

УДК: 81-115

ЭФФЕКТИВНОСТЬ КОМПЛЕКСНОГО ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ С МЕЖРЕБЕРНОЙ НЕВРАЛГИЕЙ

Наталия Петрова Петрова

доцент, доктор, Софийский университет «Св. Климента Охридского», Медицинский факультет. София, Болгария. ORCID ID:0000-0001-9922-5127

Радостин Георгиев Петров

Медицинский университет – София, Фармацевтический факультет,
г. София, Болгария ORCID ID: 0009-0007-3334-5098

EFFICACY OF COMPLEX TREATMENT OF PATIENTS WITH INTERCOSTAL NEURALGIA

Наталия Петрова Natalia Petrova

Associate Professor, Doctor, Sofia University "St. St. Kliment of Ohrid", Faculty of Medicine. Sofia, Bulgaria. ORCID ID:0000-0001-9922-5127

Радостин Петров Radostin Petrov

Medical University – Sofia, Faculty of Pharmacy, Sofia, Bulgaria ORCID ID: 0009-0007-3334-5098

Следует цитировать / Citation:

Петрова Н.Н., Радостин Г.П. Эффективность комплексного лечения пациентов с межреберной невралгией. 2024. №3 (35). URL: <http://journal.asu.ru/index.php/zosh>. DOI: [https://doi.org/10.14258/zosh\(2024\)3.07](https://doi.org/10.14258/zosh(2024)3.07)

Petrova N.P., Radostin G.P. (2024). Efficacy of complex treatment of patients with intercostal neuralgia3(35). URL: <http://journal.asu.ru/index.php/zosh>. DOI: [https://doi.org/10.14258/zosh\(2024\)3.07](https://doi.org/10.14258/zosh(2024)3.07)

Поступило в редакцию / Submitted 1.08.2024

Принято к публикации / Accepted. 20.09.2024

Аннотация. Межреберная невралгия, также называемая межреберной невралгией, является одной из самых распространенных патологий. Характерно, что он поражает нервы, расположенные чуть ниже ребер. Наиболее отчетливым симптомом при этом типе невралгии является острая, колющая и жгучая боль, которая может распространяться на грудную стенку, верхнюю часть спины и верхнюю часть живота. Боль усиливается при определенных движениях и особенно при кашле, чихании или смехе. Для того чтобы уменьшить нейропатическую боль, рекомендуется применять комбинацию медикаментозного и немедикаментозного лечения.

Ключевые слова: невралгия, симптомы, лечение, кинезиотейпирование

Annotation. Intercostal neuralgia, also called intercostal neuralgia, is one of the most common pathologies. Characteristically, it affects the nerves located just below the ribs. The most distinct symptom of this type of neuralgia is sharp, stabbing and burning pain, which can spread to the chest wall, upper back and upper abdomen. The pain is worse with certain movements and especially when coughing, sneezing or laughing. In order to reduce neuropathic pain, it is recommended to use a combination of drug and non-drug treatments.

Keywords: neuralgia, symptoms, treatment, kinesio taping

Введение. Невралгия – это заболевание периферических нервов, возникающее только при нейропатической боли – сильной, стреляющей, колющей или жгучей боли, возникающей из-за повреждения или раздражения периферического нерва. Два типа невралгии классифицируются как идиопатические (неизвестной этиологии) и симптоматические (возникающие в результате другого основного заболевания). Они могут поражать различные периферические, смешанные или сенсорные нервы. Невралгия чаще встречается у пожилых людей, но может поражать любой возраст. После пандемии Covid-19 в 2020 году. Мы наблюдаем все более частые случаи пациентов с невралгией, особенно межреберной невралгией. Выявлено большое количество пациентов в возрасте 15-25 лет, у которых после перенесенной ковидной инфекции появилась межреберная невралгия (Kolokoltsev, 2021, Баракова, 2015, Kase, 2018).

Нейропатическая боль является довольно распространенным симптомом ковида и других вирусных инфекций. Считается, что в основном они вызваны иммунным ответом организма. Инфекция может стимулировать высвобождение иммунной системой противовоспалительных молекул, называемых цитокинами. Ряд исследований показал, что они могут стимулировать образование молекулы простагландина E₂, которая действует на нервы и посылает болевые сигналы в мозг. Кроме того, мышечные проблемы, вызванные вирусными инфекциями, связаны с повышенной регуляцией специфического цитокина под названием интерлейкин-6. Вирус может вызывать повреждение тканей, и это играет роль в развитии данного вида недуга. Covid может имитировать фермент ангиотензин для проникновения в клетки. Рецепторы для этого фермента обнаружены во многих частях тела, в том числе и в скелетных мышцах (Масларов, 2016, Vocharin, 2021).

