

В.А. Коршняк

Институт неврологии,
психиатрии и наркологии,
Харьков

ЦИТОБИОФИЗИЧЕСКИЙ ПОКАЗАТЕЛЬ БИОЛОГИЧЕСКОГО ВОЗРАСТА И ФИЗИОЛОГИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ ОРГАНИЗМА БОЛЬНЫХ С СИНДРОМОМ ВЕГЕТАТИВНОЙ ДИСТОНИИ ДО И ПОСЛЕ МИКРОВОЛНОВОЙ РЕЗОНАНСНОЙ ТЕРАПИИ

Ключевые слова:

цитобиофизический показатель биологического возраста, синдром вегетативной дистонии, микроволновая резонансная терапия.

Резюме. Приведены результаты обследования 93 больных с синдромом вегетативной дистонии (СВД) различного генеза (после ионизирующего облучения, травматического, нейроинфекционного), резистентных к традиционному лечению, до и после проведения курса микроволновой резонансной терапии (МРТ). Для объективизации физиологического состояния организма больных и контроля эффективности МРТ использовали методику определения биологического возраста. До начала лечения установлено значительное превышение биологического возраста по сравнению с календарным, а после курса МРТ — достоверная динамика в сторону нормализации биологического возраста («омоложение»).

ВВЕДЕНИЕ

Синдром вегетативной дистонии (СВД) является весьма распространенным в структуре неврологической заболеваемости. Среди причин СВД значимое место занимают экзогенно обусловленные органические поражения нервной системы (черепно-мозговая травма — ЧМТ, действие ионизирующих излучений — ИИ, нейроинфекция — НИ и др.). Лечение при вегетативных дисфункциях нередко малоэффективно, отмечается резистентность больных к общепринятым методам, индивидуальная непереносимость применяемых препаратов и лекарственная аллергия. Одним из немедикаментозных, физико-технических методов, применяемых в медицине, является микроволновая резонансная терапия — МРТ (Ефимов А.С., Ситько С.П., 1993; Самосюк И.З. и соавт., 1994; Ситько С.П., Мкртчян Л.Н., 1994). Однако по использованию этого метода лечения при заболеваниях нервной системы имеются лишь единичные работы. Вместе с тем необходимы объективные методы оценки эффективности МРТ. В последние годы применяют новый метод определения биологического возраста и физиологического состояния человека на основании показателей пробы нативных клеток буккального эпителия. Бескровность и безболезненность взятия пробы клеток, нативность изучаемых клеток и скорость анализа, доказанное установление корреляции данного показателя с био-

логическим возрастом и физиологическим состоянием организма являются преимуществами метода, разработанного В.Г. Шахбазовым и соавторами (а.с. № 11669614, 1985). Предлагаемый метод может быть использован для контроля эффективности лечения. В литературе приведены результаты успешного применения метода в ряде областей медицины, гигиены труда и спорта.

Цель работы — оценка эффективности МРТ у больных с СВД разного генеза по цитобиофизическому показателю биологического возраста и физиологического состояния организма.

ОБЪЕКТ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Нами обследованы 93 пациента (75 мужчин и 18 женщин в возрасте от 21 года до 45 лет) с СВД различного генеза, госпитализированных в неврологическую клинику института с заболеванием в стадии клинической декомпенсации. Больные распределены на 3 группы: 1-я — 43 (42 мужчин и 1 женщина) с неврологическими последствиями ИИ, ликвидаторы аварии на ЧАЭС; 2-я — 34 (30 мужчин и 4 женщины) с отдаленными последствиями ЧМТ (ОПЧМТ); 3-я — 16 (3 мужчины и 13 женщин) с последствиями НИ. Диагноз СВД устанавливали с учетом результатов применения «Вопросника для выявления признаков вегетативных изменений» (сумма больше 15 баллов) и «Схемы исследования

признаков вегетативных нарушений» (сумма больше 25 баллов) (Вейн А.М., 1991). МРТ проводили с использованием генератора Г4-141 — источника миллиметрового излучения с диапазоном генерируемых частот от 37, 50 до 53,57 ГГц и мощностью излучения на выходе волновода не более 2 мВт/см². Индивидуально для каждого больного подбирали частоту и с помощью фторопластового волновода воздействовали на заданную биологически активную точку (БАТ). Длительность сеанса 20–25 мин ежедневно, курс лечения 10–12 процедур.

