

УДК 617.539:616.711.1-009.7-07-085.814.1

## КОМПЛЕКСНОЕ ВОССТАНОВИТЕЛЬНОЕ ЛЕЧЕНИЕ СИНДРОМА ПОЗВОНОЧНОЙ АРТЕРИИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ФИЗИОТЕРАПИИ, АКУПUNKТУРЫ И МАНУАЛЬНОЙ ТЕРАПИИ

Миняева О.В., Сафин Ш.М., Новиков А.Ю.

*Башкирский государственный медицинский университет, Уфа, e-mail: 9natura@gmail.com*

Комплексное восстановительное лечение синдрома позвоночной артерии остается на сегодняшний день одной из актуальных проблем в связи с их высокой распространенностью среди лиц трудоспособного возраста. Проведено лечение и динамическое обследование с применением клинических, нейроортопедических, рентгенологических, ультразвуковых методов двух групп больных: основная группа из 45 человек и контрольная группа из 11 человек, сопоставимые по полу, возрасту и характеру течения заболевания. Результаты анализа данных показали эффективность применения разработанной программы восстановительного лечения с применением физиотерапии, акупунктуры и мануальной терапии, что подтверждается данными динамического клинико-инструментального обследования 56 больных и увеличению сроков ремиссии у больных основной группы.

**Ключевые слова:** синдром позвоночной артерии, физиотерапия, акупунктура, мануальная терапия.

## COMPLEX MEDICAL REHABILITATION OF VERTEBRAL ARTERY SYNDROME USING PHYSICAL THERAPY, ACUPUNCTURE AND MANUAL THERAPY

Minyaeva O.V., Safin Sh.M., Novikov A.Yu.

*Bashkortostan State Medical University, Ufa, e-mail: 9natura@gmail.com*

Complex medical rehabilitation of vertebral artery syndrome remains today one of the most urgent problems in relation to their high prevalence among people of working age. A dynamic examination and treatment using clinical, neuroorthopedic, radiological, ultrasonographic methods of two groups of patients was carried out: a core team of 45 cases and a control group of 11 cases, matched by sex, age and the nature of the disease. The results of the data analysis showed the effectiveness of the developed program of rehabilitation treatment using physical therapy, acupuncture and manual therapy, which was confirmed by the dynamic clinical and instrumental examination of 56 patients and prolonged remission in patients of the core group.

**Keywords:** vertebral artery syndrome, physical therapy, acupuncture, manual therapy.

### Введение

Цервикалгии, вследствие высокой распространенности среди лиц молодого трудоспособного возраста, являются одной из актуальных проблем современной медицины [1, 7]. Боли в шейно-плечевой области встречаются в 30,2% случаев из всех поражений скелетно-мышечной системы [8].

Причиной шейных болевых синдромов, наряду с дистрофическими поражениями позвоночника, является неспецифическая миофасциальная патология. Клинические проявления патологии весьма разнообразны, но на первый план выступает синдром позвоночной артерии (СПА), который существенно нарушает работоспособность человека, снижает качество его жизни. СПА возникает вследствие компрессии или спазма позвоночных артерий. Компрессия позвоночной артерии может возникать на первом отрезке до вхождения ее в канал поперечных отростков. Здесь происходит компрессия ствола позвоночной артерии лестничными мышцами. Гипертонусы средней

и длинной мышцы шеи, а также их дефанс при остеохондрозе могут формировать туннельный механизм компрессии артерии. На втором отрезке в канале поперечных отростков. Самый частый вариант раздражения симпатического сплетения вокруг позвоночной артерии заключается в развитии унко-вертебрального артроза, экзостозы в области артроза, направляясь кнаружи, оказывают механическое раздражение артерии в узком костном канале. Такой механизм возможен при перегрузках отдельных суставных пар, а также вследствие длительно существующего подвывиха. В редких случаях артерии деформируются за счет грыжи диска, прорывающейся иногда через унко-вертебральный сустав. На третьем отрезке в месте выхода из канала поперечных отростков позвоночная артерия компремируется при аномалиях верхних шейных позвонков – над верхним краем дуги атланта, где бороздка для артерии может оказаться слишком глубокой или даже превращенной в костный канал. Кроме того, позвоночная

артерия может компремироваться при тоническом напряжении задней нижней косой мышцы при синдроме нижней косой мышцы. В таких случаях оказывается механическое давление на заднюю стенку артерии в области бороздки позвоночной артерии атланта, где она сзади не прикрыта суставными отростками. Патологическое напряжение этой мускулатуры возможно при гипермобильности верхнешейных ПДС вследствие остеохондроза [5]. Таким образом, механизм компрессионно-ирритативного и рефлекторного синдромов сходен – уменьшение просвета артерии и ее разветвлений за счет компрессии или ангиоспазма в вертебробазиллярной системе с ишемией в зоне ее васкуляризации. Однако, несмотря на большое количество исследований, посвященных изучению диагностике, профилактике и лечению данной патологии, проблему нельзя считать полностью решенной, что диктует необходимость дальнейшей разработки комплексного восстановительного лечения СПА. В последние годы возрастает аллергия населения, что диктует необходимость более широкого применения немедикаментозных методов воздействия [2, 3].

