

# **Использование лазеро- и электропунктурной рефлексотерапии у больных желудочно-пищеводным рефлюксом**

**Мырзабаева Н.А.**

**Диссертация на соискание ученой степени кандидата медицинских наук**

Диссертация содержит результаты научных исследований 217 больных с желудочно-пищеводным рефлюксом. Обоснованы основные принципы и подходы к использованию лазеро- и электропунктуры в лечении желудочно-пищеводного рефлюкса. Показана эффективность предлагаемых методов на основании клинических, рентгенологических, эндоскопических, морфологических, электрогастрографических исследований, а также исследований секреторной функции желудка, внутрижелудочной рН-метрии и измерений биоэлектрических потенциалов кожи, кожной температуры.

Ключевые слова: желудочно-пищеводный рефлюкс, лазеро- и электропунктура, сочетанная лазеро-электропунктура.

## **Загальна характеристика роботи**

### **Актуальність теми**

Останнім часом у патофізіології травлення велику увагу приділено функції заслінкового апарата і найбільше - зоні переходу стравоходу в шлунок, порушення функції якої супроводжується шлунково-стравохідним рефлюксом (ШСР). ШСР трапляється досить часто, зокрема, у хворих з патологією гастродуоденальної зони. П.О. Каніщев і співавт. (1990) виявили його у 20-60 % хворих гастроентерологічного профілю.

ШСР порушує основну функцію нижнього стравохідного сфінктера, поряд з цим знижується частота перистальтичних хвиль стравоходу, що викликають нейтралізацію кислого шлункового соку, зменшуються визольовальна дія слизу й слини, стискаюча дія внутрішньочеревного тиску на нижню частину стравоходу й кільцеві м'язові волокна шлунка (Л.І. Геллер, В.Ф. Петренко; Д.И. Тамулевичюте, А.М. Витенас, 1986; А.В. Фролькис, 1991).

В останні роки значну увагу приділено вивченню ролі ШСР у патогенезі різних захворювань органів травлення. Незважаючи на певні успіхи в галузі вивчення етіології, патогенезу й клініки ШСР, помітного прогресу в

терапії цього захворювання поки не досягнуто. Тому стають доцільними й актуальними пошуки і розробка нових методів лікування ШСР.

В наш час у комплексі лікувальних заходів при захворюваннях органів травлення все більше використовують різні методи рефлекторного впливу на організм. Поширення отримали методи, що впливають на біологічно активні точки акупунктури (ТА).

Вивчення властивостей низькоенергетичного лазерного випромінювання, що продукується гелій-неоновими лазерами з довжиною хвилі 632,8 нм, довело можливість його застосування в медицині для дії на ТА організму - лазеропунктури (Інюшин В.Н., 1976; Ногаллер А.М. і співавт., 1985, 1989; Волков В.Е. і співавт., 1990; Самосюк І.З. і співавт., 1994, 1997; Мачерет Є.Л., 1995; Lundeberg T., et al., 1987).

Лазеропунктура знаходить все ширше застосування, перш за все, під час лікування захворювань, в основі яких лежить порушення нейросудинної трофіки (нейрогенні й судинні захворювання, запальні процеси, порушення обміну) (Мачерет ?Л. і співавт., 1989; 1991; 1995), а також хронічні захворювання органів травлення (Ногаллер А.М. і співавт., 1988;1989). Це визначило вибір лазерного випромінювання для впливу на ТА при рефлексотерапії ШСР.

Електропунктура є модифікацією акупунктури. Дослідження Вогралик В.Г., Вогралик М.В. (1978; 1988), Табеєвої Д.М.(1982), Мачерет Є.Л., Самосюка І.З. (1982,1989), Портнова Ф.Г. (1987), Мачерет ?Л., Коркушко О.О. (1993), Bossy A. et al. (1980) показали, що електропунктура дозволяє шляхом точного локального подразнення точок акупунктури отримати закономірні місцеві сегментарні і загальні реакції, які здатні коригувати порушений стан органів і координувати роботу організму в цілому.

Аналізуючи багатолітній досвід застосування лазера й електричного струму малої напруги при захворюваннях внутрішніх органів, ми впровадили ці методи впливу при лікуванні шлунково-стравохідного рефлюксу.

Враховуючи на односпрямованість цих методів рефлексотерапії, ми вирішили використати й обґрунтувати поєднану дію лазеро- та електропунктури для досягнення взаємопотенціювального ефекту при лікуванні ШСР (А.С. № 98021013, патент № 23921).

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами

Робота була виконана згідно з основними планами науково-дослідницької роботи кафедри рефлексотерапії Київської медичної академії післядипломної освіти ім. П.Л.Шупика МОЗ України "Рефлексотерапія при захворюваннях центральної та периферійної нервової системи" (№ Держреєстрації ІА01013676Р).

### **Мета і задач дослідження**

Мета цієї роботи - вивчення ефективності ізольованої та поєднаної лазеро- та електропунктурної рефлексотерапії шлунково-стравохідного рефлюксу.

Досягнення цієї мети вимагало вирішення таких завдань:

1. Визначення диференційованого підходу до використання лазеро- та

- електропунктури у хворих на ШСР.
2. Розробка методичного підходу до застосування ізольованої та поєднаної лазеро- та електропунктури в комплексному лікуванні хворих на ШСР.
  3. Вивчення характеру й ступеня дії лазеро- та електропунктури на морфофункціональний стан стравоходу й шлунка.
  4. Визначення змін біоелектричних потенціалів та шкірної температури в процесі лазеро- та електропунктури.
  5. Аналіз гістоморфологічного дослідження біоптату, одержаного зі стравоходу, шлунка й дванадцятипалої кишки.

