

### Список литературы

1. Верткин, А. Л. Клиническая патология сердечнососудистых заболеваний и доброкачественной гиперплазии предстательной железы / А. Л. Верткин, Р. Х. Кешоков, Е. В. Адонина и др. // Лечащий врач : медицинский научно-практический журнал. – 2008. – № 7. – С. 63–67.
2. Минаков, А. А. Анатомо-эмбриологические аспекты возникновения доброкачественной узелковой гиперплазии предстательной железы : автореф. дис. ... канд. мед. наук / А. А. Минаков. – Волгоград, 2005. – 23 с.
3. Прялухин А. Е. Пути повышения эффективности биопсии предстательной железы : автореф. дис. ... канд. мед. наук / А. Е. Прялухин. – СПб., 2009. – 22 с.
4. Пушкарь, Д. Ю. Биопсия предстательной железы : производств.-практич. изд., практич. руково / Д. Ю. Пушкарь, А. В. Говоров, М. А. Курджиев. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010. – 208 с.
5. Чернухин, А. А. Есть ли альтернатива аутопсиям в анализе качества лечебно-диагностической деятельности лечебно-профилактических учреждений / А. А. Чернухин, Л. А. Удочкина, Е. В. Бутырина и др. // Актуальные вопросы патологической анатомии : Мат-лы Дальневосточной научно-практической конференции (г. Владивосток, 25–27 мая 2011 г.). – Владивосток : Изд-во ГБОУ ВПО ВГМУ, 2011. – С. 191–192.
6. Удочкина, Л. А. Рак предстательной железы в сочетании с другими первично-множественными опухолями / Л. А. Удочкина, И. В. Зайцев, Е. В. Бутырина и др. // Мат-лы VI конгресса Российского общества онкоурологов (г. Москва, 5–7 октября 2011 г.). – М., 2011. – С. 140.

**Бутырина** Елена Владимировна, ассистент кафедры патологической анатомии ГБОУ ВПО «Астраханская государственная медицинская академия» Минздравсоцразвития России, Россия, 414000, г. Астрахань, ул. Бакинская, д. 121, тел.: (8512) 52-41-43, e-mail: e.butyrina@yandex.ru.

**Онищенко** Мария Сергеевна, врач-патологоанатом 1-й категории, ОГУЗ «Центральное патологоанатомическое бюро» Министерства здравоохранения Астраханской области, Россия, 414056, г. Астрахань, пл. Возкальная, д. 2, тел.: (8512) 25-62-97, e-mail: srab@mail.ru.

**Кудаев** Сергей Владимирович, врач-патологоанатом 1-й категории, ОГУЗ «Центральное патологоанатомическое бюро» Министерства здравоохранения Астраханской области, Россия, 414056, г. Астрахань, пл. Возкальная, д. 2, тел.: (8512)-25-62-97, e-mail: srab@mail.ru.

**Волкова** Наталья Георгиевна, врач-патологоанатом высшей категории, патологоанатомическое отделение ГБУЗ АО «Областной онкологический диспансер», Россия, 414041, г. Астрахань, ул. Бориса Алексея, д. 57, тел.: (8512)-45-92-01, e-mail: ood85@mail.ru.

УДК 615.847.8:616-71

© А.А. Власов, Е.В. Губернаторова, М.В. Умникова, 2012

**А.А. Власов<sup>1</sup>, Е.В. Губернаторова<sup>2</sup>, М.В. Умникова<sup>2</sup>**

### **ИННОВАЦИОННАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ЭЛЕКТРОРЕФЛЕКСОТЕРАПИИ В ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ**

<sup>1</sup>Корпорация «ДЭНАС МС», г. Екатеринбург

<sup>2</sup>ГБОУ ВПО «Уральская государственная медицинская академия» Минздравсоцразвития России, г. Екатеринбург

Полученные данные позволяют рассматривать динамическую электронейростимуляцию (ДЭН) как адекватный метод повышения эффективности лечения больных с артериальной гипертензией, который обеспечивает принцип патогенетической терапии, позволяет в ряде случаев снизить дозы и количество принимаемых больших лекарственных препаратов, уменьшая фармакологическую нагрузку на организм.

