

The comparative analysis of pharmacotherapy in detoxification of heroin addicts and methadone addicts

State institution "Institute of Neurology, Psychiatry and Narcology of the AMS of Ukraine" (Kharkiv)

The article is devoted to the comparative analysis of pharmacotherapy during detoxification of the heroin or methadone addicts. The optimum terms of stationary detoxification is established: for heroin addicts — 14—17 day, and for methadone addicts — 19—22 day. It is proved, average course doses of medicines which is necessary for detoxification of methadone addicts is 1,16—1,48 times (depending on the kind of medicines) more, than doses for heroin addicts. It is shown, expressiveness of a pain syndrome in opiate withdrawal condition is defined, first of all, by duration of last period of continuous drug intake, but expressiveness of vegetative and mental disorders — by intensity of craving to drug. It is allows to predict withdrawal syndrome heaviness and cost of treatment already at the moment of hospitalization.

УДК 616.839:616.8–022.6: 615.847.112

В. О. Коршняк, канд. мед. наук, ст. наук. співробітник
ДУ «Інститут неврології, психіатрії та наркології АМН України» (м. Харків)

ДИНАМІКА ВЕГЕТАТИВНИХ ПОКАЗНИКІВ У ХВОРИХ З НАСЛІДКАМИ НЕЙРОІНФЕКЦІЙ ДО ТА ПІСЛЯ МІКРОХВИЛЬОВОЇ РЕЗОНАНСНОЇ ТЕРАПІЇ

Останні роки в усьому світі характеризуються підйомом захворюваності та летальності від інфекцій, багато з яких можуть спричинити пошкодження головного мозку: ВІЛ-інфекція, енцефаліти (герпетичні, кліщові, інфекційно-алергічні).

Питання етіопатогенезу, клініки, лікування хворих з різними формами нейроінфекцій (НІ) залишаються одними із пріоритетних проблем, особливо в Україні. Це обумовлено як різким погіршенням екологічних наслідків Чорнобильської катастрофи, так і соціально-економічними умовами. У результаті взаємодії вказаних факторів змінюється реактивність макро- і мікроорганізмів, формуються мутаційні процеси, які призводять до зростання нових форм та варіантів нейроінфекцій.

Епідемії грипу в останні роки перебігають зі значно більшою питомою вагою, порівняно з іншими формами нейроінфекцій. Енцефаліти при грипі описані Боголеповим М. К. (1950), Пановим А. Г. (1962), Ващенко М. А., Трінус О. К. (1977), Зінченко О. П. (1986).

Доведено, що грипозні та постгрипозні форми енцефаліту спостерігаються частіше за інші форми [1, 2].

Важкість пошкодження нервової системи при грипі обумовлена не тільки особливостями збудника, але й негативними стресовими впливами зовнішнього середовища. При цьому значна роль належить початковому стану нервової системи. Багато клініцистів вважають, що виражені неврологічні синдроми при грипі частіше виникають в осіб, що перенесли інфекційні захворювання, або які мають вогнища хронічної бактеріальної інфекції [3, 4].

«Немає ні однієї інфекції або інтоксикації в організмі, яка би тою чи іншою мірою не залишила своїх наслідків у гіпоталамусі» [5]. Концентрація токсичних субстанцій створюється, в першу чергу, в зоні проміжного мозку, особливо гіпоталамуса та гіпофіза, що пов'язано з їх максимальною васкуляризацією. Враховуючи міцний зв'язок цієї ділянки до лікворних шляхів, а також нейровегетативну, нейроендокринну та нейрогуморальну регуляцію, з першої миті виникає складний комплекс функціональних розладів нервової системи, її регуляторних механізмів внутрішніх, ендокринних органів та обмінних процесів.

У половини хворих, які перенесли грипозну інфекцію, вегетативно-судинні симптоми розвивалися або безпосередньо після дії етіологічного фактора, або через декілька тижнів. У решти — захворювання виникало через рік та більше після дії етіологічних факторів.

Мета роботи: вивчити динаміку вегетативних показників у хворих з наслідками нейроінфекцій до та після застосування немедикаментозного методу — мікрохвильової резонансної терапії.