### **Наукова новизна одержаних результатів**

1. Вперше визначено диференційоване застосування й спрямованість дії лазеро- та електропунктури при лікуванні ШСР.
2. Розроблено новий методичний підхід у лікуванні ШСР із застосуванням ізольованої та поєднаної лазеро- та електропунктури в комплексному лікуванні хворих на ШСР.
3. Нами встановлено, що найефективнішим є поєднане застосування лазеро-електропунктури при лікуванні хворих на ШСР.
4. Уперше запропоновано спосіб лікування шлунково-стравохідного рефлюксу із застосуванням поєднаної лазеро-електропунктурної рефлексотерапії (А.С. №98021013, патент № 23921).
5. Вперше показано, що ефективність лазеро- та електропунктури виявляється більш високою при впливі на ТА з максимальним значенням біоелектричного потенціалу. Це забезпечувало більш цілеспрямований вплив на патологічний процес, функціональний стан організму в цілому.

### **Практичне значення одержаних результатів**

Практичне значення роботи полягає в тому, що в ній доведено: позитивний вплив на перебіг захворювання ізольовано? та по?днано? лазеро- та електропунктури в комплексному лікуванні хворих на ШСР, а також обґрунтовано використання значень біоелектричного потенціалу ТА для індивідуального застосування електропунктури і лазеропунктури в диференційованому лікуванні хворих на ШСР. Показана ефективність запропонованого комплексу лікувальних заходів включно з по?днаною електро- і лазеропунктурою.

Обґрунтована необхідність комплексного обстеження хворих на ШСР з використанням рентгенологічного, ендоскопічного, електрогастрографічного методів дослідження, внутрішньошлункової рН-метрії, а також вимірювання біоелектричних потенціалів ТА і температури шкіри.

Внаслідок проведених досліджень доведено, що поєднана дія лазеро- та електропунктури потенціює ефективність лікування ШСР, в зв'язку з чим може широко використовуватися в клінічній практиці.

Розроблено і впроваджено в практику спосіб лікування шлунково-стравохідного рефлюксу із застосуванням електропунктури (раціоналізаторська пропозиція № 2936); спосіб лікування шлунково-

стравохідного рефлюксу із застосуванням поєднаної лазеро- та електропунктури (рац. проп. № 2937); спосіб лікування шлунково-стравохідного рефлюксу із застосуванням лазеропунктури (рац. проп. № 2953); спосіб лікування ШСР на тлі виразкової хвороби із застосуванням лазеропунктури (рац. проп. № 2954) - затверджено БРІЗом Київської медичної академії післядипломної освіти. За матеріалами дисертації Державний науково-дослідний центр патентної експертизи видав авторське свідоцтво на винахід "Спосіб лікування шлунково-стравохідного рефлюксу" № 98021013, а Управління державних реєстрів при Державному Патентному Відомстві України - патент № 23921.

Видані дві методичні рекомендації "Лазеропунктурная рефлексотерапия больных язвенной болезнью желудка и двенадцатиперстной кишки" (Співавтори ?рмухамбетов Т.А., Айтембетов Б.Н.), "Лазеро- та електропунктурна рефлексотерапія шлунково-стравохідного рефлюкса" (Співавтор Мачерет ?.Л.).

Результати дисертаційної роботи щодо апробованого диференційованого комплексного лікування ШСР з застосуванням по?днано? електро- і лазеротерапі? впроваджено в практику лікування в гастроентерологічному відділі ??? Міської клінічної лікарні (МКЛ), обласної лікарні, терапевтичних підвідділах ?? та IV міських клінічних лікарень м. Алмати, обласних лікарень м. Жамбила, Кзил-Орди,, госпрозрахункової лікарні м. Чимкент, V міській поліклініці м. Жамбила, обласній лікарні м. Караганда, обласній лікарні м. Ки?ва, що підтверджується актами впровадження.

Результати дисертаційно? роботи використовуються в навчальному процесі на кафедрі рефлексотерапі? Київської медичної академії післядипломної освіти ім. П.Л. Шупика МОЗ України.

### **Особистий внесок здобувача**

Здобувачем проведено клініко- лабораторне обстеження хворих, вивчені активність біоелектричних потенціалів ТА та шкірно? температури в процесі рефлексотерапі?, проведений аналіз гістоморфологічного дослідження біоптату, одержаного із стравоходу, шлунка і дванадцятипало? кишки. Дана оцінка рентгенологічного, ендоскопічного, електрогастрографічного методів дослідження в процесі комплексно? терапі? та показників внутрішньошлунково? рН-метрі?. Зроблений статистичний аналіз результатів дослідження, сформульовані основні положення, висновки та практичні рекомендаці?.

Апробація результатів дисертаці?

Основні положення дисертаційної роботи доповідалися й обговорювалися на конференції молодих вчених (м. Алмати, 1993), на науково-практичній конференції Міжрегіональної асоціації гастроентерологів "Перспективні проблеми в гастроентерології" (м. Москва, 1994), на ?? науково-практичній конференції "Нетрадиційні методи діагностики та лікування" (м. Київ, 1997), на ??? Українській науково-практичній конференції з народної та нетрадиційної медицини (м. Київ, 1998), на спільній нараді співробітників кафедри пропедевтики внутрішніх хвороб і співпрацівників II МКЛ м. Алмати

(м. Алмати, 1995). Апробацію проведено на спільному розширеному засіданні кафедр рефлексотерапії, гастроентерології, терапії та сімейної медицини Київської медичної академії післядипломної освіти (04.07.1998).

### **Публікації.**

За матеріалами дисертації опубліковано 11 друкованих праць, із них 2 статті у наукових журналах, 7 робіт в збірниках наукових праць, 1 робота у матеріалах конференції, 1 авторське свідоцтво.

Обсяг і структура дисертації

Дисертація складається з вступу, чотирьох розділів, заключення, висновків, практичних рекомендацій, списку літератури, що містить 259 джерел літератури. Дисертацію викладено на 139 сторінках машинопису, проілюстровано 16 таблицями й 3 малюнками, 16 діаграмами, 6 графіками.