Для объективизации физиологического состояния организма больных и контроля эффективности МРТ использовали методику определения биологического возраста по электрокинетическим свойствам клеточных ядер в пробе клеток буккального эпителия (Шахбазов В.Г. и соавт., 1996) слизистой оболочки полости рта больных. Вначале проводили микроэлектрофорез пробы клеток с помощью оригинального прибора в плоской камере в растворе 3,03 ммоль фосфатного буфера (рН 7,0) с добавлением 2,89 ммоль кальция хлорида при напряжении в камере 30 В/см. Под микроскопом в однослойном мазке эпителиальных клеток при увеличении в 400 раз определяли процент клеток с ядрами, смещающимися при электрофорезе в сторону анода, то есть ядер, имеющих отрицательный дзета-потенциал, процент электроотрицательности ядер (ЭОЯ%). В литературе приведены средние статистические показатели ЭОЯ% клеток буккального эпителия у практически здоровых лиц разного возраста — представителей Харьковской популяции. Приведены результаты влияния многих факторов (утомление, вредное внешнее воздействие,

наличие заболеваний и др.), изменяющих общий энергетический статус организма и модулирующих основную возрастную динамику этого показателя (Шахбазов В.Н. и соавт., 1996). Сопоставив ЭОЯ% у обследуемого больного и кривую у здоровых лиц в норме, можно определить биологический возраст пациента.

Пробу клеток буккального эпителия брали утром натощак (до и после окончания МРТ). Обследовали больных, которые не курили и не были подвержены влиянию эмоционального стресса и других факторов, нарушающих энергетический статус организма.

У каждого больного полученные показатели сопоставляли трижды, учитывая календарный, биологический (до начала МРТ по изменениям ЭОЯ% путем сопоставления с возрастной нормой) и биологический (после курса МРТ путем сопоставления с таковым до лечения и с возрастной нормой).

Статистическую математическую обработку полученных данных проводили с использованием таблиц В.С. Генеса (1964).

РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Большинство (41±5%) больных, которым проводили МРТ, были в возрасте 41 года–45 лет, 72±7% из них с последствиями ИИ, 26±5% — в возрасте 31 года–35 лет, чаще с последствиями ЧМТ (32±8%) и НИ (38±12%) (табл. 1).

При сравнении календарного и биологического возраста больных с СВД разного генеза до лечения (табл. 1, 2) установлено значительное их расхождение. Биологический возраст превышал календар-

Таблица 1

Календарный возраст больных с СВД разного генеза

Группа больных	Возраст, лет									
	20-25		26-30		31-35		36-40		41-45	
	Абс. число	%	Абс. число	%	Абс. число	%	Абс. число	%	Абс. число	%
1-я					7	16±6	5	12±5	31	72±7
2-я	11	31±8	4	12±6	11	32±8	5	15±6	3	9±5
3-я	2	12±8	2	12±8	6	38±12	2	2±8	4	25±11
ВСЕГО n=93	13	14±4	6	6±2	24	26±5	12	13±4	38	41±5

