

Новая технология физиорефлексотерапии артериальной гипертензии при вертеброгенной дорсалгии

В.Ф. Журавлёв¹, С.Н. Смирнова²

¹ООО «Институт восстановительной медицины», Москва

²ФУВ МОНИКИ им. М.Ф. Владимирского

В статье представлены новые методы немедикаментозной коррекции артериальной гипертензии при вертеброгенной дорсалгии дозированным воздействием с помощью портативного медицинского аппарата Руатон методом чрескожной электростимуляции. На клинической базе ФУВ МОНИКИ им. М.Ф. Владимирского МЗ Московской области были проведены научные исследования по применению аппарата автоматического для управляемого снижения артериального давления Руатон, производства Сучжоуской фабрики по производству медицинских изделий (КНР). Показана высокая клиническая эффективность в результате применения электропунктурного воздействия на биологически активные точки рук и ушных раковин при лечении 108 пациентов с артериальной гипертензией при вертеброгенной дорсалгии. Разработанная методика объективизирована данными суточного мониторирования артериального давления по методу Холтера. Представлены алгоритмы применения, определены показания. Новая технология физиорефлексотерапии методом чрескожной электростимуляции аппаратом Руатон может применяться в комплексной терапии пациентов с артериальной гипертензией при вертеброгенных дорсопатиях в условиях поликлиники, стационара и домашних условиях.

Ключевые слова: вертеброгенная дорсалгия, электростимуляция, артериальное давление, электропунктурное воздействие.

В России общее количество больных артериальной гипертензией достигает 42 млн человек, в том числе 2,5 млн больных ИБС с гипертензией и 2,1 млн больных инсультами с гипертензией [13].

В практике здравоохранения многих стран среди методов альтернативной терапии гипертонической болезни широкое распространение получила физиорефлексотерапия. Особое место этот вид терапии занимает у пациентов с артериальной гипертензией при вертеброгенной дорсалгии с непереносимостью лекарственных препаратов и аллергических состояниях.

Поиски новых методов лечебного воздействия при артериальной гипертензии и поражениях периферической нервной системы, сопровождающихся приступами боли, которая, как правило, является пусковым механизмом артериальной гипертензии, вызваны недостаточно высокой эффективностью применяемых методов лечения. Медикаментозные методы сопряжены с возможным побочным действием, количество которых значительно возрастает при большом стаже приема химических лекарств. Стационарные физиотерапевтические процедуры имеют много противопоказаний, и их проведение не всегда возможно врачами общей практики, у постели пациента в амбулаторных и домашних условиях.

Палитра лечебных возможностей электропунктурной физиорефлексотерапии чрезвычайно велика. Однако при лечении любого заболевания нужно

всегда ясно представлять патофизиологический механизм возникновения заболевания и нейрофизиологические механизмы местного, сегментарного и общего действия чрескожной электростимуляции на аурикулярные и корпоральные биологически активные точки и зоны. Только тогда можно добиться успеха. Секрет аурикулотерапии заключается в уникальной иннервации ушной раковины. Ухо иннервируется ветвями тройничного, лицевого, блуждающего и языкоглоточного нервов, а также шейного (C2–C3) сплетения. В результате многолетних научных исследований было дано глубокое нейрофизиологическое обоснование сочетанного применения стимуляции корпоральных и аурикулярных точек. Основу саногенетического эффекта рефлексотерапии при гипертонической болезни составляет рефлекторная регуляция лимбико-гипоталамических структур нейронов IX и X пар черепно-мозговых нервов шейных и грудных сегментов спинного мозга. Стимуляция периферических ветвей IX и X пар черепно-мозговых нервов через аурикулярные акупунктурные точки восстанавливает важнейший физиологический механизм контроля давления крови в сосудах [4–7]. По современным научным данным отмечается тесная связь через черепно-мозговые нервы между биологически активными точками и зонами акупунктуры ушных раковин и внутренними органами [6, 7].

Артериальная гипертензия при вертеброгенных дорсопатиях и дорсалгии по праву относят к непреходящим по значимости медицинским проблемам. Артериальная гипертензия, боль в спине и шее является мультидисциплинарной проблемой. Известная оценка данных состояний как «болезни XX столетия» явно не утратила своей актуальности и в настоящем веке [1–6, 9–12].