Обстежено 50 хворих (38 жінок та 12 чоловіків) з наслідками нейроінфекцій та давністю захворювання від 1 до 5 років. Усі хворі до надходження до клініки інституту одержували періодично традиційне медикаментозне лікування за місцем проживання з короточасним позитивним ефектом або без нього.

При обстеженні в клініці у хворих мали місце синдроми: астенічний ($84 \pm 5\%$); вестибулярний ($82 \pm 5\%$); агрипничний ($78 \pm 6\%$); цефалгічний ($76 \pm 6\%$); синдром вегетативної дистонії ($64 \pm 7\%$) та інші.

Стан вегетативної нервової системи (ВНС) оцінювали за даними вивчення вегетативного тону (ВТ) за допомогою таблиці, а також розрахунку індексу Кердо (ІК) та хвилинного об'єму крові (ХОК), вегетативної реактивності (ВР), вегетативного забезпечення діяльності (ВЗД), орто- та кліностатичними пробами шляхом реєстрації частоти серцевих скорочень (ЧСС) — запису ЕКГ у другому стандартному відведенні (швидкість стрічки 10 мм/с). Запис проводився на електрокардіографі ЕК 1Т 03М. ЧСС вивчали за допомогою підрахування зубців R в 10-секундних інтервалах ЕКГ (А. М. Вейн, 2000) [6].

Для математичного оброблення одержаних даних за ортокліностатичною пробою використовували середньоарифметичні величини. Показники серцевих скорочень досліджували в межах однієї хвилини в положенні хворого — горизонтальному та вертикальному, а також вираховували ЧСС на 3-й та 5-й хвилині у тих самих положеннях. Для більш детальнішого вивчення ВЗД проводили дослідження в динаміці: за 10-секундними інтервалами першої хвилини при ортостатичній та кліностатичній пробі окремо. За результатами одержаних даних вираховували показники ВЗД:

- 1) середнє ортостатичне прискорення за 1 хвилину (СОП);
- 2) ортостатичний індекс лабільності (ОІЛ);
- 3) кліностатичне сповільнення (КС);
- 4) ортокліностатична різниця (ОКР);
- 5) кліностатичний індекс лабільності (КІЛ).

Одержані дані порівнювали з варіантом показників контрольної групи (20 практично здорових осіб відповідного віку та статі, які не мали ніяких соматичних, неврологічних та психічних захворювань), а також у динаміці до і після лікування.

Враховуючи полісиндромність захворювання, яке потребує набору різних класів фармакологічних засобів, дорожнечу багатьох із них, підвищену алергізацію населення, в тому числі і до фармпрепаратів, резистентність до традиційної терапії у даного контингенту хворих, нами був застосований немедикаментозний метод — мікрохвильова резонансна терапія (МРТ), який базується на використанні електромагнітного випромінювання надвисоких частот (від 30 до 300 ГГц) з довжиною хвилі від 1 до 10 мм низькоінтенсивних або ММ-діапазону на певні зони, або точки акупунктури. Виражена клінічна результативність методу пояснюється «подібністю» ММ-діапазону електромагнітних хвиль з частотними характеристиками ідентичного поля («електромагнітного каркасу» на молекулярному, органному рівні у людини).

Джерелом електромагнітного випромінювання для МРТ хворих з соматичними захворюваннями був генератор Г4-141 з діапазоном генеруючих частот від 37,50 до 53,57 ГГц, випромінюючою потужністю, яка не перевищувала 2 мВт/см², та контролювалася за допомогою вимірювача потужності МЗ-22А. Для кожного пацієнта індивідуально підбирали резонансну терапевтичну частоту впливу, яка визивала характерні сенсорні реакції, а також потужність міліметрового випромінювання, для чого застосовували гнучкий хвилевід із фторопласту, який підводили до заданої біологічно активної точки (TR₅, VB₂₀, E₃₆, RP₆, F₂, F₃, VB₄, VG₁₄) на відстані від 1 до 2 мм від поверхні шкіри. Тривалість сеансу складала від 20 до 35 хвилин. Курс лікування — від 9 до 12 сеансів щоденно.

Вивчення вегетативного тону та вегетативної реактивності у хворих з синдромом вегетативної дистонії (СВД) інфекційного генезу до і після МРТ подано в табл. 1.

