

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД  
«УЖГОРОДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ»  
ФАКУЛЬТЕТ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ  
Кафедра курортології, медичної реабілітації та фізіотерапії**

**МЕТОДОЛОГІЯ КОМПЛЕКСНОГО ЗАСТОСУВАННЯ  
ФІЗІОТЕРАПЕВТИЧНИХ ФАКТОРІВ ТА АПФІТОКРЕМУ  
«ВЕРТЕБРОНОЛ»**

**Методичні рекомендації**

**Ужгород - 2011**

## **Методичні рекомендації підготували:**

**Добра П.П.** – к.мед.н., доцент, завідувач кафедри курортології, медичної реабілітації та фізіотерапії факультету післядипломної освіти;

**Постоєнко В.О.** – заступник директора з наукової роботи ДНКІ БШМ доктор с/г наук, біотехнологія;

**Переста А.М.** – аспірант ДНКІ БШМУ;

**Мигович І.І.** – магістр медицини, аспірант кафедри терапії та сімейної медицини факультету післядипломної освіти;

**Блага О.С.** – магістр медицини, асистент кафедри курортології, медичної реабілітації та фізіотерапії факультету післядипломної освіти.

## **Рецензенти:**

**Рогач І.М.** – д.мед.н., професор, завідувач кафедри громадського здоров'я;

**Товт-Коршинська М.І.** – д.мед.н., професор, завідувач кафедри пульмонології та фтизіатрії з курсами дерматовенерології та інфекційних хвороб.

Рекомендовано до друку методичною комісією факультету післядипломної освіти (протокол № 9 від 28 квітня 2011 р.) та Вченою радою факультету післядипломної освіти ДВНЗ «УжНУ» (протокол № від 28 квітня 2011 р.).

Методичні рекомендації з використання крему «Вертебронол» у комплексному застосуванні з фізіотерапевтичними факторами призначаються лікарям-фізіотерапевтам, неврологам, реабілітологам, ортопедам-травматологам, лікарям лікувальної фізкультури та спортивної медицини, загальної практики, лікарям-інтернам.

## ПЕРЕДМОВА

Враховуючи екологічну ситуацію в великих містах і не тільки, де б ми з вами не проживали, немає гарантії в якості здоров'я. Тому, що високоактивні в біологічному відношенні хімічні складові можуть викликати ефект віддаленого впливу на здоров'я людини: хронічні запальні захворювання різних органів, зміни нервової системи. Вчені встановили прямий зв'язок між зростанням кількості людей, хворих алергією, бронхіальною астмою, раком і погіршенням екологічного середовища. Достовірно встановлено, що такі відходи виробництва, як хром, нікель, берилій, азбест, велика кількість ядовитих хімікатів, є канцерогенами, тобто викликають ракові захворювання. У результаті забруднення з'являються нові, невідомі раніше хвороби. Їх причини буває дуже складно встановити. Офіційна медицина лікує людей, які захворіли зокрема хірургічним шляхом або синтетичними хімічними лікарськими засобами.

Під час історичного розвитку людина пристосувалась до певного ритму життя, спричиненому ритмічними змінами в навколишньому середовищі, фізичній рухливості і енергетичної динаміки обмінних процесів. У той же час в живих організмах, таких як бджоли, існують механізми, які несуть інформацію про їх взаємозв'язок з середовищем і відповідає за їх повноцінне здоров'я. Вчені багатьох країн світу встановили, що таким являються інформаційно-енергетичне поле людини. Так з'явилась сучасна теорія, на розумінні живих істот як невід'ємної частини всесвіту, який здійснює на білкові форми життя регулюючий і формоутворюючий вплив.

Вчені давно працюють над тим, як створити новий універсальний засіб, який замінив би собою енергетики, антибіотики і т.д., на яких за роки іде немало грошей. У результаті досліджень, проведених на продуктах бджільництва і вивчення впливу їх на організм людини, був створений крем «ВЕРТЕБРОНОЛ».

## **ІСТОРІЯ РОЗРОБКИ**

На розробку пішло більше 20 років роботи групи українських вчених під керівництвом доктора наук Постоєнко Володимира Олексійовича і академіка Міжнародної Академії апітерапії і бджільництва Чиженко Володимира Володимировича. При розробці складу і технології виготовлення крему «ВЕРТЕБРОНОЛ» використані найсучасніші наукові дані і технічні засоби. У цьому кремі реалізована робота принципово нової системи знімання інформації про фазовий стан електромагнітного поля об'єкту, які змінюються при впливі на нього різними компонентами складу крему. Під час досліджень проводились досліди в сферах біохімії, нейрофізіології, біофізики, фізіології тварин і людини. За результатами даних досліджень було доведено, що ефективність крему при правильному і регулярному використанні складає 90%.