Неврогенные болевые синдромы часто сочетаются с соматической патологией [1–12]. Одной из сложных проблем современной медицины является полипрагмазия, которая усложняет лечение пациентов с артериальной гипертензией при вертеброгенных дорсопатиях [2–6, 9–11].

Медикаментозная терапия артериальной гипертензии при вертеброгенных дорсопатиях оказывается неэффективной в каждом третьем случае. Существенно ограничивает назначение лекарственных препаратов повышение алергизации населения, которое наблюдается в последние годы.

Артериальная гипертензия, дорсалгия, боль в спине и шее, краниоцервикалгия, вызванные патологией позвоночного столба, являются второй по частоте причиной обращаемости за медицинской помощью после респираторных заболеваний и третьей по частоте причиной госпитализации. До 80 % населения хотя бы раз в жизни испытывают её. Указанная патология не имеет возрастных границ. К 40 годам артериальная гипертензия и дегенеративные изменения позвоночника имеются у каждого второго; к 50 годам – у 70 % населения; к 70 годам – у 90 %. Пик заболеваемости приходится на наиболее активный период трудовой деятельности [2, 4–6, 12]. Дорсопатии позвоночника представляют собой комплекс изменений костно-связочных структур позвоночника, в основе которого лежит дегенерация межпозвонкового диска и реактивные изменения со стороны смежных позвонков. Дегенерация диска и изменение его физиологических параметров приводит к выпячиванию и выпадению фрагментов пульпозного ядра в спинной канал (пролапс или грыжа диска). Повышение подвижности позвоночного сегмента сопровождается патологическими изменениями сосудов, мышц, спинномозговых нервов, костных структур тел позвонков (спондилез) и межпозвонковых суставов (спондилоартроз) [2, 4, 5, 12].

Вертеброгенные поражения нервной системы подразделяют на рефлекторные (мышечно-тонические, сосудистые, дистрофические, висцеральные) и компрессионные (корешковые, корешково-сосудистые, спинальные) [2, 4, 5, 11, 12]. К рефлекторным относят синдромы, обусловленные раздражением рецепторов тканей позвоночно-двигательного сегмента (ПДС). Импульсы из пораженного отдела позвоночника поступают в спинной мозг, вызывая болевые ощущения, рефлекторные изменения мышечного тонуса, вазомоторные и нейродистрофические изме-

нения в тканях. Корешковые синдромы возникают вследствие натяжения, сдавления либо деформации спинномозгового корешка. Основными клиническими проявлениями являются боль в сочетании с двигательными, рефлекторными и чувствительными расстройствами. Корешково-сосудистые синдромы (компрессионно-вазкулярные, радикуломиелоишемии и миелоишемии) обусловлены сдавлением радикуло-медуллярных артерий в области межпозвонковых отверстий или их рефлекторным спазмом. Возникающее ишемическое поражение спинного мозга вызывает более выраженные по сравнению с рефлекторным и корешковым синдромами двигательные, чувствительные нарушения [1, 2, 4, 5, 11, 12].

Вдоль шейного отдела позвоночника, внутри костных каналов и тканей шеи проходят позвоночные артерии (ПА), несущие кровь к задним отделам головного мозга, мозжечку и стволовым структурам. Все ветви этих сосудов сопровождаются симпатическим периаартериальным сплетением. Дорсопатии шейного отдела приводят к раздражению данного сплетения, а также к прямому сдавлению ПА остеофитами унковертебральных суставов, что приводит к формированию вертебрально-базиллярной недостаточности. Клиническая картина складывается из головных болей, головокружений, пошатывания при ходьбе, зрительных нарушений [1, 5, 6]. Традиционно используемые методы лечения артериальной гипертензии при вертеброгенной дорсопатии зачастую оказываются неэффективными, поэтому заболевание принимает рецидивирующее течение. В связи с этим поиск альтернативных способов лечения пациентов с артериальной гипертензией при вертеброгенной патологии является важным направлением практической медицины, поэтому актуальной задачей остается разработка немедикаментозных способов лечения этой группы пациентов [4–6, 9–12].

