

УДК 616.833.18-006.385-07-089
DOI: 10.36979/1694-500X-2023-23-5-105-108

РАННЯЯ ДИАГНОСТИКА И ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ВЕСТИБУЛЯРНОЙ ШВАННОМЫ

А.Т. Шамшиев

Аннотация. Аудиологические и радиологические достижения и усовершенствование микрохирургических методов облегчили диагностику и удаление очень маленьких опухолей слухового нерва с низкой заболеваемостью и смертностью. В попытке ответить на вопрос, является ли экономически эффективным хирургическое лечение, представлен анализ 66 случаев хирургического лечения вестибулярной шванномы. Это представляет собой часть серии нейрохирургических процедур, проведенных в клинике нейрохирургии за последние пять лет. Изучая относительную заболеваемость при раннем и позднем хирургическом вмешательстве в этих случаях и оценивая стоимость операции, представляется обоснование ранней диагностики и лечения как с финансовой, так и с человеческой точки зрения.

Ключевые слова: вестибулярная шваннома; невринома слухового нерва; хирургия; микрохирургия; лицевой нерв; слуховой нерв.

ВЕСТИБУЛЯРДЫК ШВАННОМАНЫ ЭРТЕ АНЫКТОО ЖАНА ХИРУРГИЯЛЫК ДАРЫЛОО

А.Т. Шамшиев

Аннотация. Аудиологиялык жана радиологиялык жетишкендиктер жана микрохирургиялык ыкмалардын өркүндөтүлүшү аз ооруган жана өлүмгө учуроо төмөн болгон угуу нервинин өтө кичинекей шишиктерин аныктоону жана алып салууну жеңилдетти. Хирургиялык дарылоо экономикалык жактан натыйжалуубу деген суроого жооп берүү максатында, вестибулярдык шванноманы хирургиялык дарылоонун 66 учуруна талдоо жүргүзүлгөн. Бул акыркы беш жылдын ичинде нейрохирургиялык клиникада жасалган нейрохирургиялык процедуралардын бир бөлүгү. Бул учурларда эрте жана кеч хирургиянын салыштырмалуу ооруларын изилдөө жана операциянын баасын баалоо менен, каржылык жана адамдык көз караштан алганда, эрте диагноз коюу жана дарылоо үчүн негиз берилет.

Түйүндүү сөздөр: вестибулярдык шваннома; угуу нервинин невриномасы; хирургия; микрохирургия; бет нерви; угуу нерви.

EARLY DIAGNOSIS AND SURGICAL TREATMENT OF VESTIBULAR SCHWANNOMA

A.T. Shamshiev

Abstract. Audiological and radiological advances and improvements in microsurgical methods have facilitated the diagnosis and removal of very small tumors of the auditory nerve with low morbidity and mortality. In an attempt to answer the question of whether it is cost-effective, an analysis of 66 cases of surgical treatment of vestibular schwannoma is presented. This is part of a series of neurosurgical procedures performed at the neurosurgery Clinic over the past five years. By studying the relative incidence of early and late surgical intervention in these cases and estimating the cost of the operation, the rationale for early diagnosis and treatment is presented both from a financial and human point of view.

Keywords: vestibular schwannoma; auditory nerve neurinoma; surgery; microsurgery; facial nerve; cochlear nerve.

Введение. Невринома слухового нерва, или, правильнее сказать, вестибулярная шваннома, имеет удивительно зловещую репутацию доброкачественной опухоли. Несмотря на это, часто проходит значительный промежуток времени между начальными симптомами глухоты, шума в ушах и легкого нарушения равновесия, которые часто остаются незамеченными пациентом, и более очевидными последовательными неврологическими симптомами и признаками, предвещающими сдавление на тройничный нерв, ствол головного мозга и мозжечок [1, 2]. Это привело к мнению, что скорость роста этих опухолей может значительно варьироваться. Некоторые из них могут расти медленно, что объясняет большое расхождение между высокой распространенностью микроскопических опухолей, о которых сообщалось при вскрытии (2,4 и 2,7 %), и относительной редкостью опухолей, наблюдаемых клинически (0,001 %). Недавнее клиническое исследование [3] показало, что ежегодная заболеваемость составляет 10 на 1 млн населения, и за последние три года в клинику нейрохирургии поступало в среднем 60 опухолей в год из шестимиллионного населения Кыргызстана. Таким образом, эти результаты находятся в тесном согласии.

Разница между аутопсийными и клиническими исследованиями может быть объяснена тем фактом, что, во-первых, посмертные исследования были высокоселективными и непоследовательными, во-вторых, пациенты были пожилого возраста и, в-третьих, у многих были микроскопические внутричерепные и лабиринтные невromы, которые могут никогда не проявляться клинически.

Нет сомнений в том, что скорость роста этих опухолей варьируется в зависимости от других факторов с периодами относительно медленного роста, за которыми следует быстрое увеличение размера, возможно, связанное с внутриопухолевым кровоотечением или образованием кисты. Наш опыт привел бы нас к мнению, что эти опухоли растут со скоростью 5 мм в год, и им потребуется около двух лет, чтобы заполнить внутренний слуховой проход, и еще три года, чтобы проникнуть в ствол головного мозга. Известно, что опухоли, связанные при болезни

фон Реклингхаузена могут быть двусторонними и медленно нарастать. Они могут быть связаны с множественными менингиомами и гистологически лежат где-то между неврилеммой и менингиомой.