Проведене порівняння основних вегетативних показників до і після лікування методом МРТ показало, що значно збільшилася кількість хворих з ейтонією — до 34 (68 ± 7 %) ($p < 0,05$); відповідно зменшилася кількість хворих з симпатикотонією з 16 (32 ± 6 %) до 7 (14 ± 5 %) ($p < 0,05$); парасимпатикотонією — з 32 (64 ± 7 %) до 9 (18 ± 5 %) ($p < 0,05$). Таким чином, після проведеного лікування значно зменшилася кількість хворих з симпатикотонією та парасимпатикотонією і збільшилася — з ейтонією, що свідчить про нормалізуючий вплив цього методу на вегетативні центри у даної групи хворих.

Таблиця 1

Стан вегетативного тону та вегетативної реактивності у хворих з СВД інфекційного генезу до і після МРТ

Вегетативні показники	Хворі з СВД інфекційного генезу (n = 50)		p
	до МРТ	після МРТ	
Вегетативний індекс Кердо			
Ейтонія	2 (4 ± 3 %)	34 (68 ± 7 %)	$p < 0,05$
Симпатикотонія	16 (32 ± 6 %)	7 (14 ± 5 %)	$p < 0,05$
Парасимпатикотонія	32 (64 ± 7 %)	9 (18 ± 5 %)	$p < 0,05$
Хвилинний об'єм крові			
Ейтонія	8 (16 ± 3 %)	27 (54 ± 7 %)	$p < 0,05$
Симпатикотонія	11 (22 ± 6 %)	9 (18 ± 5 %)	$p > 0,1$
Парасимпатикотонія	31 (62 ± 7 %)	14 (28 ± 6 %)	$p < 0,05$
Вегетативна реактивність			
Норма	5 (10 ± 4 %)	17 (34 ± 7 %)	$p < 0,01$
Недостатня	29 (58 ± 7 %)	20 (40 ± 7 %)	$0,1 < p < 0,05$
Надлишкова	11 (22 ± 6 %)	8 (16 ± 5 %)	$p > 0,1$
Спотворена	5 (12 ± 4 %)	5 (10 ± 4 %)	$p > 0,1$

За параметром ХОК також відзначається позитивна динаміка: збільшилася кількість хворих з ейтонією з 8 (16 ± 3 %) до 27 (54 ± 7 %) ($p < 0,05$); відповідно зменшилася кількість хворих з симпатикотонією — з 11 (22 ± 6 %) до 9 (18 ± 5 %) і особливо з парасимпатикотонією — з 31 (62 ± 7 %) до 14 (28 ± 6 %) ($p < 0,05$).

Вивчення коефіцієнта Хільдебранта до та після МРТ також показало позитивну динаміку: збільшилася кількість хворих з нормальними міжсистемними співвідношеннями з 20 (40 ± 7 %) до 30 (60 ± 7 %) ($p < 0,05$), що свідчить про нормалізацію в діяльності окремих вісцеральних систем.

Кількість хворих з нормальною ВР після МРТ збільшилася з 5 (10 ± 4 %) до 17 (34 ± 7 %) ($p < 0,01$). Поряд з тим зменшилася кількість хворих з недостатньою ВР — з 29 (58 ± 7 %) до 20 (40 ± 7 %) та дещо менше — з надлишковою — з 11 (22 ± 6 %) до 8 (16 ± 5 %), що в цілому може свідчити про нормалізацію ВР у даної групи хворих цим методом лікування.

Вегетативне забезпечення діяльності за даними орто- і кліностатичних проб у хворих з СВД інфекційного генезу до і після МРТ наведено у табл. 2 та 3.

Таблиця 2

Показники ортостатичної проби у хворих з нейроінфекціями за 10-секундними інтервалами першої хвилини до і після МРТ ($p < 0,01$)

Інтервал часу	Частота серцевих скорочень		
	контрольна група	до лікування	після лікування
10-а секунда	14,6 ± 1,82	14,1 ± 0,25	14,3 ± 0,23
20-а секунда	13,75 ± 2,09	13,7 ± 0,28	13,8 ± 0,26
30-а секунда	13,65 ± 1,78	13,7 ± 0,25	13,6 ± 0,23
40-а секунда	13,5 ± 1,73	13,1 ± 0,22	13,6 ± 0,20
50-а секунда	13,35 ± 1,72	12,5 ± 0,25	13,0 ± 0,23
60-а секунда	13,15 ± 1,56	12,1 ± 0,18	12,9 ± 0,16

Як видно з табл. 2, показники в ортостатичній пробі у хворих з СВД інфекційного генезу після МРТ значно наблизилися до величин контрольної групи на 20, 50 і 60 секундах інтервалу першої хвилини обстеження, а на 10, 30 і 40 секундах показники зросли порівняно з показниками до лікування МРТ ($p < 0,01$).