Таблица 2

Биологический возраст больных до (1) и после (2) МРТ

Группа больных		Возраст, лет										
		20-25	26-30	31-35	36-40	41-45	46-50	51-55	56-60	61-65	66-70	71-75
1-я	1						2	7	25	4	2	3
							5±3%	16±6%	59±8%	9±4%	5±3%	7±4%
	2					8	26	7	2			
						19±6%	60±8%	16±6%	5±3%			
2-я	1				5	3	9	4	3	6	4	
					15±6%	9±5%	26±8%	12±6%	9±5%	18±7%	12±6%	
	2	3	2	9	19	1						
		9±5%	6±4%	26±8%	56±9%	3±3%						
3-я	1						1	2	11			
					12±8%		6±6%	12±8%	69±12%			
	2			5	10	1	1					
				31±12%	62±12%		6±6%					
ВСЕГО n=93	1	0	0	0	7	3	12	13	39	10	6	3
		0±1%	0±1%	0±1%	8±3%	3±2%	13±4%	14±4%	42±5%	11±3%	6±2%	3±2%
	2	3	2	14	29	9	27	7	2	0	0	0
		3±2%	2±2%	15±4%	31±5%	10±3%	29±5%	8±3%	2±2%	0±1%	0±1%	0±1%

ний у 83 (89±3%) больных из 93 с большим разрывом в зависимости от генеза СВД.

При СВД травматического происхождения соотношение лиц по биологическому возрасту до 45 лет и старше 45 лет было 8 (24±7%) и 26 (76±7%) ($p < 0,001$) с небольшими различиями по пятилетиям от 46 до 70 лет. При СВД инфекционного генеза биологический возраст был выше календарного у 14 (88±8%) больных из 16 ($p < 0,001$), причем у 11 (69±12%) из них — в пределах 56–60 лет. Более значительные различия биологического и календарного возраста отмечены у всех больных 1-й группы с индивидуальным разбросом по пятилетиям, вплоть до соответствия 75-летнему биологическому возрасту.

После курса МРТ (табл. 2) достоверно снижался биологический возраст («омоложение»). Так, биологический возраст 57 (61±5%) больных из 93 соответствовал 45 годам, тогда как до применения МРТ лишь 10 (11±3%) больных были молодого возраста ($p < 0,001$). Наилучшие результаты МРТ получены у больных с синдромом ВСД травматического генеза: их биологический возраст не превышал 45 лет ($p < 0,001$). При СВД инфекционного генеза биологический возраст 15 больных из 16, то есть у 94±6% соответствовал возрасту до 45 лет (до лечения в этом возрасте было 12±8% пациентов, $p < 0,001$). У больных с СВД радиационного генеза (снижение биологического возраста до 45 лет) отмечено лишь у 8 (19±6%) из 43, еще у 33 (77±7%) — снижение возраста до 46–50 и 51–55 лет с 56–75 лет до курса МРТ ($p < 0,001$).

Таким образом, уже в фоновых исследованиях до применения МРТ у больных с последствиями ЧМТ, ИИ и НИ отмечали сдвиг ЭОЯ% клеток в пробе буккального эпителия в сторону «постарения» и значительного увеличения их биологического возраста по сравнению с календарным. После курса МРТ ЭОЯ% свидетельствует о достоверной динамике в сторону нормализации биологического возраста («омоложение») по сравнению с показателем ЭОЯ% до лечения, особенно при СВД травматического и инфекционного (у 94±6%) генеза.

Механизмы изменения количества ядер буккального эпителия с отрицательным дзета-потенциалом недостаточно изучены. Можно предположить, что МРТ приводит к реорганизации саногенетических механизмов с нормализующим влиянием на состояние адаптивно-компенсаторных неспецифических структур лимбической системы с их активацией и повышением регуляции функций, в том числе вегетативно-сосудистых, нейрогормональных и иных, включая и энергетическое состояние клеток.

Определение биологического возраста и физиологического состояния организма на основании пробы клеток буккального эпителия — весьма чувствительный, объективный, относительно простой способ экспресс-диагностики в комплексе с клиническими данными. В наших наблюдениях он под-

твердил эффективность использования МРТ у больных с СВД разного генеза.