Межреберная невралгия – это нейропатическая боль, возникающая в межреберных (межреберных) нервах. Встречается редко и протекает при сильной, колющей боли в ребрах. Межреберные нервы состоят из 12 пар. Они начинаются от спинного мозга и располагаются в межреберье – вдоль внутренней поверхности ребер у их нижнего края проходит борозда, в которой залегают межреберные нервы и сосуды (артерии и вены). Первые 6 межреберных нервов достигают латерального края грудины. Остальные 6 нервов входят между мышцами передней брюшной стенки (Snezhitsk, 2022, Киселев 2022, Петкова, 2013).

Межреберные мышцы – это те, которые соединяют ребра грудной клетки и удерживают их вместе. При небольших разрывах мышечных волокон или напряжении любой из этих мышц пациент может испытывать затруднение дыхания или расширение грудной клетки. Также он может ощущать боль при скручивании, повороте или сгибании (Vocharin, 2022, Краев, 2015).

Подавляющее большинство пациентов ощущают боль, связанную с этим состоянием, в верхних грудных мышцах под мышкой или вокруг тыльной стороны или края лопатки. Из-за расположения боли рядом с сердцем межреберную невралгию часто принимают за сердечный приступ. Боль не является постоянной, но она может превратить обычную

повседневную деятельность, такую как сидение или лежание, в очень болезненные ощущения (рис. 1).



Рис. 1 – Болевые ощущения при межреберной невралгии

Опоясывающий лишай может вызвать такое осложнение, как невралгия, и превратить его в хроническую проблему. Боль вызвана повреждением и разрушением нервных путей сенсорной нервной системы, также известной как периферическая нервная система.

Межреберная невралгия также может быть вызвана давлением на нерв, последствиями хирургических манипуляций или травматическими повреждениями грудной полости или позвоночника. Одной из наиболее распространенных причин является повреждение межреберных нервов во время хирургического вскрытия грудной полости – торакотомия. Другие причины:

- прямая травма грудной клетки, при которой повреждаются межреберные нервы. Например, спортивная травма, травма в ДТП;
- повреждение межреберных нервов – также может произойти во время операции на молочной железе или брюшной полости;
- неврит – воспаление межреберных нервов, вызванное инфекцией, например, заражением вирусом ветряной оспы – постгерпетической невралгией;
- дегенеративные изменения межреберных нервов;
- беременность – грудь расширяется, освобождая место для растущей матки;
- растяжение мышц и связок грудной стенки;
- остеомиелит ребер может раздражать межреберные нервы;
- опухоли в грудной или брюшной полости могут привести к сдавливанию межреберных нервов;
- раздражение или защемление нерва, вызванное мощным сокращением межреберных или брюшных мышц;
- заболевания грудных позвонков, например, сколиоз.

В тех случаях, когда нет четкой причины, говорят об идиопатической межреберной невралгии. Основным клиническим проявлением является боль в ребрах. Он может быть острым, колющим, разрывающим или тупым. Вы можете почувствовать его по ребрам. По своей продолжительности она может быть эпизодической или постоянной. Боль может усиливаться при легком движении, при чихании, кашле, даже при прикосновении к одежде или при глубоком вдохе.

Другими симптомами, которые могут наблюдаться, являются: скованность, онемение, покалывание, зуд, а также боль в животе, плечах или шее. В более тяжелых случаях межреберной невралгии могут наблюдаться: непроизвольные мышечные подергивания,

атрофия мышц, паралич. Когда боль локализуется в области сердца, ее необходимо отличать от инфаркта миокарда.

Лечение невралгии представляет собой лечение нейропатической боли и включает в себя медикаментозные и немедикаментозные методы. В легких случаях, когда возникает незначительная боль, лечение не требуется. Однако в более тяжелых случаях проводится комбинированное лечение, включающее:

- нестероидные противовоспалительные препараты (НПВП);
- противосудорожные препараты;
- местные обезболивающие средства – лидокаин;
- чрескожная электрическая стимуляция нервов.

