

нижней челюстей. При этом у двух больных отмечен рецидив КК верхней и нижней челюстей дважды.

На нижней челюсти рецидивы отмечены после проведения операций по типу цистотомии, при этом не проводилось удаления зубов, расположенных в проекции кисты или резекции их корней.

При локализации КК на верхней челюсти рецидивы отмечены после более радикальных операций — цистэктомии с радикальной синусотомией.

Рецидивы возникали через 8—12 месяцев после проведения первичных операций и потребовали проведения повторных вмешательств. Есть данные, что ороговевающий эпителий КСОТ способен образовывать выросты в глубь фиброзной капсулы и даже в окружающую костную ткань. Это создает определенные трудности полного удаления образования [2].

В некоторых исследованиях [3] сообщается об особой сложности диагностики одиночно расположенных КК верхней челюсти и одонтогенных воспалительных кист в боковом отделе верхней челюсти. Необходимо ввести сбор семейного анамнеза, ввести дополнительные цитологические исследования детям при подозрении на проявление одиночной КК в боковом отделе верхней челюсти. В исследованиях А.С. Мурадяна (2002) сообщается о 3 наблюдениях, когда клинически и рентгенологически был поставлен диагноз: одонтогенная воспалительная киста. Только после морфологического исследования диагноз был верифицирован.

В.В. Рогинский (2002) считает, что предположение о КК должно возникать при выявлении следующих особенностей:

1. Множественность поражений.
2. Большие размеры.
3. Локализация в области угла и ветви нижней челюсти с распространением по длиннику, без выраженного вздутия.
4. Склонность проникать в мышечковый и венечный отросток нижней челюсти.
5. Рецидив после перенесенной операции, наличие признаков синдрома Горлина.

## Выводы

Сходство клинического проявления и рентгенологических данных новообразований требует проведения морфологического исследования и установления диагноза комплексом клинико-рентгенологических и морфологических данных. При верификации опухоли необходимо дополнительно использовать томографию, компьютерную томографию, магнитно-ядерную резонансную томографию, проводить цитологическую и инцизионную биопсию. Основой ранней диагностики опухолей челюстно-лицевой области у детей должна быть онкологическая настороженность на поликлиническом уровне. Способность КК челюстных костей у детей и подростков к рецидивированию, а также описываемые в литературе случаи озлокачествления требуют более радикального подхода к лечению данных образований, а также длительного послеоперационного наблюдения в режиме диспансеризации. Данная статья показывает необходимость комплексного подхода в лечении больных с данной патологией.

## Литература

1. Рогинский В.В. Доброкачественные опухоли, опухолевидные процессы и гиперпластические процессы лицевого скелета у детей. Дис.... д-ра мед. наук. — М., 1980.
2. Рогинский В.В., Лапшин С.Д., Рабухина Н.А., Налапко В.И. Одонтогенные кератокисты у детей и подростков. Московский центр детской челюстно-лицевой хирургии 10 лет: результаты, итоги, выводы. — М.: Детстомиздат, 2002.
3. Мурадян А.С. Клиника, диагностика и лечение одонтогенных воспалительных кист верхней челюсти у детей и подростков: Дисс.... канд. мед. наук. — М., 2002.
4. Ясвоин Г., Воробьев В. Анатомия, гистология, эмбриология полости рта и зубов. Биомедгиз, М.-л, 1936.
5. Donoff R.B. // J. Oral Surg. - 1972. - Vol. 30. - P. 879-884.
6. Dolphine Oda // J. Cont. Dent. Pract. - 2000. - № 2.
7. Brannon K.B. // J. Oral Surg. - 1977 - Vol. 43. - P. 233-255.

## Место менингиом головного мозга в структуре церебральных опухолей

А.В. Язвенко

ФГУ "Учебно-научный медицинский центр" УД Президента РФ

В настоящее время тема опухолевых заболеваний является актуальной, поскольку во всем мире наблюдается прогрессивный рост онкологической заболеваемости, в том числе и опухолей головного мозга.