**Ключевые слова:** артериальная гипертензия, динамическая электронейростимуляция (ДЭН).

**THE INNOVATIVE ELECTROREFLEXOTHERAPY TECHNOLOGY IN TREATMENT OF PATIENTS WITH ARTERIAL HYPERTENSION**

The efficiency of inclusion in the complex treatment of patients with arterial hypertension – the nonmedicament method – dynamic electroneurostimulation (DENS) is shown it provides the principle of pathogenetic therapy, gives the possibility to decrease the dosage, number of preparations and pharmacological influence on the organism.

**Key words:** *arterial hypertension, dynamic electroneurostimulation (DENS).*

Проблема артериальной гипертензии (АГ) с годами не утрачивает своей актуальности. Наблюдается стабильный рост больных всех возрастных групп. Несмотря на широкий арсенал медикаментозных средств, применяемых для лечения АГ, актуальным остается поиск новых методов лечения. В комплексном лечении АГ успешно применяются методы немедикаментозного лечения, среди которых широкое распространение нашли методы физиотерапии. Одним из таких методов является динамическая электронейростимуляция (ДЭНС) – инновационная технология электрорефлексотерапии, заключающаяся в воздействии на рефлексогенные зоны и акупунктурные точки импульсами электрического тока, форма которых зависит от значений полного электрического сопротивления поверхности кожи в подэлектродном участке [1].

**Цель:** проанализировать эффективность технологии электрорефлексотерапии в лечении больных с артериальной гипертензией.

**Материалы и методы.** Оценка клинической эффективности ДЭНС в комплексном лечении АГ проводилась с применением плацебо-контролируемых исследований в ведущих клиниках России. Всего в исследованиях приняли участие 180 больных с АГ в возрасте 25–70 лет, которые были разделены на две рандомизированные группы. Все пациенты получали одинаковую базисную медикаментозную терапию. Больные 1 группы дополнительно в ходе лечения получали курс ДЭНС-терапии 1 раз в сутки по стандартной методике. Во 2 группе применялся плацебо-аппарат. Всем пациентам было проведено стандартное общеклиническое и функциональное исследование, а также оценка качества жизни [2, 3, 4, 5, 6].

**Результаты.** Отмечено достоверное снижение головной боли по визуально-аналоговой шкале с  $4,35 \pm 0,36$  до  $1,95 \pm 0,36$  ( $p < 0,001$ ) у больных 1 группы. Во 2 группе снижение интенсивности головной боли было недостоверным ( $3,9 \pm 0,24$  до  $3,3 \pm 0,24$ ,  $p > 0,1$ ) [1]. После курса ДЭНС-воздействия зарегистрировано достоверное снижение среднесуточного систолического артериального давления (САД) ( $p < 0,05$ ), а также средних значений САД за день с  $151,5 \pm 2,6$  мм рт.ст. до  $131,8 \pm 2,2$  мм рт.ст. ( $p < 0,01$ ) и за ночь с  $132,2 \pm 3,6$  мм рт.ст. до  $119,8 \pm 3,8$  мм рт.ст. ( $p < 0,05$ ).

Показано достоверное снижение времени гипертензии за сутки: индекс времени гипертензии (ИВГ) САД снизился с  $42,2 \pm 3,4$  % до  $27,2 \pm 2,1$  % ( $p < 0,01$ ), ИВГ диастолического артериального давления (ДАД) уменьшился с  $41,5 \pm 2,2$  % до  $29,7 \pm 4,3$  % ( $p < 0,05$ ). Установлено также снижение ИВГ САД с  $35,3 \pm 3,8$  % до  $26,3 \pm 3,4$  % ( $p < 0,01$ ) и ДАД с  $34,6 \pm 4,1$  % до  $23,4 \pm 4,1$  % ( $p < 0,05$ ) в дневное время. В ночное время показано достоверное снижение ИВГ лишь САД  $36,3 \pm 3,6$  % до  $23,7 \pm 2,9$  % ( $p < 0,05$ ) [2, 3, 4, 5, 6].