**Целью работы** явилась разработка комплексного восстановительного лечения СПА с применением физиотерапии, акупунктуры и мануальной терапии.

### Материалы и методы

Работа была выполнена на базе Республиканской клинической больницы. Было проведено обследование и лечение 56 пациентов с СПА: 20 мужчин (35,7%) и 36 женщин (64,3%) от 28 до 54 лет, большинство больных приходилось на возраст 30-50 лет – 76,7%, то есть наиболее трудоспособный период жизни. Из числа больных были выделены 2 группы, сопоставимые между собой по полу, возрасту и клиническим проявлениям заболевания: основная из 45 человек и контрольная группа из 11 человек.

Клинико-инструментальное обследование включало клинические, нейроортопедические, рентгенологические, ультрасонографические методы, в том числе УЗДГ.

Сонографическое исследование позвоночника осуществлялось конвексным датчиком, частота 5-10 МГц. При этом определялась степень дистрофических изменений межпозвоночных дисков и гипермобильность в шейном отделе позвоночника [4].

Лечение больных контрольной группы осуществлялось с использованием общепринятых методов терапии (нестероидные противовоспалительные, хондропротекторы, физиотерапия, массаж, лечебная физкультура).

При лечении основной группы применялась, разработанная программа восстановительного лечения с использованием физиотерапии, акупунктуры, мануальной терапии и лечебной гимнастики.

Так, для купирования болевого синдрома использовали электрофорез анестетиков, импульсные токи: ДДТ, СМТ, переменное низкочастотное электромагнитное поле.

В острой и подострой стадиях заболевания применяли УВЧ-терапию, при длительном хроническом процессе – парафино-озокеритотерапия.

Инфракрасное излучение применяли вследствие его противовоспалительного и болеутоляющего действия. Кроме того, лазерное излучение нормализует нарушенную микроциркуляцию, активизирует трофические процессы в очаге воспаления, уменьшает отек тканей, стимулирует процессы регенерации в нервной ткани, оказывая благоприятное влияние на восстановление возбудимости, и способствует замедлению дальнейшей дегенерации хрящевой ткани. Для стимуляции регенеративных процессов в тканях позвоночно-двигательного сегмента применяли ультрафонофорез с гидрокортизоном, а при сосудистых нарушениях – фонофорез с зуфиллином или ганглероном.

При выраженных гемодинамических нарушениях использовали интерферентотерапию и магнитотерапию. При наличии активной миофасциальной триггерной точки применяли ультразвук, чрескожную электростимуляцию.

При наличии гипермобильности применяли периостальную акупунктуру. Процедуры проводили через 1-2 дня, курс лечения составлял 10-12 процедур. Выполнения методики заключалось в том, что акупунктурной иглой, пройдя мягкие ткани дорсолатеральной поверхности шеи, достигают надкостницы в области остистых и поперечных отростков заинтересованных позвоночно-двигательного сегмента. Стимуляцию проводили путем подкручивания или постукивания по ручке иглы. Раздражение в области надкостницы совершали в течение сеанса 5-7 раз по 1-2 минуте. Продолжительность сеанса 20-30 минут. На курс 10 – 12 процедур [6].

Мануальная терапия применялась всем больным основной группы, использовались мягкотканые методики, к которым относятся миофасциальный релиз, постизометрическая релаксация мышц, мышечно-энергетические и краниосакральные техники. Постизометрическая релаксация является альтернативой манипуляции и, благодаря мягкому, щадящему режиму, позволяла начинать лечебное воздействие в стадии выраженных клинических проявлений заболевания.

Коррекция развившихся изменений локомоторной системы проводилась с помощью лечебной гимнастики. У пациентов с выраженным болевым синдромом вначале применяли упражнения для растяжения позвоночника, а после снижения или устранения болевых ощущений – упражнения для укрепления мышц, поддерживающих позвоночник. При нестабильности на этапе прогрессирования использовались упражнения изометрического характера, далее – упражнения, направленные на укрепление мышечного корсета. Для устранения патобиомеханических нарушений дополнительно применяют упражнения сенсомоторной активации.