Опухоли головного мозга (ОГМ) — сравнительно редкие заболевания. По данным ряда авторов и по статистике ВОЗ, их частота составляет от 4,5 до 15 на 100 000 населения [2, 3, 4, 5, 6]. Наибольшая частота опухолей головного мозга отмечается в развитых странах, что, однако, может быть обусловлено более эффективной диагностикой. Риск развития опухолей возрастает после 30 лет, а после 75 лет заболеваемость уменьшается. Возможной причиной этого служит недостаточная диагностика данной патологии у пожилых [5].

Опухоли оболочечно-сосудистого ряда — менингиомы — наблюдаются примерно в 11—36% от всех интракраниальных новообразований, прочно занимая 2-е место среди всех ОГМ, уступая по частоте лишь опухолям нейроэктодермального ряда [2, 8, 13]. Ежегодная заболеваемость ими колеблется от 6 до 9,5 случая на 100 000 населения [2, 13].

По данным большинства авторов, менингиомы наиболее часто встречаются в возрасте 30—60 лет, наиболее редко — до полового созревания (2% от всех менингиом) и после 75 лет, почти не наблюдаются у лиц до 20 лет. Некоторыми авторами отмечаются два возрастных пика: с 50 до 60 лет и с 70 до 80 лет [8].

Считается, что в более позднем возрасте заболеваемость начинает снижаться, хотя есть мнение, что менингиомы в

старческом возрасте отличаются меньшей биологической агрессивностью, часто обызвествляются, не вызывают перитуморозного отека и характеризуются мягкой симптоматикой, что ведет к снижению выявляемости заболевания [2, 11, 13, 15]. Интересно, что случайно выявленные (асимптомные) менингиомы обычно не прогрессируют [2, 8].

Частота множественных менингиом среди прижизненно выявленных колеблется от 0,9 до 16% [2, 8, 6]. Количество менингиом может составлять от двух до ста у одного больного. Размеры новообразований могут варьировать от гигантских до малозначимых опухолей как по размерам, так и по клиническим проявлениям. Объяснением подобного течения менингиом служит теория системного бластоматоза, для которого характерны «вспышки» опухолевого роста из арахноидальных отщеплений твердой мозговой оболочки. Частое сочетание менингиом с нейрофиброматозом дало основание ряду авторов рассматривать их как «стертый» вариант этого заболевания. Точечные мутации, делеции или модификации в определенных генах (1, 6, 8, 10, 14 и 17, а также в У-хромосоме), обнаруживаемые при цитогенетическом исследовании менингиом, скорее всего, свидетельствуют в пользу повышения их агрессивности. Данные изменения могут быть как врожденными, так и приобретаться в течение жизни под воздействием различных мутагенных факторов [8].

Из факторов, увеличивающих вероятность возникновения менингиом, достоверно известны рентгеновское и радиоактивное облучение, черепно-мозговая травма. Также в литературе рассматриваются такие факторы, как повышение уровня загрязнения окружающей среды, уровень стероидных гормонов, генетическая предрасположенность, пищевые нитраты, курение, алкоголь, прием различных лекарственных препаратов (оральные контрацептивы, барбитураты), особенности питания, вирусные заболевания, вакцинация, особенности родов и течения беременности, но достоверной значимости ни для одного из этих факторов выявить не удалось. Помимо этого, есть неподтвержденные данные об увеличении частоты менингиом у лиц, подвергавшихся воздействию повышенных магнитных полей [4, 8, 14].

Большинство авторов указывают на значительное преобладание женщин среди больных с внутричерепными менингиомами (60-70,6%), однако по данным НИИ нейрохирургии им. акад. Н.Н. Бурденко, женщины преобладают незначительно. Наряду с этим, эпидемиологические исследования в африканских странах показали, что менингиомы чаще встречаются у мужчин. В авторитетном американском исследовании различий по полу не выявлено, в некоторых же работах говорится даже о преобладании в популяции больных менингиомами мужчин. Таким образом, на сегодняшний день можно считать доказанным отсутствие половых различий в заболеваемости менингиомами в молодом возрасте и после 79 лет [8, 2].

