

ХІРУРГІЯ

УДК 617.7:616.831.72-006-071

© В.І. Цимбалюк, В.А. Васюта, Г.Д. Жабоедов, В.М. Конах, Л.В. Задояний
 ДУ "Інститут нейрохірургії імені А.П. Ромоданова АМН України"
 Національний медичний університет імені О.О. Богомольця, м. Ки в

НЕЙРООФТАЛЬМОЛОГІЧНІ ПРОЯВИ ПУХЛИН МОСТОМОЗОЧКОВОГО КУТА. КЛІНІКА ТА ДІАГНОСТИКА

НЕЙРООФТАЛЬМОЛОГІЧНІ ПРОЯВИ ПУХЛИН МОСТОМОЗОЧКОВОГО КУТА. КЛІНІКА ТА ДІАГНОСТИКА – Симптоматологія невриноном слухових нервів зумовлена в більшості випадків ураженням утворень мостомозочкового кута, де безпосередньо близько один від одного розташовані лицьовий, слуховий та проміжний нерви. Трійчастий нерв уражається при великих розмірах пухлин. У статті розглянуто основні клінічні нейроофтальмологічні прояви пухлин мостомозочкового кута до та після операції. Представлено діагностичні методики для визначення сльозопродукції (тест Ширмера), основні методики лікування післяопераційного лагофтальму, нейропаралітичного кератиту.

НЕЙРООФТАЛЬМОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОЯВЛЕНИЯ ОПУХОЛЕЙ МОСТОМОЗЖЕЧКОВОГО УГЛА. КЛИНИКА И ДИАГНОСТИКА – Симптоматология невриноном слуховых нервов обусловлена в большинстве случаев поражением образований мостомозжечкового угла, где в непосредственной близости один другому находятся лицевой, слуховой и промежуточный нервы. Тройничный нерв поражается при больших размерах опухолей. В статье рассмотрены основные клинические нейроофтальмологические проявления опухолей мостомозжечкового угла до и после операции. Представлены диагностические методики для определения слезопродукции (тест Ширмера), основные методики лечения послеоперационного лагофтальма, нейропаралитического кератита.

NEUROOPHTHALMOLOGICAL MANIFESTATIONS THE TUMOR OF PONTOCEREBELLUM REGION. CLINIC AND DIAGNOSTIC – Symptomatology of acoustic neurinomas is conditioned by in majority cases damaging of formations in pontocerebellum region, where n. facialis, n. acoustic and n. intermediate are situated. N. trigeminal damages in cases of large tumor. In the article it was viewed the main clinical neuroophthalmological manifestations the tumor of pontocerebellum region before and after operation. Presented diagnostic methods for determination lacrimation (Shirmer test), the main methods of treatment after operation lagophthalmus, neuromparalitic keratitis.

Ключові слова: слуховий, лицьовий, трійчастий нерви, лагофтальм, нейропаралітичний кератит, сльозопродукція.

Ключевые слова: слуховой, лицевой, тройничный нервы, лагофтальм, нейропаралитический кератит, слезопродукция.

Key words: nervos acoustic, facialis, trigeminal, lagophthalmus, neuromparalitic keratitis, lacrimation.

Вивчення офтальмологічно симптоматики у хворих із пухлинами слухового нерва – проблема, у вирішенні яко зацікавлені як офтальмологи, так і нейрохірурги.

В останні роки у всіх країнах світу, у тому числі з високою якістю життя, спостерігається збільшення кількості хворих із пухлинами головного мозку. За даними статистики, на 1 млн населення діагностують в рік 10-12 хворих із пухлинами слухового нерва, що становить близько 8-9 % серед усіх пухлин головного мозку, та 88,1 % з групи пухлин мостомозочкового кута [3, 13, 16].

У більшості випадків це невриноми – інкапсульовані пухлини, що розташовані у мостомозочковому куті. Рідко цю пухлину називають, підкреслюючи походження з відповідних клітин, неврилемою чи доброякісною шваномою [7].

