

Мамаев Н.В., Крупская В.С.

ДИНАМИКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ ОПТИЧЕСКОЙ КОГЕРЕНТНОЙ ТОМОГРАФИИ У ПАЦИЕНТОВ С РАССЕЯННЫМ СКЛЕРОЗОМ ПОСЛЕ ПЕРЕСАДКИ АЛЛОГЕННЫХ МЕЗЕНХИМАЛЬНЫХ СТРОМАЛЬНЫХ КЛЕТОК

Научный руководитель: ст. преп. Волкова Н.А.

Кафедра нервных и нейрохирургических болезней

Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск

Актуальность. Рассеянный склероз (РС) - патология лиц молодого и среднего возраста. Оценка динамики показателей оптической когерентной томографии (ОКТ) после пересадки аллогенных мезенхимальных стромальных клеток (АллоМСК) указывает на перспективность клеточной терапии.

Цель: оценить динамику структурных параметров сетчатки и диска зрительного нерва по данным оптической когерентной томографии у пациентов с рассеянным склерозом после пересадки аллогенных мезенхимальных стромальных клеток (АллоМСК).

Материалы и методы. Проведено ретроспективное парное исследование 32 пациентов с РС. Пациенты разделены на две группы: первая группа – пациенты, получившие только аллоМСК, вторая – пациенты, получившие аллоМСК и препараты изменяющие течение рассеянного склероза (ПИТРС). Оценивались следующие параметры для правого и левого глаза отдельно: центральная толщина сетчатки (ЦТС), а также во внутренних квадрантах TIM (темпоральный), SIM (верхний), NIM (нижний), IIM (назальный) и наружных соответственно TOM, SOM, NOM, IOM (мкм); объём макулы в фовеа, в каждом из указанных квадрантов и общий суммарный объём (мм³); параметры диска зрительного нерва: площадь диска (DA), площадь нейроретинального пояса (Rim Area), площадь среза ободка (RimCross SA), объём ободка (Rim Volume), площадь экскавации (Cup Area), объём экскавации (Cup Volume), горизонтальное, вертикальное и площадное соотношение экскавации к диску (Cup/Disk Horiz. Ratio, Cup/Disk Vert Ratio, Cup/Disk Area Ratio); толщина слоя нервных волокон сетчатки (CHVC) в назальном (N), верхнем (S), нижнем (I) и темпоральном (T) секторах, а также количественные показатели ганглиозных клеток сетчатки (ГКС). Статистическая обработка данных проводилась с использованием программы Microsoft Excel и „Statistica 10.0”.

Результаты и их обсуждение. После пересадки аллоМСК в обеих группах зафиксирована благоприятная динамика ОКТ-параметров. В правом глазу достоверно увеличилась ЦТС с 191,1 до 196,9 мкм ($t=2,3$, $p=0,02$; $\chi^2=41,3$, $p<0,00001$), а в периферических квадрантах отмечено умеренное снижение толщины, свидетельствующее о редукции отёка: TIM ($t=2,1$, $p=0,04$; $\chi^2=34,2$), SIM (с 239,1 до 235,2 мкм, $t=1,9$, $p=0,06$; $\chi^2=28,1$), NIM ($t=1,8$, $p=0,08$; $\chi^2=25,3$), IIM ($t=1,9$, $p=0,07$; $\chi^2=26,7$), а также TOM, SOM, NOM, IOM ($p=0,07-0,09$; $\chi^2=21,5-24,8$). Общий объём макулы практически не изменился (с 7,89 до 7,84 мм³, $t=1,8$, $p=0,07$; $\chi^2=19,2$). Параметры диска зрительного нерва улучшились, на что указывает уменьшение экскавации: Cup/Disk Area Ratio снизился с 0,27 до 0,18 ($t=2,7$, $p=0,01$; $\chi^2=46,3$), объём экскавации уменьшился с 0,68 до 0,52 мм³ ($t=2,4$, $p=0,02$; $\chi^2=41,2$), площадь ободка увеличилась с 1,68 до 1,92 мм² ($t=2,5$, $p=0,01$; $\chi^2=43,5$). CHVC выросла во всех секторах: верхний сектор – с 126,4 до 144,8 мкм ($t=2,8$, $p=0,008$; $\chi^2=52,1$), темпоральный – с 77,6 до 97,3 мкм ($t=2,7$, $p=0,009$; $\chi^2=51,8$), назальный – с 92,4 до 103,1 мкм ($t=2,3$, $p=0,01$; $\chi^2=43,6$), нижний – с 125,9 до 133,7 мкм ($t=2,1$, $p=0,04$; $\chi^2=34,9$). Доля пациентов с улучшением составила от 68,8% до 87,5%. В левом глазу динамика была сходной, но менее выраженной: ЦТС увеличилась с 192,3 до 198,1 мкм ($t=2,0$, $p=0,05$; $\chi^2=30,8$), Cup/Disk Area Ratio снизился с 0,28 до 0,23 ($t=2,1$, $p=0,04$; $\chi^2=27,6$), темпоральный CHVC вырос с 74,2 до 86,9 мкм ($t=2,0$, $p=0,05$; $\chi^2=27,9$). Количество ГКС не уменьшилось в обеих группах, что указывает на стабилизацию состояния.

Выводы. Пересадка аллогенных мезенхимальных стромальных клеток у пациентов с рассеянным склерозом приводит к статистически значимому улучшению структурных параметров ОКТ в обеих группах. Полученные данные подтверждают нейропротективный эффект аллоМСК, направленный преимущественно на ганглиозные клетки сетчатки и их аксоны. Более выраженный в первой группе пациентов, получивших только аллоМСК.