В целях патогенетического обоснования комплексного лечения аппаратом Руатон пациентов с артериальной гипертензией при вертеброгенных дорсопатиях под наблюдением находилось 108 человек с артериальной гипертензией первой стадии в сочетании с вертеброгенной дорсалгией шейного отдела позвоночника, из них 64 женщины в возрасте от 38 до 55 лет (средний возраст $49,3 \pm 1,7$ лет) и 44 мужчины в возрасте от 39 до 56 лет ($51,3 \pm 2,1$ года). Длительность заболевания составила от 3 месяцев до 1,2 года. В первую группу вошли 50 человек (29 женщин и 21 мужчина), которые получали лечение методом чрескожной электронейростимуляции портативным аппаратом Руатон с воздействием на корпоральные и аурикулярные проекционные зоны органов сердечно-сосудистой системы и позвоночника. После обучения лечащим врачом пациенты проводили воздействие аппаратом Руатон ежедневно, самостоятельно, в амбулаторных условиях. Во второй группе (58 человек: 35 женщин и 23 мужчин)



применялась лекарственная терапия (гипотензивные, нестероидные противовоспалительные препараты, миорелаксанты, анальгетики, диуретики, антидепрессанты). Обследование включало осмотр невролога, окулиста и терапевта, контроль артериального давления (АД), осмотр глазного дна, ЭКГ, общие анализы крови и мочи, биохимические анализы, реоэнцефалографическое исследование (РЭГ), триплексное ультразвуковое исследование ветвей дуги аорты, рентгенографию шейного отдела позвоночника. Для оценки болевого синдрома был использован Мак-Гилловский болевой опросник.

Диагностика проводилась с помощью КТ или МРТ, клинических методов автоматического суточного мониторирования гемодинамических показателей АД и ЭКГ, а также ежедневного измерения АД у каждого пациента до сеанса лечения аппаратом Руатон® и через 60 минут после окончания, с ведением стандартной документации и индивидуальных дневников. Для оценки эффективности физиорефлексотерапии аппаратом Руатон® исследовалась динамика неврологических симптомов, проводились ультразвуковая доплерография, электроэнцефалография (трижды – до начала физиорефлексотерапии, после завершения лечения, через месяц).

Результаты обследования и обсуждение

У пациентов обеих групп отмечалась головная боль в височно-затылочной области давящего или ноющего характера, длительный болевой синдром в шейно-плечевой области (стреляющая боль, усиливающаяся ночью и в утренние часы, ощущение «ползающих мурашек»), напряжение трапециевидной мышцы и мышцы, поднимающей лопатку, гипотония двуглавой мышцы плеча, снижение силы в мышцах кистей, гипотрофия надостной и дельтовидной мышц; ограничение подвижности в области плечевого сустава до 45°. Лечение аппаратом Руатон® проводилось в соответствии с разработанной методикой, по прилагаемой инструкции по применению и эксплуатации аппарата Руатон®.

При анализе параметров АД выявлено, что в первой группе пациентов отмечались более быстрые стабилизация АД и купирование болевого синдрома, чем во второй группе. После лечения в первой группе показатели систолического АД составили $121,2 \pm 0,8$ мм рт. ст., диастолического АД – $69,9 \pm 1,5$ мм рт. ст., при этом показатели нормализовались начиная с четвертого сеанса рефлексотерапии. Во второй группе показатели систолического АД уменьшились до $135,7 \pm 1,4$ мм рт. ст., диастолического АД – до $80,5 \pm 1,7$ мм рт. ст. Снижение АД и регресс клинической симптоматики отмечались с 9-го дня после начатого лечения. После лечения у большинства пациентов первой группы наблюдалась положительная клиническая динамика. Анализ боли по Мак-Гилловскому болевому опроснику показал, что средний

