

Г.М.АВДЕЙ,
М.С.ШУМСКАС,
Т.И.ДЮРДЬ,
А.Ч.АВГУЛЬ

Гродненский медицинский институт,
Гродненская областная
больница, Гродно, Беларусь

УДК 616.833.57-612.017.1:615.847.8

ВЛИЯНИЕ ПЕРЕМЕННОГО МАГНИТНОГО ПОЛЯ НА ИММУНИТЕТ У БОЛЬНЫХ НЕВРОЛОГИЧЕСКИМИ ПРОЯВЛЕНИЯМИ ПОЯСНИЧНОГО ОСТЕОХОНДРОЗА

В общей структуре заболеваемости с временной утратой трудоспособности одно из первых мест занимают синдромы остеохондроза позвоночника [1]. В последние годы возрос интерес к использованию магнитных полей в неврологической клинике [3]. Установлен благоприятный терапевтический эффект у больных с пояснично-крестцовыми радикулитами [4, 5, 7, 8]. Сделаны выводы о противовоспалительном, противоотечном, седативном, антимикробном, болеутоляющем действии магнитного поля [4, 10]. Отмечены [6, 7] улучшение микроциркуляции и трофики тканей, стимуляция регенеративных и репаративных процессов, повышение неспецифической резистентности организма. В настоящее время обсуждается возможность прямого влияния магнитного поля на иммунную систему [9], однако состояние иммунитета при воздействии переменного магнитного поля изучено еще недостаточно.

Цель исследования: изучить влияние переменного магнитного поля на иммунный статус больных неврологическими проявлениями поясничного остеохондроза НППО .

Материал и методы исследования. *Нами обследовано 30 больных НППО в возрасте от 20 до 50 лет. Из них у 13,3% диагностирован рефлекторный синдром, у остальных - корешковые проявления поясничного остеохондроза. У 90% пациентов отмечались выраженные боли в пояснице и ногах. Продолжительность заболевания до 5 лет имела место у 53,3%, у остальных (46,7%) - свыше 5 лет.*

Иммунологический статус организма у всех пациентов оценивали после изучения в периферической крови следующих показателей: количество

лейкоцитов, Т-лимфоцитов (общих (Е-РОК), активных (Еа-РОК), теофиллинчувствительных (Тч-РОК), теофиллинрезистентных (Ту-РОК)) и иммуноглобулинов классов G, A, M; титра компонента по 50% гемолизу; фагоцитарной активности нейтрофилов (ФАН); показателя отношения Ig G/Ig M и величины иммунорегуляторного индекса [2].

В качестве контроля использованы показатели иммунитета 10 практически здоровых доноров в возрасте от 22 до 56 лет.

Переменное магнитное поле (ПемП) подавалось с аппарата "Полюс" 15-20 минут до 30-40 мТл. Всего 10 процедур.

Статистическая обработка полученной информации проведена с помощью пакета прикладных программ по системе Systat на персональном компьютере РС-386, версия 5.02.

Результаты и их обсуждения

Используя стандартный подход в оценке показателей иммунологического статуса организма в общей группе больных НППО до лечения выявлена тенденция к росту концентрации Ig G и Ig M, а также фагоцитарной активности нейтрофилов. Не обнаружено изменений со стороны клеточного звена иммунитета, лейкоцитарной формулы крови.

Положительный клинический эффект в виде уменьшения или исчезновения болей в пояснице и ногах, нормализации двигательных и чувствительных расстройств отмечался у 87% больных. Анализ иммунограмм этих пациентов показал снижение процентного содержания лимфоцитов $p < 0,01$, концентрации Ig G $p < 0,05$ и Ig M $p < 0,05$ в периферической крови.

Для уточнения динамики сложных иммунных механизмов проведен множественный корреляционный анализ изучаемых параметров статуса больных.

Так, у больных НППО до лечения выявлено множество корреляционных связей показателей иммунитета, свидетельствующих об активации клеточного звена иммунной системы за счет Тч-РОК положительная корреляция с количеством Ig G и Ig A, содержанием моноцитов и Ту-РОК прямая связь с процентным содержанием Еа-РОК и обратные - с концентрацией IgG и уровнем моноцитов, участвующих в регуляции иммуноглобулинов классов G и A. Отрицательные корреляции Ig G и Ig M с титром комплемента в крови указывали на негативные отношения гумораль-

ного звена иммунитета с факторами неспецифической резистентности организма. В свою очередь, сформировавшиеся после лечения, дополнительно к вышеуказанным связям, прямые корреляции Е-РОК, Еа-РОК, Ту-РОК с левамизолом Ел-РОК и тактивинном Т-т свидетельствовали о преимущественном стимулирующем влиянии магнитотерапии на клеточное звено иммунитета за счет Тч-РОК с подавлением синтеза Ig G и Ig M обратные связи Ig G и Ig M с Тч-РОК и Еа-РОК и низким уровнем лимфоцитов отрицательная корреляция лимфоцитов с тактивинном.

Итак, переменное магнитное поле у больных НППО оказывало существенное влияние на гуморальное звено иммунитета, снижая концентрации иммуноглобулинов G и M.

Литература

1. Антонов И.П. Вертеброгенные заболевания периферической нервной системы перспективы изучения и некоторые спорные вопросы // Журн. невропатологии и психиатрии им. Корсакова. - 1976. - N 6. - С. 808-814.
2. Белокриницкий Д.В. Методы клинической иммунологии // В.В. Меньшиков. Лабораторные методы исследования в клинике. - М.: Медицина, 1987. - Р. 6. - С. 277-310.
3. Гилянская Н.Ю. Лечебное применение магнитного поля при некоторых заболеваниях нервной системы// Кн.: Магнитобиология и магнитотерапия в медицине. - Витебск. - 1980. - С. 137 - 139.
4. Гилянская Н.Ю., Серокумов В.Н. Клинико-экспериментальное изучение влияния переменного магнитного поля при поражении периферических нервов // Сб.: Периферическая нервная система. - 1984. - вып. 7. - С. 73 - 77.
5. Боголюбов В.М., Скурихина Л.А. Лечебное применение постоянного и низкочастотного магнитного поля обзор литературы // Вопросы курортологии, физиотерапии и лечебной физкультуры. - 1979. - N 2. - С. 65 - 72.
6. Клячкин Л.М., Виноградова М.Н. Физиотерапия. - М., 1988, 167 С.
7. Козлова Л.Н., Эффективность импульсных магнитных полей высокой интенсивности при мышечно-тонической форме люмбаго // Сб. Периферическая нервная система. - 1994. - вып. 16. - С. 138 - 142.
8. Козлова Л.Н., Анацкая Л.Н. Магнитоимпульсная стимуляция в комплексном лечении больных с дисфункциональным синдромом поясничного остеохондроза // Там же. - 1997. - вып. 17. - С. 128 - 131.