

© В.Н.Цюрюпа, Т.Л.Визило, И.В.Власова, 2006.

В.Н.Цюрюпа, Т.Л.Визило, И.В.Власова

## АУДИОВИЗУАЛЬНАЯ СТИМУЛЯЦИЯ И НЕЙРОФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПРИ ХРОНИЧЕСКОЙ ЭНЦЕФАЛОПАТИИ

ФГЛПУ «Научно-клинический центр охраны здоровья шахтеров»

Ленинск-Кузнецкий, Россия

### Аннотация

Курс аудиовизуальной стимуляции (АВС) у больных хронической энцефалопатией на фоне бронхиальной астмы легкой и средней степени тяжести способствует регрессу когнитивных и эмоциональных расстройств, улучшению выполнения нейропсихологических тестов, приводит к уменьшению выраженности цефалгического, диссомнического, дисмнестического синдромов. При этом на электроэнцефалограмме (ЭЭГ) отмечено выраженное уменьшение относительной спектральной мощности тета-диапазона в лобных, теменных, затылочных отведениях и увеличение спектральной мощности а-диапазона с максимальной выраженностью в задних отделах.

**Ключевые слова:** аудиовизуальная стимуляция, энцефалопатия, бронхиальная астма, нейропсихологические тесты, электроэнцефалограмма

**E-mail:** vizilo@yandex.ru

При заболеваниях легких гиперкапния, гипоксемия могут приводить к энцефалопатии. И.Н.Горбач, 1995, М.Самуэльс, 1997, Е.И.Гусев с соавт., 1999 относят это поражение к токсическим и метаболическим расстройствам. Для лечения дисциркуляторной атеросклеротической энцефалопатии, синдрома дефицита внимания и гиперреактивности успешно применяется аудио-визуальная стимуляция (АВС).

Целью данного исследования явилось изучение влияния однократного сеанса и курса АВС на клинико-функциональное состояние больных хронической энцефалопатией на фоне бронхиальной астмы.

Было обследовано 70 больных (36 мужчин и 35 женщины) хронической энцефалопатией при верифицированном диагнозе аллергической БА легкого (БА лт), среднетяжелого (БА ст) и тяжелого (БА тт) течения. Средний возраст обследованных пациентов составил  $38,5 \pm 1,6$  лет. Проводилось неврологическое обследование по общепринятой в неврологических клиниках схеме с оценкой выраженности субъективных симптомов по 5 - балльной системе (Яхно Н.Н. и соавт., 1998г.). Картирование биопотенциалов головного мозга осуществляли с помощью электроэнцефалографа "DG Compact 32", Medelek (Англия). Больным БА были разделены на 2 группы для проведения АВС с помощью аппарата "Vojager Galaxy, by Tetha Technologies, USA" и имитации АВС. Результаты исследования представлены в виде выборочного среднего значения (М) и ошибки среднего (m) изучаемых показателей. Для проверки на нормальность распределения признака использовался критерий Колмогорова – Смирнова. Оценивали различия показателей между группами методом однофакторного дисперсионного анализа с использованием критерия Ньюмана – Кейлса при нормальном распределении показателей, критерия Уилкоксона - при ненормальном распределении.

После однократного сеанса АВС наблюдалась тенденция к уменьшению выраженности цефалгического, диссомнического синдромов у больных БА лт, БА ст и отсутствие таковой при БА тт. Медикаментозное лечение с включением курса АВС эффективно влияло на цефалгический, диссомнический, дисмнестический синдромы (табл.1).

После однократного проведения сеанса АВС были отмечены изменения биоэлектрической активности головного мозга в виде тенденции к уменьшению относительной мощности медленноволновой активности (статистически значимое снижение отмечено в лобно-центральных отведениях с  $14,4 \pm 4,7\%$  до

$10,3 \pm 3,7\%$ ), мощности высокочастотной активности, увеличению относительной мощности а-активности в затылочных и задневисочных отведениях (с  $28,7 \pm 6,3\%$  -  $29,1 \pm 4,7\%$  до  $37,8 \pm 4,0\%$  -  $46,0 \pm 5,8\%$ ) с уменьшением признаков нарушения зонального распределения и восстановлением межполушарной асимметрии, являющейся свойством нормальной ЭЭГ и уменьшающейся или исчезающей у больных БА в период обострения.

