

УДК 616.831—002—085.838

Р. А. ЧИЛИНГАРЯН, М. А. ГАЛСТЯН, Т. В. МЕЛИКЯН

ДЕЙСТВИЕ ДЖЕРМУКСКИХ МИНЕРАЛЬНЫХ ВАНН НА ЦЕНТРАЛЬНУЮ НЕРВНУЮ СИСТЕМУ У БОЛЬНЫХ ЦЕРЕБРАЛЬНЫМ АРАХНОИДИТОМ

Приведены данные эффективности лечения больных церебральным арахноидитом на курорте Джермук. Курсовое лечение ваннами из джермукской минеральной воды приводит к улучшению ЭЭГ данных, выражающемуся в уменьшении медленной активности, увеличении индекса α -ритма и повышении способности к усвоению различных частот световых мельканий, свидетельствующих о повышении реактивности центральной нервной системы.

В ряде исследований [2—4] установлена эффективность лечения бальнеофакторами больных церебральным арахноидитом в подострой и хронической стадиях заболевания. Однако многие важные стороны механизма действия этих факторов до настоящего времени остаются не раскрытыми. Недостаточно изучены влияние бальнеофакторов на основные показатели функционального состояния центральной нервной системы, в частности на биоэлектрическую активность головного мозга, а также эффективность лечения в зависимости от клинического синдрома заболевания.

Клинико-экспериментальными исследованиями [1] установлено, что воздействие джермукских минеральных ванн сказывается на изменении нейроэндокринных и гуморальных взаимоотношений. Возможно, в результате стимулирования выделения ацетилхолина и повышения активности холинергических ферментов гипоталамической части центральной нервной системы усиливается нейросекреторная функция гипоталамуса, нейрогипофиза, выработка кортикостероидов и, в первую очередь, глюкокортикоидов, имеющих большое противовоспалительное значение. Эти исследования явились предпосылкой к изучению особенностей действия джермукских минеральных ванн на центральную нервную систему у больных церебральным арахноидитом и к выявлению эффективности лечения в зависимости от клинического синдрома заболевания.

Проведены наблюдения над 74 больными церебральным арахноидитом в возрасте от 20 до 50 лет (мужчин—39, женщин—35) с давностью заболевания от 6 до 12 месяцев. Больные находились в хронической стадии заболевания.

У 58 больных выявлена отчетливая очаговая симптоматика в виде нерезкого нарушения черепномозговой иннервации, анизорефлексии, непостоянных патологических рефлексов, оболочечных симптомов. У 50 больных диагностирован гипертензионный синдром, у 16—астенический и у 8—дисэнцефальный. Больные лечились на курорте в весенне-зимний период. Назначались ванны из минеральной воды Джермук, являющейся гидрокарбонатно-хлоридно-сульфатно-натриевой водой малой концентрации (4,9 г/л), температура ванны 36—37°C, длительность 10—12 мин, на курс лечения 12 ванн.

После курсового лечения у больных исчезли головокружение (47%), головные боли (33%), улучшился сон (72%), уменьшилась раздражительность (84%), быстрая утомляемость (73%). У больных с очаговыми симптомами поражений головного мозга исчезли нистагм в 95%, парезы глазодвигательных нервов в 40%, лицевого нерва в 35%, менингеальные знаки в 82%, анизорефлексия в 25% случаев. В результате лечения со значительным улучшением выписались 38, с улучшением 37, с незначительным улучшением 21 и без перемен—4% больных. При этом лучшие результаты лечения отмечались у больных с неврастеническим синдромом церебрального арахноидита. Так, среди больных этой группы значительное улучшение и улучшение отмечено в 87, а у больных с гипертензионным синдромом—в 71% случаев. Наибольший лечебный эффект был у больных с давностью заболевания 6 месяцев, получающих курортное лечение в весенние месяцы года.

Нами проведены электроэнцефалографические исследования до и после курортного лечения на курорте Джермук у 64 больных. Запись проводилась на восьмиканальном электроэнцефалографе фирмы «Орион». Отведения—моно- и биполярные от затылочной, теменной, височной и лобной областей. Применялись функциональные пробы: световое раздражение в возрастающем ритме 6, 10, 16, 20 кол/сек, звуковая стимуляция с частотой 2000 гц, интенсивностью 6 дб, а также открывание и закрывание глаз. Анализ ЭЭГ показал, что у 40 больных они относились к I типу с четким доминирующим альфа-ритмом, с сохранением зональных различий без патологических волн и частот. У 24 больных выявлен II тип кривых с несколько сниженным индексом и амплитудой альфа-волн и наличием низкочастотных бета-волн.

