

## ТОПОГРАФО-АНАТОМИЧЕСКИЕ ОБОСНОВАНИЯ КЛИНИЧЕСКИХ ПРОЯВЛЕНИЙ И ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ОПУХОЛЕЙ МОСТОМОЗЖЕЧКОВОГО УГЛА

**Денисов С.Д., Кидясова Т.В., Шитик Б.П., Приходько С.В.**  
УО «Белорусский государственный медицинский университет»,  
г. Минск, Беларусь

*Анатомическое взаимоотношение структур мостомозжечкового угла определяет характер клинических проявлений, выбор оперативного доступа и результаты хирургического лечения при развитии опухолей в этой области. В группе внемозговых опухолей мостомозжечкового угла, относящихся к новообразованиям задней черепной ямки, преобладают шванномы слухового(предверно-улиткового) нерва.*

**Ключевые слова:** шваннома, мостомозжечковый угол, прозоплегия, субокципитальный доступ.

## TOPOGRAPHIC AND ANATOMICAL PATIONALE FOR CLINICAL MANIFESTATIONS AND SURGICAL TREATMENT OF CEREBELLOPONTINE ANGLE TUMORS

**Denisov S.D., Kidyasova T.V., Shitik B.P., Prikhodko S.V.**  
Belarusian State Medical University,  
Minsk, Belarus

*The anatomical relationship between the structures of the cerebellopontine angle determines the nature of clinical manifestations, the choice of surgical access and the results of surgical treatment in the development of tumors in this area. In the group of extra-cerebral tumors of the cerebellopontine angle, belonging to the neoplasms of the posterior cranial fossa, schwannomas of the auditory (vestibular-cochlear) nerve prevail.*

**Keywords:** schwannoma, cerebellopontine angle, prosoplegia, suboccipital approach.

**Введение.** Мостомозжечковый угол (ММУ) — это узкое пространство, напоминающее по форме неправильную пирамиду, ограниченную спереди и латерально задней поверхностью пирамиды височной кости, медиально — стыком моста, продолговатого мозга и мозжечка, составляющих вершину мостомозжечкового угла, сзади — поверхностью полушария мозжечка, сверху — наметом мозжечка. Пространство ММУ соответствует мостомозжечковой цистерне. Случай поражения мостомозжечкового угла имеют в большинстве своём опухолевую природу. Свыше 95% из них являются доброкачественными. Среди внемозговых опухолей ММУ чаще всего встречаются вестибулярные шванномы (шванномы предверно-улиткового нерва), менингиомы и эпидермоидные кисты. Шваннома (невринома) — это доброкачественное новообразование, развивающееся из шванновских клеток, которые образуют оболочку нерва. Вестибулярные шванномы составляют 8% от всех внутричерепных образований, до 30% опухолей задней черепной ямки

и 85% опухолей мостомозжечкового угла [1]. В области мостомозжечкового угла располагаются корешки V – XI пар черепных нервов, передняя и задняя нижняя мозжечковые артерии, лабиринтная артерия, многочисленные вены мозжечка, впадающие в верхний каменистый синус. Ежегодно регистрируется примерно 1 случай шванномы слухового нерва на 100 тыс. населения. При далеко зашедшем патологическом процессе (III-VI стадия) появляются нарушения речи, глотания, резко усиливаются мозжечковые расстройства, нарушения со стороны лицевого нерва, а также, в 95% случаев, происходит потеря слуха [2, 3].

Часто менингиомы ММУ и шванномы ММУ проявляются сходными симптомами, что затрудняет дооперационную дифференциальную диагностику. Достоверную информацию о морфологии интракраниальной опухоли даёт патогистологическое исследование [5].

Ранняя и точная диагностика неврином, в том числе с применением биопсии, дифференциальная диагностика с менингиомами, а также метастатическими опухолями позволяет провести радикальное удаление опухоли с сохранением функции лицевого нерва и слуха [4].

