

УДК: 615.847.8:(616.831-005-08:612.017.1

ВЛИЯНИЕ КВЧ-ТЕРАПИИ НА ИММУНИТЕТ У БОЛЬНЫХ С ДИСЦИРКУЛЯТОРНОЙ ЭНЦЕФАЛОПАТИЕЙ I СТАДИИ

Г.М. Авдей

УО «Гродненский государственный медицинский университет»

Рассмотрено влияние КВЧ-терапии на иммунитет у больных с дисциркуляторной энцефалопатией I стадии. Отмечено нормализующее воздействие данного метода на гуморальное звено иммунитета. Предложено использование КВЧ-терапии в комплексном лечении пациентов с дисциркуляторной энцефалопатией I стадии.

Ключевые слова: иммунитет, дисциркуляторная энцефалопатия, КВЧ-терапия.

The influence of HFV-therapy on immunity in patients with discirculatory encephalopathy of the 1st degree have been examined. The positive influence of this method on humoral immunity has been marked. The use of HFV-therapy has been proposed in complex treatment of patients with discirculatory encephalopathy.

Key words: immunity, discirculatory encephalopathy of the 1st degree, HFV (high frequency vibration) therapy.

Значительная распространенность и тяжесть последствий цереброваскулярных заболеваний определяют их большое социально-экономическое значение [2]. Клинико-эпидемиологические исследования последних лет свидетельствуют о существенной распространенности начальных проявлений хронической недостаточности мозгового кровообращения (т.е. дисциркуляторной энцефалопатии I стадии – ДЭ I). Поскольку ДЭ является дисрегуляторной патологией [15], то повреждение хотя бы одного звена единой нейроиммунноэндокринной системы вызывает нарушение саморегулирования всех трех ее компонентов с развитием синдрома дезадаптации.

В клинической картине все большая роль отводится применению физических факторов как методов функциональной регуляции организма [4]. Работами ряда авторов [8, 13, 14] показан положительный эффект лечения электромагнитным излучением миллиметрового диапазона крайне высокой частоты (КВЧ) больных с нарушениями мозгового кровообращения ишемического типа и пациентов с ДЭ атеросклеротического и гипертонического генеза. Отмечено [5, 6] корригирующее влияние КВЧ-терапии на гемодинамику, показатели системы гемостаза, изменения в клиническом статусе (активация высших психических функций и восстановление эмоционального фона). Однако, по мнению авторов [3], основной механизм лечебного действия миллиметровых (ММ) волн состоит в повышении иммунного статуса организма, мобилизации его внутренних резервов.

Цель нашего исследования: изучить влияние КВЧ-терапии на клеточный и гуморальный иммунитет и факторы неспецифической резистентности организма у больных с ДЭ I гипертонического генеза.

Материал и методы исследования

Обследовано 10 больных с ДЭ I гипертонического генеза в возрасте от 30 до 55 лет (6 женщин и 4 мужчин). Диагноз ДЭ I основывался на данных анамнеза (все больные страдали артериальной гипертензией с различными сроками давности (2 пациента – до 1 года, 6 – от 1 года до 5 лет и 2 боль-

ных – свыше 5 лет)); жалоб (постоянные (у 7 больных) и периодические (у 3 пациентов) головные боли, головокружение (у 7 больных), поверхностный сон (6), снижение памяти на текущие события (5), раздражительность (10)); неврологического обследования (симптомы орального автоматизма (9), асимметрия носогубного треугольника (5), анизорефлексия (5), латентная атаксия (5)); инструментальных (реоэнцефалография головного мозга, ультразвуковая доплерография сосудов головного мозга) и нейровизуализационных методов (магнитно-резонансная томография головного мозга).

Оценка иммунного статуса проводилась после изучения в периферической крови следующих показателей: лейкоцитарной формулы (лейкоцитов (LKT), нейтрофилов (NTR), лимфоцитов (LIM), моноцитов (MON)), клеточного звена иммунитета (относительное содержание клеток, маркируемых CD3, CD4, CD8, индекса CD4/CD8, CD16, CD22, CD95, HLA-DR методом фенотипирования лимфоцитов в тестах розеткообразования с частицами, накрытыми моноклональными антителами), гуморального иммунитета (иммуноглобулинов (Ig) G, A, M методом иммунопреципитации в геле по Манчини, циркулирующих иммунных комплексов (ЦИК) методом преципитации с 3,5% раствором полиэтиленгликоля (ПЭГ-тест)), факторов неспецифической резистентности организма (титра комплекта по 50% гемолизу (CH₅₀), фагоцитарной активности нейтрофилов (ФАН) по способности их связывать, поглощать и переваривать микробную тест-культуру [10, 11, 12].