ВЫВОДЫ

1. У больных с ОПЧМТ, последствиями ИИ, НИ по данным цитобиофизического показателя в пробе электрокинетических свойств буккального эпителия установлено «постарение» физиологического состояния организма, превышение биологического возраста по сравнению с календарным.

2. Проведение курса МРТ сопровождается достоверными положительными изменениями и «омоложением» биологического возраста больных.

ЛИТЕРАТУРА

- Вейн А.М. (ред.) (1991) Заболевания вегетативной нервной системы. Медицина, Москва, с. 48–51.
- Генес В.С. (1964) Таблицы достоверных различий между группами наблюдений по качественным показателям. Пособие по статистической обработке результатов наблюдений и опытов в медицине и биологии. Медицина, Москва, 8 с.
- Ефимов А.С., Ситько С.П. (1993) Теория саногенеза (механизма лечебного эффекта) микроволновой резонансной терапии. Врачеб. дело, 9: 111–115.
- Самосюк И.З., Лысенюк В.П., Лиманский Ю.П. и др. (1994) Нетрадиционные методы диагностики и терапии. Здоров'я, Киев, 240 с.
- Ситько С.П., Мкртчян Л.Н. (1994) Введение в квантовую медицину. Паттерн, Киев, 146 с.
- Шахбазов В.Г., Колупаева Т.В., Набоков Л.А. (1985) Способ определения биологического возраста человека: А.с. № 11669614. СССР. Б.И. № 28.
- Шахбазов В.Г., Григорьева Н.Н., Колупаева Т.В. (1996) Новый цито биофизический показатель биологического возраста и физиологического состояния организма человека. Физиология человека, 22(4): 1–5.

ЦИТОБІОФІЗИЧНИЙ ПОКАЗНИК БІОЛОГІЧНОГО ВІКУ ТА ФІЗІОЛОГІЧНОГО СТАНУ ОРГАНІЗМУ ХВОРИХ З СИНДРОМОМ ВЕГЕТАТИВНОЇ ДИСТОНІЇ ДО ТА ПІСЛЯ МІКРОХВИЛЬОВОЇ РЕЗОНАНСНОЇ ТЕРАПІЇ

В.О. Коршняк

Резюме. Наведені результати обстеження 93 хворих з синдромом вегетативної дистонії (СВД) різного генезу (після іонізуючого опромінення, травматичного, нейроінфекційного), резистентних до традиційного лікування, до та після проведення курсу микровхвильової резонансної терапії (МРТ). Для об'єктивізації фізіологічного стану організму хворих та контролю ефективності МРТ використовували методику визначення біологічного віку. До початку лікування встановлено значне перевищення біологічного віку, порівняно з календарним, а після курсу МРТ — достовірна динаміка в бік нормалізації біологічного віку («омоложення»).

Ключові слова: цитобиофізичний показник біологічного віку, синдром вегетативної дистонії, микровхвильова резонансна терапія.

THE CYTO-BIOPHYSICAL INDEX OF THE BIOLOGICAL AGE AND PHYSIOLOGICAL STATE OF ORGANISM IN PATIENTS WITH THE VEGETATIVE DYSTONIA SYNDROME BEFORE AND AFTER THE MICROWAVE RESONANCE THERAPY

V.A. Korshnyak

Summary. The examination of 93 patients resisted traditional treatment with the vegetative dystonia syndrome of a different genesis (after ionizing radiation, traumatic, neuroinfective) was carried out. For these patients a course of the microwave resonance therapy (MRT) was fulfilled. To make objective the physiological state of patient's organisms and to control the MRT efficiency the method of biological age determination was used. A significant in-

crease of the biological age as compared with calendar one was founded for the background but after the MRT course it was pointed out a real improvement to the normalization of the biological age as compared with one before the treatment.

Key words: cyto-biophysical index of the biological age, vegetative dystonia syndrome, microwave resonance therapy.