При анализе показателя вариабельности АД выявлено, что ДЭНС-терапия влияет на вариабельность САД и ДАД в дневное и ночное время следующим образом. Вариабельность САД днем снизилась с  $19,9 \pm 2,0$  мм рт.ст. до  $13,0 \pm 1,5$  мм рт.ст. ( $p < 0,05$ ), ночью – с  $23,6 \pm 2,2$  мм рт.ст. до  $14,6 \pm 2,1$  мм рт.ст. ( $p < 0,05$ ). Вариабельность ДАД днем снизилась с  $16,6 \pm 1,6$  мм рт.ст. до  $12,8 \pm 1,2$  мм рт.ст., ( $p > 0,05$ ), ночью – с  $15,7 \pm 1,2$  мм рт.ст. до  $11,2 \pm 1,7$  мм рт.ст. ( $p < 0,05$ ). В отношении среднесуточных показателей вариабельности АД достоверные данные получены только в отношении САД – снижение вариабельности с  $23,2 \pm 1,9$  до  $14,4 \pm 3,2$  мм рт.ст. ( $p < 0,05$ ).

После курса ДЭНС достоверно снизилась скорость утреннего подъема ДАД с  $12,2 \pm 1,3$  до  $6,4 \pm 1,4$  мм рт.ст./ч ( $p < 0,05$ ), и наблюдалась тенденция к снижению скорости утреннего подъема САД. Отмечалось положительное действие электроимпульсной терапии на циркадный ритм АД: количество «non-dippers» снизилось с 57 до 43 % ( $p < 0,05$ ). Во 2 группе отмечалась лишь тенденция к снижению среднесуточного САД с  $149,7 \pm 2,8$  мм рт.ст. до  $138,3 \pm 3,8$  мм рт.ст. ( $p > 0,05$ ) [1, 2, 3, 4, 5, 6].

По данным суточного холтеровского мониторирования, в 1 группе больных отмечено уменьшение количества одиночных желудочковых ( $201,0 \pm 11,6$  до  $140,1 \pm 31,8$ ,  $p < 0,02$ ) и наджелудочковых ( $133,3 \pm 9,6$  до  $32,1 \pm 6,4$ ,  $p < 0,02$ ) экстрасистол. Данные анализа вариабельности ритма сердца выявили увеличение интервала RR в группе пациентов, получавших ДЭНС, с  $867,2 \pm 20,6$  до

953,1 ± 28,8 (p < 0,05). Нормализация показателей variability сердечного ритма отмечалась только у пациентов 1 группы [1, 3].

При оценке качества жизни достоверное повышение суммарного показателя с 75,7 ± 5,6 до 101,4 ± 12,6 (p < 0,05) отмечено только у больных 1 группы. У больных 2 группы существенной динамики не отмечено: 76,3 ± 9,8 исходно и 80,2 ± 13,8 после лечения (p > 0,1) [1]. После курса ДЭНС отмечено снижение показателей реактивной тревоги (с 58,6 ± 1,4 до 46,4 ± 1,8 баллов, p < 0,05) и личностной тревожности (с 54,7 ± 1,1 до 48,4 ± 0,9 баллов, p < 0,05). Во второй группе значимой динамики указанных параметров не отмечено: с 54,5 ± 2,0 до 52,1 ± 1,9 баллов (p > 0,1) и с 56,2 ± 2,2 до 52,8 ± 2,8 баллов (p > 0,1) [1].

