



11. Kwak J.Y., Han K.H., Yoon J.H. et al. Thyroid Imaging Reporting and Data System for US Features of Nodules: A Step in Establishing Better // Radiology. — 2011. — Vol. 260, N 3. — P. 892–899 (doi: 10.1148/radiol.11110206).

12. Miccoli P., Biricotti M., Matteucci V. et al. Minimally invasive video-assisted thyroidectomy: reflections after more than 2400 cases performed // Surg. Endosc. — 2016. — Vol. 30, N 6 — P. 2489–2495 (doi: 10.1007/s00464-015-4503-4).

13. Piccardo A., Puntoni M., Treglia G. et al. Thyroid nodules with indeterminate cytology: prospective comparison 1 between 18F-FDG2 PET/CT, multiparametric neck ultrasonography,

99mTc-MIBI scintigraphy and histology // Eur. J. Endocrinol. — 2016. — Vol. 174, N 5. — P. 693–703 (doi: 10.1530/eje-15-1199).

14. Takeuchi S., Shimizu K., Shimizu Jr. et al. Identification of pathological and normal parathyroid tissue by fluorescent labeling with 5-aminolevulinic acid during endocrine neck surgery // J.Nippon Med.Sch. — 2014. — Vol. 81, N 2. — P. 84–93.

15. Wang C., Feng Z., Li J. et al. Endoscopic thyroidectomy via areola approach: summary of 1,250 cases in a single institution // Surg. Endosc. — 2015. — Vol. 29, N 1. — P. 192–201 (doi: 10.1007/s00464-014-3658-8).

© КОЛЛЕКТИВ АВТОРОВ, 2018  
УДК 615.828.035:613.693

## Роль и место мануальной терапии на этапе оказания квалифицированной медицинской помощи в Воздушно-десантных войсках

ЛИТВИНЕНКО И.В., профессор, полковник медицинской службы (litvinenkoiv@rambler.ru)  
ИСКРА Д.А., профессор, полковник медицинской службы (iskradm@mail.ru)  
КОШКАРЁВ М.А., подполковник медицинской службы (maximuskosh7@mail.ru)  
БОГОРОДСКИЙ О.В. (bogorodskiy@rambler.ru)  
ДЫСКИН Д.Е., доктор медицинских наук, доцент, (drabovsk@mail.ru)  
ПРОКУДИН М.Ю., кандидат медицинских наук, подполковник медицинской службы (prmihail@mail.ru)

Военно-медицинская академия им. С.М.Кирова, Санкт-Петербург

На основе анализа данных ежегодных отчетов главного невролога Воздушно-десантных войск и невролога терапевтического отделения медицинского отряда одного из соединений Воздушно-десантных войск (ведущего невролога соединения) определены роль и место мануальной терапии на этапе оказания квалифицированной медицинской помощи в Воздушно-десантных войсках. Мануальная терапия — это высокоэффективный немедикаментозный метод лечения боли при вертеброгенной патологии, заболеваниях суставов, внутренних органов и нервной системы. Наибольшая терапевтическая эффективность отмечается при сочетании мануальной терапии и других методов консервативного лечения. Применение мануальной терапии с этапа оказания квалифицированной медицинской помощи в Воздушно-десантных войсках может значительно улучшить прогноз лечения болевых синдромов при вертеброгенной патологии и заболеваниях опорно-двигательного аппарата.

**К л ю ч е в ы е с л о в а:** медицинский отряд Воздушно-десантных войск, мануальная терапия, болевой синдром, этап оказания квалифицированной медицинской помощи.

Litvinenko I.V., Iskra D.A., Koshkarev M.A., Bogorodskii O.V., Dyskin D.E., Prokudin M.Yu. — Role and place of manual therapy at the stage of rendering qualified medical care in the Airborne Forces. Based on the analysis of the annual reports of the chief neurologist of the Airborne Forces and the neurologist of the therapeutic department of the medical detachment of one of the Airborne Forces units (the leading neurologist of the joint), the role and place of manual therapy at the stage of rendering qualified medical assistance in the Airborne Forces was determined. Manual therapy is a highly effective non-drug treatment of pain in vertebrogenic pathology, joints, internal organs and nervous system diseases. The greatest therapeutic effectiveness is observed when combined manual therapy and other methods of conservative treatment. The use of manual therapy from the stage of rendering qualified medical care in the Airborne Forces can significantly improve the prognosis of treatment of pain syndromes in vertebrogenic pathology and diseases of the musculoskeletal system.

**К е у w o r d s:** medical detachment of the Airborne Forces, manual therapy, pain syndrome, the stage of providing qualified medical care.