Менингиомы являются эстрацеребральными, богато васкуляризованными, в основной части случаев медленно растущими и доброкачественными объемными образованиями головного мозга [9, 10]. Наиболее частой локализацией является конвексимальная поверхность больших полушарий вблизи от фалькса или намета, а также передняя и средняя черепные ямки. В образовании хориоидальных сплетений участвует арахноидальная оболочка, вследствие чего возможно возникновение интравентрикулярных менингиом. Несмотря на то, что менингиомы считаются доброкачественными опухолями, они часто инфильтрируют покрывающую

их твердую мозговую оболочку, а также кости черепа. Классический внешний вид менингиомы характеризуется следующими признаками: а) прилегание широким основанием к твердой оболочке; б) полуовальная форма; в) четко отграниченное внемозговое объемное образование; г) гомогенное строение; д) гомогенное накопление контрастного вещества; е) гиперденсивность на КТ-изображениях; ж) изоинтенсивность с серым веществом при различных импульсных последовательностях; з) наличие гиперостоза. При менингиомах нередко встречаются перитуморальный отек (50—75%), гиперостоз (15—46%). При локализации опухоли в области основания черепа гиперостоз встречается чаще [3].

По данным литературы, основными жалобами пациентов с менингососудистыми опухолями являются: головная боль (один из наиболее ранних и распространенных симптомов заболевания), парциальные и генерализованные судорожные припадки, парезы конечностей, поражения со стороны черепных нервов, интеллектуально-мнестические нарушения, афатические нарушения, головокружение [1,8].

Разнообразие симптомов при менингиомах, в том числе и возможность атипичных проявлений (по псевдососудистому и псевдовоспалительному типу), объясняется возможностью их локализации практически в любом месте внутричерепного пространства, поэтому появление у пациента определенных клинических симптомов должно обязать врача применить современные методы диагностики для подтверждения или исключения опухоли головного мозга [8,7, 10].

#### Материал и методы исследования

В период с сентября 2005 по декабрь 2006 г. комплексно обследованы пациенты с различной неврологической симптоматикой с целью выявления внутричерепных объемных образований. Кроме того, в течение ряда лет под нашим наблюдением находились пациенты с ранее выявленными менингиомами головного мозга различного объема и локализации.

Протокол комплексной диагностики включал стандартное общеклиническое и неврологическое обследование, КТ и (или) МРТ головного мозга с контрастным усилением, ЦДС МАГ и транскраниальное, ЭЭГ, ЭХО-ЭГ, ПЭТ и ОФЭКТ (SPECT).

Проанализирована частота различных новообразований головного мозга, выявленных в условиях стационара, оценены средний возраст пациентов и преобладание по полу. Проведен анализ преимущественной локализации и клинической картины менингиом. Оценена дифференциальная диагностика менингососудистых опухолей на догоспитальном этапе.

#### Результаты исследования и их обсуждение

Среди обследованных первичные новообразования головного мозга выявлены у 18 пациентов (женщин-13, мужчин-5 в возрасте от 18 до 83 лет, средний возраст — 64,44±4,20 года). Преобладали менингиомы (9 человек), среди которых у 5 выявлены множественные менингиомы. Далее по частоте диагностированы глиобластомы (6 чел.), метастазы (1 чел.), одна лимфома и одна хроническая эпидуральная гематома.

Среди пациентов с впервые выявленными объемными образованиями преобладали женщины; обращает на себя внимание работоспособный возраст пациентов.