балл рангового индекса боли (РИБ) уменьшился с 29,1 до 14,3, что соотносилось с положительной клинической динамикой. Во второй группе показатель РИБ Мак-Гилловского болевого опросника снизился с 28,3 до 18,6 балла после лечения. При сравнении показателей ЭКГ в обеих группах не было отмечено значительной динамики. Исследование глазного дна указывало на уменьшение спазматических изменений артерий. При триплексном ультразвуковом исследовании ветвей дуги аорты до лечения выявлено изменение кровотока по позвоночным и интракраниальным, особенно задним мозговым артериям до 16,1 % по правой ($p < 0,0005$) и 18,9 % по левой задней мозговой артерии ($p < 0,0001$). После лечения у большинства пациентов наблюдалось повышение кровотока по позвоночной, задней мозговой артериям, которое проявлялось достоверным увеличением общего ранга вазодилатации. Реографические исследования в обеих группах показали, что средние показатели, отражающие периферическое сопротивление, превышают нормативные. Отмечались значительная асимметрия показателей РЭГ с повышением кровенаполнения, на одной из сторон – затруднение венозного оттока, получены данные о повышении тонуса артерий мелкого калибра, артериол тонуса сосудов в вертебробазиллярном бассейне по отношению к бассейну кровоснабжения внутренней сонной артерии справа и слева. После лечения средние показатели РЭГ у большинства пациентов первой группы продемонстрировали достоверное повышение реографического индекса на 14,3 % в первой группе и на 10,1 % – во второй, что свидетельствует о пониженном тоне артерий головного мозга и увеличении его пульсового кровенаполнения. При лечении методами физиорефлексотерапии (РТ) в первой группе значительное улучшение и улучшение было достигнуто у 89,7 %, тогда как во второй группе при применении фармакотерапии – только у 58,9 % пациентов. Таким образом, у пациентов обеих групп получена положительная динамика клинических и параклинических показателей. Однако у пациентов первой группы качественные и количественные характеристики заболевания начинают нормализовываться уже к четвертому дню курсового лечения. Во второй группе уменьшение выраженности клинических симптомов происходило только к 10-му дню лечения.

Данные клинических исследований свидетельствовали о том, что применение низкочастотных импульсных токов от аппарата Руатон® способствует регулируемому воздействию на вегетативную иннервацию сердечно-сосудистой системы. Электропунктурная физиорефлексотерапия аппаратом Руатон®, применявшаяся как сочетание монотерапии и комплексного лечения, способствует положительной динамике клинической симптоматики и вызывает прежде всего устойчивый спазмолитический и антигипертензивный лечебный эффект, а также



оказывает обезболивающее, седативное, антиаритмическое, антиангинальное, кардиопротективное и противоаллергическое действие у 97 (89,8 %) пациентов; одновременно со снижением АД аппарат Руатон® купировал боли в области сердца, головные боли, головокружение, у пациентов прекращалось чувство онемения. Электронный аппарат Руатон® снижал АД уже через 30–60 минут после первых сеансов у 92 (85,1 %) пациентов, а после 2–3 курсов лечения аппаратом Руатон® АД стабилизировалось в соответствии с возрастной нормой у 101 (93,5 %) пациента. Руатон® не вызывал обострений заболеваний и не имел побочных эффектов, плавно снижал повышенное АД при использовании ручного режима и нормализовал пониженное давление при воздействии в автоматическом режиме. Снимал спазм сосудов, устранял кислородное голодание и восстанавливал кровоснабжение головного, спинного мозга и сердца. Проведенные катamnестические наблюдения показали, что у пациентов, прошедших курс РТ, наблюдались более стойкие и длительные результаты – от восьми месяцев до двух лет они не обращались за медицинской помощью. У пациентов второй группы результаты лечения оказались менее стойкими, им требовалась постоянная поддерживающая лекарственная терапия. Катamnестические наблюдения подтверждают эффективность электропунктурного воздействия аппаратом Руатон®. Процедуры переносятся хорошо, осложнений и побочных реакций не наблюдается. Лечение может проводиться в стационаре, в поликлинике, на дому. Электропунктурное воздействие может применяться как самостоятельно (для профилактики обострения), так и в комплексе с лекарственной терапией.