Практически каждый человек хотя бы один раз в жизни испытывает боль, чувство тяжести и дискомфорта в спине. Однако далеко не все такие пациенты своевременно оказываются в поле зрения специалистов, когда корректные лечебно-диагностические мероприятия позволили бы предотвратить более грозные клинические проявления [7, 11]. Особенности военного труда военнослужащих *Воздушно-десантных войск* (ВДВ) определяют значимость данной проблемы у этого контингента.

Этиопатогенез дегенеративно-дистрофических заболеваний позвоночника, сопровождающихся болевым синдромом, изучен хорошо. Структурно-функциональная единица позвоночника – позвоночный двигательный сегмент, который состоит из двух смежных позвонков, межпозвонкового диска, дугоотростчатых суставов, связок, сосудов, нервных корешков, а также иннервируемых ими мышц и кожи.

Уже к 20-му году жизни сосуды межпозвонковых дисков заустевают и питание последних осуществляется лишь за счет осмоса и диффузии. В этих условиях, особенно на фоне актуальной в современном обществе тотальной гиподинамии, в отделах позвоночника, испытывающих статико-динамические перегрузки, легко нарушается опорная и рессорная функция диска, развиваются трофические поражения. Диск уплощается, возникают микро-, а затем и макроскопические трещины, секвестрация и фрагментация ткани фиброзного кольца. Формируются протрузия, а затем и пролапс пульпозного ядра с возможным образованием грыжевого секвестра. Выпавшая масса диска начинает играть роль аутоантигена, способствуя развитию аутоиммунных процессов (асептического воспаления) [2, 6, 13].

Эти изменения оказываются причиной постоянного раздражения болевых рецепторов. Они располагаются в коже, соединительно-тканых оболочках мышц, связках, капсулах суставов, надкостнице, внутренних органах [12]. Дефанс паравертебральных мышц за-

щитно «выключает» пораженный позвоночный двигательный сегмент, при этом нагрузка распределяется на соседние сегменты, создавая условия для развития в них дегенеративно-дистрофических изменений [5]. Компрессионно-ишемический синдром (сдавление спинального корешка и корешковой артерии) формируется при выраженных изменениях в дисках с формированием межпозвонковых грыж, распространяющихся в межпозвонковые отверстия, и при задних остеофитах.

В основе патогенетической терапии хронического болевого синдрома лежит концепция периферической и центральной сенситизации. В зависимости от превалирующего варианта боли (ноцицептивная, нейропатическая, дисфункциональная) используются определенные медикаментозные или немедикаментозные способы воздействия. Многочисленные исследования показывают, что выраженность рентгенологических проявлений остеохондроза не соотносится с локализацией, характером, интенсивностью и длительностью болевого синдрома. Часто пациенты с выраженными дегенеративно-дистрофическими изменениями позвоночника не страдают болевым синдромом. И наоборот, интенсивные, рецидивирующие хронические боли могут наблюдаться при минимальных дегенеративно-дистрофических изменениях позвоночника.

Определяющим фактором в формировании болевого синдрома считается направление, в котором пролабирует диск, выраженность аутоиммунной воспалительной реакции организма, а также врожденные особенности строения спинномозгового канала и межпозвонковых отверстий, межпозвонковых суставов [12]. Причиной хронизации боли в спине у пациентов с медиальными грыжами диска чаще всего является перераспределение нагрузки на фасеточные суставы позвоночного двигательного сегмента, что приводит к формированию рефлекторного мышечно-тонического синдрома. Лишь у 5% пациентов боли имеют дискогенное происхождение, чаще всего они связаны с миогенными



нарушениями (спазм, микротравматизация, ишемизация паравертебральных мышц) и дисфункцией фасеточных суставов [1].

В подавляющем числе случаев острая и хроническая вертеброгенная боль является «доброкачественной» и большинство пациентов не нуждаются в проведении дополнительных инструментальных исследований. Однако при появлении симптомов радикулопатии, радикулоишемии, синдрома поражения «конского хвоста», нарушений функций тазовых органов первоочередная задача любого врача – установить причину неврологического дефицита, назначив нейровизуализационное исследование (МРТ, КТ), и выбрать тактику лечения пациента совместно с нейрохирургом. Если боль не связана с движением, беспокоит в покое и в ночное время, определяется сопутствующая лихорадка, имеется отягощенный онкологический анамнез, потеря веса, свежая травма, следует расширять диагностический поиск соматической или инфекционной патологии (рентгенография, анализы крови и мочи, консультации специалистов и т. п.) [1].