Помимо впервые выявленных менингиом, нами в течение ряда лет наблюдаются 19 пациентов с менингиомами различного объема и локализации (женщин — 13, мужчин — 6, в возрасте от 58 до 83 лет, средний возраст — 75,26±1,85

года; два пациента умерли за истекший год). Проведен анализ локализации менингиом (в том числе и множественных) по полушариям и долям:

- теменная (правое полушарие (ПП) — 5; левое полушарие (ЛП) — 6);
- лобная (ПП-1, ЛП-3);
- лобно-височная (ПП-2);
- височная (ПП-1);
- лобно-теменная (ПП-2);
- затылочная (ПП-1, ЛП-2);
- височно-теменная (ПП-1, ЛП-3);
- парасагиттальная — 2;
- базальная — 1;
- бугорка турецкого седла — 1;
- область глазницы слева — 1;
- задней черепной ямки (ПП-2, ЛП-2).

Таким образом, мы не выявили значимых различий локализации менингиом по полушариям; при сравнении по долям — преобладала их теменная локализация.

В клинике пациентов с менингососудистыми опухолями в большинстве случаев длительно преобладали симптомы фонической недостаточности мозгового кровообращения в згртебрально-базиллярном бассейне. На фоне провоцирующих факторов (обострение гипертонической болезни, психоэмоциональный стресс, употребление алкоголя даже в малых юзах, изменение погодных условий, декомпенсация диабета, черепно-мозговая травма, повышенные нагрузки на рабочем месте и др.) отмечались эпизоды декомпенсации мозгового кровообращения в различных сосудистых бассейнах. Такую клиническую картину, вероятно, объясняет "синдром внутримозгового обкрадывания" головного мозга хорошо васкуляризированной опухолью с формированием зон диашиза. Такой диашиз, как полагают, обусловлен функциональной инактивацией и деафферентацией нейронов как вблизи, так и на расстоянии от менингиомы и проявляется в виде гипоперфузии. Этот признак указывает на неблагоприятный прогноз в отношении полного восстановления моторных функций. Вместе с тем выраженная неврологическая симптоматика основного повреждения маскирует возможные умеренные клинические проявления диашиза.

Под общим названием "диашиз" принято объединять самые разные клеточные нарушения — от обратимого снижения функциональной активности до дегенеративных процессов, при этом общим для них является сходная картина изменений метаболизма. По данным литературы, некоторые из этих нарушений могут иметь чисто функциональный характер, т.е. быть потенциально обратимыми, а при неблагоприятном течении заболевания наблюдается необратимость.

Ретроспективно установлено, что дифференциальный диагноз всем пациентам (37 человек) с объемными образованиями головного мозга (в том числе и при хронической субдуральной гематоме) преимущественно проводился с вертебрально-базиллярной недостаточностью (у пациентов молодого возраста), транзиторными ишемическими атаками при эпизодически нарастающей симптоматике), декомпенсацией дисциркуляторной энцефалопатии (чаще у пожилых). У ряда пациентов, особенно пожилого возраста, амбулаторно наблюдавшихся в течение продолжительного времени (до нескольких лет) по поводу различных форм хронической церебрососудистой патологии, при проведении комплексного обследования было выявлено наличие менингиом различной локализации. Такая ситуация, вероятно, обусловлена медленным ростом менингиом (годами), постепенным вовле-

чением ее в мозговой кровоток и, соответственно, мягкими клиническими проявлениями.

Вопрос об оперативном лечении менингиом рассматривался индивидуально для каждого больного; учитывались возраст, сопутствующая патология, данные комплексного обследования, а также желание самого пациента. В ряде случаев нами была выбрана тактика динамического наблюдения с консервативной терапией. Пациентам проводились курсы противоотечной, сосудистой, метаболической, антиоксидантной, витаминотерапии с хорошим эффектом. При возникновении показаний к оперативному вмешательству после консультации нейрохирурга пациент переводился в профильный нейрохирургический стационар.

### Выводы

1. Среди пациентов с впервые выявленными объемными образованиями головного мозга преобладали доброкачественные менингососудистые опухоли. Также обращает на себя внимание работоспособный возраст пациентов (64,44+4,20 года) и достоверное ( $p<0,01$ ) преобладание среди них женщин (72,23%).

