

УДК 616-089.168.1:616.211-003.282:616.831-006

## Послеоперационная ликворея у больных с височнобазальными опухолями головного мозга

Скобская О.Е., Главацкий А.Я., Хмельницький Г.В., Данчук С.В., Коляда Е.Л.

Институт нейрохирургии им. акад. А.П. Ромоданова АМН Украины, г. Киев

После осуществления травматичной костнопластической трепанации (КПТ) черепа при подходе к базально расположенным опухолям головного мозга у некоторых больных возникает скрытая ушная ликворея. При предположении о наличии такого осложнения целесообразно проведение комплексного отоневрологического обследования пациентов в остром послеоперационном периоде. Важное место в диагностическом алгоритме обследования занимает эндоназальная проба с использованием комплекта «Глюкотест». Своевременная диагностика и лечение скрытой ушной ликвореи в остром послеоперационном периоде позволяют избежать или значительно снизить вероятность возникновения интракраниальных гнойно-воспалительных осложнений.

**Ключевые слова:** твердая оболочка головного мозга, перелом пирамиды височной кости, перелом основания черепа, костно-пластическая трепанация, скрытая ушная ликворея, эндоназальная проба с комплектом «Глюкотест».

Современный уровень развития медицины характеризуется соблюдением общепринятых стандартов и протоколов лечения больных. В нейроонкологии, в частности, таким «золотым стандартом» при хирургическом лечении опухолей головного мозга является КПТ черепа с использованием пневмотрепана и формированием свободного костного лоскута [1, 2, 6, 8, 10, 11]. Однако при хирургическом лечении базально расположенных опухолей, в частности, менингиом, для которых характерны сращение твердой оболочки головного мозга с костью и гиперостоз, формирование свободного лоскута с пропилом его нижнего (базального) края крайне затруднено, а иногда технически невозможно. При ином варианте формирования костного лоскута возможны тяжелые осложнения, особенно у пациентов пожилого возраста, при наличии остеопороза костей, что может обусловить перелом пирамиды височной кости с возникновением скрытой ушной ликвореи. Частота краниобазального повреждения, осложненного ушной ликвореей, составляет 2,5–4%, при этом риск возникновения менингита достигает 13–25%. При анализе данных литературы мы не встретили сведений о частоте возникновения скрытой ушной ликвореи («ложной» назальной ликвореи) [3, 5, 7, 9]. У некоторых больных после удаления краниобазальных опухолей возникает скрытая ушная ликворея, когда наблюдают истечение спинномозговой жидкости из носа, при условии сохранения целостности барабанной перепонки. При этом спинномозговая жидкость заполняет пневматические клетки сосцевидного отростка, барабанную полость и по слуховой трубе поступает в носовую часть глотки, напоминая назальную ликворею, а по существу будучи скрытой ушной ликвореей. Случайная интраоперационная ятрогенная травма пирамиды височной кости — явление достаточно редкое, хотя статистический учет этого повреждения практически не ведется.

**Цель:** анализ наиболее частой причины, обуславливающей ятрогенную скрытую ушную ликворею в 1-е сутки после операции у больных с базальными опухолями; усовершенствование и уточнение стан-

дартов диагностики и лечения пациентов со скрытой ушной ликвореей.

**Материалы и методы исследования.** Нами проанализированы результаты лечения 3 больных с опухолью головного мозга, у которых после операции возникла скрытая ушная ликворея. Все мужчины, в возрасте в среднем 45 лет. Предоперационная диагностика проведена по общепринятым стандартам: КТ с внутривенным усилением, МРТ, МРТ с внутривенным усилением, МРТ в ангиорежиме; ОФЭКТ с туморотропным радиофармпрепаратом — при предположении о злокачественном характере новообразования. Основная часть опухолей у всех пациентов локализовалась в медиобазальных отделах височной доли, в доминантной гемисфере — у 2, в недоминантной — у 1. У всех пациентов новообразование занимало две доли: у 2 — распространялось в теменную, у 1 — в заднелобную. При анализе способа проведения КПТ у всех больных произведен «слоем» кости к основанию средней черепной ямки. На 2–3-и сутки после операции пациенты жаловались на снижение слуха на ипсилатеральной стороне поражения, заложенность уха, ощущение избытка влаги в полости носа, больше с ипсилатеральной стороны.

По данным отоскопии у всех больных барабанная перепонка синюшной окраски (гемотимпанум), утолщена, световой конус отсутствует, опознавательные контуры нечеткие. Обнаружено кровоизлияние в мягкие ткани сосцевидного отростка (симптом Битля).

По данным аудиологического исследования у всех пациентов обнаружено двустороннее снижение слуха по типу звуковосприятости (AD=AS), обусловленное влиянием патологического процесса, и поражение звукопроводящего аппарата на ипсилатеральной стороне.

