

ОБОСНОВАНИЕ ЦЕЛЕСООБРАЗНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ МЕТОДОВ ФИЗИОТЕРАПИИ У БОЛЬНЫХ В РАННЕМ РЕАБИЛИТАЦИОННОМ ПЕРИОДЕ ПОСЛЕ ПОДСЛИЗИСТОЙ РЕЗЕКЦИИ НОСОВОЙ ПЕРЕГОРОДКИ (СЕПТОПЛАСТИКИ)

Проф. О. Н. Роздильская, Л. Г. Звегинцева

Харьковская медицинская академия последипломного образования

Представлены результаты оценки разового клинического и гемодинамического действия методов физиотерапии (синусоидальных модулированных токов и ультразвука) у больных с искривлением носовой перегородки травматического генеза и последствиями черепно-мозговой травмы.

ОБҐРУНТУВАННЯ ДОЦІЛЬНОСТІ ВЖИВАННЯ МЕТОДІВ ФІЗИОТЕРАПІЇ У ХВОРИХ У РАНЬОМУ РЕАБІЛІТАЦІЙНОМУ ПЕРІОДІ ПІСЛЯ ПІДСЛИЗОВОЇ РЕЗЕКЦІЇ НОСОВОЇ ПЕРЕГОРОДКИ (СЕПТОПЛАСТИКИ)

Проф. О. М. Роздільська, Л. Г. Звегинцева

Подано результати оцінки разової клінічної і гемодинамічної дії методів фізіотерапії (синусоїдальних модульованих струмів і ультразвуку) у хворих із викривленням носової перегородки травматичного генезу і наслідками черепно-мозкової травми.

GROUND OF EXPEDIENCE OF APPLICATION OF METHODS OF PHYSIOTHERAPY FOR PATIENTS IN EARLY REHABILITATION PERIOD AFTER SUBMUCOUS RESECTION OF NASAL PARTITION (SEPTOPLASTY)

O. N. Rozdilskaya, L. G. Zvegintseva

Presents the results of evaluation of a single clinical and hemodynamic actions of physiotherapy techniques (sinusoidal modulated currents and ultrasound) in patients with deviated septum traumatic genesis and consequences of traumatic brain injury.

Физические факторы с успехом применяются в практике отоларингологии и неврологии [1, 2, 6].

В основе трансцеребральной электротерапии лежит возможность непосредственного воздействия физических факторов на структуры головного мозга, а ультразвук вызывает болеутоляющее, антиспастическое, десенсибилизирующее и рассасывающее действия [7].

Наряду с этим, у больных с искривлением носовой перегородки (ИНП) и последствиями черепно-мозговой травмы (ЧМТ) имеют место клинические, клинико-неврологические и гемодинамические проявления данных сочетанных заболеваний, нуждающиеся в коррекции в раннем послеоперационном периоде (после операции септопластики) [3, 4, 5].

Цель работы — изучение особенностей клинического и гемодинамического действия методов физиотерапии: синусоидальных модулированных токов (СМТ) и ультразвука (УЗ)

у больных с искривлением носовой перегородки травматического генеза и последствиями ЧМТ.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Под наблюдением находилось 107 больных с ИНП травматического генеза и перенесших закрытую ЧМТ в возрасте от 18 до 35 лет (из них женщин — 23 (21%); мужчин — 84 (79%)), поступивших на стационарное лечение в ГКБ № 30 г. Харькова для проведения операции септопластики.

Для оценки состояния больных использовали клинические и инструментальные диагностические методы: оценку наличия и характера жалоб, данные визуального осмотра отоларинголога — передней и задней риноскопии, рентгенографии, ринопневмометрии на аппарате МРТУ 42-1829-62 Московского экспериментального завода «Технолог» (Россия), компьютерной томографии головного мозга (на спиральном компьютерном томографе Select CT Marconi), реоэнцефалографии

(РЭГ) на тетраполярном реографе «Регина» Dx-systems Ltd (Украина) с наличием программного обеспечения регистрации и анализа реограмм версии 1.21, и доплерографии сонных артерий на аппарате Toshiba (Япония).