Достижения в аудиологических, радиологических и микрохирургических методах облегчили раннюю диагностику и удаление очень мелких поражений с низкой заболеваемостью и смертностью, но необходимо ли раннее удаление и может ли оно быть оправдано как клинически, так и с финансовой точки зрения? Должны ли мы усердно искать и иссекать небольшие внутриканаликулярные опухоли или мы должны ждать, пока опухоли вырастут, и пациенты поддадутся интеркуррентному заболеванию, или удалять их в конечном итоге, когда они станут большими. В попытке ответить на этот вопрос был проведен анализ 66 случаев невриномы слухового нерва, вылеченных хирургическим путем.

Материал и методы. Все пациенты прошли полное отоневрологическое обследование. Были проведены аудиометрические исследования и битермический калорийный тест, а также аудиометрия вызванного ответа. У всех пациентов были получены простые рентгеновские снимки внутренних слуховых проходов. Там, где компьютерная аксиальная томография (КТ) была отрицательной, пациентам проводилась воздушная меатография. Недавно некоторые пациенты прошли магнитно-резонансную томографию (МРТ) с усилением гадолинием.

Результаты. В этой серии из 66 случаев были 64 случая вестибулярной шванномы и две невриномы лицевого нерва. Всего было 39 пациенток женского пола и 27 пациентов мужского пола. Возрастной диапазон составлял 19–72 года при среднем возрасте 51 год. Большинство опухолей были средними или большими.

Клиническая оценка. Глухота является наиболее распространенным симптомом, а шум в ушах, хотя и присутствует обычно, редко является симптомом, который приводит пациента к врачу. Изменение этой модели может быть замечено в будущем, когда население станет лучше осведомлено о шуме в ушах, особенно если он односторонний.

Боль в ипсилатеральной сосцевидной области присутствовала у 35 (53 %) пациентов и может представлять собой давление растущей опухоли на кость расширяющегося внутреннего слухового прохода или растяжение твердой мозговой оболочки в области слухового отверстия. Пациенты очень редко спонтанно проявляли этот симптом добровольно, предположительно, из-за его относительного отсутствия слабости по сравнению с другими их симптомами.

Обследование выявило спонтанный нистагм у 24 (36 %) пациентов, из которых 60 % относились к типу двунаправленного нистагма Брюна с вестибулярным нистагмом первой степени на контралатеральной стороне, усиленным очками Френцеля, и паретическим нистагмом грубого взгляда на ипсилатеральной стороне [4]. Это отражало тяжелую степень двусторонней компрессии ствола головного мозга, более выраженную на пораженной стороне. Угнетение роговичного рефлекса наблюдалось у 39 (59 %) пациентов. Папиллоэдема и обструктивная гидроцефалия присутствовали у 8 (12 %) пациентов, и им потребовалось предоперационное шунтирование. Атаксия и дисдиадохокинез присутствовали у 19 (29 %) пациентов.

Паралич лицевого нерва был отмечен у 2 (3 %) пациентов, но задержка рефлекса моргания наблюдалась чаще и является ранним признаком поражения лицевого нерва.

Результаты хирургического вмешательства. Все опухоли были полностью иссечены, субкапсулярных или частичных удалений не было. Большинство (62) были иссечены с помощью транслабиринтного доступа, 39 опухолей были крупными, а 23 – среднего размера. Четыре опухоли, две среднего размера и две маленькие, были удалены субокципитально в попытке сохранить слух, если предоперационная аудиология продемонстрировала хороший слух и разумное распознавание речи. Сохранение слуха было возможно у двух пациентов.

Критериями оценки результатов операции были: хорошие, полностью независимые и работающие; независимые, но не работающие; плохие, полностью зависимые.

В этой серии 60 (91 %) показали хороший результат, 4 (6 %) – справедливый результат и ни

у кого не было плохого результата. Два пациента умерли, что привело к периоперационной смертности в 3 %. Причинами смерти были послеоперационная гематома мосто-мозжечкового угла и ишемия ствола головного мозга, и у обоих пациентов были огромные опухоли.

Анализ заболеваемости в этой серии показал, что у 11 пациентов была ликворея. Семи пациентам потребовалось предоперационное шунтирование и двум – послеоперационное. У трех пациентов развился менингит, у одного – аэроцеле, у одного – тромбоз глубоких вен, у одного – перфорация барабанной перепонки и у одного развился транзиторный бульбарный паралич. У четырех пациентов с истечением спинномозговой жидкости был проведен период наружного дренирования, а у семи потребовалось повторное исследование. Методика герметизации мосто-мозжечкового угла при транслабиринтном подходе была изменена после 42-х случаев, и в результате в последних 24 случаях ликвореи не было.