КВЧ-терапию проводили в режиме непрерывного излучения, с использованием длины волны 5,6 мм. Воздействие осуществляли на точки акупунктуры (общие и воротниковой зоны) симметрично. Использовали следующие точки акупунктуры: VB₂₀ (фэн-ги), VG₁₄ (да-гжуй), VB₂₁ (цзянь-цин), GI₄ (хэ-гу), TR₃ (вай-гуань), MC₅ (нэй-гуань), E₃₆ (цзу-сань-ли), RP₉ (инь-лин-цюань). Акупунктурный рецепт подбирался индивидуально на основе правил традиционной восточной медицины, комбинация точек зависела от клинических проявле-

ний заболевания и жалоб пациента. На процедуру использовалось 4-5 точек. На курс КВЧ-терапии приходилось 6-8 процедур, проводимых через день, в течение 2 недель. Длительность процедуры составляла 25-30 минут.

Статистическую обработку полученных данных проводили на персональном компьютере с использованием пакета прикладной статистической программы «Statistica for Windows». Статистически значимыми по t-критерию Стьюдента были данные с доверительным интервалом 95% и выше. Различия оценивали как достоверные при $p < 0,05$.

Результаты исследования и обсуждение

Из полученных данных установлено преимущественное влияние КВЧ-терапии на гуморальный иммунитет. Так, выявлено (табл. 1) достоверное снижение концентрации Ig A ($p < 0,05$) и ЦИК ($p < 0,05$) на фоне тенденции к уменьшению содержания Ig G и Ig M.

Таблица 1. Показатели иммунитета у больных с ДЭ I при воздействии КВЧ-терапии

Показатели	Больные		P
	до лечения n = 10	после лечения n = 10	
CD3, %	43,5 ± 3,44	49,3 ± 2,38	
CD4, %	34,9 ± 1,38	35,0 ± 2,51	
CD8, %	31,4 ± 3,18	32,2 ± 2,0	
CD16, %	32,4 ± 2,17	33,8 ± 2,84	
CD22, %	32,9 ± 2,90	34,9 ± 2,88	
HLA-DR, %	32,4 ± 2,09	34,5 ± 3,64	
CD95, %	40,5 ± 3,38	37,5 ± 3,64	
CD4/CD8	1,0 ± 0,22	1,1 ± 0,11	
ФАН, %	79,7 ± 4,81	76,6 ± 3,18	
СН ₅₀ , ед.	64,0 ± 2,09	66,8 ± 2,79	
Ig G, г/л	13,1 ± 1,96	11,8 ± 0,56	
Ig A, г/л	3,0 ± 0,24	2,0 ± 0,22*	p < 0,05
Ig M, г/л	1,3 ± 0,13	1,1 ± 0,18	
ЦИК (размеры)	1,1 ± 0,07	1,2 ± 0,05	
ЦИК (концентрация), мг/мл	3,8 ± 0,21	2,8 ± 0,16*	p < 0,05
LKT, %	6,4 ± 0,61	7,2 ± 0,56	
NTR, %	54,2 ± 1,67	57,9 ± 3,59	
LIM, %	39,8 ± 1,92	36,1 ± 3,20	
MON, %	5,9 ± 0,96	6,0 ± 0,79	

Примечание: p – критерий достоверности показателей больных и контрольной группы.

Четко прослеживается тенденция к росту процентного содержания как общих Т-лимфоцитов (CD3), так и В-лимфоцитов (CD 22), контролируемых и регулирующих гуморальное звено иммунитета. Отмечены колебания показателей неспецифической резистентности организма (ФАН и СН₅₀) под влиянием ММ- волн. Из литературных источников [1, 9] известно, что у лиц с атеросклерозом установлен существенный дисбаланс иммунологических показателей, характеризующийся высокой активностью гуморального иммунитета, сопряженного с относительным дефицитом Т-клеточного звена иммунитета, а у лиц с артериальной гипертензией, являющейся одним из факторов риска атеросклероза [7], обнаружена положительная корреляция между стабильным повышением артериального давления и высокими уровнями иммуноглобулинов классов Е, А, G. Полученные нами результаты свидетельствуют о положительном влиянии КВЧ-терапии на некоторые показатели иммунного статуса больных с ДЭ I гипертонического генеза.