Зміст роботи

### **Матеріал і методи дослідження**

Наведені результати динамічних клінічних спостережень за 217 хворими на ШСР. Були проведені рентгенологічні та езофагогастроуденоскопічні дослідження. Морфологічне дослідження проведено у 64 хворих; ступінь гістологічних змін оцінювали за сукупністю ознак, запропонованих А.С. Логіновим і співавт. (1981). Секреторна функція шлунка вивчалась аспіраційним методом за ?С. Рисом (1988) та методом внутрішньошлункової рН-метрії за допомогою трьохелектродних зондів і ацидогастрометра АГМ-01 з комп'ютерною приставкою в тілі, кардії і антральному відділі шлунка в автоматичному режимі у відповідності до програми комп'ютерного комплексу "Гастроскан". Електрографічне обстеження проведено за допомогою апарата ЕГС-4М за методикою А.М. Собакіна (1978).

З метою виміру біоелектричних потенціалів в ТА застосовано прилад Б?О-3. Вивчення шкірної температури проводилось за допомогою медичного термометра ТЕМП-60.

Лазеропунктурна рефлексотерапія була проведена шляхом дії на точки акупунктури (ТА) шкіри гелій неоновим лазером типу ЛГ-75-1 з щільністю потужності 10-15 мВт/см<sup>2</sup> довжиною хвилі 632,8 нм (червона ділянка спектра). Процедури виконувались щоденно з експозицією 1-3 хвилини, курс лікування- 10-15 сеансів- у 61 хворого. Електропунктурна рефлексотерапія була проведена у 59 хворих за допомогою апарату типу "Рефлекс 3-01" постійним струмом різної полярності, сила струму 200-500 мкА, тривалість дії від 2 до 20 хвилин; курс лікування 10-15 процедур. Поєднана лазеро-електропунктура проведена у 54 хворих по запропонованій нами методиці (А.С. №98021013, патент №23921). Лазеропунктурою впливали на місцеві ТА ? 21 (сюань-цзи),

? 13 (шань-вань), МС 5 (цзянь-ши), Е 25 (тянь-шу), ? 14 (цзюй-цюе), електропунктурою- на віддалені ТА загальної дії G? 4 (хе-гу), Е 36 (цзу-сан-лі), С 7 (шень-мень), TR 5 (вай-гуань), МС 6 (ней-гуань), RP 6 (сан-інь-цзяо), RP 4 (гунь-сунь), GI 11 (шой-чі), RP 8 (ді-цзі).

Серед хворих було 164 чоловіки і 53 жінки віком від 18 до 63 років. Їх

співвідношення в усіх групах спостереження було однакове. Тривалість захворювання коливалася від трьох тижнів до 20 років. У більшості хворих, які спостерігались, захворювання мало щорічні сезонні загострення, в зв'язку з чим проводилося неодноразове медикаментозне лікування у стаціонарних умовах. Серед 217 хворих шлунково-стравохідний рефлюкс як основне захворювання було виявлено в 41 (18,9%), хронічний езофагіт - у 59 (27,2%), виразкова хвороба шлунка у 44 (20,3%), виразкова хвороба дванадцятипалої кишки - у 73 (33,6%), у хворих останніх трьох груп діагноз ШСР був додатковий. В усіх хворих виявлено хронічний гастрит, в усіх обстежених з давністю захворювання на ШСР більше 3-х років ендоскопічно виявлялися ознаки рефлюкс-езофагіту.

Залежно від методу лікування хворі були розподілені на 4 групи:

1 клінічна група - 61 обстежений, усім проведено курс лазеропунктурної рефлексотерапії;

2 клінічна група - 59 хворих, яким проведено курс електропунктурної рефлексотерапії;

3 клінічна група - 54 обстежених, яким проведено курс поєднаної лазеро-та електропунктурної рефлексотерапії;

4 клінічна група була контролем, до неї увійшли 43 хворих, що отримували комплексну медикаментозну терапію.

У хворих спостерігалися такі клінічні симптоми : больовий синдром (у 62,8% спостережень), що мав характерну локалізацію за грудниною та в епігастрії з іррадіацією у шию, спину, міжлопаткову ділянку. Як правило, болі виникали періодично, посилюючись після їжі, під час фізичного напруження, й мали пекучий або давлячий характер. Найбільш типовим симптомом у хворих на ШСР була печія, що траплялася у 89,4 % спостережень. Найчастіше вона проявлялась на тлі гіперсекреції хлористоводневої кислоти і була обумовлена пепсичним впливом вмісту шлунка на слизову оболонку стравоходу, хоча виявлялася й під час гіпоацидних станів. При цьому вона мала тривалий і стійкий характер, що, очевидно, залежало від тривалості контакту вмісту шлунка зі слизовою стравоходу. Регургітація (зригування) в 45,1% і відрижка у 65,8% спостережень були не менш характерними ознаками ШСР.

Регургітація була наслідком високого ШСР, що доходив до ротової порожнини. Треба зазначити, що відрижка повітрям спостерігалась у 39,9%, відрижка кислим - у 27,3%, відрижка їжею - в 7,6%, обстежуваних хворих. Як відрижка, так і зригування часто мали місце після прийому їжі й провокувалися фізичним напруженням, горизонтальним положенням тіла. Це, як правило, супроводжувалося больовим синдромом. Відчуття печії, яке було помічено в епігастрії у 33,6% й за грудниною в 31,8% наших спостережень, часто виникало після їжі та іноді - вночі. Нудота траплялася в 47,0% випадків. Дисфагію як симптом недостатності кардії, що її причиною був езофагоспазм у зоні езофагіту й наявність запального набряку слизової оболонки стравоходу, ми виявляли в 15,6% спостережень. Блювота була в 4,1%, здуття живота в 23,5% наших спостережень, запор у 44,2% випадків. У багатьох хворих у період загострення переважав пригнічений настрій (44,7%), дратливість (57,1%),

поганий сон (21,6%), пітливість (22,1%), зниження працездатності (39,6 %).