Биоэлектрическая активность головного мозга у большинства больных характеризовалась негрубыми изменениями и полиморфизмом. При этом ЭЭГ исследования показали некоторые различия в состоянии биоэлектрической активности головного мозга в зависимости от клинического синдрома. Диффузные изменения ЭЭГ с наличием единичных медленных волн, так называемый десинхронный тип, встречались у 10 больных с гипертензионным синдромом.

При функциональных нагрузках способность к усвоению различных частот световых колебаний на ЭЭГ была снижена у больных с астеническим синдромом, а у больных с очаговым синдромом функциональ-

ные нагрузки не меняли фоновую картину ЭЭГ, что свидетельствовало о ее ареактивности.

После курсового лечения джермукскими минеральными ваннами соотношение больных по типам ЭЭГ не менялось, однако у 53,3% больных с астеническим синдромом отмечалось улучшение ЭЭГ данных, что выражалось в уменьшении медленной активности, увеличении индекса α -ритма и повышении способности к усвоению различных частот световых мельканий. В 36,7% случаев изменений в ЭЭГ не отмечалось, а в 10,3% отмечено ухудшение в виде усиления медленных колебаний, появления пароксизмов медленных волн, ухудшения реактивности на световой раздражитель. Это были больные с гипертензионным синдромом с выраженными очаговыми симптомами.

При сопоставлении сдвигов ЭЭГ с клинической картиной больных после проведенного лечения следует отметить, что положительные сдвиги в субъективных жалобах и объективных симптомах поражения центральной нервной системы не отражались в картине ЭЭГ. В 36,7% случаев ЭЭГ картина оставалась без перемен, тогда как всего у 4% больных патологических сдвигов клинических показателей не было обнаружено (табл. 1).

Таблица 1

Изменение клинических и электрофизиологических показателей до и после курсового лечения на курорте Джермук (в %)

Показатели	Улучшение	Ухудшение	Без перемен
Клинико-неврологические	96	—	4
ЭЭГ	53,3	10,0	36,7
ЭМГ	68	—	32

Состояние биопотенциалов мышц конечностей у больных церебральным арахноидитом и влияние на них бальнеофакторов мало изучены [3]. Нами изучалась динамика электропотенциалов двух- и четырехглавых мышц обеих конечностей до и после курсового лечения. Запись проводилась в состоянии покоя и максимального сокращения мышц на 2-канальном электромиографе «Медикор».

Во всех наблюдениях выявлена спонтанная биоэлектрическая активность в покое. Полученные данные оценивались по форме, амплитуде и частоте кривых. Все ЭМГ относились к I типу с частотой колебаний, не превышавшей 50—100 мил/сек. Выявлены количественные сдвиги ЭМГ с резким снижением амплитуды осцилляции мышц (табл. 2). В 12 случаях наблюдалась асимметрия ЭМГ показателей мышц обеих конечностей. Количественные нарушения ЭМГ резче были выявлены у больных с гипертензионным синдромом с очаговыми признаками поражения центральной нервной системы.

После проведенного курсового лечения на курорте Джермук у 68% больных с астеническим синдромом отмечалось улучшение показате-

Динамика средних показателей амплитуды осцилляции больных церебральным
арахноидитом под влиянием лечения на курорте Джермук (в мкв)

Время исследования	В норме	Двуглавая мышца плеча		В норме	Четырехглавая мышца бедра	
		справа	слева		справа	слева
До лечения	250	216±12	208±15	300	182±4,8	175±8,9
P ₁		<0,05	<0,05		<0,01	<0,01
После лечения		187±24	199±21		204±5,3	203±12,9
P ₂		<0,05	<0,05		<0,01	<0,01

Примечание. P₁—степень достоверности по сравнению с нормой.

P₂—степень достоверности по сравнению с показателями до лечения.

лей ЭМГ (табл. 1), что выражалось в увеличении амплитуды осцилляций, исчезновении спонтанных биопотенциалов и асимметрии. В 32% случаев ЭМГ картина оставалась без перемен.

Таким образом, лечение больных, перенесших церебральный арахноидит с астеническим синдромом, на курорте Джермук оказалось эффективным. В основе терапевтического эффекта джермукских минеральных ванн лежит их влияние на показатели функционального состояния центральной нервной системы, в частности на биоэлектрическую активность головного мозга.

Институт курортологии и физиотерапии
МЗ Арм. ССР

Поступила 14/VII 1977 г.