## **ІСТОРІЯ ПРОВЕДЕННЯ КЛІНІКО-СТАТИСТИЧНОГО ДОСЛІДЖЕННЯ З НЕВРОЛОГІЇ І ОПОРНО-РУХОВОГО АПАРАТУ**

Дослідження проводились на базі Науково-практичного медичного центру «Спеціалізована медична частина», клінічної бази Національного фармацевтичного університету (НФаУ), при проведенні клініко-статистичного дослідження відповідальний виконавач кандидат медичних наук, доцент Н.П. Бузуглая. У дослідженні прийняло участь 35 пацієнтів з різними захворюваннями опорно-рухової системи: 10 людей з артритами, 5 людей з радикулітами, 5 людей з міозитами, 3 людини з невралгією.

Вік пацієнтів був від 38 до 73 років (середній вік складав 59,7 років).

Усім учасникам дослідження був виданий профілактичний крем «ВЕРТЕБРОНОЛ» з інструкцією з його призначення. Контрольне обстеження проведено через 2 тижні проведеного лікування.

Ефективність терапії оцінювалась на основі фізіологічного обстеження і анкетування пацієнтів.

Профілактичний крем «ВЕРТЕБРОНОЛ» наносився на ділянку ураження тонким шаром 2 рази на добу (вранці та ввечері) поряд із комплексною терапією.

Ефективність профілактичного крему «ВЕРТЕБРОНОЛ» оцінювалась за наступними параметрами:

<b>Тестовий ефект</b>	<b>Позитивний результат</b>
Протизапальна дія	32 людини (91%)
Усунення болі при русі	29 людей (83%)
Усунення болі при пальпації	27 людей (77%)
Усунення болі в спокої	31 людина (88%)
Покращення рухових функцій	21 людина (60%)
Ефект усунення набряку	10 людей (83%)

Курс приймання профілактичного крему «ВЕРТЕБРОНОЛ» склав 21 день.

Динаміка основних клінічних показників і пацієнтів на фоні терапії профілактичним кремом «ВЕРТЕБРОНОЛ» наступна: у більшості пацієнтів (31 людина з 33; 88%) відзначили, що у них в стані спокою зникли болі. Зниження больових відчуттів при пальпації відзначили 27 з 35 (77%) пацієнтів. Більша частина пацієнтів (29 людей з 35; 83%) підтвердили, що болі при русі практично зникли. 10 пацієнтів з 12 вказали на те, що у них зник набряк нижніх кінцівок і припухлість суглобів. Статистично значимо виріс показник якості самопочуття хворих. За оцінкою лікаря, значне покращення настало у 82% хворих. Усі пацієнти звернули увагу на швидкість впливу крему «ВЕРТЕБРОНОЛ». Ефект лікарської дії проявлявся з 3-5-го днів використання.

Позитивна динаміка впливу препарату на показники болю, запалення і самопочуття пацієнтів, а також практично повна відсутність побічних явищ, дозволяють рекомендувати крем «ВЕРТЕБРОНОЛ» і ввести його в програму

комплексного лікування захворювань опорно-рухового апарату.

При вивченні рефлексотерапії було встановлено наступне.

Біль в нижній частині спини є синдромом, який виключно часто зустрічається та з'являється на протязі життя в 70-90% людей, причому приблизно половина осіб працездатного віку щорічно відчуває цей біль. Вертеброгенні больові синдроми (ВБС) є однією з найбільш частих причин тимчасової втрати працездатності, а зокрема в хворих молодше 45 років. Більшість пацієнтів можуть отримувати допомогу в амбулаторних умовах і згідно даних досліджень останніх років, не більше 5% з них потребують хірургічної допомоги. Згідно результатів систематизованого аналізу 15 досліджень, присвячених вивченню перебігу больового синдрому в нижній частині спини, при отриманні медичної допомоги у більшості пацієнтів болі зникають на протязі 4 тижнів і 82% з них повертаються до попередньої працездатності. Разом з тим у 73% хворих на протязі одного року розвивається як мінімум однократне повторне загострення, що диктує необхідність розробки нових підходів до лікування і профілактики болю в спині.

Основною причиною гострого вертеброгенного больового синдрому є остеохондроз. Джерелом больового синдрому можуть бути не тільки змінені міжхребетні диски, але і зв'язки хребта, надкiсткова тканина суглобів і білясуглобні тканини, спазмовані м'язи, оточуючі уражений хребетний рухомий сегмент. Клінічна картина вертеброгенного больового синдрому докладно описана в відповідних постановках (А.С. Никифоров и співавт., 2002; Я.Ю.Попелянський и співавт., 2003).

