

## ЛАЗЕРНА ДЕНЕРВАЦІЯ ДУГОВІДРОСЧАТИХ СУГЛОБІВ ХРЕБТА ПРИ СПОНДІЛОАРТРАЛГІЇ

В.М. Шимон, І.Й. Пічкар, В.І. Пантьо

Ужгородський національний університет, медичний факультет,  
кафедра загальної хірургії, травматології та ортопедії,  
88000 Україна, м. Ужгород, вул. Щедріна, 50,  
тел.: (031) 644-615

УДК 616.721-002-009.7-089:615.849.19

*Останнім часом широкого впровадження в медичну практику набули лазерні технології. Все це не обійшло стороною і ортопедію. Зокрема віднедавна почали використовувати лазерну денервацию суглобів. На базі клініки ортопедії Закарпатської обласної клінічної лікарні ім. А. Новака м. Ужгород методом лазерної денервациї було проліковано 7 хворих. Відсутність болю через 6 місяців спостерігалась у 2-х хворих, періодичні ніючі болі відмічали 4 хворих і 1 хворий не відчував полегшення. Лазерна денервация є простим та ефективним методом лікування бальгового синдрому при спонділоартралгії.*

**Ключові слова:** лазер, дуговідросчатий суглоб, денервация, спонділоартралгія.

### Вступ

Проблема лікування спонділоартралгії (болючість в області дуговідросчатих суглобів хребта) є одним із вагомих аспектів сучасної ортопедії і травматології.

Даний синдром може спостерігатись при спонділоартрозах, остеохондрозі хребта, спондильозі та ін. Оскільки усі ці захворювання є дегенеративними, то вилікувати їх неможливо, а можливо у тій чи іншій мірі зменшити симптоми їх проявів [3].

Хворі іноді роками проходять курси консервативної терапії, що в багатьох випадках не приносять значного полегшення. Все це змушує шукати нових, більш ефективних методів лікування даних патологій [1].

Окрім консервативного, також використовують хірургічне лікування: артродезування, ендопротезування та ін.

Останнім часом при лікуванні спонділоартрозу широкого розповсюдження набули системи динамічної фіксації, але вони мають обмежені покази до їх використання. У випадках, які характеризуються значною дегенерацією, постає питання про денервацию дуговідросчатого суглобу, що може назавжди залишити хворого без болю, але ефективність даної процедури не є 100% [2].

Протипоказами до денервациї є: пухлина у ділянці цих суглобів, вагітність, психічні захворювання, переломи, порушення згортання крові та деякі інші.

Денервацию можна проводити кількома методами: механічним, хімічним або фізичним. Останнім часом широкого впровадження в медичній практиці набули лазерні

технології. Усе це не обійшло стороною і ортопедію. Зокрема віднедавна почали використовувати лазерну денервацию суглобів.

*Мета дослідження:* аналіз ефективності виконання лазерної денервациї дуговідросчатих суглобів при спонділоартралгії.

### Матеріали та методи

На базі клініки ортопедії Закарпатської обласної клінічної лікарні ім. А. Новака м. Ужгород методом лазерної денервациї дуговідросчатих суглобів було проліковано 7 хворих із спонділоартралгічним синдромом. У 2-х хворих був наявний спонділоартроз, а у 5-ти хворих спонділоартроз поєднувався із остеохондрозом хребта. Вік хворих складав від 41 до 68 років. Серед них було 3 чоловіків та 4 жінок.

Рівень ураження був наступний: один хворий – Th<sub>10</sub>-Th<sub>11</sub>, Th<sub>11</sub>-Th<sub>12</sub>, Th<sub>12</sub>-L<sub>1</sub>, L<sub>1</sub>-L<sub>2</sub>, по двоє хворих – Th<sub>4</sub>-Th<sub>5</sub>, Th<sub>5</sub>-Th<sub>6</sub>, Th<sub>6</sub>-Th<sub>7</sub>, Th<sub>9</sub>-Th<sub>10</sub>; L<sub>2</sub>-L<sub>3</sub>, L<sub>3</sub>-L<sub>4</sub>, L<sub>4</sub>-L<sub>5</sub>, L<sub>5</sub>-S<sub>1</sub> та L<sub>1</sub>-L<sub>2</sub>, L<sub>2</sub>-L<sub>3</sub>, L<sub>3</sub>-L<sub>4</sub>, L<sub>4</sub>-L<sub>5</sub> – один хворий.

У 3-х хворих біль локалізувався у грудному відділі хребта та грудній клітці, у 1-го хворого – лише у поперековому відділі хребта, у 3-х хворих біль віддавав у сідничну ділянку.