Розвивається частіше у жінок віком 40-50 років. У 5 % випадків може розвиватися з обох боків, що характерно для центрально форми нейрофіброматозу (нейрофіброматоз -2) [13].

Пухлина первинно розвивається з периферичної частини слухового нерва в межах слухового каналу, пізніше розповсюджується у мостомозочковий кут. Гістогенетично та морфологічно є однорідною і не схильною перетворюватися на злоякісну. Досягнувши великих розмірів, пухлина може повністю виповнювати мостомозочковий кут, здавлюючи мозочок, стовбур. Корінці черепно – мозкових нервів (VII, V, IX, XI) часто спаюються з пухлиною [7, 13].

Розрізняють чотири клінічні стадії росту пухлини [15]. Перша стадія (нейроотіатрична). Характеризується прогресивним зниженням слуху та шумом у вусі. Стадія може тривати 3-5 років та більше. Друга стадія – стадія бокової цистерни мозку (мостомозочкового кута) – виявляються прояви синдрому мостомозочкового кута, а саме недостатність функцій VIII, VII, V пар черепно – мозкових нервів. Третя стадія – стадія внутрішньочерепно гіпертензії. У цій стадії може розвиватися набряк диска зорового нерва та інші ознаки внутрішньочерепно гіпертензії. Четверта стадія – стадія компресії стовбура мозку. У процес втягується бульбарна група черепних нервів, стовбур мозку може зміщуватися у протилежній пухлині бік.

Симптоматологія невриноном слухових нервів зумовлена в більшості випадків ураженням утворень мостомозочкового кута, де безпосередньо близько один від одного розташовані лицьовий, слуховий та проміжний нерви. Слуховий та лицьовий нерви анатомічно розташовані дуже близько один від одного, утворюючи слухо – лицьовий пучок. Корінець трійчастого нерва розташований більш орально, у зв'язку з чим ознаки ураження V нерва при невриномах слухового нерва з'являються значно пізніше, коли пухлина досягає великих розмірів [7].

Корінці лицьового нерва при пухлинах мостомозочкового кута уражаються майже завжди. Це пов'язано з анатомічною особливістю нерва – він виходить на основу мозку між мостом та довгастим мозком посередині між проміжним та слуховим нервами. Лицьовий нерв виконує парасимпатичну іннервацію слізної залози. Секреторні сльозовидільні волокна починаються з секреторного ядра, яке знаходиться біля

ядра VII черепно – мозкового нерва. У складі лицьового нерва волокна входять у фалопієвий канал, залишаючи його у складі n. petrosus superficialis major, далі – до gang. sphenopalatinum, n. zygomaticus та n. lacrimalis – до слізної залози [7]. Ураження слъзовидільних волокон призводить до зменшення утворення слізної рідини. Хворі скаржаться на сухість в очах, більше при зоровому навантаженні. Іноді (рідше) слъзовидільна реакція може нести іритаційний характер. Цей феномен пояснюється ослабленням мигального рефлексу та збільшенням подразнення очного яблука пилом, повітрям. Не дуже часто може виявлятися феномен крокодилячих сліз – слъзотеча під час жи. Вважається, що тривале тиснення пухлини призводить до демієлінізації аксонів лицьового нерва, внаслідок чого виникає генералізація збудження під час жування. Інше пояснення – під час жи слъза виділяється під впливом співдружного рефлекторного скорочення кругового м'яза ока внаслідок розвитку орально – пальпебрально синкенезі. Тиснення на лицьовий нерв призводить до ішемі з послідуною демієлінізацією нервових волокон. Цим пояснюється запізнення мигального рефлексу [10].

Нейроофтальмологічні симптоми ураження трійчастого нерва зустрічаються досить часто при пухлинах великих розмірів. Основним, найбільш раннім симптомом є випадання або зниження рогівкового рефлексу. У частини хворих ураження корінця трійчастого нерва супроводжується значним болем, який іррадіює у око, вухо, нижню щелепу.

