

ление узла, вызывающего наиболее грубые дислокационные изменения мозга. Удаление узла (узлов) в другом полушарии выполняли на 8—10-е сутки после первой операции. При локализации метастазов в одном полушарии их удаляли одномоментно.

Уровень качества жизни больных при выписке из стационара составил 85 баллов по шкале Карновского. Средняя выживаемость больных составила 14,6 мес, в то время как у не оперированных больных — 3,5 мес. Из 14 умерших больных только 2 умерли от метастазов в головном мозге, остальные — в ре-

зультате прогрессирования основного заболевания и метастазирования в другие органы.

Numerous intracranial metastases

Safarov B.I., Maslova L.N., Ulitin A.Y., Camalova G.M., Alugishvili Z.Z., Nazarov R.V., Chirkin V.Y.

There is data concerning the treatment of 30 patients with numerous cerebral brain metastases. Total tumors resection gives the possibility to increase the medium life expectancy till 14,6 months with satisfactory life quality.

Идентификация и мониторинг двигательных черепных нервов в ходе удаления базальных внемозговых опухолей

Тиглиев Г.С., Гоман П.Г., Гуляев Д.А., Фадеева Т.Н.

Российский научно-исследовательский нейрохирургический институт
им. проф. А.Л. Поленова, г. Санкт-Петербург, Россия

В настоящее время одной из важных задач в ходе удаления базальных внемозговых опухолей является идентификация и, как следствие, сохранение функции черепных нервов. В ряде случаев при обязательном применении операционного микроскопа, а иногда эндоскопической техники эта проблема решается путем прямого визуального контроля. Однако при больших и гигантских новообразованиях утрата функции черепного нерва становится реальной угрозой, так как при этом опухоль инвазирует пиальную оболочку ствола, вовлекает в строма магистральные сосуды и черепные нервы, в значительной мере дистопируя, растягивая и истончая их. Все вышеизложенное усложняет хирургическое вмешательство и может обусловить значительное снижение качества жизни и уровня социальной адаптации больного. Интраоперационный мониторинг функции двигательных черепных нервов может быть важным добавлением в обеспечении их сохранения.

Интраоперационный мониторинг двигательного черепного нерва был описан еще в 1898 г. Krauze, который в хирургии невринома VIII черепного нерва использовал стимуляцию лицевого нерва гальваническим током с визуальным подтверждением ответа. Klivecrona в 40-х годах сделал этот метод рутинным. В то время операции часто проводили под местной анестезией,

что позволяло также оценивать функцию лицевого нерва путем произвольного сокращения мышц лица пациента по требованию хирурга. Kelgado и другие авторы в 1979 г. впервые сообщили об использовании ЭМГ в хирургии опухолей мосто-мозжечкового угла.

В настоящее время используют мультифункциональные нейрофизиологические диагностические комплексы, позволяющие во время хирургического вмешательства оценивать целый ряд параметров состояния жизненно важных структур мозга. Они включают в себя слуховые стволовые вызванные потенциалы, соматосенсорные вызванные потенциалы, ЭЭГ, зрительные вызванные потенциалы, а также полный комплекс оборудования для осуществления интраоперационного мониторинга и электростимуляции двигательных черепных нервов.

Работа основана на анализе хирургического лечения 35 больных с новообразованиями боковой цистерны моста, находившихся на обследовании и лечении в отделении хирургии опухолей головного и спинного мозга РНИХИ с 1999 по 2002 г. Средний возраст больных составил 46,4 года. Женщин было 21, мужчин — 14. Распределение больных по гистологической структуре новообразований было следующим: невринома — у 24, менингиома — у 8, холестеатомы — у 1, гломусные опухоли — у 2. При этом следует отметить, что преобладали

опухоли больших и гигантских размеров (более 3 см в диаметре). С опухолями диаметром 1—2 см было 4 пациента, 2—3 см — 7, 3—4 см — 14, 4—5 см — 7, более 5 см — 3. Всем больным выполнили транскapsулярную стимуляцию лицевого нерва по нижеописанной методике. Функцию лицевого нерва оценивали по шкале Haus—Brackmann (1 балл — нормальная функция, 6 баллов — полный паралич). Показатели в послеоперационный период: 1 балл — у 9 больных, 2 балла — у 12, 3 балла — у 8, 4 балла — у 4, 5 баллов — у 2, 6 баллов — не было ни у одного больного.

Использовали нейрофизиологический комплекс "BRAV_к" фирмы "Nicolet Biomedical". Для осуществления адекватного мониторинга черепных нервов требуется ряд условий. В частности, применение миорелаксантов короткого действия. Для регистрации ЭМГ использовали игольчатые электроды, так как они меньше подвержены смещению в ходе операции и более чувствительны к низкоамплитудным мышечным ответам. Осуществляют мониторинг в двух режимах: режим «free run» — низкоамплитудные ЭМГ-ответы, возникающие в результате механического (чаще тракционного) воздействия на нерв в ходе операции и М-ответы, получаемые в результате транскapsулярной электростимуляции нерва. Использовали биполярный стимулятор с изолированными браншами, что позволяло в значительной мере уменьшить возможность шунтирования тока окружающими тканями и избежать ложноположительных ответов. После субкапсулярной резекции опухоли осуществляют транскapsулярную стимуляцию нерва для выявления проекции его расположения в опухоли. Сила тока

варьировала от 0,1 до 8—9 мА в зависимости от целого ряда факторов: толщины оставленного слоя опухоли, индивидуальной чувствительности пациента к миорелаксантам, возможности шунтирования тока жидкими средами, находящимися в операционной ране. Определяют минимальный ток, вызывающий мышечные ответы, что позволяет достаточно точно проследить ход нерва по капсуле опухоли и выявить безопасные для удаления участки опухоли. Важной составляющей является наличие аудиосистемы. Мышечные ответы сопровождаются характерным звуком, что служит сигналом хирургу о прекращении опасной манипуляции, которая может привести к повреждению нерва.

Таким образом, в эру микрохирургии интраоперационный мониторинг двигательных черепных нервов является важнейшей и неотъемлемой частью хирургии базальных внемозговых опухолей, позволяющий в значительной мере уменьшить возможность осложнений, улучшить качество жизни и уровень социальной адаптации данной категории больных.

Identification and monitoring motor cranial nerves during skull base surgery

Tigliev G.S., Goman P.G., Gulaev K.A., Fadeeva T.N.

Cranial nerves monitoring is an indispensable part during skull base surgery. Thirty five patients with posterior fossa tumors of varying histological structure underwent surgical treatment between 1999 and 2002. Most of patients had large and giant tumors (more than 3 cm). «Free run» mode and transcapsular bipolar stimulation and electromyography were used during monitoring V, VII, III nerves. Facial nerve was anatomically preserved in all cases. Good immediate function of facial nerve (grade I—II) were achieved in 60% cases. Complete paralysis were not observed.

Реконструктивні операції з приводу стенозу хребтових артерій в лікуванні порушень мозкового кровообігу у вертебро-базиллярному басейні

Яковенко Л.М.

Інститут нейрохірургії ім. акад. А.П. Ромоданова АМН України, м. Київ, Україна

Профілактика та ефективне лікування порушень мозкового кровообігу є актуальною проблемою клінічної ангіоневрології, яка до теперішнього часу не має задовільного вирішення. Серед різних видів церебральної судинної патології дефіцит кровопостачання в басейні хреб-

тових артерій (ХА) — одна з поширених причин ішемічних уражень головного мозку та їх найнебезпечнішого ускладнення — мозкового інсульту.

Незважаючи на широке використання ряду судинних, антикоагулянтних, протиагрегатних