Можливо, нейровегетативні розлади були пусковим імпульсом у розвитку ШСР.

Лабораторні дослідження периферійної крові показали нормальну кількість еритроцитів і рівень гемоглобіну в усіх хворих, більш ніж в половини обстежуваних (57,6 %) спостерігався лейкоцитоз від  $9,0$  до  $15 \cdot 10^9$ /л, що було віддзеркаленням запального процесу в слизовій зоні шлунково-стравохідного переходу.

В біохімічних аналізах крові не помічено зміни кількості загального білка, в протеїнограмі виявлено диспротеїнемію у бік відносного збільшення великодисперсних фракцій, бета-глобуліни склали  $14.8 \pm 1\%$ , гамма-глобуліни -  $24.1 \pm 1,3\%$ , альфа-глобуліни знижені до  $3,7 \pm 0,3\%$ , що певно, також пов'язано з активністю запального процесу.

Аналіз електрокардіограм показав, що у більшості хворих (85,7 %), частота серцевих скорочень була нормальна, синусова тахікардія спостерігалася в 11,9 % хворих, синусова брадикардія - у 2,3 %. Порушення ритму серцевих скорочень виявлені не були.

Показники артеріального тиску у значній кількості обстежуваних зберігались в межах нормальних значень, але простежувалася деяка несталість, помітна лише в порівнянні їх з вихідними показниками. Напевне, функціональна нестійкість кровообігу пов'язана з підвищеною збудністю вищих вегетативних відділів нервової системи.

У 35,9 % хворих спостерігалась артеріальна гіпотензія, у 37,3 % обстежуваних - амплітуда коливання артеріального тиску мала тенденцію до артеріальної гіпертензії. Нейроциркуляторна дистонія при ШСР траплялося доволі часто - 72,3 % випадків. При цьому необхідно зазначити перевагу скарг на дратівливість - 37,1 %, відчуття страху та внутрішньої тривоги - 21,6 %, пригніченого настрою - 44,7%.

Аналіз калу на приховану кров був позитивним у 31 хворого (14,3%), негативним у 186 (85,7%).

Нормальна маса тіла була у 119 (54,8%), підвищена 37 (17,1%), та в 61 (28,1%) хворих вага була зниженою.

Клінічне обстеження проводилося традиційними методами й містило в собі вивчення скарг, анамнезу, загального статусу.

Для поглибленого вивчення анамнезу й особливостей клінічної симптоматики використовували спеціально розроблені перфокарти спостереження з анкетною.

Інструментальне дослідження складалося з ендоскопічного, рентгенологічного, електрогастрографічного досліджень та досліджень секреторної функції шлунка, внутрішньошлункової рН-метрії, вимірювання біоелектричних потенціалів шкіри й температури шкіри.

Математичне опрацювання одержаних даних містило в собі розрахунок середніх величин  $M$ , визначення середньоквадратичного відхилення  $\sigma$  й

середньої похибки. Обчислено критерій Стюдента й визначено надійний інтервал для значень показників ( $M \pm m$ ) (Аптон Г., 1982; Афифи А., Ейзен С., 1982; Іванов Ю.І., Погорелюк О.М., 1990). Математичне опрацювання було виконано в Каз. НДІ економіки на ЕОМ IBM-486 АТ й електронному програмовому мікрокалькуляторі МК-56 відповідно до правил варіаційної статистики.

## **Результати дослідження та їх обговорення**

Результати вивчення терапевтичної ефективності лазеропунктури у хворих на ШСР дозволили зробити висновок, що лазеропунктура є високоефективним методом лікування ШСР, особливо під час застосування його на тлі традиційної медикаментозної терапії, а також у поєднанні з електропунктурою. Застосування лазеропунктури в комплексному лікуванні сприяє дуже швидкому зникненню больового й диспепсичного синдромів, нормалізації психо-емоційного статусу.

При цьому треба зазначити, що застосування лазеропунктури, яке має великий позитивний ефект (у 85,2% випадків) порівняно з медикаментозною терапією (69,8% випадків), є більш ефективне, коли воно є елементом комплексної терапії в поєднанні з електропунктурою, оскільки при цьому позитивний ефект зростає до 92,6% випадків, і, як свідчать наші дослідження, настає поліпшення моторно-евакуаторної функції шлунка та стравоходу, нормалізація кислототворної та кислотонейтралізуючої функцій шлунка.

В результаті проведених досліджень знайдено, що об'єм шлункового соку натще при ШСР був підвищений у 66,7%. Поряд з тим, у 14,6% хворих був натще гіпоацидний стан, нормацидний стан - у 8,0 % та відсутність хлористоводневої кислоти - у 10,7%. В цілому, по групі хворих на ШСР об'єм секреції та рівень кислотопродукції у 2,5-3 рази перевищував нормальні показники.

Під час дослідження секреторної та кислотворної функції до лікування спостерігалася гіперфункція головних залоз шлунка, що була однаково виражена в усіх чотирьох групах хворих. Збільшення "годинного" напруження супроводжувалося також збільшенням концентрації хлористоводневої кислоти в шлунковому соці. В обстежених хворих на ШСР частіше трапляється підвищена секреторна функція шлункових залоз ( $p < 0,01$ ). Слід зазначити, що під впливом лазеропунктури зниження "годинного" напруження в мл/год. з  $86,9 \pm 1,52$  до  $59,7 \pm 1,28$  ( $p < 0,001$ ) було високовірогідним, після електропунктури помічено зниження з  $86,0 \pm 2,59$  до  $69,4 \pm 2,54$  ( $p < 0,001$ ), після поєднаної лазеро-електропунктури - з  $79,0 \pm 3,08$  до  $60,8 \pm 1,30$  ( $p < 0,001$ ) і в контрольній групі - з  $92,0 \pm 2,41$  до  $73,3 \pm 2,81$  ( $p < 0,01$ ).