Тривалість захворювання складала від 1 до 7 років. Хворі неодноразово проходили курси консервативної терапії, що не приносili значного полегшення, а у 2-х хворих взагалі виявилися неефективними.

Перед проведенням операції для прогнозування її ефективності виконували діагностичні блокади медіальних гілочок

задніх гілок спинномозкових нервів 1% розчином лідокайну, а оскільки кожний суглоб іннервується одноименною гілочкою та вище лежачою, то для адекватної оцінки діагностичної блокади проводили блокаду обох гілочок. Якщо хворі відмічали зникнення болів або вони зменшувались більше ніж на 70% від початкового рівню, то результати блокади вважали позитивними, якщо на 30-70% - сумнівними, а негативним результатом вважалось зменшення болю менше ніж на 30%. Зменшення болю у відсotковому еквіваленті визначали самі хворі.

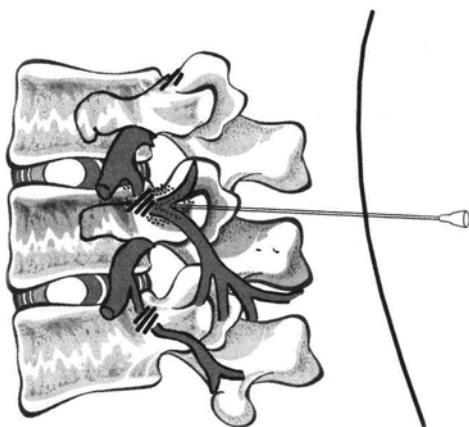
*Техніка хірургічного втручання.* В асептичних умовах операційної після обробки операційного поля розчинами антисептиків, виконували місцеве знеболення. Для цього використовували 1% розчин лідокайну.

Положення хворого на операційному столі: лежачи на животі із зігнутими у кульшових та колінних суглобах ногами або із валиками під крилами обох здухвинних кісток та реберними дугами.

Прокол шкіри здійснювали, відступивши 2-3 см від остистого відростка, на рівні його нижнього краю. Для пункциї використовували пункцийні голки діаметром 14G і довжиною 3,5 дюйми.

Проходження голки контролювали електронно-оптичним перетворювачем.

Точки-мішенні для блокади артикулярних нервових гілок дуговідроскатих суглобів (медіальні гілочки задніх гілок спинномозкових нервів) у поперековому відділі хребта знаходяться під основою поперечних відростків (рис. 1). Кожний суглоб іннервується одноименною гілочкою та вище



*Рис. 1. Точки-мішенні для блокад партикулярних нервових гілок поперекових дуговідроскатих суглобів*

лежачою, тому для адекватної денервації проводили деструкцію обох гілочок.

У грудному відділі (крім T<sub>11</sub> і T<sub>12</sub>, для яких вони такі самі, як і у поперековому відділі) точки-мішенні розташовані на межі зовнішньої та середньої третин поперечних відростків.

Після видалення мандрену у просвіт голки вводили оптичне волокно і проводили лазерну денервацію суглобів (різотомію).

Параметри лазерного випромінювання були наступні: потужність 14 Вт, модульований режим 50:50, загальна енергія – від 90 до 170 Дж на кожен рівень. Після чого видаляли оптичне волокно, а потім і голку. На місце проколу шкіри накладали асептичну пов'язку.

### Результати та їх обговорення

Усі хворі були мобілізовані через 30 хвилин після операції. Їм дозволялося ходити у межах відділення. У післяопераційному періоді призначались антибіотики, протиінфекційна терапія, хондропротектори, за потребою – анальгетики.

Повне зникнення болю після операції відмічали 2-є хворих, у 3-х хворих болі зменшились більше ніж на 50%, а ще у 2-х хворих зменшились лише незначно. Результати денервації у 6 випадках співпали з результатами діагностичних блокад.

Хворих виписували на амбулаторне лікування за місцем проживання через 1-2 дні після операції. Контрольні огляди проводили через 1, 3 та 6 місяців. Ускладнень не спостерігалось в жодному випадку.

На контрольному обстеженні через 1 місяць біль повністю був відсутній у 3-х хворих, періодичні ниючі болі відчували 3 хворих та відсутність будь-якого полегшення відмічав 1 хворий.

Клінічна картина через 3 місяці була наступною: біль повністю був відсутній у 2-х хворих, періодичні ниючі болі відмічали 4 хворих і 1 хворий не відчував полегшення. Відсутність полегшення в цього хворого ми пов'язували з наявністю у нього протрузій на рівнях L<sub>4-5</sub> та L<sub>5-S<sub>1</sub></sub>. В одного хворого, у якого через 1 місяць біль був відсутній, з'явились ниючі болі у грудному відділі хребта.

