

лиативной – 24,5 мес., без операции – 12 мес. При оценке причиненного экономического ущерба в связи с заболеванием  $c_{1j}$ , нами оценивались расходы на операцию  $r_{1j}$ , а также расходы на реабилитацию пациента, на пособие по инвалидности в течение первых трех лет после хирургического лечения у больных после комбинированных и стандартных операций, в течение двух лет после паллиативных и в течение года – у больных без операции, за вычетом налогов с заработной платы за три года трудовой деятельности у больных после комбинированных операций  $c_{2j}$ .

Как видно из приведенных расчетов, комбинированная операция является лучшим вариантом с точки зрения медицинской эффективности. Если сравнивать экономическую эффективность комбинированных, стандартных и паллиативных операций, то становится ясным, что экономически обоснованным при раке желудка является выполнение комбинированных операций.

## **УДАЛЕНИЕ ОБЪЕМНЫХ ПРОЦЕССОВ ГОЛОВНОГО МОЗГА ГЛУБИННОЙ ЛОКАЛИЗАЦИИ С ПОМОЩЬЮ СТЕРЕОТАКСИЧЕСКОГО РЕТРАКТОРА**

*Гвоздев П.Б.*  
г. Екатеринбург

Традиционная хирургия новообразований головного мозга, расположенных вблизи функционально значимых областей или непосредственно в них, граничит с риском появления или усугубления неврологической симптоматики. Актуальной и на сегодняшний день является проблема хирургического лечения объемных процессов глубинной локализации, связанная с особенностью операционного доступа, его протяженностью.

Внедрение в практику нейронавигационных систем, совмещенных с современными компьютерными и МР томографами, позволяющих осуществить анализ геометрии, размеров патологических процессов, васкуляризацию и анатомию прилежащих мозговых структур, во многом помогает хирургу осуществить их удаление с минимальной травматизацией мозга.

Работа основана на результатах применения стереотаксической рамочной навигационной системы для удаления глубинных образований головного мозга. В результате исследования были определены показания для применения данного метода в зависимости от локализации, размеров, характера патологических процессов, а так же произве-

дена попытка создания алгоритма выбора оптимальных траекторий доступов с минимальным риском возникновения или нарастания неврологического дефицита. Хирургическое лечение по данной методике проведено 20 пациентам за период 2002-2004 гг. Удалено 25 супратенториальных образований. Из них 13 располагались паравентрикулярно, в том числе у 6 – вблизи подкорковых структур и внутренней капсулы или непосредственно в них. У 11 пациентов очаг располагался субкортикально в проекции функционально важных зон мозга (двигательная, сенсорная кора, речевая область). Морфологически у 11 пациентов были одиночные метастазы в головной мозг, у 2 пациентов удалено по 2 метастаза, у 2 – артериовенозные мальформации, у 3 – гемангиомы, 5 пациентов имели глиальные опухоли. Планирование траекторий доступа осуществлялось с учётом индивидуальных особенностей расположения функционально значимых структур, в том числе, изменённых масс - эффектом и перифокальным отёком, с целью минимизации риска появления или углубления неврологической симптоматики. В исследование были включены пациенты с максимальным диаметром очага не более 30-35 мм. Особое внимание уделялось метастатическим процессам ввиду сложности их локации и удаления, вызванной наличием перифокального отёка.

В работе использовалась стереотаксическая система Leibinger Stryker (Германия) в комплекте со стереотаксическим модулем модели ZD и стереотаксическими ретракторами с длиной branшей 60 и 90 мм. Предоперационные расчёты траектории и положения доступа проводились по фронтальным, аксиальным, сагиттальным и объёмным реконструкциям серий МРТ, выполненных в режимах T1W/3D/TFE и ART/3DI/MC на томографе Philips Gyroscan NT-5. Учитывались выраженность перифокального отёка при опухолевых поражениях, особенности анатомии, заполнения и дренирования сосудов при артериовенозных мальформациях, а так же особенности расположения корковых сосудов. Приоритет отдавали, возможно, более протяженной, но функционально менее травматичной траектории.

Операционный доступ в большинстве случаев осуществлялся через трепанационное отверстие диаметром 35, 50 мм., накладываемое корончатой фрезой, при церебротомии 15 мм. Стереотаксический ретрактор поэтапно погружали в мозговое вещество до заданной глубины, и, раздвигая его branши, добивались формирования цилиндрического канала диаметром 10-20мм., благодаря чему операционным полем хирурга являлось пространство между концами разведённых branшей ретрактора. Малые размеры трепанационного окна при подходе позволяли свести к минимуму интраоперационное изменение анатомии.

Смещению структур в процессе удаления так же препятствовала “фиксация” вещества мозга по ходу доступа разведёнными браншами ретрактора. Это было особенно актуально при метастатических поражениях, сопровождаемых выраженным отёком прилежащего мозгового вещества. Манипуляции проводились при визуализации операционным микроскопом Carl Zeiss с использованием байонетного микроинструментария. Все пациенты показали удовлетворительные результаты в послеоперационном периоде. Операционных осложнений не было. У всех больных отмечалась тенденция к регрессу очаговых симптомов, особенно ярко выраженная у больных с метастатическими процессами. Проведённые контрольные КТ и МРТ исследования продемонстрировали тотальность удаления.

Хирургическое лечение процессов глубинной локализации с использованием стереотаксической рамочной системы, на наш взгляд, приемлемо. Важен правильный отбор пациентов для стереотаксической хирургии и точное соблюдение протокола предоперационного планирования. Данная методика имеет приоритет над использованием безрамочной (frameless) навигации в отношении образований малого размера (не более 30 мм) и образований, траектория доступа к которым имеет протяжённость более 40-50 мм. Преимуществом метода так же является удобство при работе с метастатическими поражениями головного мозга, имеющими выраженный перифокальный отёк, вызывающий интраоперационное изменение анатомии, что ограничивает применение классической безрамочной навигации. Целью дальнейшего исследования является создание алгоритма, включающего показания к данному виду хирургического вмешательства в зависимости от локализации, размеров, характера патологических процессов и выбора оптимальных траекторий доступа с минимальным риском возникновения или усугубления неврологического дефицита.

## **НЕВРАЛГИЯ ТРОЙНИЧНОГО НЕРВА КАК СИМПТОМ ВНУТРИЧЕРЕПНОГО ОБЪЁМНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

*Герасимов М.В., Шершнев А.С.*  
г. Екатеринбург

Из общего количества лицевых болей примерно три четверти приходится на невралгию тройничного нерва (НТН). Частота встречаемости тригеминальной невралгии, по данным ВОЗ, варьирует от 2 до 5 случаев на 100 000 населения в год, в России 5 случаев на 100 000.