Патогистологически в структуре опухоли определяются пучки и тяжи из многочисленных овальных и вытянутых клеток среди развитой сети агирофильных и коллагеновых волокон. Эти пучки и тяжи могут располагаться беспорядочно или формировать упорядоченные фигуры: завихрения, палисадные структуры, параллельные ряды – тельца Верокай [3].

**Цель:** проанализировать клинические проявления, морфологические изменения и результаты лечения шванном слухового нерва у пациентов, перенесших микрохирургическое вмешательство.

**Материалы и методы.** Ретроспективный анализ историй болезней 7 пациентов нейрохирургического отделения УЗ «Минская областная клиническая больница», перенесших микрохирургическое удаление шванномы слухового нерва III-VI стадии (согласно классификации KOOS) в период с апреля 2021 года по март 2023 года.

**Результаты и их обсуждение.** В группе пациентов от 31 года до 74 лет распределение по полу составило 5 женщин и 2 мужчин. В ходе исследования у пациентов выявлены следующие симптомы:

- 1) снижение слуха ипсилатеральной стороны – в 100% случаев;
- 2) поражение лицевого нерва в виде прозоплегии на стороне поражения – в 86% случаев.

Доступом выбора при операциях являлись:

- 1) парамедианный субокципитальный – в 71% случаев;
- 2) ретросигмовидный – в 29% случаев.

При опухолях мостомозжечкового угла чаще всего достаточно трепанации до 4 см в диаметре. Обязательным условием при данных операциях является визуализация места перехода сигмовидного синуса в поперечный.

В ходе хирургического вмешательства при ретросигмовидном доступе сагиттальный шов должен быть ориентирован в горизонтальной плоскости.

Различают верхний и нижний парамедианный субокципитальный доступ. Чаще всего используется нижний парамедианный субокципитальный доступ.

Разрез кожи по средней линии обеспечивает наименее травматичный доступ к структурам задней черепной ямке.

После проведённых операций происходило частичное восстановление функции слухового нерва на стороне поражения опухоль имела вид образования округлой или неправильной формы с бугристой поверхностью, окруженного капсулой [2].

При микроскопическом исследовании клетки опухоли в поздних стадиях формировали группы с вытянутыми ядрами по типу палисад.

При иммуногистохимическом исследовании в 100% случаев определялся маркер шванновских клеток и ни в одном случае не был обнаружен GRAP (glial fibrillary acidic protein – глиофилилярный кислый белок), что свидетельствует об отсутствии астроцитарного компонента.

### **Выводы:**

1. Шванномы являются редкими внутричерепными опухолями, чаще встречаются у женщин (за 2 года выявлено 7 пациентов, из которых 5-женщины).
2. Симтоматику заболевания и метод оперативного доступа определяет расположение опухоли в области мостомозжечкового угла, структурами которого являются лицевой и преддверно-улитковый нервы.
3. У всех пациентов после микрохирургического удаления опухоли частично восстанавливается слух.
4. Патогистологическое исследование даёт достоверную информацию о морфологии опухоли.

### **Литература**

1. Хирургическое лечение неврином слухового нерва (вестибулярных шванном) / В. Н. Шиманский, С. В. Таняшин, К. В. Шевченко [и др.] // Вопросы нейрохирургии. – 2017. №3. – С. 66-76.
2. Cystic acoustic neuroma / S. Wandong [et al.] // Clin Neurosci. – 2005. – Vol. 12. – P. 253-255.
3. Samii, M. Intracanalicular acoustic neuroma / M. Samii, C. Matthiesa M. // Neurosurgery. – 1991. – № 29. – P. 189-198.
4. Применение хирургических доступов к задней черепной ямке в положении больного лёжа / В. Н. Шиманский, В. В. Карнаухов, С. В. Таняшин [и др.] // Вопросы нейрохирургии. – 2016. № 6. – С. 99-106.
5. Ретроспективный анализ клинического наблюдения менингиомы мостомозжечкового угла / О. Е. Скобская, А. Ю. Малышева, А. Б. Грязов [и др.] // Ендоварскулярна нейрорентгенохіургія. 2016. № 1(15). С. 64-71.