После медикаментозного лечения и имитации АВС у больных БА не было отмечено достоверного изменения функционального состояния головного мозга. После курса лечения с проведением АВС отмечено выраженное уменьшение относительной спектральной мощности тета-диапазона в лобных, теменных, затылочных отведениях, высокочастотной активности – в центрально-теменном слева. Увеличилась спектральная мощность а-диапазона с максимальной выраженностью в задних отделах.

Проведен анализ результатов выполнения нейропсихологических тестов После проведенного медикаментозного лечения (1 группа больных) и медикаментозного лечения с включением курса АВС (2 группа). В 1 группе результаты выполнения нейропсихологических тестов достоверно не изменились ни в группе БА тт, ни в группе БА ст. После медикаментозного лечения с курсом АВС отмечено достоверное снижение уровня когнитивных расстройств у больных БА ст, что проявилось в улучшении результатов нейропсихологических тестов: уменьшилось среднее время выполнения пробы Шульте (на 15%), увеличилась аккуратность при выполнении пробы Бурдона (уменьшилось количество допускаемых ошибок на 29%), увеличилось количество слов при выполнении пробы на название глаголов (на 21%) и на название растений на (17%), улучшились результаты первого непосредственного воспроизведения в пробе с запоминанием 10 слов (на 18%), увеличилась скорость движений в обеих руках как в пробах на сжатие кисти

Таблица 1

Влияние курса АВС на клинико-неврологическую симптоматику

Синдромы	Медикаментозное лечение и имитация АВС (n=20)		Медикаментозное лечение и курс АВС (n=20)	
	До лечения	После лечения	До лечения	После лечения
Цефалгический	$1,76 \pm 0,11$	$1,67 \pm 0,10$	$1,80 \pm 0,12$	$0,94 \pm 0,10^*$
Диссомнический	$1,92 \pm 0,16$	$1,88 \pm 0,15$	$1,96 \pm 0,17$	$0,98 \pm 0,14^*$
Дисмнестический	$1,29 \pm 0,12$	$1,30 \pm 0,10$	$1,33 \pm 0,13$	$0,46 \pm 0,12^*$

**Примечание:** \* – значимость различий  $p < 0,05$  по сравнению с исходными данными

(на 13%) и перебор пальцев (на 18%), так и в пробе на реципрокную координацию (на 13%). У больных БАТТ не обнаружено статистически значимых изменений.

Итак, у больных хронической энцефалопатией при БАст ABC способствует улучшению самочувствия и регрессу когнитивных и эмоциональных расстройств, улучшению выполнения нейропсихологических тестов. После лечения повысилась умственная работоспособность. Увеличение активности психических процессов проявилось также в речевой сфере, возрос объем запоминания. Кроме того, уменьшилось время выполнения мнестических заданий, что свидетельствовало о положительном влиянии на динамические аспекты мнестиче-

ской функции. Повысился уровень произвольного внимания, то есть готовности головного мозга к решению когнитивных задач. Результаты нейропсихологического тестирования позволили установить, что курс медикаментозного лечения с включением курса ABC существенно не влияет на когнитивные функции больных БА тяжелого течения.

Таким образом, результаты нейропсихологического тестирования показывают благоприятное влияние медикаментозного лечения с включением курса ABC на клинико-нейрофизиологические показатели, когнитивные процессы больных БА среднетяжелого течения.

V.N.Tsuryupa, T.L.Vizilo, I.V.Vlasova

#### AUDIOVISUAL INITIATION AND NEUROPHYSIOLOGICAL INDICES DURING CHRONIC ENCEPHALOPATHY

*Federal state medical prophylactic institution «Scientific clinical center of the miner's health protection»  
Leninsk-Kuznetskiy, Russia*

The course of the audiovisual initiation in patients with encephalopathy during bronchial asthma of mild and middle severity rate contribute to recession of cognitive and emotional disorders, a increase in results of the neuropsychological scales, results in a decrease in evidence of crphalagic, agryptic, dysmnesic syndromes. On the electroencephalogram (EEG) is noted a frank decrease in relatively spectral power of theta-range in frontal, bregmatic, cervical leads and an increase of spectral power of a-range with a peak evidence in posterior hypothalamus.