Досліджуючи ШСР, необхідно зважати на кислотність вмісту шлунка, що, можливо, закидається в стравохід.

Ступінь зниження шлункового кислотоутворення після лазеро- та електропунктури вважається головним показником ефективності цих методів. За початкової підвищеної кислототворної функції шлунка чітко зменшувався годинний дебіт вільної хлористоводневої кислоти.



Так, після лазеропунктури дебіт хлористоводневої кислоти зменшувався з  $4,36 \pm 0,23$  до  $3,74 \pm 0,12$  мекв/год. ( $p < 0,01$ ), після електропунктури – з  $4,26 \pm 0,19$  до  $3,58 \pm 0,15$  ( $p < 0,01$ ), після поєднаної лазеро-електропунктури – з  $4,23 \pm 0,26$  до  $3,5 \pm 0,18$  ( $p < 0,05$ ), тим часом як у контрольній групі зниження дебіту хлористоводневої кислоти з  $4,42 \pm 0,31$  до  $3,83 \pm 0,18$  ( $p > 0,05$ ) було невірогідним.

Результати дослідження секреторної та кислотворчої функції шлунка після лікування свідчать про зменшення утворення хлористоводневої кислоти під впливом викладених вище методик лікування. Загальна кислотність вірогідно знижувалася після лазеропунктури з  $48,6 \pm 1,72$  до  $39,6 \pm 1,48$  мекв/л ( $p < 0,01$ ), після електропунктури – з  $56,8 \pm 2,93$  до  $46,0 \pm 1,81$  ( $p < 0,02$ ) та після поєднаного впливу – з  $45,7 \pm 1,42$  до  $39,4 \pm 1,54$  ( $p < 0,01$ ), а в контрольній групі зниження загальної кислотності з  $46,5 \pm 1,29$  до  $43,2 \pm 1,32$  ( $p < 0,10$ ) було незначним.

Отже, лазеро- та електропунктурна рефлексотерапія чітко впливає на секрецію шлунка, що виявляється зменшенням “годинного” напруження секреції, зниженням загальної кислотності й дебіту хлористоводневої кислоти у вмісті шлунка.

Внутрішньошлункова рН-метрія виявила, що на фоні декомпенсованого кислотоутворення показники рН тіла та антрального відділу шлунка мали мінімальні розбіжності, що свідчило про виразні порушення захисної функції слизоутворення в антральному відділі шлунка.

Під час внутрішньошлункової рН-метрії було виявлено, що мінімальний рН тіла шлунка вірогідно знижувався після електропунктури й особливо – після лазеро-електропунктури, а амплітуда коливань рН кардії (показник ШСР) зростала. Кислотонейтралізуюча функція більше зростала після лазеропунктури й помірно змінювалася після інших видів лікування.

Зниження кислотоутворення у 1-ій фазі секреції свідчить про нормалізацію основних нейрогуморальних механізмів регуляції. Цей ефект важливий при лікуванні хворих на ШСР на тлі виразкової хвороби, бо зниження кислотоутворення натще сприяє зниженню агресивних властивостей шлункового соку на слизову оболонку шлунка. Лазеро- та електропунктура знижує рівень кислотності ділянки тіла й антрального відділу, що можна пов'язати із зменшенням кислотопродукції й поліпшенням функції визолування.

Вивчення стимульованого пентагастрином кислотоутворення також демонструє сприятливі зміни у хворих групи поєднаного лікування – спостерігалось зниження чутливості кислотопродукуючої системи шлунка на введення пентагастрину ( $p < 0,05$ ).

Чільне місце в дослідженнях посідало вивчення біоелектричної активності шлунка як інтегративного показника його рухової функції. Електрогастрографія (ЕГГ) підтвердила участь гіперкінетичних порушень функції шлунка в генезі болю, під час якого реєстрували високоамплітудні коливання біопотенціалів.

В процесі лазеро- та електропунктури поступова нормалізація особливо помітна при початкових гіперкінетичних станах.

Наші спостереження показали, що зміна біоелектричної активності відбувається відразу після дії лазеро- та електропунктури. Ефект стимуляції або пригнічення біоелектричної активності шлунка при лазеро- та електропунктурі пов'язаний з залученням в рефлекторну реакцію парасимпатичного нервового апарату, що забезпечує підвищену рухову функцію, або симпатичних утворень вегетативної нервової системи, що її гальмують.

В період загострення у 61,4% хворих встановлено посилення моторики до гіперкінезу. При ШСР на тлі виразкової хвороби шлунку посилений тип моторики був відзначений у 33,3% хворих, а при ШСР на тлі виразки дванадцятипалої кишки посилення моторної функції шлунку відзначено у 58,7% хворих. Суттєвим є той факт, що у хворих з тривалістю захворювання 1-6 років в 70% випадках було знайдено посилення перистальтичної активності. При більш тривалому захворюванні збільшувалося число випадків зі зниженою моторною функцією шлунку (середній біопотенціал -  $0,25 \pm 0,015$  мВ) та зменшувалась кількість гіперкінетичних типів моторики. У 17,7% досліджуваних хворих ознаки порушень моторної функції зберігались до моменту завершення курсу лікування.

Так, після лазеропунктури помітно вірогідне зниження амплітуди біопотенціалів шлунка з  $0,53 \pm 0,04$  до  $0,39 \pm 0,04$  ( $p < 0,001$ ), після електропунктури - з  $0,53 \pm 0,04$  до  $0,37 \pm 0,02$  ( $p < 0,001$ ), після поєднаної лазероелектропунктури - з  $0,49 \pm 0,05$  до  $0,37 \pm 0,02$  ( $p < 0,05$ ), тим часом як в контрольній групі зниження амплітуди біопотенціалів з  $0,39 \pm 0,04$  до  $0,37 \pm 0,03$  ( $p > 0,05$ ) виявилось невірогідним.