При ураженні відвідного нерва має місце обмеження рухливості очного яблука назовні. Патогенетично ураження відвідного нерва пов'язано з безпосереднім впливом пухлини на варолі в міст, а також з дією гідроцефально – гіпертензійних факторів.

Ураження зорового нерва проявляється, в основному, застійними дисками зорових нервів з наступною х атрофією.

Нейроофтальмологічні методи діагностики. Для діагностики функції парасимпатичної частини лицьового нерва, а саме секреторної функції слъзно залози застосовують пробу Ширмера, яка проводиться наступним чином. Дві полоски білого фільтрувального паперу, довжиною 7 см та шириною 1 см, вводять у кон'юнктивальний мішок (за нижню повіку). Хворий під час процедури дивиться вгору. Фільтрувальний папір залишають на 1-2 хв, після чого рівень змочування слъзою вимірюють лінійкою. На стороні пухлини часто виявляється значно менша слъзопродукція [21].

Функцію п'ято пари черепно – мозкових нервів визначають як рівень рогівкового рефлексу. Недостатність чи випадання рогівкового рефлексу виявляють, навіть, при невеликих пухлинах у 54,2 % випадках, а при пухлинах середніх та великих розмірів – відповідно у 92 % та 93,6 % випадків [7].

Після нейрохірургічного втручання з приводу невриноном слухових нервів часто пошкоджується лицьовий нерв внаслідок спаяності пухлини з нервом [14, 16, 18]. Внаслідок цього розвивається лагофтальм (неможливість закрити очну щілину при миганні). При лагофтальмі очне яблуко недостатньо зволожується,

навіть, при нормальній слъзопродукції. Це призводить до розвитку нейропаралітичної кератопатії, симптоми якої варіюють від точкової епітеліопатії до утворення виразок [15].

Зараз все частіше з метою хірургічного лікування застосовують радіохірургію за допомогою гамма – ножа. Так, М. Tamura зі співавт. [19] представили результати лікування у 200 хворих, оперованих стандартним способом, а також 200 хворих, оперованих за допомогою гамма – ножа. Так, тест Ширмера (визначення слъзопродукції) через 2 роки після операції був значно змінений у 56 % хворих, оперованих за стандартною методикою, і лише у 20 % хворих, оперованих за допомогою гамма – ножа.

Іноді після оперативного втручання уражається і трійчастий нерв. Внаслідок чого розвивається нейротрофічна кератопатія, яка проявляється набряком рогівкового епітелію, точковими епітеліальними ерозіями, повільно регенеруючими дефектами епітелію, які можуть інфікуватися [5, 6, 15].

Механізм розвитку такого кератиту вивчений експериментально [10]. Досліджувалася рогівка щурів, яким перетинали гілки трійчастого нерва у місці виходу його з черепа або стереотаксичною електрокоагуляцією чутливих ядер трійчастого нерва у довгастому мозку. Про ефективність процедури свідчила відсутність рогівкового рефлексу. Через 2-7 діб проводили гістологічне дослідження зрізів рогівки. Після перетинання гілок трійчастого нерва, починаючи з другої доби, спостерігалася помутніння рогівки. Гістологічно виявляли також розшарування строми, ерозію епітелію, лейкоцитарну інфільтрацію рогівки. Інше експериментальне дослідження проводилося на щурах лінії Вістар, яким ретроульбарно вводили триєкка н. Препарат викликав блокаду чутливих нервових закінчень, в результаті чого порушувався баланс нейропептидів у периферичних тканинах і розвивався нейротрофічний кератит [11].

Нейропаралітичну та нейротрофічну кератопатію лікують за загальноприйнятою схемою – слъзозамісна терапія (натуральна слъза, лакрисин, корнергель), метаболічна терапія (цитраль, розчин глюкози, вітайодурол). При більш тяжкому прояві іноді застосовують оперативне лікування [15].