2. Не выявлено значимой межполушарной асимметрии локализации менингиом. При этом в каждом полушарии преобладала теменная локализация.

3. Дифференциальный диагноз при церебральных менингиомах чаще всего необходимо проводить с сосудистыми заболеваниями головного мозга. Пациентам с клинической картиной хронической цереброваскулярной патологии, у которых имеет место недостаточная эффективность проводимой комплексной терапии, рекомендуется проведение комплексного обследования с целью выявления опухолей менингососудистого ряда.

4. В ряде случаев у пациентов с менингиомами хороший эффект дает комплексная консервативная терапия.

5. Вопрос об оперативном лечении менингиом должен рассматриваться индивидуально у каждого больного с учетом возраста, сопутствующей патологии, данных комплексного обследования (доброкачественный или злокачественный характер новообразования, влияние на церебральную гемодинамику), а также оценки эффективности проводимой консервативной терапии.

### Литература

1. Камалова Г.М. // *Вопросы онкологии*. — 1994. — Т. 40. — С. 4-6.
2. Козлов А.В. // *Вопр. нейрохир. им Н.Н. Бурденко*. — 2001. — №1. — С. 32-38.
3. Корниенко В.Н. // *Вестник Российского онкологического научного центра им. Н.Н. Блохина РАМН*. — 2004. — С. 1—2.
4. Лавров А.Ю. // *Неврологический журнал*. — 2004. — № 9. — С. 49-56.
5. Медведев С.В., Бехтерева Н.П., Костеников Н.А., Рудас М.С., Короткое А.Д., Катаева Г.В., Корсаков М.В., Гурчин Ф.А., Можжаев С.В., Фадеев Н.П. // *Вопр. нейрохирургии им. Н.Н. Бурденко*. — 1996. — №1. — С. 21-25.
6. Никифоров Б. М., Мацко Д.Е. // *Опухоли головного мозга*. — 2003.
7. Пожидаева Н.В. // *Клинический вестник*. — 1995. — №2.
8. Тиглиев Г.С., Олюшин В.Е., Кондратьев А.Н. // *Внутричерепные менингиомы*. — 2001.
9. Шмырев В.И., Пожидаева Н.В. // *Дифференциальный диагноз основных неврологических заболеваний. «МЦ при Правительстве РФ»*. — 1993.

10. Шмырев В.И., Пожадаева Н.В., Архипов С.Л., Артамонов А. В. // *Клинический вестник*. — 1995. — № 2. — С. 9-10.

11. Codd M.B., Kurland L.T. // *Prog. Exp. Tumor Res.* — 1985. — Vol. 29. — P. 1.

12. Kendall B.E., Hunter J. V. // *Malignant brain tumors-Berlin*, — 1995. — 565p.

13. Kurland L. T., Schoenberg B.S., Annegers J.F. // *Ann. N. Y. Acad. Sci.* — 1982. — Vol. 381. — P. 6.

14. Preston-Martin S., Henderson B.E., Peters J.M. // *Ann. N. Y. Acad. Sci.* — 1982. — Vol. 381. — P. 202.

15. Rohringer M., Sutherland G.R., Louw D.F. // *J. Neurosurg.* — 1989. — Vol. 71. — P. 665.

## Применение адаптивной электростимуляции у больных с переломами лодыжек в послеоперационном периоде

А.Т. Арутюнов, А.И. Городниченко, И.Г. Городецкий, П.С. Турзин, О.Н. Усков  
ФГУ «Учебно-научный медицинский центр» УД Президента РФ, Москва

Лечение и реабилитация травматолого-ортопедических больных становится актуальной медицинской и социально-экономической проблемой современности. К наиболее частым повреждениям, которые составляют до 10% среди пациентов травматологических стационаров, и число которых в последние годы постоянно увеличивается, относятся переломы лодыжек [1, 2].