Лечение острой вертеброгенной боли имеет целью максимально быстро избавить пациента от страданий во избежание хронизации заболевания. Если в течение первых пяти дней монотерапия нестероидными противовоспалительными средствами, обычно в сочетании с центральными миорелаксантами, не привела к существенному улучшению состояния, ее дальнейшее применение нецелесообразно. Необходима смена тактики лечения. Возможно расширение спектра применяемых препаратов (флупиртин, инъекционные формы хондропротекторов). Важное значение приобретают немедикаментозные методы лечения: физиотерапия, мануальная терапия, массаж, лечебная физкультура [1, 2].

Мануальная терапия была введена в номенклатуру врачебных специальностей с 1998 г. Термином «мануальная терапия» обозначают методы лечения заболеваний позвоночника и патогенетически связанных с ними висцеральных, спинальных

и церебральных нарушений с помощью ручного воздействия [8, 15]. Мануальная медицина есть наука о ручных тестированиях и коррекциях взаимосмещений разнообразных контактирующих поверхностей, а также эластичности тканей при любых изменениях и нарушениях опорно-двигательного аппарата и управляющей им нервной системы. Всякое заболевание, отражающееся на состоянии скелетно-мышечной системы, лежит в пределах интересов мануальной медицины [13, 14]. Современная трактовка лечебного эффекта мануальной терапии базируется на достижениях клинической неврологии, вертебрыологии и ортопедии. Мануальная медицина имеет две задачи: исправить нарушенную функцию сустава и мышцы, оказать эфферентное воздействие на сегментарные и надсегментарные структуры ноци- и антиноцицептивной системы [16].

#### **Цель исследования**

Определить роль и место мануальной терапии на этапе оказания квалифицированной медицинской помощи в ВДВ.

#### **Материалы и методы**

Для осуществления поставленной цели были проанализированы данные ежегодных отчетов главного невролога ВДВ и невролога терапевтического отделения медицинского отряда одного из соединений ВДВ (ведущего невролога соединения).

#### **Результаты и обсуждение**

По данным ежегодных отчетов главного невролога ВДВ, в период с 2011 по 2015 г., в структуре больных, проходивших стационарное лечение в медицинских отрядах ВДВ с заболеваниями неврологического профиля, преобладали пациенты с болезнями периферической нервной системы («поражения межпозвонкового диска с болевым синдромом, радикулопатией и поражения отдельных нервов, нервных корешков и сплетений») – 56,4%. Средняя длительность пребывания больного на неврологической койке составила 16 койко-дней.



По данным ежегодных медицинских отчетов невролога терапевтического отделения медицинского отряда одного из соединений ВДВ (ведущего невролога соединения), в тот же период в структуре больных, проходивших стационарное лечение в медицинском отряде соединения с заболеваниями неврологического профиля, доля больных с заболеваниями периферической нервной системы была существенно выше и колебалась в пределах от 61,6 до 83%. Средняя длительность пребывания больного на неврологической койке составляла 15 койко-дней.

В структуре больных, проходивших стационарное лечение в военно-медицинских организациях ВС РФ в период с 2013 по 2016 г. с заболеваниями неврологического профиля, доля больных с патологией периферической нервной системы колебалась в пределах от 29,9 до 36,3%.

Следовательно, на этапе квалифицированной медицинской помощи в ВДВ отмечено практически двукратное преобладание патологии периферической нервной системы в ВДВ относительно таковой в ВС РФ в целом. Большинство военнослужащих ВДВ с данной патологией не нуждаются в эвакуации на этап специализированной помощи и проходят лечение в военно-медицинских организациях ВДВ до исхода заболевания (клиническое выздоровление или улучшение). Данное обстоятельство и предопределяет необходимость формирования особых навыков и умений у врачей на этапе квалифицированной медицинской помощи в ВДВ. Это касается, прежде всего, углубленного изучения патологии периферической нервной системы специалистами медицинских отрядов ВДВ, овладения ими различными методами лечения этих заболеваний, в т. ч. методом мануальной терапии. Практическая реализация такой задачи не требует существенных материальных, временных затрат и включает следующий алгоритм действий:

1) обучение врачей-неврологов терапевтических отделений медицинских отрядов на цикле профессиональной переподготовки;

2) лицензирование военно-медицинских организаций на данный вид деятельности

3) оснащение кабинета мануальной терапии по требованиям СанПиН 2.1.3.2630-10 (приложение 1 п. 58) [10].