Показаннями до оперативного лікування наслідків ураження лицьового нерва є великі розміри лагофтальму, ретракція верхньої повіки, ектропіон нижньої повіки, низький статичний тонус повік, синдром "сухого ока", відсутність повноцінного захисту рогівки, розходження попередньо накладених швів [5, 6]. Залежно від тяжкості ураження використовують комбінацію різних методик офтальмопластики – варіації тарзорافی, тарзопексії, медіально ксантопластики і корекції ретракції верхньої повіки, імплантація сухожильних і синтетичних ниток. Найбільш простою в технічному виконанні є латеральна блефарорафія. Але дана методика, незважаючи на те, що найбільш часто використовується офтальмохірургами, має ряд недоліків. Після операції, навіть при зрощенні на значному рівні, залишається остаточний лагофтальм, а також кератопатія, великий ризик травмування рогівки при епідермізації задньої поверхні зрощення [6].

Іноді використовують аутокон'юнктивопластику за Кунтом. Аутокон'юнктивальна пластика за Кунтом в модифікації авторів (Е.А. Каспарова, О.И. Собкова 2007; 2008) проводиться після попереднього вишкрібання виразкового дефекту, іноді разом з укладкою на дно виразки лоскута амніона, з пошаровою кератопластикою, базальною іридектомією [9].

Іноді, як варіант лікування лагофтальму, використовують платинові нитки, що імплантуються у повіки з метою закриття повік, спеціальні пружини, що вводять в навколоочну ділянку з метою щільного закриття повік [20].

Важливим є питання щодо відновлювальної терапії функції лицьового нерва у післяопераційний період. Для зменшення лагофтальму та порушених функцій мімічних м'язів застосовують міоелектростимуляцію (апарат "Ампліпульс"). На уражених м'язах розміщується точковий активний електрод, а направляючий – в ділянці потилиці. Тривалість сеансу – починаючи з 1 хв, поступово збільшуючи час процедури до 5-10 хв. При ураженні відвідного нерва електростимуляція здійснюється шляхом накладання активного електроду після попередньої анестезії на склеру у зовнішньому сегменті ока. Сила струму – до появи мікрорухів очного яблука, тривалість стимуляції – до 1 хв [16].

Для підвищення ефективності електростимуляції за 45 хв до процедури у рухові точки м'язів, що стимулюються, вводять розчин АТФ по 0,5-1,0 мл. Кількість сеансів становить 15-20 [17].

При глибокому парезі одночасно з електростимуляцією проводять імпульсну гімнастику (хворий повинен намагатися зажмурити очі, підняти брови та ін.) [17].

Таким чином, ураження очного яблука при пухлинах мостомозочкового кута є комбінованою патологією, в основі якої лежать нейрохірургічні причини. Раннє виявлення нейроофтальмологічних симптомів сприяє більш ефективному лікуванню даної патології. У післяопераційний період функція нейроофтальмолога полягає у запобіганні ускладнень з боку очного яблука, а також найбільш ефективному усуненню. При сприятливому перебігу процесу вдається зберегти зорові функції та полегшити дискомфорт, пов'язаний із слъзоутворювальною функцією ока (сухість ока, слъзотеча).

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

- Белик Н.Б. К диагностике невринома слухового нерва // Актуал. вопр. клинич. отиатрии – Свердловск, 1985. – С. 101-104.
- Благовещенская Н.С., Егорова В.К., Туманова А.А. Ранняя диагностика невринома слухового нерва // Журн. вопр. нейрохирургии. – 1989. – Вып. 5. – С. 52-54.
- Винницкая Н.В. К ранней диагностике невринома слухового нерва // Врачеб. дело. – 1987. – № 3. – С. 89-93.
- Головач Г.Г., Косовой А.Л., Сидорова Т.Г. Некоторые рентгенологические предпосылки к диагностике невринома слухового нерва. – М., 1984. – С. 88-95.