Перед проведением операции у 10 наблюдаемых больных изучали разовые клинические и гемодинамические эффекты СМТ (на аппарате «Амплипульс») с использованием переменного режима и несущей частоты 5000 Гц с действием на височную область головы (битемпорально) и воротниковую область продолжительностью по 10 мин; у 10 пациентов — также разовые клинические и гемодинамические эффекты УЗ при воздействии его на область ската носа и проекции гайморовых пазух в варианте лабильной методики, в переменном режиме, интенсивностью 0,05–0,2 Вт/см² продолжительностью 10 мин.

При этом больных обследовали до процедуры, затем проводили одну процедуру (СМТ или УЗ) и повторяли обследование. Сравнивали результаты с эффектами плацебо (имитация процедуры без включения аппарата) равной продолжительностью за день до проведения разовых проб.

Статистическую обработку результатов проводили на персональном компьютере с помощью пакета прикладных программ Statistica.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Первичное обследование показало, что у всех пациентов имели место клинические проявления

нарушений носового дыхания и клиничко-неврологические последствия легкой закрытой ЧМТ — сотрясения головного мозга, сопровождающиеся инструментальными проявлениями умеренного снижения кровенаполнения церебральных сосудов в вертебро-базиллярном бассейне и бассейне внутренней сонной артерии (по данным РЭГ).

Разовые пробы показали, что клинически процедуру СМТ больные перенесли хорошо. У всех пациентов во время процедуры появились ощущения легкой вибрации в области наложения электродов.

Процедура плацебо не вызывала заметных сдвигов в изучаемых гемодинамических показателях. По сравнению с этим СМТ, не влияя на уровень артериального давления, уменьшали частоту сердечных сокращений (ЧСС) и улучшали церебральный кровоток (табл. 1). Это проявлялось в росте средних значений реографического индекса и снижении среднего уровня диастолического индекса РЭГ, более выраженном количественно в бассейне внутренней сонной артерии по сравнению с изменениями в вертебро-базиллярном бассейне, справа по сравнению с динамикой левых параметров.

Процедуру УЗ больные также хорошо клинически перенесли, с ощущением легкого тепла в области гайморовых пазух. По сравнению с эффектами плацебо и СМТ существенных изменений показателей гемодинамики у больных после процедуры УЗ зарегистрировано не было.

Таблица 1

Изменение гемодинамических показателей после разового действия СМТ по сравнению с процедурой плацебо

№ п/п	Наименование показателя, ед. измерения	Уровень показателя (М ± м)		
		Исходный (n = 27)	После плацебо (n = 27)	После СМТ (n = 27)
1	САД/ДАД, мм рт. ст.	127,7 ± 3,5 / 76,5 ± 2,5	121,7 ± 3,5 / 68,5 ± 2,5	122,3 ± 2,8 / 73,1 ± 3,3
2	ЧСС, уд./мин	76,6 ± 3,5	73,6 ± 3,5	63,1 ± 3,5*
3	РЭГ:			
	РИ FMs, ед.	0,88 ± 0,03	0,85 ± 0,03	0,94 ± 0,01*
	РИ FMd, ед.	0,98 ± 0,05	0,93 ± 0,05	1,07 ± 0,01*
	РИ OMs, ед.	0,62 ± 0,01	0,60 ± 0,01	0,64 ± 0,03
4	РИ OMd, ед.	0,80 ± 0,03	0,78 ± 0,03	0,85 ± 0,02
	ДСИ FMs, %	68,8 ± 1,1	68,1 ± 1,1	57,8 ± 1,2*
5	ДСИ FMd, %	67,7 ± 1,5	67,2 ± 1,5	56,3 ± 1,1*
6	ДСИ OMs, %	71,3 ± 1,3	70,8 ± 1,3	66,5 ± 1,4
7	ДСИ OMd, %	72,3 ± 1,7	71,4 ± 1,7	68,1 ± 1,2

Примечание: * — статистически значимое различие средних значений параметра по сравнению с исходным; САД — систолическое артериальное давление; ДАД — диастолическое артериальное давление; ЧСС — частота сердечных сокращений; РИ — реографический индекс; ДСИ — диастолический индекс; FMs и FMd — фронтотомоидальные отведения слева и справа; OMs и OMd — окципитотомоидальные отведения слева и справа.