При хронической нейропатической боли также можно использовать трициклические антидепрессанты, селективные ингибиторы обратного захвата серотонина (СИОЗС), селективные ингибиторы обратного захвата норадреналина (СИОЗСН). Блокада межреберных нервов и т.д.

Противосудорожные препараты обладают мембраностабилизирующим действием. Они блокируют натриевые потенциал-зависимые каналы, стабилизируют деполяризацию мембраны, подавляют аномальную гипервозбудимость нейронов и эктопическую генерацию импульсов в аксоне. Лечение проводится Габапентином по 300-900 мг ежедневно. Также может использоваться Pregabalin 150-600mg, Topiramate 100mg.

Трициклические антидепрессанты (амитриптилин 12,5-75 мг в день) являются препаратами второго выбора. Они влияют на жгучую боль и гипералгезию кожи. Они эффективны у 50% пациентов, но имеют множество побочных эффектов. Моклобемид 600 мг в день эффективен и не имеет побочных эффектов.

Местные стероидные и нестероидные противовоспалительные препараты (кетопрофен, диклофенак), которые проникают через кожу, также используются для лечения нейропатической боли. Мази с аспирином и анестезией – Хлороформ можно попробовать.

Немедикаментозное лечение включает в себя различные методы: лечебную физкультуру, кинезитерапию, кинезиотейпирование. Физические факторы могут оказывать противовоспалительное, обезболивающее или механическое действие крутящего момента:

- для контроля болевого синдрома рассматривается применение УФ-эритемы в 3 областях по ходу боли. Хорошим обезболивающим эффектом обладает электрофорез с лидокаином или новокаином. Одним из наиболее эффективных средств обезболивания при межреберной невралгии являются диадинамические токи, применяемые в модуляциях: двухфазный фиксированный ток 1-2 минуты. С последующим длительным периодом в 7-10 минут, так как электроды размещаются в области соответствующих спинномозговых корешков и по ходу нерва;

- у взрослых пациентов с коронарным атеросклерозом предпочтительным обезболивающим фактором является SMT (синусоидально модулированные токи) с частотой 80-100 Гц и глубиной модуляции 50%, III и IV видов;

- при межреберной невралгии, вызванной спондилоартрозом, с хорошим эффектом может быть применен ультразвук (ультразвук) с низкой интенсивностью 0,2 Вт/см² или в виде фонофореза с нестероидной противовоспалительной мазью;

- при закупорке межпозвоночных суставов с хорошим эффектом применяется рефлекторный сегментарный массаж, направленный на паравerteбральные мышцы. Массаж используется для расслабления сжатого межреберного нерва. Процедура проводится на второй стадии заболевания, когда острая боль прекращается. Разогревающие мази и другие средства помогут расслабить мышцы. Массажные движения должны быть осторожными, не оказывать чрезмерного давления на мышцы (Баракова, П. 2015).

Кинезиотейпирование является терапевтическим методом оздоровления и становится все более популярным в спортивных кругах. Тейпирование издавна используется как профилактическое средство и для лечения спортивных травм. Кинезиотейпирование применяется не только при спортивных травмах, но и при различных других состояниях, таких как:

- боль и скованность в плечевом поясе, пояснице;
- разрыв мышечных волокон;
- боли в позвоночнике;
- проблемы и травмы, связанные с мениском;
- растяжения, растяжения и скручивания.

Метод был разработан японским доктором Кензо Касе в 1970-х годах с целью облегчения боли и улучшения заживления мягких тканей. Сами ремни также оказывают стабилизирующее действие, так как они в значительной степени растягиваются, и в зависимости от того, где они размещены, они могут оказывать большее давление. Кинезиотейпирование оказывает дополнительную помощь мануальной терапии мягких тканей, которая необходима при большом количестве состояний. Удобные и незаметные кинезиотейпирующие ленты безопасны для ношения молодыми и пожилыми людьми с различными показаниями. С помощью кинезиотейпирования успешно лечат различные ортопедические, нервно-мышечные, неврологические и другие заболевания. Процессы более быстрой регенерации и обновления тканей благотворно влияют на лечение кинезиотейпированием.

Преимущества применения кинезиотейпирования у пациентов с межреберной невралгией:

- облегчение заживления тканей;
- снижение мышечной усталости;
- снижение мышечной усталости;
- отсроченные мышечные боли;
- угнетение боли;
- эффективное заживление за счет уменьшения отека и улучшения лимфодренажа и кровотока (рис. 2).