Проведено биохимическое исследование отделяемого из полости носа. С учетом его незначительного количества и невозможности сбора в пробирку мы применили метод экспресс-диагностики (Г.А. Педаченко, А.И. Путилин, 1984), с помощью которого можно определить содержание глюкозы в отделяемом из полости носа [4]. Индикаторную полоску комплекта «Глюкотест» вводили в нижний носовой ход, так как при отсутствии повреждения барабанной пере-

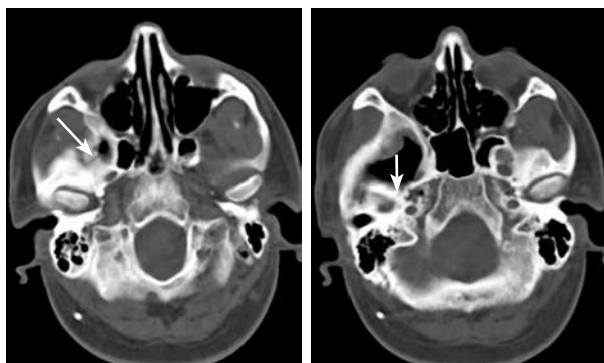
пункти спинномозговая жидкость выделяется через слуховую трубу в носовую часть глотки и нижний носовой ход. Во всех наблюдениях проба оказалась положительной.

В целях уточнения диагноза для выбора адекватной тактики лечения пациентам проведена рентгенография височных костей в проекциях Шюллера в модификации В.Г. Гинзбурга (1962) и Стенверса, а также аксиальная компьютерная томография (АКТ) головного мозга. Во всех наблюдениях на рентгенограммах черепа и АКТ выявлен продольный перелом пирамиды височной кости на уровне слухового канала, снижение пневматизации ячеек височной кости, в одном наблюдении — пневмоцефалия (см. рисунок).

Применена комплексная консервативная лечебная тактика с учетом характера основного заболевания. Консервативная терапия дополнена хирургическим вмешательством — разгрузочными люмбальными пункциями с субарахноидальным введением небольшого количества воздуха у 2 пациентов и установкой люмбального дренажа до 10 сут — у 1. Проведен курс терапии, направленной на уменьшение продукции спинномозговой жидкости, по схеме, разработанной в клинике: строгий постельный режим, ограничение жидкости до 1–1,5 л в сутки. Назначена антибактериальная, дегидратационная, общеукрепляющая и симптоматическая терапия. В комплекс лечения обязательно включали местную терапию. В целях профилактики гнойно-воспалительных осложнений в сочетании с общей антибактериальной терапией местно использовали препараты, обладающие сосудосуживающим и антибактериальным эффектом, в виде капель. Длительность лечения определяли индивидуально. Местное лечение включало также использование ингаляций (через нос) с антибиотиками в сочетании с эндауральным фонофорезом и электрофорезом лекарственных средств.

Аудиологический контроль слуха у больных проводили в динамике, в течение всего периода лечения в стационаре, отмечено объективно улучшение слуховой функции за счет улучшения звукопроводения в ипсилатеральном ухе и субъективно — уменьшение шума.

В динамике проведена эндоназальная проба с комплектом «Глюкотест», на 5-е и 10-е сутки лечения, результаты отрицательные.



АКТ больного С. КТ-признаки перелома костных структур основания средней черепной ямки.

Контрольный осмотр проведен через 3 мес: данные эндоназальной пробы с «Глюкотестом» отрицательные.

**Выводы.** 1. Больным при обнаружении краниобазальной опухоли КПП черепа рекомендуют проводить с пропилом базального лоскута, при невозможности пропила — использовать кусачки Дальгрена и резецировать базальный край лоскута на всем протяжении.

2. Тщательно осматривать базальный край трепанационного окна и основания средней черепной ямки, при выявлении переломов основания черепа обязательно осуществлять пластику с использованием клеящих композиций.

3. Больным, у которых при выполнении КПП возникли технические трудности, в остром послеоперационном периоде обязательно осмотры отоневролога в динамике.

4. Своевременная диагностика и лечение скрытой ушной ликвореи в остром послеоперационном периоде позволяет избежать или значительно уменьшить вероятность возникновения гнойно-воспалительных интракраниальных осложнений.

5. Ликворея должна быть устранена до выписки больного из стационара, а ее отсутствие — подтверждено клиническими и инструментальными исследованиями в динамике.