Таким чином, лазеро- та електропунктура суттєво впливають на моторну функцію шлунка у хворих на ШСР, яка має чітку тенденцію до нормалізації.

Вивчення стану слизової оболонки стравоходу, шлунка й дванадцятипалої кишки методом езофагогастродуоденоскопії (апарат "Olympus" модель GIF-K) дозволило з'ясувати, що в більшості хворих (56, 6%) було виявлено рефлюкс-езофагіт, виразки шлунка (20,3%), виразки дванадцятипалої кишки (33,6%). Супутній гастрит виявлено в усіх хворих, дуоденіт - у 21,1%. Вірогідну різницю між групами не встановлено.

Як відомо, динаміка клінічної картини хвороби не завжди відбиває позитивну динаміку ендоскопічних змін, характерних для стравохідно-шлункового рефлюксу. Тому морфологічні дослідження, що проводилися в процесі курсу лікування, мали для нас особливий інтерес.

Гістологічне дослідження біоптатів слизової оболонки стравоходу, шлунка й дванадцятипалої кишки підтвердило негативний вплив ШСР на морфологічний стан слизової. Супутній гастрит виявлено в усіх хворих, але найбільш він був виразний у хворих на виразкову хворобу.

Для порівняння одержаних при гістологічному дослідженні даних (клітинна інфільтрація, зміни залоз шлунка, зменшення їх кількості, метаплазія, розростання сполучної тканини) виділено морфологічні форми езофагіту згідно з класифікацією Логінова О.С. (1981).

Поряд з атрофією залозистого апарата слизової оболонки шлунка помічено

пригнічення кислотоутвірної функції і збільшення розмірів виразок. Необхідно зазначити, що хоч середні статистичні величини й відбивали таку картину, проте цей паралелізм був помічений не в усіх конкретних спостереженнях.

Ендоскопічне дослідження було проведено нами у всіх 217 хворих на ШСР. Зважаючи на його результати, ми поділили езофагіт на 4 ступеня важкості: легкий, середньої важкості, важкий та пепсичну стриктуру; враховували і функціональні зміни з боку стінки стравоходу та кардії. При легкому рефлюкс- езофагіті, який був у 53,4% хворих, спостерігались набряк і гіперемія слизової оболонки стравоходу, переважно в нижній його третині.

Рефлюкс-езофагіт середньої важкості має прояви у вигляді вираженої гіперемії і набряку слизової оболонки. Запальні зміни локалізувались переважно в нижній і рідше - в середній третині стравоходу. Езофагіт середньої важкості був у 36,4% хворих.

Важкий рефлюкс- езофагіт був у 8,8% хворих. В нижній третині стравоходу спостерігались численні ерозії і виразки, вкриті фібринозним нальотом і некротичними плівками. Пепсична стриктура стравоходу спостерігалась у 1,4% хворих.

При рентгенологічному дослідженні рефлюкс барієвої маси з шлунка в стравохід спостерігався у 72,9% пацієнтів у вертикальному положенні і в майже в усіх випадках - в горизонтальному положенні. Рефлюкс- езофагіт рентгенологічно був зафіксований у 37,5% хворих.

Аналізуючи результати лікування, ми зазначили, що терміни усунення рефлюксу залежать від способу лікування ШСР. Так, найсприятливіші результати одержано в третій групі, хворі якої були на поєднаному методі лікування.

Таким чином, метод поєднаної лазеро-електропунктури має виразну репаративну дію при всіх формах перебігу хвороби.

Оскільки застосовувані методи лікування діяли на певні точки акупунктури, біофізичні процеси в них вивчались дослідженням біоелектричних потенціалів і температури шкіри.

Клінічні спостереження показали, що після проведеного лікування стан поліпшився у 89,4% хворих. Це поліпшення виявлялося у зникненні чи зменшенні больового синдрому, диспепсичних явищах. Відбулися значні зміни показників ЕГГ і секреції шлунка.

Природньо, виникало запитання, за рахунок чого виникає лікувальний ефект під час застосування цих лікувальних чинників. Щоб якимсь чином відповісти на це запитання, ми проаналізували динаміку показників біопотенціалів і температури шкіри в точках дії. Очевидно, визначення цих біофізичних показників може дати лише вельми відносну інформацію про складний і ще до кінця не вивчений механізм дії енергії монохроматичного лазерного випромінювання й електричного струму малої напруги на організм. Проте, характер спрямованості змін показників біопотенціалів і температури шкіри \_«в ТА дозволяє висловити певну думку про вплив цих нових фізичних чинників на функціональний стан організму.

Як показали наші дослідження, зміна біопотенціалів відбувалася у досить великих межах (від 46 до 160 мВ), і в жодного хворого ця величина не була близькою до нормальної.

Найнижчі величини біопотенціалів помічено у хворих на ШСР з хронічним езофагітом ( $49,3 \pm 7,02$  мВ), що на 23,9% єдижче, ніж у таких хворих на тлі виразкової хвороби ( $p < 0,05$ ). Окрім того, виявлено чіткі асиметрії електричних потенціалів.

Отже, наші дослідження біоелектричної активності шкіри свідчать про порушення функціонального стану вегетативної нервової системи хворих на ШСР.

Результати спостережень показали, що лазеро- та електропунктура впливає на стан біоелектричної активності шкіри. Після курсового лікування помічено вірогідне зниження ( $p < 0,01$ ) біопотенціалів у 49,2% хворих на ШСР, а в 50,8% - збільшення ( $p < 0,05$ ). У період зниження величин потенціалів шкіри, тобто на 5-6 день лікування, у більшості хворих було помічено ознаки клінічного поліпшення стану.