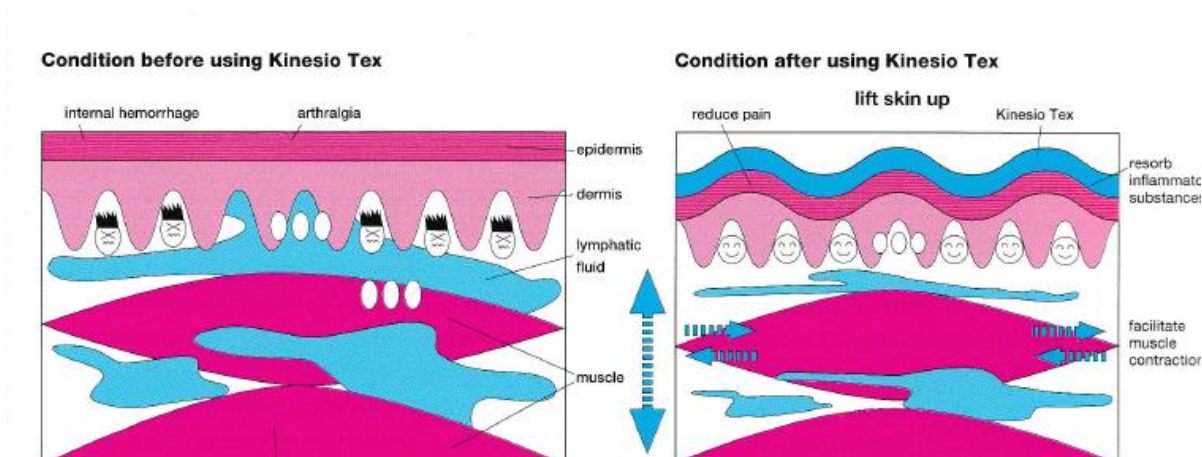
Рис. 1 – Примеры кинезиотейпирования

Для того, чтобы кинезиотейпирование прошло успешно, его должны применять только специалисты – так называемые кинезитерапевты. Они сертифицированы и обучены для этой деятельности и хорошо знают специфику нанесения патчей, а также их назначение.

Кинезиотейпирование эффективно для восстановления и нормализации поврежденных мышц из-за чрезмерной нагрузки или травмирования их. Сам метод предлагает «помощь» поврежденной мышце и поддерживает восстановление ослабленных

мышц. Пространство между кожей и мышцами часто уменьшается в результате застоя лимфатической жидкости и крови. Это приводит к раздражению болевых рецепторов, расположенных в дерме (ноцицепторов).

При наложении кинезиотейпирования увеличивается пространство между кожей и мышцами, что улучшает отек лимфы и крови, прекращает раздражение ноцицепторов и исчезает боль.



Преимущества Kinesio Tex Tape

<p>Эластичность этой ленты составляет 130-140% от ее первоначальной длины, закрепленной на бумажной основе. По этой характеристике лента приближается по упругости к мышцам человека.</p>	<p>Kinesio Tex Tape не ограничивает амплитуду движений, улучшает сокращение поврежденных мышц и уменьшает болевые ощущения.</p>
<p>Толщина и вес ленты приближены к толщине кожи и не раздражают ее. Она не содержит медикаментов, а только эластичный текстиль с гипоаллергенным клеем.</p>	<p>Наносится на сухую кожу и занимает 20-30 минут. Она водонепроницаема и держится 3-4 дня.</p>

Рис. 3. – Механизм действия кинезиотейпирования и преимущества данного метода

К комплексному лечению рекомендуется отнести дозированную кинезитерапию, которая направлена на ускорение процесса восстановления, а также уменьшение болевых ощущений.

Методика лечебной физкультуры сочетает в себе различные средства, а процедуры начинаются с применения техник расслабляющего массажа, мануальных техник мобилизации, растяжения, лечения позиционированием, тренировки правильной позы и применения естественных и заранее сформированных физических факторов.

Основные упражнения лечебной гимнастики, которые применяются к больным с межреберной невралгией:

1. Пациент растягивает грудную полость, поднимая руки над головой или разводя их как можно дальше друг от друга. Таким образом растягиваются межреберные мышцы, а также кровеносные сосуды и нервы, которые расположены между ребрами.