Выводы

1. ММ-волны крайне высоких частот оказывали положительное влияние на гуморальное звено иммунитета у больных с ДЭ I стадии.

2. Установлено достоверное снижение концентрации Ig A и ЦИК и тенденция к уменьшению количества Ig G и Ig M.

3. Применение КВЧ-терапии эффективно у пациентов с ДЭ I стадии и может быть рекомендовано для использования в комплексном лечении.

Литература

1. Авдей Г.М. Иммунные нарушения у больных с дисциркуляторной энцефалопатией //Иммунопатология, аллергология, инфектология. – 1999. – N 1. – С. 19 – 25.
2. Акимов Г.А. Начальные проявления сосудистых заболеваний головного мозга. – Л., 1983. – 210 с.
3. Бецкий О.В., Девятков Н.Д. Разработка основ миллиметровой терапии //Биомедицинская радиоэлектроника. – 2000. – N 8. – С. 53 – 63.
4. Киричук В.Ф., Головачева Т.В., Чиж А.Г. КВЧ - терапия - Саратов. – 1999. – 156 с.
5. Киричук В.Ф., Павлова Н.В. Высшие психические функции у больных с дисциркуляторной энцефалопатией атеросклеротического и гипертонического генеза и их динамика в процессе КВЧ-терапии //Миллиметровые волны в биологии и медицине. – 2002. – N 4. – С. 23 – 33.
6. Киричук В.Ф., Павлова Н.В. Клинические проявления дисциркуляторной энцефалопатии атеросклеротического и гипертонического генеза и их динамика в процессе комплексного лечения с использованием метода КВЧ -терапии //Миллиметровые волны в биологии и медицине. – 2002. – N 4. – С. 34 – 43.
7. Климов А.Н. Иммунореактивность и атеросклероз. – Л.: Медицина. – 1986. – 20 с.
8. Кушаковский М.С. Гипертоническая болезнь (эссенциальная гипертензия): причины, механизмы, клиника, лечение. – СПб. – 1999. – 120 с.
9. Мартынова Г.И., Молчанов В.В. Значение иммунологических изменений в патогенезе и лечении атеросклеротической дисциркуляторной энцефалопатии //Сб. науч. тр./2-й Московский мед ин-т. – 1982. – т. 182, серия Неврология. – вып. 11. – С. 111 – 114.
10. Меньшиков В.В. Лабораторные методы исследования в клинике. – М.: Медицина. – 1987. – N 6. – С. 277. – 310.
11. Новиков Д.К., Новикова В.И. Оценка иммунного статуса. – М.: Витебск. – Москва. – 1996. – 286 с.
12. Новиков П.Д., Новиков Д.К. Сравнительная характеристика методов иммунофенотипирования лимфоцитов //Иммунопатология, аллергология, инфектология. – 2000. – N 1. – С. 62 – 66
13. Павлова Н.В. КВЧ-терапия в комплексном лечении больных дисциркуляторной энцефалопатией атеросклеротического и гипертонического генеза: автореф. дис на соискание ученой степени канд. мед наук. – Саратов. – 2002. – 28 с.
14. Подоляко В.А., Улащик В.С. Применение миллиметроволновой терапии у больных с нарушениями мозгового кровообращения ишемического типа //Здравоохранение. – 2003. – N 10. – С. 48 – 54.
15. Скворцова В.И., Платонова И.А., Творогова Т.В., Волковенко О.В., Демидова Л.И., Островцев И.В. Влияние гормонов гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковой, ренин-ангиотензиновой и тиреоидной гормональных систем на формирование дисциркуляторной энцефалопатии //Журн неврологии и психиатрии. – 2003. – N 12. – С. 26 – 33.

Resume

THE INFLUENCE OF HFV-THERAPY ON IMMUNITY IN PATIENTS WITH DISCIRCULATORY ENCEPHALOPATHY OF THE 1ST DEGREE

Avdey G.M.

Grodno State Medical University

On the basis of positive influence of HFV-therapy on immunity, the use of this method has been proposed in complex treatment of patients with discirculatory encephalopathy of the 1st degree.