Таблиця 3

Показники кліностатичної проби у хворих з наслідками нейроінфекцій за 10-секундними інтервалами першої хвилини до і після МРТ ($p < 0,01$)

Інтервал часу	Частота серцевих скорочень		
	контрольна група	до лікування	після лікування
10-а секунда	-13,5 ± 1,88	-10,0 ± 0,12	-13,2 ± 0,10
20-а секунда	-12,25 ± 1,52	-10,4 ± 0,06	-11,9 ± 0,05
30-а секунда	-12,00 ± 1,65	-10,2 ± 0,09	-12,0 ± 0,06
40-а секунда	-11,75 ± 1,52	-10,0 ± 0,06	-11,3 ± 0,05
50-а секунда	-11,60 ± 1,29	-11,8 ± 0,12	-11,2 ± 0,11
60-а секунда	-11,45 ± 1,47	-10,4 ± 0,09	-10,9 ± 0,06

Після проведеної МРТ у хворих з СВД інфекційного генезу ЧСС при кліностатичній пробі ВЗД (див. табл. 3) на 10, 30, 40, 50 секундах дослідження наблизилися до показників контрольної групи, а на 20 та 60 секундах значно покращилися в порівнянні з показниками до лікування ($p < 0,01$), що свідчить про нормалізацію процесів у лімбіко-ретикулярному комплексі у цих хворих.

Як свідчать результати дослідження ЧСС в ортостатичній пробі у хворих з наслідками НІ на 1, 3 та 5 хвилинах до лікування і після МРТ (табл. 4), після лікування відзначається нормалізація ВЗД на 1, 3 та 5 хвилинах дослідження.

Таблиця 4

Результати дослідження ЧСС в ортостатичній пробі у хворих з нейроінфекціями на 1, 3, 5 хвилинах до і після МРТ

Інтервал часу	Частота серцевих скорочень			P
	контрольна група	до лікування	після лікування	
1-а хвилина	8,9 ± 6,7	10,7 ± 0,12	9,1 ± 0,10	P < 0,01
3-я хвилина	12,95 ± 5,65	11,2 ± 0,16	12,4 ± 0,14	P < 0,01
5-а хвилина	10,4 ± 7,54	12,5 ± 0,12	10,8 ± 0,11	P < 0,01

Результати дослідження ЧСС в кліностатичній пробі (табл. 5) на 1, 3 та 5 хвилинах у хворих з наслідками НІ до лікування та після МРТ свідчать: при кліностатичній пробі на протязі всього інтервалу часу після проведеної МРТ відзначається нормалізація показників, які практично наблизилися до показників контрольної групи, що свідчить про нормалізацію ВЗД у хворих СВД інфекційного генезу даним методом лікування.

Таблиця 5

Результати дослідження ЧСС в кліностатичній пробі у хворих з нейроінфекціями на 1, 3, 5 хвилинах до і після МРТ

Інтервал часу	Частота серцевих скорочень			P
	контрольна група	до лікування	після лікування	
1-а хвилина	-11,95 ± 8,80	-10,6 ± 0,09	-11,3 ± 0,06	P < 0,01
3-я хвилина	-15,05 ± 8,30	-12,5 ± 0,15	-14,9 ± 0,1	P < 0,01
5-а хвилина	-13,15 ± 7,47	-11,7 ± 0,12	-13,0 ± 0,1	P < 0,01

Дослідження ВЗД за даними 10-секундних інтервалів 1 хвилини у хворих з СВД інфекційного генезу (табл. 6) після МРТ показало нормалізацію показників ОІЛ, КС, ОКР, КІЛ. Показник СОП практично не змінився після проведеного лікування істотно.