2. Пациент поднимает руки над головой и прижимает ладони друг к другу, заплетая пальцы для большей устойчивости. Он вдыхает и осторожно наклоняется вправо, медленно выдыхая. Он задерживается на несколько секунд, чувствуя растяжение межреберных мышц и на вдохе возвращается в исходное положение. Делается несколько циклов этого упражнения, и очень важно, чтобы не было боли. При достаточном количестве времени и регулярных физических упражнениях боль исчезнет, а диапазон движений расширится.

3. Пациент встает под шею массивным каркасом. Он захватывается кассовым аппаратом обеими руками, а для хорошего захвата цевье должно располагаться по краю кассового аппарата; Подмышечная кость должна располагаться под углом 90 градусов к ней. Пациент разводит ноги на ширине плеч и, крепко держась за раму, расслабляется назад. Пациент должен чувствовать растяжение мышц и удерживать его в таком состоянии после вдоха и возвращения в исходное положение. Повторяется несколько раз.

Выводы. Межреберная невралгия охватывает любое болезненное состояние, связанное с патологией межреберных нервов. Его наиболее отличительной чертой является сильная нейропатическая боль в ребрах. Эффективность комбинации различных видов лечения – медикаментозной терапии в сочетании с комплексной кинезитерапией, физическими факторами, массажем и кинезиотейпированием чрезвычайно высока, а правильная дозировка и реализация позволят уменьшить нейропатическую боль в большом проценте. Профилактика пациентов с невралгией должна быть регулярной, так как строгое соблюдение дает наилучшие результаты.

REFERENCES

Баракова, П. Кинезитерапия при нервни и психични заболявания, 2015

Киселев, Д. Кинезиотейпинг в лечебной практике неврологии и ортопедии, 2022

Краев, Т. (под ред.). Учебник по лечебен масаж и постизометрична релаксация. Обща част. 2015.

Масларов, Д. Неврология, 2016

Миланов, Ив., Янчева, Ст., Неврология, София, 2009

Петкова, В. Фармацевтични грижи, 2018

Рязкова, М., Кирова, И. Физикална терапия, София, 2002

Kase, K., Wallis, J. Clinical Therapeutic Applications of the Kinesio Taping Method 3rd Edition, 2013

Peter, C. CureTape® The Ultimate Kinesiology Taping Guide, 2022

Complex pedagogical diagnostics of personal motor activity / P. V. Snezhitsky, E. Romanova, M. Kolokoltsev [et al.] // Journal of Physical Education and Sport. – 2022. – Vol. 22, No. 11. – P. 2681-2687. – DOI 10.7752/jpes.2022.11341.

Physical education of girls from different somatotypes and health groups / M. Kolokoltsev, L. Kuznetsova, V. Makeeva [et al.] // Journal of Physical Education and Sport. – 2021. – Vol. 21, No. 2. – P. 852-859. – DOI 10.7752/jpes.2021.02106.

Cardiac diagnostics of student-athletes by the HRV method / I. Bocharin, M. Guryanov, M. Kolokoltsev [et al.] // Journal of Physical Education and Sport. – 2021. – Vol. 21, No. 6. – P. 3496-3503. – DOI 10.7752/jpes.2021.06473.

Young men's body hemodynamics variability in different states of motor activity / I. Bocharin, M. Guryanov, A. Martusevich [et al.] // Journal of Physical Education and Sport. – 2022. – Vol. 22, No. 3. – P. 562-569. – DOI 10.7752/jpes.2022.03070.

Instrumental control of functional indicators in students with health deviation / I. Bocharin, M. Guryanov, E. Romanova [et al.] // Journal of Physical Education and Sport. – 2023. – Vol. 23, No. 5. – P. 1096-1102. – DOI 10.7752/jpes.2023.05137.

Информация об авторах

Наталия Петрова Петрова

доцент, доктор, Софийский университет «Св. Климента Охридского», Медицинский факультет. Кафедра „Неврология, психиатрия, физиотерапия и реабилитация, профилактическая медицина и общественное здравоохранение“, София, Болгария.

E-mail: natina_74@abv.bg. ORCID ID:0000–0001–9922–5127

Радостин Петров

Медицинский университет – София, Фармацевтический факультет,

г. София, Болгария E-mail: radostin_2004@abv.bg ORCID ID: 0009-0007-3334-5098