Применение консервативного лечения и гипсовой иммобилизации не всегда позволяет достичь удовлетворительной репозиции, которая возможна только в результате оперативного вмешательства, а длительная иммобилизация в гипсовой повязке приводит к развитию контрактур в голеностопном суставе к моменту снятия гипса, что требует дополнительных затрат на занятия лечебной физкультурой и увеличения периода реабилитации. Поэтому для лечения пациентов с переломами лодыжек со смещением отломков целесообразно применять оперативное лечение, которое не только позволяет создать стабильную фиксацию перелома на весь период лечения, но и избежать дополнительной гипсовой иммобилизации, сокращая период реабилитации [4, 7, 9]. Современные средства внутренней фиксации обеспечивают стабильность остеосинтеза на весь период лечения с сохранением двигательной функции конечности [6, 8]. Ускоренному выздоровлению мешает боль, отечность поврежденной нижней конечности, которые могут привести к значительному снижению функции и увеличению времени реабилитации больных [5]. Таким образом, оптимально подобранная терапия, способствующая скорейшему снижению болевого синдрома и отечности, а также стимулирующая мышечный тонус, способна значительно сократить сроки выздоровления.

Цель работы — изучение клинической эффективности применения адаптивной электростимуляции в комплексных стандартных методах лечения переломов в отношении уменьшения болевого синдрома, отечности и восстановления функции поврежденной нижней конечности у пациентов с переломами лодыжек после оперативного лечения средствами внутренней фиксации.

### Методика исследования

Методика адаптивной электростимуляции была реализована с применением прибора интерактивного электростимулирующего «InterX 5000» с выносными электродами, производства Neuro Resource Groupe, Inc., США.

Исследование состояло в изучении клинической эффективности данного прибора («InterX 5000»-терапии) у 60 пациентов зрелого возраста (от 20 до 60 лет) с переломами лодыжек со смещением отломков, которые были оперированы в травматологических отделениях Городской клинической больницы (ГКБ) № 71 г. Москвы. Исследования проведены на больных с использованием опытной (30 пациентов) и контрольной (30 пациентов) групп.

Для оценки клинической эффективности «InterX 5000»-терапии осуществлялось измерение изменений мышечного рефлекса, болевого синдрома, отека поврежденного голеностопного сустава и времени восстановления функции поврежденного сустава после переломов лодыжек со смещением отломков и последующего оперативного лечения. Больные были разделены на две группы — одна группа получала «InterX 5000»-терапию, в то время как другая — плацебо «InterX 5000»-терапию.

«InterX 5000»-терапия проводилась в соответствии с «Инструкцией по применению аппарата для электроимпульсной терапии «InterX 5000» с регулярным заполнением формализованных анкет для регистрации результатов терапевтической эффективности применения интерактивного электростимулятора «InterX 5000» у травматологических больных. Формализованные анкеты, заполняемые ежедневно до и после процедуры «InterX 5000»-терапии, содержали визуально-аналоговую шкалу (VAS) субъективной оценки боли, а также оценку функционального состояния пораженной области организма пациента в виде измеренного объема движений пораженной области (в градусах). Статистическая обработка полученных результатов производилась с применением общепринятых параметрических и непараметрических методов математической статистики. Соотношение мужчин и женщин было приблизительно одинаковым как в группе с «InterX 5000»-терапией, так и в группе с «InterX 5000»-плацебо, а средний возраст больных составил 35,3 и 38,4 года соответственно, что позволяло провести анализ результатов в обеих группах как сопоставимых по полу и возрасту.

В группе с «InterX 5000»-терапией проводился 10-дневный курс электростимуляции аппаратом «InterX 5000», а в группе с «InterX 5000»-плацебо — 10-дневный курс «мнимой» электростимуляции выключенным аппаратом «InterX 5000». Терапия начиналась в течение 24 часов после оперативного лечения перелома лодыжек и проводилась ежедневно по утрам до 12:00 и в вечернее время в течение 20-30 минут. Воз-