Таблиця 6

Показники ВЗД за даними оброблення 10-секундних інтервалів 1 хвилини у хворих з СВД інфекційного генезу до і після МРТ

Показники ВЗД	Частота серцевих скорочень			P
	контрольна група	до лікування	після лікування	
СОП	12,5 ± 5,5	13,4 ± 0,25	13,0 ± 0,24	P > 0,1
ОІЛ	2,4 ± 1,19	1,6 ± 0,16	2,2 ± 0,13	P < 0,01
КС	2,5 ± 1,17	1,9 ± 0,16	2,3 ± 0,15	P < 0,01
ОКР	4,0 ± 1,46	3,8 ± 0,18	4,1 ± 0,15	P < 0,01
КІЛ	2,55 ± 1,31	1,7 ± 0,12	2,35 ± 0,11	P < 0,01

Таким чином, можна зробити висновок, що метод мікрохвильової резонансної терапії стабілізує і приводить до нормалізації вегетативну нервову систему хворих з синдромом вегетативної дистонії інфекційного генезу, покращує адаптаційні властивості організму, змінює функціональний стан неспецифічних систем мозку, основою яких є структури лімбіко-ретикулярного комплексу,

що обумовлює позитивні зрушення при даному методі лікування.

Окрім того, потрібно відмітити, що поряд з достовірним покращанням вегетативних показників після курсу МРТ мала місце позитивна динаміка суб'єктивних проявів (зменшення частоти цефалгій, астеній, вестибулярних симптомів) і деяких об'єктивних клінічних симптомів (зменшення сенсорних розладів, внутрішньочерепної гіпертензії, стабілізація артеріального тиску та покращання венозного відтоку).

Таким чином, МРТ є ефективним немедикаментозним методом лікування, який може бути використаним у хворих з наслідками перенесених нейроінфекцій, в тому числі резистентних до традиційної терапії.

Список літератури

1. Вегетативные расстройства: клиника, лечение, диагностика. / Под редакцией А. М. Вейна. — М.: МИА, 2000. — 752 с.
2. Вейн А. М., Соловьева А. Д. Лимбико-ретикулярный комплекс и вегетативная регуляция. — М.: Наука, 1973. — 208 с.
3. Гапунова А. Б., Волкова Л. И. К вопросу о дифференциальной диагностике вирусных энцефалитов (обзор литературы) // Уральский медицинский журнал — 2008 — № 1 (41). — С. 23—28.
4. Зозуля І. С., Муравська Л. В. Ураження нервової системи герпетичної етіології // Український медичний часопис. — 2001. — № 2 (22). — С. 30—34.
5. Карета С. О., Зозуля І. С. Особливості перебігу запальних процесів головного мозку вірусної етіології / 36. наук. праць співробітників КМАПО ім. П. Л. Шупіка. 2000. — Вип. 9, т. 1. — С. 154—157.
6. Маркелов Г. И. Заболевания вегетативной системы. — Киев: Госмедиздат, 1948. — 685 с.

Надійшла до редакції 15.01.2009 р.

V. A. Korshnyak

Динамика вегетативных показателей у больных с последствиями нейроинфекций до и после микроволновой резонансной терапии

ГУ «Институт неврологии, психиатрии и наркологии АМН Украины» (г. Харьков)

Изучена динамика вегетативных показателей у больных с последствиями нейроинфекций, резистентных к традиционной терапии. Применён немедикаментозный метод лечения — микроволновая резонансная терапия (МРТ). После проведенного лечения отмечается положительная динамика вегетативных показателей: вегетативного тонуса, вегетативной реактивности и вегетативного обеспечения деятельности, что свидетельствует о нормализации функционального состояния неспецифических систем мозга и обуславливает позитивные сдвиги при данном методе лечения.

V. A. Korshnyak

The dynamics of the vegetative indexes at patients with the consequences of the neuroinfections before and after treatment by the microwave resonance therapy

State institution "Institute of Neurology, Psychiatry and Narcology of the AMS of Ukraine" (Kharkiv)

It was studied out the dynamics of the vegetative indexes at patients with the consequences of the neuroinfections who had the resistance to the traditional therapy. The unmedicinal method of treatment — the microwave resonance therapy (MRT) was applied. After the conducted therapy the positive dynamics of the vegetative indexes — the vegetative tonus, vegetative reactivity and vegetative providing of activity, was marked, that testifies about the normalization of the functional state of the heterospecific systems of brain at this method of treatment.