До кінця курсу лікування у більшості хворих біопотенціали шкіри знизилися до нормальних величин, а також спостерігалось значне вирівнювання електричних потенціалів на симетричних ділянках шкіри.

Таким чином, зниження (у багатьох випадках нормалізація) електричних потенціалів й усунення біоелектричної асиметрії, очевидно, пов'язане з відновленням функціонального стану вегетативної нервової системи, зокрема, внаслідок підвищення функції симпатичного відділу.

Під впливом лазеро- та електропунктури виявилась певна закономірність у характері змін показників температури шкіри, яка залежала, як від початкового рівня температури, так і від вираженості лікувального ефекту.

У процесі лікування у більшості хворих спостерігалась температурна реакція на дію лазеро- та електропунктури, яка носила фазовий характер. Фаза зниження температури змінювалась у подальшому фазою її підвищення, потім навпаки. У період підвищення температури стан хворих поліпшувався- зменшувалися болі, диспепсичні явища, а в період зниження температури помічено погіршення стану, що проявилось посиленням больового синдрому й диспепсичних явищ.

Результати дослідження після курсового лікування хворих показали, що зниження температури шкіри помічено там, де до лікування температура була відносно висока й, навпаки, підвищення відбулося там, де початкова температура була відносно низька.

На підставі цього ми вважаємо, що дію лазеро- та електропунктури на ШСР можна оцінювати як таку, що його регулює й нормалізує за допомогою нервово-рефлекторного й нейрогуморального механізмів.

## **Висновки**

1. Хворі на ШСР з метою правильного вибору методу й обсягу лікування підлягають комплексному обстеженню, що містить в собі обов'язкове вивчення функції фізіологічної кардії з аналізом даних клінічного, рентгенологічного, ендоскопічного, морфо-гістологічного досліджень, із

врахуванням моторно-евакуаторної й секреторної діяльності шлунка.

2. Поєднана лазеро- та електропунктура позитивно впливає на ШСР, що, певно, обумовлено нормалізуючою дією цієї терапії на секреторну і моторну функції шлунка та морфологічні зміни слизової оболонки стравоходу і шлунка.

3. Найбільш виразний лікувальний ефект під час лікування ШСР може бути одержаний при використанні поєднаної лазеро- та електропунктурної рефлексотерапії.

4. При визначенні лазеро- та електропунктурного впливу вибір точок проводився з урахуванням провідних патогенетичних ланок захворювання, а також його симптомів та синдромів.

5. В процесі проведення курсу необхідно стежити за динамікою стану біопотенціалів і температури шкіри і, у відповідності до цього, коригувати тактику, тобто змінювати спосіб впливу, дозування лікувальних препаратів, інтенсивність та тривалість впливу, кількість процедур впродовж курсу.

6. Лазерним променем впливали на місцеві ТА: I 21, I 13, MC 5, E 25, I 14, а на віддалені загальної дії GI 14, E 36, C 7, TR 5, MC 6, RP 6, RP 4, GI 11, RP 8 - електричним струмом.

### **Практичні рекомендації**

1. Доцільно рекомендувати впровадити в практику комплексного лікування шлунково-стравохідного рефлюксу лазеро-електропунктуру (А.С. № 98021013, патент № 23921).

2. Для вироблення тактики лікування ШСР рекомендуємо, крім традиційних методів дослідження, впровадити у клінічну практику вивчення біоелектричних властивостей точок акупунктури шляхом виміру електричних потенціалів шкіри, що дає можливість правильного підбору ТА при дії лазеро- та електропунктури.

3. Розроблена лікувальна тактика диференційованої лазеро- та електропунктурної рефлексотерапії шлунково-стравохідного рефлюксу відрізняється малою експозицією й простотою проведення процедур, відсутністю негативних ефектів і доброю переносимістю. Її доцільно рекомендувати для впровадження в стаціонари та поліклініки.

### **Список робіт, опублікованих з теми дисертації**

1. Мырзабаева Н.А. Влияние лазеро- и электропунктуры на показатели внутрижелудочной рН-метрии у больных желудочно-пищеводным рефлюксом // Врачебное дело. - 1998. - № 3. - С.157-159.

2. Мирзабаева Н.А., Мачерет Є.Л. Вплив поєднаної лазеро- та електропунктури на біоелектричні потенціали та температуру шкіри у хворих з шлунково-стравохідним рефлюксом // Врачебное дело. - 1998. - № 4 - С.145-147.

3. Мачерет Є.Л., Мирзабаева Н.А. Спосіб лікування шлунково-стравохідного

рефлюксу. Патент № 23921А МК? А611N1/00, А 61N5/00 від 31.08.98. Держпатент України.

4. Айтбембетов Б.Н., Ермухамбетов Т.К., Мырзабаева Н.А. Эффективность лазеропунктурной и электропунктурной рефлексотерапии при лечении больных с желудочно-пищеводным рефлюксом на фоне язвенной болезни // Лазеры в биологии и медицине. Сб. статей АГМИ - Алматы, 1994.-С.37-40.

5. Ермухамбетов Т.К., Мырзабаева Н.А. Эффективность лазеро-пунктурной рефлексотерапии язвенной болезни двенадцатиперстной кишки по данным эндоскопического исследования // Современные вопросы клинической медицины. Сб. АГМИ, посв. 80-летию проф. Р.А. Сатпаевой. - Алматы, 1994. - С.84-85.

6. Мырзабаева Н.А., Ермухамбетов Т.К. Значение электропунктурной рефлексотерапии применительно к желудочно-пищеводному рефлюксу // Перспективные проблемы в гастроэнтерологии. Российская Академия Мед. наук. - Москва, 1994. - С.119-120.