### Результаты исследования и их обсуждение

СПА сочетался с другими вертебрoneврологическими проявлениями (цервикальными и цервикобрахиальными). У всех

больных выявлялись умеренно выраженные биомеханические нарушения позвоночника, ограничение объема активных движений в шейном отделе позвоночника с преобладанием ограничения флексии. При пальпаторном обследовании отмечалась умеренная болезненность мышц, повышение мышечного тонуса. Часто повышение тонуса коротких разгибателей головы сочеталось с увеличением тонуса апоневроза и парестезиями в затылочной области в связи с поражением затылочного нерва. Определяется незначительная сглаженность шейного лордоза и гиперлордоз почти у половины больных. При пальпации выявлялись миофасциальные триггерные точки преимущественно в коротких затылочных мышцах, чаще нижних косых мышцах головы, при мануальном тестировании – функциональные блоки в краниоцервикальной области. У всех больных выявлялась головная боль, разной выраженности, часто встречались кохлеовестибулярные нарушения, почти в половине случаев – глазные, глоточные, гортанные и гипоталамические синдромы. Головные боли носили приступообразный характер, редко бывают постоянными, часто гемикранического типа. Характерна иррадиация головной боли: начавшись в шейном отделе, затылочной области, распространяется на лоб, в глаз, ухо, висок (тест «снятия шлема»). Часто болезненна кожа головы даже при легком прикосновении, расчесывании волос. Отмечается отчетливая связь головной боли с движениями головы, длительной работой в наклон, неудобным положением головы во время сна. При поворотах или наклонах головы нередко появлялась боль, «хруст» в шее, ощущение жжения, нередко распространяющиеся на область плечевого пояса, кохлеовестибулярные нарушения, головокружение системного характера, шум, звон в ушах, снижение слуха, особенно во время приступа на стороне головной боли. Глазные симптомы обычно сочетались с болями в глазнице,

усиливающимися при повороте глаз. Возникали зрительные нарушения: пелена, туман перед глазами, «мушки», сужение полей зрения. У некоторых больных возникала парестезии в глотке в виде покалывания, жжения или ощущения инородного тела, побуждающего к откашливанию. На высоте пароксизма голос может становиться хриплым или развивается афония. Реже других наблюдаются глоточно-гортанные и гипоталамические синдромы. У некоторых больных возникали тригеминальные вегеталгии – боли в зубах и языке, в твердом небе, нередко с парестезиями, гиперемией и пастозностью кожи на половине лица и головы.

В результате клинко-инструментального обследования, пациенты были распределены по группам, в соответствии с клиническими проявлениями заболевания, следующим образом: цервикокраниалгия выявлена у 32 (57,2%) пациентов, цервикалгия – у 18 (32,1%), а цервикобрахиалгия – у 6 (10,7%). Распределение пациентов представлены в таблице, из которой видно, что группы сопоставимы по основным клиническим синдромам, причем наиболее часто встречались цервикокраниалгия и цервикалгия, которые составляли 89,3% наблюдений (табл. 1).

При рентгенологическом исследовании шейного отдела позвоночника дистрофические изменения преимущественно выявлялись в сегментах  $C_V-C_{VI}$  (51%) и  $C_{IV}-C_V$  (42%), чаще встречался один или два уровня поражения. Наиболее часто выявлялись следующие изменения: краевые костные разрастания, в том числе и унковертебральный артроз, субхондральный остеосклероз, биомеханические нарушения в виде изменения конфигурации позвоночника в одном или нескольких сегментах. При проведении функциональной спондилографии гипермобильность шейных сегментов была выявлена на уровне  $C_{II}-C_{III}$  – 25%,  $C_{III}-C_{IV}$  – 24%,  $C_{IV}-C_V$  – 27%, и реже –  $C_V-C_{VI}$  – 19,2% и  $C_{VI}-C_{VII}$  – 6,7%.