Հ. Հ. ԶՈՒՆԳԱՐՅԱՆ, Մ. Ա. ԳԱՎՍՏՅԱՆ, Տ. Վ. ՄԵՆՔՅԱՆ

ԶԵՐՄՈՒԿ ՀԱՆՔԱԶՐԻ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅՈՒՆԸ ԿԵՆՏՐՈՆԱԿԱՆ
ՆՅԱՐԴԱՅԻՆ ՀԱՄԱԿԱՐԳԻ ՎՐԱ ԳԼԵՈՒՂԵՂԻ ԱՐԱԵՆՈՒԴԻՏՈՎ
ՀԻՎԱՆԴՆԵՐԻ ՄՈՏ

Ուսումնասիրված է Զերմուկ հանքաջրի ազդեցության առանձնահատկությունները կենտրոնական նյարդային համակարգի վրա գլխուղեղի արախնոիդիտով հիվանդների մոտ, պարզելու համար բուժման էֆեկտիվությունը, կախված հիվանդության կլինիկական սինդրոմներից:

Ուսումնասիրված է 74 հիվանդի Մեծամասնությունը (50 հիվանդ) տառապում էին հիպերտենզիոն սինդրոմով: Զերմուկ առողջարանում բուժվել են զարնան և ձմռան ամիսներին, ստացել են հանքաջրի լողանքներ, որը իրենից ներկայացնում է հիդրոկարբոնատ-ջրո-սուլֆատ-նատրիի ջուր:

Առողջարանային բուժման հետևանքով հիվանդների 75%-ը ունեցել են զգալի լավացում, հատկապես ներառաթենիկ սինդրոմով հիվանդները, որոնք զարնանային ամիսներին են ընդունվել բուժվելու:

Գլխուղեղի բիոէլեկտրիկ ակտիվությունը հիվանդների մեծամասնության մոտ բնորոշվել է պոլիմորֆիզմի ոչ կոպիտ փոփոխություններով: ԷէԳ-ի դի-

Ֆուլ փոփոխությունը դանդաղ ալիքների խմբերի առկայության դեպքում, այսպես կոչված դեսինխրոն տիպ, հանդիպել է 10 հիվանդի մոտ հիպերտենզիոն սինդրոմով: էէԳ-ն 62,5% -ի դեպքերում պատկանել է 1-ին տիպի մնացածը՝ 2-րդ տիպի:

Օջախային սինդրոմով հիվանդների մոտ ֆունկցիոնալ ծանրաբեռնվածության փորձերը շփոխեցին էէԳ-ի ֆոնոպատկերը, որը վկայում է ուղեղի առեակտիվության մասին:

Կուրսային բուժումից հետո հիվանդների փոխհարաբերությունը էէԳ-ի տիպի նկատմամբ չի փոխվել, բայց հիվանդների 53,3% -ի մոտ էէԳ-ի պատկերը կարգավորվել է:

Վերջույթների մկանների բիոպոտենցիալների ուսումնասիրումը հայտնաբերել է էՄԳ-ի քանակական տեղաշարժ, խիստ արտահայտված օսցիլյացիայի ամպլիտուդայի իջեցումով, էՄԳ-ցուցանիչի ասիմետրիա վերջույթներում: Բուժման կուրսը ընդունելուց հետո նկատվել է էՄԳ ցուցանիչի լավացում, որը արտահայտվել է ամպլիտուդայի մեծացումով, ասիմետրիայի անհետացումով, սպոնտան բիոպոտենցիալների վերացումով:

R. A. CHILINGARYAN, M. A. GALSTYAN, T. V. MELIKYAN

EFFECT OF JERMUK MINERAL WATER ON THE CENTRAL NERVOUS SYSTEM OF PATIENTS, WITH CEREBRAL ARACHNITIS

The results, given in the article, testify to the efficiency of treatment of patients with cerebral arachnitis after 6—12 months of the acute period, depending on the clinical syndrome, in Jermuk health-resort. After conducting the course treatment with Jermuk mineral baths, improvement of EEG data was registered. This improvement manifests itself by diminution of slow activity, increase of α -rhythm index and rise of ability for assimilation of different frequencies of light gleams.

Л И Т Е Р А Т У Р А

1. Мирзоян С. А., Чилингарян Р. А. Вопросы курортологии, физиотерапии и лечебной физкультуры, 1969, 6, стр. 23.
2. Петелин С. М., Петелина Л. И. Курортное лечение больных хроническим энцефалитом и арахноидитом. М., 1971.
3. Стрелкова Н. И. Физические факторы в комплексном лечении и профилактике внутренних и нервных болезней. М., 1971.
4. Четвериков Н. С. Санаторно-курортное лечение нервно-больных. М., 1956.