Через 6 місяців після лазерної денервації клінічна картина була ідентична такій, як через 3 місяці.

*Клінічний приклад.* Хвора Т., 1932 р.н., історія хвороби №15449, поступила у клініку

04.11.2009 зі скаргами на виражені, різкі болі у грудному відділі хребта, що іррадіюють по міжреберним проміжкам та посилюються при фізичному навантаженні. Болі вперше з'явилися кілька років тому і поступово посилювались. Тривалий час лікувалась консервативно, але без значного ефекту. Хода не порушена. Болючість остистих відростків та паравертебральних точок Th<sub>9</sub>-L<sub>3</sub> справа. Паравертебральні м'язи напружені у грудному та поперековому відділах хребта, болючі. Активні рухи обмежені у зв'язку з різким посиленням болей. Неврологічної симптоматики не виявлено.

10. 06. 2009 р. під місцевою анестезією виконана операція: черезшкірна лазерна денервация дуговідросчатих суглобів Th<sub>9</sub>, Th<sub>10</sub>, Th<sub>10</sub>-Th<sub>11</sub>, Th<sub>11</sub>-Th<sub>12</sub>, Th<sub>12</sub>-L<sub>1</sub>, L<sub>1</sub>-L<sub>2</sub>.

Після операції бальний синдром стійко регресував.

### Висновки

1. Лазерна денервация є простим та ефективним методом лікування бальового синдрому при спонділоартралгії.

2. При правильному її виконанні ускладнень не спостерігається.

Виникає необхідність провести дослідження віддалених результатів лікування та ефективності використання даної методики при деяких ревматологічних захворюваннях.

### Література

1. Попелянський Я.Ю. Ортопедическая неврология [Вертеброневрология]. – М.: «МЕДпресс-информ», 2003. – 670 с.

2. Продан А.И. Дегенеративные заболевания позвоночника / А.И. Продан, В.А. Радченко, Н.А. Корж. – Харьков: ИПП «Контраст», 2007. – 272 с.

3. Ульрих Э.В. Вертебрология в терминах, цифрах, рисунках / Э.В. Ульрих, А.Ю. Мушкин. – СПб: «ЭЛБИ – СПб», 2004. – 187с.

## ЛАЗЕРНАЯ ДЕНЕРВАЦИЯ ДУГООТРОСЧАТЫХ СУСТАВОВ ПОЗВОНОЧНИКА ПРИ СПОНДИЛОАРТРАЛГИИ

В.М. Шимон, И.И. Пичкар, В.И. Пантьо

Ужгородський національний університет, медичинський факультет,  
кафедра обичної хірургії, травматології та ортопедії,  
88000 Україна, г. Ужгород, вул. Щедрина, 50,  
тел.: (031) 644-615.

*В последнее время широкое внедрение в медицинскую практику получили лазерные технологии. Все это не обошло стороной и ортопедию. В частности, с недавних пор начали использовать лазерную денервацию суставов. На базе клиники ортопедии Закарпатской областной клинической больницы им. А. Новака г. Ужгород методом лазерной денервации было пролечено 7 больных. Через 6 месяцев боль отсутствовала у 2-х больных, периодические ноющие боли отмечали 4 больных и 1 больной не отмечал облегчения. Лазерная денервация является простым и эффективным методом лечения бальового синдрома при спондилогартралгии.*

**Ключевые слова:** лазер, дуговідросчаний сустав, денервация, спонділоартралгія.

## LASER DENERVATION OF SPINAL ARTICULAR PROCESSUS IN CASE OF SPONDYLOARTRALGY

V.M. Shimon, I.J. Pichkar, V.I. Pantyo

Uzhgorod National University, Medical Faculty,  
Department of General Surgery with Traumatology Year,  
88000 Ukraine, Uzhgorod, Shchedrina Str., 50,  
tel.: (031) 644-615

*Nowadays laser technology is widely use in medical practice. Not so far ago begin to use laser denervation of processus articularis. In orthopedic clinic of Transcarpathian regional clinical hospital was treated 7 patients. Absence of pain in 6 months was in 2 patients, periodic aching pain marked in 4 patients and 1 patient did not mark facilitation. Laser denervation is the simple and effective method of treatment of pain syndrome in case of spondyloartralgia.*

**Key words:** laser, processus articularis, denervation, spondyloartralgia.