Таблица 1

Распределение больных по клиническим проявлениям заболевания

Клинический синдром	Основная группа n = 45	Контрольная группа n = 11	Всего n = 56
Цервикокраниалгия	26 (46,5%)	6 (10,7%)	32 (57,2%)
Цервикалгия	14 (25,0%)	4 (7,1%)	18 (32,1%)
Цервикобрахиалгия	4 (7,1%)	2 (3,6%)	6 (10,7%)

Таблица 2

## Результаты эффективности лечения

Эффективность	Основная группа n = 45	Контрольная группа n = 11
Значительное улучшение	31 (68,9%)	3 (27,3%)
Улучшение	9 (20,0%)	4 (36,4%)
Незначительное улучшение	5 (11,1%)	3 (27,3%)
Без эффекта	0	1 (9,0%)

Сонографические признаки дистрофических изменений шейного отдела позвоночника были выявлены у 75,2%, в основном на нижнешейном уровне:  $C_{II}-C_{III}$  – 5,7%,  $C_{III}-C_{IV}$  – 14,6%;  $C_{IV}-C_V$  – 25,3%,  $C_V-C_{VI}$  – 32,3%;  $C_{VI}-C_{VII}$  – 22,1%. Признаки протрузий межпозвонковых дисков определялись у 12 человек, из них на уровне  $C_{III}-C_{IV}$  – у трех,  $C_{IV}-C_V$  – у пяти,  $C_V-C_{VI}$  – у четырех исследуемых. Нестабильность шейного отдела позвоночника выявлялась в сегменте  $C_{II}-C_{III}$  – у 23,2%,  $C_{III}-C_{IV}$  – у 24,1%;  $C_{IV}-C_V$  – у 26,8%;  $C_V-C_{VI}$  – у 18,8%;  $C_{VI}-C_{VII}$  – у 7,1% больных, что коррелировало с данными функциональной рентгенографии.

При УЗДГ сосудов вертебробазилярной системы с применением функциональных проб СПА был диагностирован у 24 (42,8%), как функционального, так и органического характера, причем у больных моложе 35 лет преобладали функциональные факторы.

Динамическое клинико-инструментальное обследования, которое проводилось всем больным в конце курса лечения позволило судить об эффективности лечебных мероприятий, которое оценивалось как значительное улучшение, улучшение, незначительное улучшение, без эффекта или ухудшение. Значительным улучшением считалось отсутствие субъективных симптомов заболевания – купирование болевого синдрома и кохлеовестибулярных нарушений, увеличение объема движений в шейном отделе позвоночника; улучшением, когда отмечалось уменьшение выраженности некоторых субъективных симптомов или их исчезновение; незначительное улучшение – снижение выраженных жалоб больных при сохранении объективных признаков заболевания и без эффекта, когда сохранялись субъективные и объективные признаки заболевания (табл. 2).

При катamnестическом обследовании было установлено, что в основной группе ремиссия составила  $328,3 \pm 64,3$  дней, а в контрольной группе –  $242,8 \pm 53,4$ .

**Выводы**

Применение разработанной комплексной программы восстановительного лечения СПА с использованием физиотерапии, акупунктуры и мануальной терапии эффективно при купировании болевого синдрома, устранении биомеханических и кохлеовестибулярных нарушений, закрепление оптимального двигательного стереотипа, способствует увеличению сроков ремиссии, что подтверждается данными динамического клинико-инструментального обследования 56 больных.

**Список литературы**

1. Боренштейн Д.Г., Визель С.В., Боден С.Д. Боли в шейном отделе позвоночника: диагностика и комплексное лечение. – М.: Медицина, 2005. – 792 с.
2. Галлямова А.Ф., Машкин М.В., Новиков Ю.О. Лечение шейных болевых синдромов с использованием физических факторов, мануальной терапии и лечебной физкультуры // Вестник травматологии и ортопедии им. Н.Н. Приорова. – 2001. – № 4. – С. 9-14.
3. Литвинов И.А., Галлямова А.Ф., Новиков Ю.О. Алгоритм использования различных методик мануальной терапии при лечении цервикокраниалгий // Мануальная терапия. – 2004. – № 2 (14). – С. 36-38.
4. Новиков Ю.О., Иваничев Г.А. Ультразвуковой способ диагностики гипермобильности шейного отдела позвоночника и миофасциального болевого синдрома // Казанский медицинский журнал. – 2000. – Т. 81, № 6. – С. 494-496.
5. Новиков Ю.О., Галлямова А.Ф., Машкин М.В., Гильмитдинов У.К. Шейные болевые синдромы. – Уфа, 2002. – 84 с.
6. Сафин Ш.М., Миняева О.В., Новиков А.Ю. Персонализированный подход к немедикаментозному лечению шейных болевых синдромов // Здоровье семьи – 21 век. – 2015. – № 2 (2). – С. 112-124.
7. Шмидт И.Р. Остеохондроз позвоночника: Этиология и профилактика. – Новосибирск: Наука, 1992. – 237 с.
8. Andersson H., Ejlertsson G., Leden I., Rosenberg C. Chronic pain in geographically defined general population: studies of differences in age, gender, social class, and pain localization // Clin. J. Pain. – 1993. – Vol. 9. – P. 174-182.