

ТРАНСКОРТИКАЛЬНЫЙ ДОСТУП ПРИ УДАЛЕНИИ ГЛИАЛЬНЫХ ОПУХОЛЕЙ ПАРАЛИМБИЧЕСКОЙ ОБЛАСТИ.

Димерцев А.В., Зуев А.А., Подгурская М.Г., Каньшина Д.С., Педяш Н.В., Исмаилов А.М.

ФГБУ «Национальный медико-хирургический Центр им. Н.И. Пирогова» Минздрава России, Москва

Цель исследования: оценить результаты хирургического лечения глиальных опухолей паралимбической области и выявить предикторы неблагоприятных исходов

Материалы и методы: Ретроспективно проанализированы результаты хирургического лечения 52 пациентов с глиальными опухолями паралимбической области в нейрохирургическом отделении НМХЦ им. Н.И. Пирогова в период с 2014 по 2020гг. Из них 24 (46%) мужчин и 28 (54%) женщин. Возраст пациентов составил 21 – 79 (среднее значение 44,6). Состояние пациентов оценивали по данным неврологического осмотра: чувствительные, двигательные, речевые нарушения; состояние по шкале Карновского. Анализ проводился до операции, через 24 часа, и через 6 месяцев после операции.

Для интраоперационной оценки динамики состояния кортикоспинального тракта использовали транскраниальную электростимуляцию (стимулирующие скальповые игольчатые электроды устанавливались в проекции первичной моторной коры в точках С3-С4 (по международной системе 10-20), сила стимула варьировала от 140 до 220мА), прямую корковую стимуляцию первичной моторной коры мозга - с использованием восьмиконтактного кортикального электрода-полоски пачками из 5 стимулов (двигательные ответы с контрольных мышц регистрировались при силе стимуляции 25-30мА). Для оценки близости расположения моторных зон использовали прямую кортикальную и субкортикальную би- и монополярную электростимуляцию по протоколу Taniguchi частотой 500 Гц пачками стимулов из 5 с межстимульным интервалом 0,2 при силе стимула до 20 мА. Нейрофизиологический мониторинг осуществлялся на аппарате NIM ECLIPSE (Medtronic).

Статистическую обработку полученных данных проводили на персональном компьютере класса IBM PC с помощью программы STATISTICA 20 (Statsoft, США) и Excel 2010 (Microsoft, США). Для анализа распределения признаков применяли критерий Хи-квадрат. Различия между двумя независимыми группами анализировали с помощью критерия Уилкоксона-Манна-Уитни и t-критерия Стьюдента. Результаты представлены как среднее значение $\pm$ стандартное отклонение и вероятностное отношение с 95% доверительным интервалом. Уровень значимости составлял 0,05 для каждого статистического анализа.

Результаты:

Всего было выполнено 52 операции. При этом 41 (79%) пациент были оперированы первично, а в 11 (21%) случаях пациенты были оперированы повторно. У 31 (59%) пациента опухоль располагалась в левом полушарии, у 21 (41%) – в правом. Опухолей низкой степени злокачественности – 6 (11%), 3 степени – 15 (29%), 4 степени – 31 (60%). Объем опухолей до операции варьировал в пределах от 2,2см³ до 191,7см³ (средний объем 95,1см³). После операции от 0 до 24,7см³ (средний объем 2,2 см³). Тотально были удалены 39 опухолей (75%), близко к тотальному – 5 (9%), субтотально – 6 (12%), частично – 2 (4%).

Двигательные нарушения до операции выявлены у 12 (23%) пациентов. Через 24 часа развитие нового и нарастание имевшегося до операции двигательного дефицита выявлено у 17 (33%) пациентов. При осмотре через 6 месяцев после операции у 13 (76%) из этих пациентов дефицит регрессировал до исходного и выше. Стойкое ухудшение сохранялось у 4 пациентов – 7% от общего числа. При оценке факторов, влияющих на развитие стойкого двигательного дефицита, получена статистически значимая связь с интраоперационным снижением амплитуды ответа по данным транскраниальной стимуляции $p=0,01$.

Речевые нарушения до операции выявлены у 9 (17%), через 24 часа после у 24 (46%), при осмотре через 6 месяцев после операции у 7 (29%). При

этом во всех случаях (n=9) опухоли располагались в доминантном по речи полушарии и операции этим больным выполняли с интраоперационным пробуждением.

Чувствительные нарушения до операции выявлены у 6 (12%), через 24 часа после у 6 (12%), через 6 месяцев после операции у 5 (10%), в этом случае опухоль являлась мультиформной и локализовалась как в паралимбической области, так и в постцентральной извилине. Во всех случаях симптоматической эпилепсии до операции (n=28) не отмечено возобновления приступов в послеоперационном периоде. Дооперационное состояние пациентов по шкале Карновского варьировалось от 30 до 100 баллов (среднее значение 80). На 7 день после операции, у большинства пациентов состояние по шкале Карновского было выше или равно 70 баллам (83,3%), среднее значение 80. Через 6 месяцев среднее значение состояния пациентов по шкале Карновского также составило 80.

Выводы: транскортикальный доступ в сочетании с нейрофизиологическим мониторингом (транскраниальная, транскортикальная стимуляция, прямое картирование коры и проводящих путей белого вещества) позволяет осуществить максимально радикальную резекцию глиом паралимбической области с минимальным неврологическим дефицитом.

Снижение амплитуды ответа $\geq 70\%$ от исходного по данным транскраниальной нейрофизиологической стимуляции является предиктором развития стойкого двигательного дефицита.