Выводы

1. Эффективность физиорефлексотерапии наиболее значима у пациентов с выраженным болевым синдромом вертеброгенной дорсалгии шейного отдела позвоночника на фоне повышенных цифр артериального давления.
2. Высокий положительный эффект от чрескожной электронейростимуляции на проекционные зоны сердечно-сосудистой системы и позвоночника на руках и ушных раковинах позволяет рекомендовать портативный аппарат Руатон® для внедрения в практическое здравоохранение в работе семейного врача как нелекарственный метод в комплексном лечении артериальной гипертензии у пациентов с вертеброгенными дорсопатиями.
3. Метод электропунктурного воздействия аппаратом Руатон® является эффективным у пациентов с артериальной гипертензией при вертеброгенной дорсопатии.
4. Метод хорошо переносится пациентами, отрицательных реакций в процессе лечения не отмечено.
5. После проведенного курса лечения аппаратом Руатон® суточное мониторирование артериального давления по методу Холтера (СМАД) выявило положительную динамику в виде уменьшения артериального давления у 89,8 % пациентов с артериальной гипертензией при вертеброгенной дорсопатии.
6. Для получения стойкого эффекта необходимо проведение двух и более курсов лечения.
7. Электропунктурная физиорефлексотерапия аппаратом Руатон® вызывает выраженный гипотензивный, спазмолитический, обезболивающий, седативный, антиаритмический, антиангинальный лечебный эффект у 89,8 % пациентов в виде монотерапии.
8. Электронный аппарат Руатон® снижает АД уже после первых сеансов у 85,1 % пациентов с артериальной гипертензией, а после 2–3 курсов лечения АД становится стабильно нормальным у 93,5 % пациентов.
9. Аппарат Руатон® уменьшает симптомы ишемии миокарда, головного мозга, улучшает физическое состояние и качество жизни пациентов.
10. Воздействие аппаратом Руатон®, регулируемое пациентом строго индивидуально, в соответствии с прилагаемой инструкцией является высокоэффективным, физиологичным, безопасным, не вызывает привыкания и не имеет побочных действий.
11. В результате проведенных исследований выявлены показания к применению аппарата Руатон®:
 - артериальная гипертензия и гипертония;
 - вегетососудистая дистония;
 - последствия ишемической болезни сердца, инфаркта миокарда;
 - последствия инсультов;
 - почечная гипертония;
 - синдром позвоночной артерии;
 - вегетативные неврозы;
 - профилактика гипертонической болезни, инсульта и инфаркта миокарда;
 - профилактика гипертонии при наследственных сердечно-сосудистых заболеваниях.
12. Результаты проведенного исследования позволяют констатировать, что новая технология физиорефлексотерапии методом чрескожной электронейростимуляции аппаратом Руатон® эффективна при лечении пациентов с артериальной гипертензией при вертеброгенных дорсопатиях и обладает многосторонним позитивным действием на сосудистую систему головного мозга и сердца, показатели периферической гемодинамики, что позволяет рекомендовать новый метод чрескожной электронейростимуляции аппаратом Руатон® для лечения и профилактики артериальной гипертензии при вертеброгенных дорсопатиях и осложнений в лечебно-профилактических учреждениях и домашних условиях.



В заключение важно отметить, что электронный аппарат Руатон® рекомендуется применять для лечения артериальной гипертензии при вертеброгенных дорсопатиях в домашних, амбулаторных и клинических условиях. После курса лечения портативным аппаратом Руатон® артериальное давление у гипертоников снижается и надолго остается в пределах нормы, а самое главное – аппарат Руатон® защищает от опасных осложнений артериальной гипертензии – инфаркта, инсульта и сокращает смертность трудоспособного населения России. Таким образом, аппарат Руатон® – это запатентованный, быстродействующий, эффективный и безопасный медицинский электронный прибор нового поколения для физиорефлексотерапии артериальной гипертензии при вертеброгенных дорсопатиях. Новая технология физиорефлексотерапии методом чрескожной электронейростимуляции аппаратом Руатон® является высокоэффективной, безболезненной, физиологичной, мягкой, дозированной, совершенно безопасной, не вызывает побочных действий, совместима с приемом медикаментов и позволяет сократить их количество. Новая технология физиорефлексотерапии методом чрескожной электронейростимуляции аппаратом Руатон® может применяться в комплексной терапии пациентов с артериальной гипертензией при вертеброгенных дорсопатиях в условиях поликлиники, стационара и домашних условиях. Физиорефлексотерапевтический автоматический аппарат для управляемого снижения артериального давления Руатон® – запатентованное медицинское изделие, продукт высоких технологий, являющийся результатом современных достижений фундаментальных наук и электроники.