7. Мырзабаева Н.А. Влияние сочетанной лазеро- и электропунктурной рефлексотерапии на желудочно-пищеводный рефлюкс у больных язвенной болезнью двенадцатиперстной кишки // Перспективные проблемы в гастроэнтерологии. Российская Академия Мед. наук. - Москва, 1994. - С. 121-122.

8. Мырзабаева Н.А. Влияние сочетанной лазеропунктурной и электропунктурной рефлексотерапии на секреторную и моторную функции желудка у больных желудочно-пищеводным рефлюксом // Актуальные вопросы клинической хирургии. Межвуз. сб. науч. тр., АГМИ - Алматы, 1995. -С.171-174.

9. Мырзабаева Н.А., Ермухамбетов Т.К. Эффективность лазеропунктурной и электропунктурной рефлексотерапии в зависимости от биоэлектрической характеристики активных точек // Актуальные вопросы клинической хирургии. Межвуз. сб. науч. тр., АГМИ - Алматы, 1995. С.175-177.

10. Мачерет Є.Л., Мирзабаєва Н.А. Лазеропунктурна рефлексотерапія в комплексному лікуванні хворих на шлунково-стравохідний рефлюкс // Збірник наукових праць співробітників КМАПО. - 1998. - С. 299-301.Мырзабаева Н.А.

11. Электропунктурная рефлексотерапия у больных желудочно-пищеводным рефлюксом // Нетрадиційні методи діагностики та лікування. Матеріали II Науково-практ. конф., м. Київ, 25-26 вересня 1997. - Київ, 1997. - С.94-95.

Мырзабаева Нейля Абдуллаевна. Использование лазеро- и электропунктурной рефлексотерапии у больных желудочно-пищеводным рефлюксом. - Рукопись.

Диссертация на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 14.01.02 – внутренние болезни, Киевская медицинская академия последипломного образования им. П.Л. Шупыка МЗ Украины, Киев, 1998.

Диссертация содержит результаты научных исследований 217 больных с желудочно-пищеводным рефлюксом. Обоснованы основные принципы и подходы к использованию лазеро- и электропунктуры в лечении желудочно-пищеводного рефлюкса. Показана эффективность предлагаемых методов на основании клинических, рентгенологических, эндоскопических, морфологических, электрогастрографических исследований, а также исследований секреторной функции желудка, внутрижелудочной рН-метрии и измерений биоэлектрических потенциалов кожи, кожной температуры.

Ключевые слова: желудочно-пищеводный рефлюкс, лазеро- и электропунктура, сочетанная лазеро-электропунктура.

Тема автореферата диссертации: Використання лазерота електропунктурної рефлексотерапії у хворих з шлунково-стравохідним рефлюксом 1998 года.

Источник: Автореф. дис... канд. мед. наук: 14.01.02 / Н.А. Мирзабаева; Київ. мед. акад. післядиплом. освіти ім. П.Л.Шупика. — К., 1998. — 17 с. — укр.

Аннотация: Дисертація містить результати наукових досліджень 217 хворих з шлунково-стравохідним рефлюксом. Обґрунтовано основні засади підходу у використанні лазеро- та електропунктурної рефлексотерапії під час лікування стравохідно-шлункового рефлюксу. Показано ефективність рекомендованих методів на підставі клінічних, рентгенологічних, ендоскопічних, морфологічних, електрогастрографічних досліджень, а також досліджень секреторної функції шлунка, внутрішньошлункової рН-метрії й вимірів біоелектричних потенціалів і температури шкіри.

МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ

КИЇВСЬКА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ ІМ. П.Л. ШУПИКА

Мирзабаева Нейля Абдулаевна

УДК 616.3:615.849.19:615.847

ВИКОРИСТАННЯ ЛАЗЕРОТА ЕЛЕКТРОПУНКТУРНОЇ РЕФЛЕКСОТЕРАПІЇ У ХВОРИХ З ШЛУНКОВО-СТРАВОХІДНИМ РЕФЛЮКСОМ

14.01.02 -- внутрішні хвороби

Автореферат дисертації на здобуття наукового ступеня кандидата медичних наук

КИЇВ – 1998

Дисертацією є рукопис

Роботу виконано на кафедрі пропедевтики внутрішніх хвороб Алматинського державного медичного інституту та на кафедрі рефлексотерапії Київської медичної академії післядипломної освіти ім. П.Л.Шупика МОЗ України.

Науковий керівник: доктор медичних наук, член-кореспондент АМН України, професор Мачерет Євгенія Леонідівна, Київська медична академія післядипломної освіти ім. П.Л. Шупика МОЗ України, кафедра рефлексотерапії, завідувач кафедри.

Офіційні опоненти:

- доктор медичних наук, професор Бабиніна Лідія Яківна, кафедра сімейної медицини Київської медичної академії післядипломної освіти ім. П.Л. Шупика МОЗ України, професор кафедри;

- доктор медичних наук, професор Назар Павло Степанович, Медичний інститут Української асоціації народної медицини МОЗ України, кафедра терапії, завідувач кафедри.

Провідна установа: Національний медичний університет ім. О.О. Богомольця МОЗ України, Київ, кафедра госпітальної терапії №2.

Захист відбудеться " 24 " грудня 1998 р. о 11-00 годині на засіданні спеціалізованої вченої ради Д 26.613.01 при Київській медичній академії післядипломної освіти ім. П.Л. Шупика МОЗ України (254112, м.Київ, вул. Дорогожицька 9, ауд. №3).

З дисертацією можна ознайомитися у бібліотеці Київської медичної академії післядипломної освіти ім. П.Л. Шупика МОЗ України ( м.Київ, вул.Дорогожицька 9).

Автореферат розісланий " 21 " листопада 1998 р.

Вчений секретар спеціалізованої вченої ради Д26.613.01 канд. мед. наук, доцент О.І. Романенко

**Бібліотека літератури по функціональній гастроентерології:**

[www.gastroscan.ru/literature/](http://www.gastroscan.ru/literature/)