**Key words:** audiovisual initiation, encephalopathy, bronchial asthma, neuropsychological scales, electroencephalogram.

© С.В.Шалашов, А.Л.Михайлов и соавт., 2006.

**С.В.Шалашов, А.Л.Михайлов, Ю.К.Усольцев, С.Г.Цибиков, И.А.Егоров, Р.В.Олексевич**

#### СПОСОБ ПАХОВОЙ ГЕРНИОПЛАСТИКИ «БЕЗ НАТЯЖЕНИЯ»

*НУЗ Дорожная клиническая больница на ст. Иркутск-пассажирский  
Иркутск, Россия*

##### Аннотация

Предложена модификация паховой герниопластики «без натяжения», при которой в отличие от операции I.L.Lichtenstein разрез апоневроза наружной косой мышцы живота выполняют в 0,7 - 1см от паховой связки, в непрерывный шов от лонного бугорка захватывают не только паховую связку, но и латеральный лоскут апоневроза наружной косой мышцы живота на всю ширину, а сетчатый протез прошивают по линии выше его нижнего края, отворачивая этот край кпереди. Переднюю стенку пахового канала восстанавливают без натяжения, сшивая непрерывным швом нижний край сетчатого протеза с медиальным лоскутом апоневроза наружной косой мышцы живота. Способ направлен на полную реализацию принципа «без натяжения», универсализацию вмешательства при паховых грыжах, более надежную фиксацию нижней части сетчатого протеза, снижение числа послеоперационных осложнений.

Выполнено 44 герниопластики у 38 пациентов по предложенной методике. Все пациенты – мужчины. Возраст больных составил от 21 до 82 лет. Во всех случаях, в том числе при выраженной слабости паховой связки, удалась надежно фиксировать сетчатый протез. При использовании предлагаемого способа пластики осложнения в раннем послеоперационном периоде возникли у двух больных. У одного в области послеоперационной раны в подкожной клетчатке сформировалась серома, у другого вследствие неадекватного интраоперационного гемостаза гематома.

**Ключевые слова:** паховая грыжа, герниопластика, операция I.L.Lichtenstein, модификация .

**E-mail:** Sha62@bk.ru

##### Введение.

Предложенная в 1989 году американским хирургом I.L.Lichtenstein паховая герниопластика «без натяжения» с использованием полипропиленовой сетки является сейчас, пожалуй, самой распространенной операцией при паховых грыжах. По сборным статистикам европейских и американских авторов, в настоящее время свыше 70% операций по устранению паховых грыж выполняется по способу I.L.Lichtenstein (Rutkow I.M., Robbins A.W., 1993; Малиновский Н.Н. и соавт., 2001).

Операция выполняется из пахового доступа и заключается в расположении рассеченного с латеральной стороны сетчатого протеза позади семенного канатика и фиксации его непрерывным швом к паховой связке и отдельными швами к внутренней косой мышце живота. Семенной канатик при этом располагается между браншами сетки. Верхняя

бранша фиксируется отдельными швами латеральнее глубокого пахового кольца к паховой связке.

Методика явила ряд очевидных преимуществ перед традиционными видами паховых грыжепластик. Автор продемонстрировал великолепные результаты – 0,2% процента рецидивов. Значительно сократилось количество послеоперационных осложнений. По данным отечественных и зарубежных авторов их количество составляет 4,5 - 6 % (Forte A. et al., 2002; Борисов А.Е. и соавт., 2002). Операция занимает немного времени, проста в исполнении и вполне приемлема по себестоимости.

Однако, нередко паховая связка настолько разволокнена, что навряд ли может быть надежным местом для фиксации протеза. Возникает необходимость в его дополнительной фиксации. Использование для этого связки Соорег, как рекомендуют многие авторы, лишь частично решает пробле-