Перед применением методов мануальной терапии врач обязан обследовать пациента [9]. Для определения показаний и противопоказаний к мануальной терапии в условиях медицинского отряда ВДВ можно провести следующие диагностические мероприятия: клинико-неврологическое и рентгенологическое обследование, ЭКГ, общеклинические исследования крови и мочи, биохимический анализ крови. В современных условиях у начальников отрядов есть возможность проведения нейровизуализационных и нейрофункциональных методов диагностики на договорных условиях. Таким образом, на этапе оказания квалифицированной медицинской помощи в ВДВ возможны детальная дифференциальная диагностика заболеваний, сопровождающихся болевым синдромом, и определение показаний и противопоказаний к проведению мануальной терапии.

Проведение мануальной терапии на этапе квалифицированной медицинской помощи в условиях медицинского отряда ВДВ соответствует требованиям приказа министра здравоохранения РФ от 10.12.1997 г. № 365, т. к. в штате отряда имеется терапевтическое отделение с должностью невролога [9].

Преобладающая патология, которой занимается врач-невролог ВДВ, легко может быть излечена на начальных стадиях заболевания приемами мануальной терапии. При этом следует проявить осторожность по поводу возможной дискогенной причины болевого синдрома. Без данных нейровизуализационных методов диагностики следует ограничиваться «мягкотканными» приемами мануальной терапии. При проведении манипуляций у пациентов с фораминальной, компримирующей грыжей диска или при синдроме конского хвоста можно усугубить неврологический дефицит. При уверенности в типе, размере и локализации грыжевого



выпячивания без дискорадикулярного конфликта и неврологического дефицита можно применять целенаправленные дифференцированные приемы для устранения функциональных блокад.

Функциональная блокада суставов — это обратимое состояние, формирующееся вследствие статической и динамической перегрузки, аномальной нагрузки, а также микротравмы и рефлекторной фиксации позвоночного двигательного сегмента. Это ведет к изменению стереотипа движения как способу защиты поврежденной структуры с одновременным или последовательным развитием нейрорефлекторных и/или нейродистрофических нарушений. Все эти изменения фиксируются в кратковременной, а в последующем — и в долговременной памяти, формируя новый двигательный стереотип, который на первых этапах заболевания позволяет практически полностью компенсировать нарушенные функции. Ограничение подвижности в двигательных сегментах позвоночного столба всегда компенсаторно вызывает функциональные блокады в сопряженных по кривизне отделах позвоночника (блокада в поясничном отделе позвоночника функциональную блокаду в шейном отделе и т. п.).

Чтобы лечение больных с заболеваниями опорно-двигательного аппарата было эффективным, необходимо обязательно «перекодировать» образовавшийся патологический двигательный стереотип, который приспособливает пациента к болезни. Этого можно достичь, одновременно воздействуя на позвоночный двигательный сегмент и используя суставную мобилизационную и манипуляционную технику, направленную сразу на все звенья патогенеза (устранение функциональной блокады сустава, воздействие на мышцы, связки, фасции, нервно-сосудистые образования двигательного сегмента позвоночника, межпозвонковый диск) [3, 4, 8, 15]. Естественное снятие блокады чаще весьма затруднительно, ибо в организме не присутствуют мышцы, обеспечивающие непосредственно осевую подвижность. Мобильность может быть воссоздана извне, пассивно для сустава [13, 14].

Продолжительность курса мануальной терапии определяется индивидуально в зависимости от характера поражения и стадии заболевания. Обычно курс не превышает 6–10, иногда 15 процедур [3, 4, 8, 15]. Более длительное лечение при выраженных болевых синдромах, связанных с компрессией корешка спинномозгового нерва, следует проводить на этапе специализированной медицинской помощи.

Алгоритм работы мануального терапевта весьма прост и легко осуществим дипломированным неврологом — мануальным терапевтом на этапе оказания квалифицированной медицинской помощи. Он включает следующие этапы.

1. Диагностика основного заболевания.
2. Оценка фиксационного компонента.
3. Выявление тканевых и суставных блокад, миофасциальных укорочений.
4. Выбор позиции (положение врача относительно пациента) и контакта (расположение кистей или других опорных пунктов врача на теле пациента) в целях проведения релаксации.
5. Релаксация (тракционная, постизометрическая, дыхательная, глазодвигательно-дыхательная или другие комбинации, включая «мягкую» технику). Если результат процедуры устраивает обе стороны (врач — пациент), то дальнейшее включение более активных лечебных приемов нецелесообразно. Мануальный терапевт приступает к закреплению полученного результата (п. 10). Если результат релаксации недостаточно удовлетворительный, далее следует п. 6
6. Выбор позиции и контактного варианта для мобилизации.
7. Мобилизация. Если желаемое достигается, далее следуют действия из п. 10. Если цель не достигнута, далее следуют действия из п. 8
8. Выбор позиции и фиксации (захвата) для манипуляции.
9. Манипуляция. Если результат позитивен, далее приступают к приемам из следующего п. 10, если нет — из п. 11.
10. Нормализация местного двигательного стереотипа. Здесь уместно при-



менить стимулирующий массаж, а также изометрическую гимнастику. Физиологический тонус после этого не меняется, а пониженный склонен к нормализации. В сущности, на данном этапе лечебный сеанс может быть завершен.