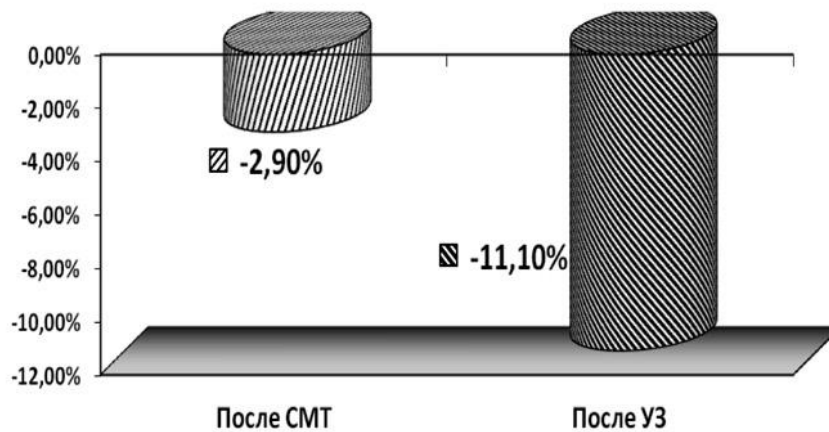


Рис 1. Влияние СМТ и УЗ на уровень сопротивления воздушного потока у наблюдаемых больных

Вместе с тем, после процедуры УЗ, по данным ринопневмометрии, средние значения уровня сопротивления воздушному потоку снизились на 11,1% (от $18,3 \pm 0,3$ до $16,3 \pm 0,3$ мм вод. ст.) по сравнению с отсутствием динамики после действия СМТ (от $17,1 \pm 0,6$ до $16,6 \pm 0,7$ мм вод. ст., на 2,9%) (рис. 1).

Результаты проведенных исследований показали, что СМТ и УЗ хорошо переносятся больными, способствуют улучшению церебральной гемодинамики и носового дыхания, что является основанием для их лечебного применения у данной категории больных, и в том числе в раннем реабилитационном периоде после подслизистой резекции носовой перегородки (септопластики).

ВЫВОДЫ

1. У больных с деформацией носовой перегородки травматического генеза (перелома костей носа) с установленными показаниями

для оперативного вмешательства (септопластики) возможно и целесообразно применение методов физиотерапии: СМТ и УЗ.

2. Разовые эффекты методов физиотерапии зависят от варианта лечебной методики: СМТ при действии битемпорально и на воротниковую область преимущественно положительно влияют на кровенаполнение церебральных сосудов, а проведение процедуры ультразвука в области проекции гайморовых пазух более существенно улучшает носовое дыхание.

3. Полученные результаты позволяют рекомендовать в перспективе сочетанное применение данных методов физиотерапии у больных с нарушениями носового дыхания и клинико-неврологическими проявлениями отдаленных последствий ЧМТ (сотрясения головного мозга), в том числе в раннем послеоперационном периоде (после операции септопластики). Эти исследования являются предметом нашей дальнейшей работы.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Гурленя А. М. Физиотерапия и курортология нервных болезней : практич. пособие. / А. М. Гурленя, Г. Е. Багель. — Мн. : Выш. шк., 1989. — 398 с.
2. Кривов В. А. Клиническое обоснование применения локальной магнитотерапии и минеральной воды «Белоозерская» при атрофическом ринофарингите / В. А. Кривов, В. А. Панин // Рос. мед.-биол. вестн. им. акад. И. П. Павлова. — 2007. — № 3. — С. 93–96.
3. Лебедев В. В. Неотложная нейрохирургия : руководство для врачей / В. В. Лебедев, В. В. Крылов — М. : Медицина, 2000. — 208 с.
4. Лимберг А. А. Особенности тактики лечения пострадавших с сочетанной черепной и лицевой травмой / А. А. Лимберг, М. О. Данилевич, С. В. Марченко // 3-й съезд нейрохирургов России. Матер. съезда; под ред. Б. В. Гаудара. — СПб. — 2000. — С. 44–51.
5. Молдавская А. А. К вопросу сопряженности внутриносовой и мозговой гемодинамики при носовых кровотечениях травматического генеза / А. А. Молдавская, Н. С. Храппо, Б. Н. Левитан, В. В. Петров // Современные проблемы науки и образования. — 2006. — № 2. — С. 9–12.
6. Справочник по физиотерапии болезней уха, горла и носа / А. И. Цыганов, Л. А. Мартынюк, Н. Н. Колотилов [и др.]; под ред. А. И. Цыганова. — К. : Здоров'я, 1981. — 208 с.
7. Физиотерапия и курортология. — Кн. 1 / под ред. В. М. Боголюбова. — М. : Бином, 2008. — 407 с.