### Список литературы

1. Васин Н.Я. К клинико-анатомическому обоснованию методов оперативных вмешательств при внутримозговых опухолях височной доли // *Материалы 2-й конф. нейрохирургов Прибалт.респ.* — Тарту, 1969. — С.24–25.
2. Кушель Ю.В. Семин В.Е. Краниотомия. Хирургическая техника / Под ред. акад. РАМН А.Н. Коновалова. — М.: Антидор, 1998. — 79 с.
3. Лебедев В.В., Иоффе Ю.С., Карамышев Р.А. Посттравматическая ликворея и ее лечение // *Нейрохирургия.* — 1999. — №3. — С.3–9.
4. Педаченко Г.А., Педаченко Е.Г., Куликова М.В., Путилин А.И. Ликворея: Метод рекомендации. — К., 1993 — 16 с.
5. Пяткина О.К., Федорова О.В., Воронин М.С. Диагностические критерии и лечебная тактика при травматических повреждениях структур уха // *Вестн. оториноларингологии.* — 2000. — №5. — С.39–42.
6. Ромоданов А.П., Зозуля Ю.А., Мосейчук Н.М., Чушкан Г.С. Атлас операций на головном мозге. — М.: Медицина, 1986. — 384 с.
7. Стародубцев А.И. Скрытая ликворея при переломах основания черепа // *Вестн. хирургии им. И.И. Грекова.* — 1971. — Т.107, №8. — С.123–124.
8. Черкаев В.А., Коновалов А.Н., Корниенко В.Н. и др. Расширенный субфронтальный доступ к опухолям основания черепа // *Вопр. нейрохирургии им. Н.Н. Бурденко.* — 2003. — №2. — С.10–16.
9. Bhupendra P., Simon T. Forehead anatomy. *Otolaryngology and Facial Plastic Surgery. Free Physician Reference.* // *Medicine Medical Textbooks.* — July 16, 2001. — P. 98–101.
10. Yasargil M.G., Reichman M.V., Kubik S. Preservation of the frontotemporal branch of the facial nerve using the interfascial temporalis flap for pterional craniotomy // *J. Neurosurg.* — 1987. — V.67. — P.463–466.
11. Yoko M., Paulo D.M., Sai R., Julio H. Can we simplify the nomenclature of the fascial layers of the temporo-parietal regions? // *The OnLine J. Plast. Reconstr. Surg.* — 1997. — [www.plasreconsurg.com](http://www.plasreconsurg.com).

**Післяопераційна лікворея  
у хворих з скронево базальними  
пухлинами головного мозку**

**Скобська О.Є., Главацький О.Я.,**

**Хмельницький Г.В., Данчук С.В., Коляда О.Л.**

При здійсненні травматичної кістковопластичної трепанації черепа при доступі до базально розташованих пухлин головного мозку у деяких хворих виникає прихована вушна лікворея. При припущенні про наявність цього ускладнення доцільне проведення комплексного отоневрологічного обстеження пацієнтів у гострому післяопераційному періоді. Важливе місце в діагностичному алгоритмі обстеження належить ендоназальній пробі з використанням комплекта «Глюкотест». Своєчасна діагностика та лікування прихованої ліквореї в гострому післяопераційному періоді дозволяє уникнути інтракраніальних гнійно-запальних ускладнень.

**Postoperative liquorrhea in patients with  
cerebral base tumor**

**Skobskaya O.E., Glavatsky O.Ya.,**

**Khmelnitsky G.V., Danchuk S.V., Kolyada E.L.**

Traumatic decompressive trepanation at basal tumors surgical treatment in some cases leads to liquorrhea. In such cases complex of otoneurological investigations in acute postoperative period is necessary. Endonasal probe with complex «Glucotest» in diagnostic algorithm is very useful for liquorrhea adequate diagnostic and treatment in acute postoperative period and gives a possibility to prevent and/or greatly reduce risk of intracranial infectious complications.

---

**Коментар**

*до статті Скобської О.Є., Главацького О.Я., Хмельницького Г.В., Данчук С.В., Коляди О.Л.*

**«Післяопераційна лікворея у хворих з скронево базальними пухлинами головного мозку»**

Робота, представлена авторами, є актуальною оскільки приховану вушну лікворею в нейрохірургічній практиці спостерігають не так вже й рідко. Проблема полягає в тому, що проявляється вона не завжди одразу після операцій з використанням краніобазальних доступів, у деяких хворих — відстрочено, після виписування з стаціонару, і вони не надають значення «мокнутию» в носовій частині глотки або виділенню «водички» з носа. А це становить загрозу виникнення або й спричиняє менінгіт. Можна також припустити, що певною мірою післяопераційний менінгіт є наслідком недіагностованої прихованої вушної ліквореї.

В практиці клініки патології задньої черепної ямки протягом останніх 10 років ми спостерігали 7 пацієнтів з прихованою вушною ліквореєю, причому у 4 з них її було верифіковано у строки від 2 місяців до 1 року після хірургічного втручання, як правило, з використанням ретросигмоподібного парамедіанного доступу до утворень мосто-мозочкового кута з відкриттям трабекул соскоподібного відростка. Лікувальна тактика була, як і у авторів, первинно консервативною з успішним результатом в 5 спостереженнях і застосуванням хірургічної пластики — у 2.

Стаття має безумовний інтерес та практичне значення як для нейрохірургів, так і інших фахівців, які спостерігають пацієнтів з краніобазальною патологією в післяопераційному періоді, з огляду на високий ризик виникнення менінгіту за наявності прихованої вушної ліквореї.

Застосовані діагностичні методи та лікувальні заходи результативні й ефективні.

Автори також пропонують профілактичні заходи в нейрохірургії для попередження наведених ускладнень.

*В.О.Федірко, канд. мед. наук,  
ст. наук. співроб. клініки пухлин задньої черепної ямки  
Інституту нейрохірургії ім. акад. А.П. Ромоданова АМН України*