11. Демонстрация приемов ауто-терапии.

Если результат сеанса неудовлетворительный или малоудовлетворительный, курс лечения продолжается. В такой ситуации требуются упражнения, продолжающие и дополняющие основную линию врача, содействующие деклинации сочленений и расслаблению окружающих тканей.

Если сеанс или курс лечения завершен, пациент далее оказывается вне терапевтического контроля. Предлагаются приемы, позволяющие сохранить восстановленную мобильность, активизируя мускулатуру.

12. Экзаменация. Больной должен воспроизвести продемонстрированные приемы, а врач их отконтролировать и откорректировать [13].

## В Ы В О Д Ы

Структура заболеваемости в ВДВ обуславливает необходимость использования мануальной терапии на этапе оказания квалифицированной медицинской помощи в медицинских отрядах соединений ВДВ, в штате которых существует должность врача-невролога.

Внедрение метода не требует серьезных финансовых затрат. Более того, применение мануальной терапии позволяет сократить сроки лечения, минимизировать риски рецидивов и обострений заболеваний, улучшить качество жизни пациентов — военнослужащих ВДВ, повысить боеспособность войск.

## Литература

1. *Баринов А.Н., Махинов К.А., Рожков Д.О.* Лечение боли в спине: старые ошибки и новые пути // *Manage pain*. — 2017. — № 1. — С. 22–29.
2. *Гориславец В.А.* Структурно-модифицирующая терапия неврологических проявлений остеохондроза позвоночника // *Consilium Medicum*. — 2010. — Т 12. — № 9. — С. 62–67.
3. *Гориславец В.А., Лобзин С.В.* Пропедевтика в мануальной медицине: Учебное пособие. — СПб: Центр стратегических исследований, 2010. — 226 с.
4. *Гориславец В.А., Лобзин С.В.* Тестирование в мануальной медицине: Учебное пособие. — СПб: Центр стратегических исследований, 2013. — 225 с.
5. *Живолупов С.А., Самарцев И.Н.* Малоинвазивная терапия (блокады) в неврологии. — М.: МЕДпресс-информ, 2016. — 119 с.
6. *Иваничев Г.А.* Мануальная терапия. Руководство, атлас. — Казань, 1997. — 448 с.
7. *Лобзин С.В., Гориславец В.А.* Мануальная терапия в вертебронеурологии: Учебно-методическое пособие. — СПб: ВМЕДА, 2006. — 96 с.
8. *Неврология: национальное руководство* / Под ред. *Е.И.Гусева, А.Н.Коновалова, В.И.Скворцовой, А.Б.Гехт*. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. — 1035 с.
9. О введении специальности «Мануальная терапия» в номенклатуру врачебных и

провизорских специальностей: приказ Министра здравоохранения Российской Федерации от 10.12.1997 г. № 365.

10. Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации: Федеральный закон Российской Федерации от 21.11.2011 г. № 323-ФЗ.

11. *Одинак М.М., Лобзин С.В., Гориславец В.А., Третьяков В.К.* Роль кабинета мануальной терапии как методического центра реабилитации больных с вертеброгенной патологией нервной системы / Актуальные проблемы современной неврологии, психиатрии и нейрохирургии. Материалы конференции. — СПб, 2003. — С. 170–171.

12. *Одинак М.М., Шербук Ю.А., Шулепова Н.В., Берснев В.П., Литвиненко И.В.* Справочник врача-невролога. / Под ред. *А.А.Скоромца*. — М.: МЕДпресс-информ, 2008. — 575 с.

13. *Попелянский А.Я.* Клиническая пропедевтика мануальной медицины. — М.: МЕДпресс-информ, 2003. — 132 с.

14. *Попелянский Я.Ю.* Ортопедическая неврология (вертебронеурология). Руководство для врачей. — М.: МЕДпресс-информ, 2003. — 670 с.

15. *Ситель А.Б.* Мануальная терапия (руководство для врачей). — М.: Изд-во БИНОМ, 2014. — 468 с.

16. *Manuelle medizin: im Rahmen der medizinischen Rehabilitation* / *K.Lewit, J.Sachse, V.Janda*. — Leipzig: Ambrosius Barth, 1987. — 545 S.