Основным методом лечения аппарата Руатон* является физио-рефлексотерапия с лечебным воздействием электрическими импульсами низкой частоты на головной и спинной мозг через акупунктурные точки рук и ушных раковин, для снятия спазма крупных и мелких сосудов, восстановления правильного питания и снабжения кислородом головного мозга, сердца и других жизненно важных внутренних органов.

Литература

1. Белова А.Н., Григорьева В.Н. Амбулаторная реабилитация неврологических больных. – М.: Антидор, 1997. – С. 83–142, 190–194.
2. Агасаров Л.Г. Технологии восстановительного лечения при дорсопатиях:

учебное пособие – 2-е изд. – М.: ИНФРА-М, 2010. – 96 с.

3. Грачев Ю.В., Кукушкин М.Л., Журавлев В.Ф., Герасименко М.Ю. с соавт. Клиника и лечение герпетической тригеминальной ганглионевропатии // Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова. – 1998. – Т. 98. – № 11. – С. 4–8.
4. Журавлев В.Ф. Лечение неврологических синдромов поясничного остеохондроза методами электропунктуры и электроакупунктуры / Автореф. дисс. ... канд. мед. наук. – М., 1984. – 22 с.
5. Иваничев Г.А., Журавлев В.Ф., Таулуев А.М. Электростимуляционная рефлексотерапия неврологических проявлений остеохондроза шейно-грудного отдела позвоночника: Метод. рекомендации. – Казань: Казанский медицинский институт усовершенствования врачей МЗ СССР, 1988. – 13 с.
6. Портнов Ф.Г. Электропунктурная рефлексотерапия. – 3-е изд. – Рига: Зинатне, 1988. 352 с.
7. Василенко А.М. Акупунктура и рефлексотерапия: эволюция методологии и теории. – Таганрог: ТРТУ, 1998 – 110 с.
8. Белова А.Н., Шепетова О.Н. Шкалы, тесты и опросники в медицинской реабилитации. – М.: Антидор, 2002. – С. 265–284.
9. Смирнова С.Н., Гилянская Н.Ю. Электропунктура в комплексном лечении гипертонической болезни: учебное пособие. – М.: МОНИКИ им. М.Ф. Владимирского, 2005. – 10 с.
10. Смирнова С.Н., Гилянская Н.Ю. Электропунктура в комплексном лечении гипертонической болезни: учебное пособие // Физиотерапия, бальнеология, реабилитация. – 2007. – № 5. – С. 48–50.
11. Топчий Н.В., Иванов А.В. Применение портативных физиоаппаратов в работе семейного врача: методическое пособие. – М.: ММА, 2005. – С. 7–35, 100–102.
12. Агафонов Б.В., Крошнин С.М., Журавлев В.Ф., Якушина Т.И. Использование лечебного воротника с магнитами в терапии неврологических проявлений остеохондроза позвоночника: учебное пособие. – М.: МОНИКИ, 2012. – 15 с.
13. Чазов Е.И., Чазова И.Е. Руководство по артериальной гипертензии. – М., 2005. – 784 с.

New method of physiological reflex therapy of hypertension caused by vertebral back pain

V.F. Zhuravlev¹, S.N. Smirnova²

¹«Institute for Rehabilitation Medicine» company, Moscow

²M.F. Vladimirovsky MRSRCI, Moscow

The paper presents new method of non-pharmacological treatment of hypertension in vertebral dorsalgia – percutaneous electroneurostimulation using portable medical device called Ruaton.

Keywords: vertebral back pain, blood pressure, electroneurostimulation, electroacupuncture.

*Аппарат Руатон: рег. удостов. МЗ РФ № 2004/84. Сертификат соотв. РОСТСН.ИМ02.В11501. Патент № 266786.

