибулярная дисфункция. – М.: Медицина, 1980. – 286 с.
4. Богомильский М.Р., Гаращенко Т.И., Ягольникова О.В. Перспективы использования комплексного антигомотоксического препарата Траумель С в хирургической детской ЛОР клинике при операциях в области лимфоузловидного кольца // Биол. медицина. – 1998. – №2 – С. 44-48.
5. Безшапочный С.Б. Безшапочный С.Б., Лобурець В.В., Муляр Л.А. Вплив антигомотоксичних препаратів на імунний статус хворих бронхіальною астмою, асоційованою з поліпозним риносинуситом // Журн. вушних, носових і горлових хвороб. – 2005. – №5-с. – С. 16-17
6. Міщанчук Н.С. Антигомотоксичні препарати при лікуванні вестибулярних порушень у ліквідаторів наслідків аварії на ЧАЕС // Журн. вушних, носових і горлових хвороб. – 2004. – №5-с. – С. 140-141.
7. Реккевек Г.Г. Гомеопатическая антигомотоксикология. (Системное практическое лекарствоведение) /Пер. з нем. Смоленськ: Гомеопатическая медицина, 1996. – 590 с.
8. Сушко Ю.О., Борисенко О.М., Гудков В.В., Міщанчук Н.С. Слухові та вестибулярні розлади у клініці глобусних пухлин // Журн. вушних, носових і горлових хвороб. – 2004. – №5-с. – 155 с.
9. Федорова Г.С. Лечебная физкультура при вестибулярных нарушениях. – М.: Медицина, 1973. – 72 с.
10. Morawiec-Baida A., Latcowski B., Wasilewski B. Leczenie szumow usznych preparatem Vertigoheel // Medycyna Biologiczna. – 1998. – №2. – P. 41-46.

Надійшла до редакції 03.07.07.

© Ю.О. Сушко, О.М. Борисенко, Н.С. Міщанчук, І.А. Сребняк, 2007

ДИНАМИКА ВЕСТИБУЛЯРНИХ НАРУШЕНЬ У БОЛЬНЫХ С ОПУХОЛЮ ЯРЕМНОГО ГЛОМУСА С ЭКСТРА- И ИНТРАКРАНИАЛЬНОЙ ЛОКАЛИЗАЦИЕЙ, ИХ КОРРЕКЦИЯ В ОТДАЛЕННОМ ПЕРИОДЕ ПОСЛЕ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ

Сушко Ю.А., Борисенко О.Н., Мищанчук Н.С., Сребняк И.А. (Киев)

Резюме

Проанализированы результаты исследования вестибулярной функции у 37 больных, прооперированных по поводу опухоли яремного гломуса с экстра- и интракраниальной локализацией в динамике через 6, 12 мес, а также через 2 и 5 лет. Полученные результаты вестибулометрических исследований необходимо использовать для решения медико-социальных экспертных проблем. Установлено, что комплексная реабилитация (медикаментозная терапия с использованием щадящей ежедневной лечебной физкультуры) эффективно устраняет проявления вестибулярной дисфункции, способствуя и ускоряя развитие компенсаторных реакций, повышает качество жизни прооперированных пациентов, их социальную адаптацию в отдаленном периоде.

THE VESTIBULAR DISORDERS DYNAMICS IN PATIENTS WITH GLOMUS JUGULARE WITH EXTRA- AND INTRACRANIAL LOCALIZATION, THEIR CORRECTION IN THE FAR PERIOD AFTER THE SURGICAL TREATMENT

Soushko Y.A., Borysenko O.N., Mischanchuk N.S., Srebnyak I.A. (Kiev)

Summary

There were made an results analysis of vestibular function in the 37 patients, who has a surgical treatment of glomus jugulare tumor with extra- and intracranial localization in the dynamics of 6, 12 months and also 2 and 5 years. The acquired data results of vestibulometric investigations are necessary to use for solution of medical and sociological expert problems.