Адрес для переписки:

Коршняк Владимир Алексеевич
61068, Харьков, ул. акад. Павлова, 46
Институт неврологии, психиатрии и наркологии
АМН Украины

РЕФЕРАТИВНА ІНФОРМАЦІЯ

Премия Вольфе за 2000 г.

Суматриптан для лечения различных типов головной боли у пациентов с мигренью: результаты исследования Spectrum

Lipton R.B., Stewart W.F., Cady R., Hall C., O'Quinn S., Kuhn T., Gutterman D. (2000) 2000 Wolfe Award. Sumatriptan for the range of headaches in migraine sufferers: results of the Spectrum Study. *Headache*, 40(10): 783–791.

По определению Международного общества головной боли (International Headache Society, IHS), у пациентов с мигренью отмечают спектр головной боли: мигренозная, мигреноподобная, а также эпизодическая по типу напряжения. Цель исследования — оценить эффективность суматриптана (таблетки по 50 мг) при различных типах головной боли у пациентов с мигренью, диагностированной в соответствии с критериями IHS. В рандомизированное двойное слепое плацебо-контролируемое перекрестное исследование включены пациенты с выраженной потерей трудоспособности (балл Опросника влияния головной боли (Headache Impact Questionnaire) составляет 250 или больше). До 10 приступов головной боли у пациентов лечили суматриптаном (50 мг) или плацебо (4:1). Характеристики головной боли, определенные до начала лечения, использовали для классификации типа головной боли в соответствии с критериями IHS. Эффективность лечения в отношении уменьшения выраженности головной боли (от тяжелой или умеренной до легкой или вплоть до исчезновения), а также эффективность в отношении отсутствия головной боли оценивали через 2 и 4 ч после вмешательства (первичный исход). В связи с тем, что пациенты испытывали множество приступов, использовали статистические методы, контролирующиеся интраиндивидуальные корреляции. У 249 пациентов с мигренью наблюдали 1576 приступов головной боли умеренной степени тяжести и тяжелых: из них мигренозных — 1110, мигреноподобных — 103, по типу напряжения — 363. Эффективность

лечения в отношении уменьшения выраженности головной боли была выше после приема суматриптана по сравнению с плацебо (первичный исход) в отношении всех типов головной боли через 4 ч (мигренозной — 66% versus 48%, $p < 0,001$; мигреноподобной — 71% versus 39%, $p < 0,01$; по типу напряжения — 78% versus 50%, $p < 0,001$). Эффективность в отношении отсутствия головной боли также была выше через 4 ч после приема суматриптана по сравнению с плацебо при мигренозной головной боли (41% versus 24%, $p < 0,001$) и по типу напряжения (56% versus 36%, $p = 0,001$). По сравнению с плацебо эффективность суматриптана была выше в отношении отсутствия мигренозной головной боли (18% versus 7%, $p < 0,0001$) и по типу напряжения (28% versus 14%, $p = 0,0005$) через 2 ч после вмешательства. Таким образом, применение суматриптана в таблетках в дозе 50 мг эффективно для лечения всего спектра головной боли, испытываемой пациентами с мигренью, приводящей к нетрудоспособности, что обусловлено механизмами действия препарата.

Распространенность сердечно-сосудистой патологии у больных алкоголизмом

Артемчук А.Ф. (2000) Распространенность сердечно-сосудистой патологии у больных алкоголизмом. *Журн. неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова*, 100(9): 21–25.

Обследовали 336 больных алкоголизмом, поступивших в наркологический стационар в течение года. Основным показателем состояния сердечно-сосудистой системы была электрокардиография. Обследовали 146 больных в состоянии абстинентного синдрома и после его устранения, а также на фоне стрессовой нагрузки. Выявлена распространенность изменений ЭКГ, их стойкость. Определены прогностические критерии дальнейшего течения как алкоголизма, так и сердечно-сосудистой патологии. Установлена зависимость сердечно-сосудистых изменений от возраста больных и типа течения алкоголизма.