- Груша Я.О., Игнатъева Ю.Ф. Некоторые вопросы хронического паралича лицевого нерва у пациентов, оперированных по поводу лагофтальма // Актуальные вопросы нейроофтальмологии. Материалы IX научно – практической нейроофтальмологической конференции. – Москва, 2007. – С. 118-199.

- Груша Я.О., Федорова А.А., Игнатъева Ю.Ф. Морфологическое исследование межпальпебральной складки после латеральной блефарорафии, выполненной по поводу паралича лицевого нерва // Актуальные вопросы нейроофтальмологии. Материалы IX научно – практической нейроофтальмологической конференции. – Москва, 2008. – С. 75-76.

- Злотник Э.И., Склот И.А. Невринома слухового нерва. – Минск: "Беларусь", 1970. – 184 с.

- Кардаш А.М., Кулич Н.И. Реабилитация больных с параличом лицевого нерва // Нейрохирургия. – К., 1985. – Вып. 18. – С. 75-80.

- Каспаров Е.А., Собкова О.И. Наш опыт в лечении нейропаралитического лагофтальма и его роговичных осложнений // Актуальные вопросы нейроофтальмологии. Материалы IX научно – практической нейроофтальмологической конференции. – Москва, 2007. – С. 123-124.

- Князев Г.Г., Князева Г.Б. Механизм возникновения нейропаралитического кератита // Архив анатомии, гистологии и эмбриологии. – 1989. – Т. 97, № 10. – С. 37- 38.

- Князев Г.Г., Князева Г.Б., Никифоров А.Ф. Развитие нейропаралитического кератита после ретробульбарного введения тримекаина // Вестник офтальмологии. – 1990. – Т. 105, № 189. – С. 52- 54.

- Крылов Б.С., Смирнова Н.А., Козлова З.В. Невринома слухового нерва: (Современное состояние, проблемы) // Невринома слухового нерва. – М., 1984. – С. 3-11.

- Махмудов У.Б., Певзнер К.Б. Тактика хирургического лечения двухсторонних невринома слухового нерва // Журнал вопросы нейрохирургии. – 1995. – № 2. – С. 28-31.

- Невринома слухового нерва: (Сб. ст.) / Моск. НИИ уха, горла и носа, Ленингр. НИИ уха, горла, носа и речи; (Отв. ред. Б.С. Крылов). – М.: НИИЛОП, 1984. – 126 с.

- Никифоров А.С., Гусева М.Р. Нейроофтальмология: руководство. – М.: ГЭОТАР – Медиа, 2008. – 624 с.

- Пелех Л.Е., Семенова М.И., Овчаренко А.А., Винницкая Н.В., Марчук Ю.С. Восстановительное лечение больных невриномами слухового нерва в раннем послеоперационном периоде // 4-й Всесоюз. съезд нейрохирургов (11 – 14 окт. 1988 г., Ленинград): Тез. докл. – М., 1988. – С. 184-185.

- Семенова М.И., Шепелев В.Н., Бартенева Е.В., Попова И.Ю. Электростимуляция мышц лица у больных после операций по поводу опухолей мостомозжечкового угла // Нейрохирургия. – К., 1985. – Вып. 18. – С. 71-74.

- Склот И.А. Функциональное состояние лицевого нерва при невриномах слухового нерва // Невринома слухового нерва. – М., 1984. – С. 63-74.

- Tamura M., Murata N., Hayashi M. Facial nerve function insufficiency after radiosurgery versus microsurgery // Prog. Neurol. Surg. – 2008, № 21. – P. 108-118.

- Temrzis J.K., Kyere S.A. Experience with the gold weight and palpebral spring in the management of paralytic lagophthalmos // Plast. Reconst. Surg. – 2008. – V. 121, № 3. – P. 806.

- Silver AL, Lindsay RW, Cheney ML, Hadlock TA Thin-profile platinum eyelid weighting: a superior option in the paralyzed eye. // Plast Reconstr Surg. – 2009. – V. 123, № 6. – P. 1697-1703.

Отримано 10.11.09.