Высокая эффективность метода, хорошая переносимость пациентами процедур, высокая compliance больных, отсутствие побочных эффектов, простота и удобство при выполнении процедур, доступность аппаратуры позволяет рекомендовать метод динамической электростимуляции на всех этапах лечения пациентов с АГ (стационар, поликлиника, реабилитационный центр, санаторий).

### Список литературы

1. Бадтиева, В. А. Динамическая электростимуляция аппаратом «ДиаДЭНС-Кардио» в лечении больных гипертонической болезнью: пособие для врачей / В. А. Бадтиева, В. К. Нагапетян, Н. И. Русенко. – Екатеринбург, 2007. – 16 с.
2. Свинцова, Г. А. Возможности лечения резистентной артериальной гипертонии с использованием аппарата «ДиаДЭНС-Кардио» / Г. А. Свинцова, Н. Х. Багманова, Ю. В. Котовская и др. // Кардиоваскулярная терапия и профилактика. – 2009. – № 4. – С. 58–61.
3. Умникова, М. В. Оценка клинической эффективности динамической электростимуляции в комплексном лечении гипертонической болезни (плацебо-контролируемое исследование) / М. В. Умникова // Повышение качества и доступности кардиологической помощи: мат-лы Российского национального конгресса кардиологов (г. Москва, 7–9 октября 2008 г.). – М., 2008. – С. 374.
4. Kotovskaya, Y. Blood pressure lowering with a non-invasive device in patients with uncontrolled arterial hypertension: placebo-controlled study / Y. Kotovskaya // The Journal of Clinical Hypertension. – 2010. – Vol. 2, № 1. – P. 99.
5. Svintsova, G. Improvement of blood pressure control with non-invasive blood pressure lowering device in patients with drug-refractory arterial hypertension / G. Svintsova, N. Bagmanova, M. Umnikova // 19-th European Meeting on hypertension: abstracts. – Milan, 2009. – P. 423.
6. Vlasov, A. Estimation of hypotensive effect of dynamic electroneurostimulation in patients with arterial hypertension (placebo controlled trial) / A. Vlasov, M. Umnikova, Y. Kotovskaya // 17-th ESPRM European Congress of Physical and Rehabilitation Medicine. – Venice, 2010. – P. 11–12.

**Власов** Андрей Александрович, кандидат медицинских наук, доцент, директор по медицине Корпорация «ДЭНАС МС», Россия, 620146, г. Екатеринбург, ул. Академика Постовского, д. 15, тел.: (343) 267-44-86, e-mail: vlasov@denascorp.ru.

**Губернаторова** Елена Викторовна, кандидат медицинских наук, доцент кафедры терапии, ГБОУ ВПО «Уральская государственная медицинская академия» Минздравсоцразвития России, Россия, 620149, г. Екатеринбург, ул. Репина, д. 3, тел.: (343) 359-80-78, e-mail: guberlen@rambler.ru.

**Умникова** Марина Викторовна, кандидат медицинских наук, ассистент кафедры терапии, ГБОУ ВПО «Уральская государственная медицинская академия» Минздравсоцразвития России, Россия, 620149 г. Екатеринбург, ул. Репина, д. 3, тел.: (343) 359-80-78, e-mail: usma@usma.ru.

УДК 616.13-031.63-002

© А.Ф. Вовченко, Ю.Х. Хайрулин, М.С. Локотош, 2012

**А.Ф. Вовченко, Ю.Х. Хайрулин, М.С. Локотош**

## **ЗАВИСИМОСТЬ ЛЕТАЛЬНОСТИ ПРИ ОСТРЫХ ФОРМАХ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА ОТ ВОЗДЕЙСТВИЯ НЕКОТОРЫХ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ**

ГБОУ ВПО «Астраханская государственная медицинская академия» Минздравсоцразвития России

Проведен клинико-морфологический анализ 203 аутопсий умерших от инфаркта миокарда за период с 01.01.2010 по 31.08.2010 в сопоставлении с атмосферным давлением и температурой окружающей среды. Вы-