Большое количество пациентов, нуждающихся в предоперационном шунтировании, отражало размер опухолей в этой серии. Только одному пациенту потребовалась трахеостомия. У двух пациентов (3 %) с очень большими опухолями наблюдался парез IX, X и XI черепных нервов, и пациенты испытывали некоторые временные трудности с глотанием, были отмечены недостаточность голосовой связки и аспирационная пневмония. Лицевой нерв был сохранен в 90 % небольших опухолей, 83 % опухолей были среднего размера и 51 % – крупные опухоли.

Обсуждение. За последние три десятилетия были достигнуты впечатляющие успехи в хирургическом лечении вестибулярной шванномы, в основном, в результате повсеместного внедрения операционного микроскопа и микрохирургических методов как отологами, так и нейрохирургами. Смертность снизилась с 25 до 3 % или менее, и функциональное сохранение лицевого нерва оказалось возможным в большинстве случаев [4, 5]. В меньшинстве отдельных случаев с небольшими опухолями возможно сохранение полезного слуха.

В этой серии 62 опухоли (39 больших и 23 средних размера) были иссечены с ис-

пользованием транслабиринтного подхода [6, 7] и четыре – субокципитальным путем [8, 9]. Все опухоли были полностью удалены, и не было никаких частичных или субкапсулярных иссечений. Общеизвестно, что может быть место для субкапсулярного удаления у очень пожилых людей с большими опухолями или у тех пациентов, чьи опухоли прочно прилегают к стволу мозга, где попытка полной хирургической резекции значительно нарушила бы сосудистую сеть ствола мозга, или при вестибулярной шванноме, затрагивающей единственное слышащее ухо. Ретросигмовидные иссечения были зарезервированы для небольших опухолей, где до операции существовал социально полезный слух с хорошим различением речи, и была предпринята попытка сохранить это. В двух из четырех опухолей, иссеченных с помощью субокципитального доступа, дооперационный слух был сохранен.

Из анализа результатов хирургического вмешательства ясно видно, что существует достаточное обоснование для раннего удаления вестибулярной шванномы с точки зрения человека, а именно: снижение заболеваемости и смертности и большая вероятность сохранения лицевого нерва [10]. Оправдание с финансовой точки зрения полностью зависит от повышенной заболеваемости при удалении опухолей, когда они достигли значительных размеров и, как следствие, потери обществом финансовой поддержки семьи и ухода, если пациент полностью зависим.

Средний возраст в нашей серии составил 51 год. Предполагая, что ожидаемая продолжительность жизни составляет 70 лет, можно оценить следующие показатели для «кормильца». Это исследование, основанное на детальном его анализе и хирургическом лечении 66 случаев вестибулярной шванномы, предоставило достаточное обоснование для их раннего удаления как с точки зрения персонала, так и с финансовой точки зрения.

Поступила: 09.03.23; рецензирована: 24.03.23;
принята: 28.03.23.

Литература

1. Абдыкалыков Э.А. Хирургия вестибулярных шванном с использованием ретросигмовидного доступа / Э.А. Абдыкалыков, К.Б. Ырысов, М.М. Мамытов // Здоровоохранение Кыргызстана. 2008. № 1. С. 122–125.
2. Рзаев Д.А. Ретросигмовидный доступ как основа малоинвазивной хирургии мосто-мозжечкового угла / Д.А. Рзаев, Ю.А. Шулёв, В.Н. Бикмуллин // Журнал Вопросы нейрохирургии им. акад. Н.Н. Бурденко. 2021. № 1. С. 144–145.
3. Ырысов К.Б. Нейрохирургическое лечение вестибулярных шванном: монография / К.Б. Ырысов. Saarbruecken: Palmarium Academic Publishing, 2012. 111 с.
4. Имакеев Н.А. Результаты лечения больных с опухолями головного мозга и динамика зрительных функций / Н.А. Имакеев, К.Б. Ырысов, М.А. Медведев // Здоровоохранение Кыргызстана. 2018. № 4. С. 13–18.
5. Ырысов К.Б. Нейрохирургическое лечение вестибулярных шванном ретросигмовидным доступом / К.Б. Ырысов, Э.Б. Болотбекова // Вестник Кыргызской государственной медицинской академии им. И.К. Ахунбаева. 2015. № 1 (1). С. 130–134.
6. Bozorg-Grayeli A., Kalamarides M., Sterkers O. Acoustic neuromas and serviceable hearing: choosing the surgical approach // Neurochirurgie. 2022 Dec; 48 (6): 479–86.
7. Tonn J.-C. Acoustic neuroma surgery as an interdisciplinary approach: a neurosurgical series of 508 patients // J Neurol Neurosurg Psychiatry. 2021; 69: 161–166.
8. Brackmann D.E., Owens R.M., Friedman R.A. Prognostic factors for hearing preservation in vestibular schwannoma surgery // Am J Otol. 2020; 21 (3): 417–24.
9. Charabi S., Tos M., Thomsen J. Vestibular schwannoma growth-long-term results // Acta Otolaryngol Suppl. 2021; 543: 7–10.
10. Briggs R.J., Fabinyi G., Kaye A.H. Current management of acoustic neuromas: review of surgical approaches and outcomes // J Clin Neurosci. 2020; 7 (6): 521–6.