

ОПЫТ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ОПУХОЛЕЙ МОТОРНЫХ ЗОН ГОЛОВНОГО МОЗГА.

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 опухолей, поражающих или находящихся в непосредственной близости от кортикоспинального тракта и двигательной коры головного мозга.

Материалы и методы: Ретроспективно проанализированы результаты хирургического лечения 105 пациентов с опухолями, поражающими или находящимися в непосредственной близости от кортикоспинального тракта и первичной моторной коры головного мозга (до 10 мм). Больные были прооперированы в нейрохирургическом отделении ФГБУ НМХЦ им. Н.И. Пирогова в период с 2014 по 2020гг.

Всем больным во время операции проводился нейрофизиологический мониторинг и прямое картирование белого вещества. В зависимости от минимальной силы стимула, на которой сохранялся двигательный ответ с контрольных мышц, пациенты разделены на 2 группы: 1 - сила стимула менее 5мА, 2 - сила стимула 5мА и более.

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). Для оценки топографической и функциональной анатомии, в предоперационном обследовании в дополнение к структурной нейровизуализации, пациентам проводились фМРТ движений ($n=78$) и фМРТ речи ($n=53$); построение КСТ на основании диффузно-тензорных изображений с последующим совмещением полученных изображений с данными МРТ. Радикальность удаления оценивали в каждой группе по данным МРТ, выполненной в течение 24 часов после операции

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:

Возраст больных составил от 22 до 79 лет (средний возраст – $47,6 \pm 11,7$ лет). Мужчин 48 (46%), женщин 57 (54%). Опухолей низкой степени злокачественности было 15 (14%), высокой степени злокачественности – 90 (86%).

В 1 группу вошли 65 человек, из них 32 (49%) женщины и 33 (51%) мужчины. Во 2 группу вошли 40 человек, из них 25 (63%) женщин и 15 (37%) мужчин.

В 1-й группе объем опухоли до операции был от 10,79 до 220,62 см³ (средний объем 76,7 см³). До операции состояние пациентов по шкале Кар-

новского варьировало от 20 до 90 баллов (среднее значение 77,7), при осмотре через 7 дней после операции от 40 до 90 баллов (среднее значение 70,9), через 6 месяцев от 50 до 90 баллов (среднее значение 80,5). Тотально были удалены 39 опухолей (60%), близко к тотальному 15 (23%), субтотально 8 (12%), частично 3 (5%).

Во 2-й группе объем опухоли до операции был от 5,16 до 194,49см³ (средний объем 87,68см³). До операции состояние пациентов по шкале Карновского варьировало от 30 до 90 баллов (среднее значение 81), при осмотре через 7 дней после операции от 50 до 90 баллов (среднее значение 75,7), через 6 месяцев от 70 до 100 баллов (среднее значение 85). Тотально были удалены 28 опухолей (70%), близко к тотальному 7 (17,5%), субтотально 3 (7,5%), частично 2 (5%).

Выводы: удаление опухолей двигательной коры головного мозга и кортикоспинального тракта с использованием нейрофизиологического картирования, позволяет добиться максимальной резекции опухолевой ткани с хорошими функциональными исходами, что приводит к значительному улучшению качества жизни пациентов и позволяет проводить дальнейшее химио-лучевое лечение.