Необхідно зазначити існування двох основних груп синдромів – рефлекторних і компресійних. Перші зумовлені подразненням рецепторів, закладених в тканинах хребта, утворюючи потужний потік аферентації, який приводить до виникнення зон гіпертонусу і трофічних змін в м'язовій тканині. Причиною комплексних синдромів є вертеброгенне здавлення нервових корінців (радикулопатія). Виділення цих синдромів має істотне значення для

вибору тактики лікування і визначення прогнозу захворювання, але потрібно враховувати ймовірність додавання компресійних і рефлекторних порушень.

Клінічна діагностика вертеброгенного больового синдрому базується на встановленні характеру болю, його зв'язок з фізичними (статичними або динамічними) навантаженнями, виявленні тригерних точок. Виключне значення мають методи візуалізації – у першу чергу комп'ютерна і магнітно-резонансна томографії. Менш діагностичною цінністю володіє рентгенографія, яка допомагає в багатьох випадках поставити правильний діагноз.

Згідно сучасних уявлень крем «ВЕРТЕБРОНОЛЬ» володіє сильною знеболювальною, зігріваючою і протизапальною активністю, яка поєднується з чудовим перенесенням протизапального, знеболюючого, жарознижуючого, анальгетичного механізму дії. Завдяки своєму складу (олія камфорна, сік часнику, віск бджолиний, олія касторова, сік хрину, олія рослинна, жир рослинний, живиця соснова, екстракт з мору бджіл) крем «ВЕРТЕБРОНОЛЬ» впливає в основному на серцево-судинну і центральну нервову системи, а, таким чином, і на інші функції організму, так як рефлексотерапія розглядається як один із засобів комплексного лікування цілої низки захворювань нервової системи.

## Крем "ВЕРТЕБРОНОЛ"

### ІНСТРУКЦІЯ ПРИ ЗАСТОСУВАННІ

**Склад засобу:** прополіс бджолиний, витяжка з підмору бджіл, віск бджолиний, живиця соснова, олія касторова, олія камфорна, сік хрону та часнику.

Допоміжні речовини: вода дистильована, жир тваринний, олія рослинна.

**Крем для зовнішнього застосування.** Крем володіє лікувально-профілактичними властивостями за рахунок інгредієнтів, які до нього входять. Має протизапальну, знеболюючу, протимікробну, регенеруючу, бактерицидну дію і стимулює захисні сили організму.

**Дія.** Механізм дії основних діючих речовин зумовлений блокуванням синтезу медіаторів болю та протизапальною дією переважно у центральній нервовій системі. Гістамін, ацетилхолін, гіалуронідаза, фосфоліпаза А діють відновлювально і підсилюють дію передачі нервового імпульсу в нервово-м'язовому, нервово-судинних, нервово-кістковому синапсі. Олія камфорна, касторова, скипидар, сік хрону, прополіс – сприяють повноцінному наповненню кров'ю капілярів, їх багаторазовому розширенню, у тому числі і раніше нефункціонуючих, що посилює венозний відтік крові. Прополіс, витяжка з підмору бджіл, живиці стимулюють дію імунної системи організму, проявляють антиоксидантні властивості, а також сприяють руйнуванню кальцієвих відкладень в суглобах організму людини та її хребта, очищують кровоносні судини від надлишкового холестерину і запальної, атрофованої спінальної рідини, в цілому підвищують резистентність організму до захворювань. Віск бджолиний сприяє пролонгованій дії крему протягом 12-15 годин.

*Прополіс* – унікальна речовина. Усього в прополісі виділено близько 300 різних сполук. Відомо, що прополіс містить смолисті кислоти та спирти, артипілін, феноли, дубильні речовини, бальзами (коричний спирт, корична кислота), віск, ефірні олії, флавоноїди, амінокислоти, невелика кількість вітамінів групи В. У прополісі міститься більше 50 органічних компонентів та мінеральних елементів (калій, кальцій, фосфор, натрій, магній, сірка, хлор,



алюміній, ванадій, залізо, марганець, цинк, мідь, кремній, стронцій, селен, цирконій, ртуть, фтор, сурма, кобальт та ін.), біля 10 життєво важливих вітамінів, у тому числі В<sub>1</sub>, В<sub>2</sub>, В<sub>6</sub>, вітаміни А та Е.; нікотинова, пантотенова та ін. амінокислоти. Прополіс володіє потужним антибактеріальним, противірусним, протигрибковим впливом. Він яскраво проявляє свою активність проти таких небезпечних збудників, як мікобактерії туберкульозу, віруси герпесу, гепатиту, гриби роду кандиди. Також здійснює виражений знеболювальний, протизапальний та імуномодельючий вплив, сприятливо впливає на метаболізм у сполучній тканині, володіє протипухлинним, радіопротекторним та антитоксичним ефектом.

*Екстракт підмору бджіл.* Основну його частину складають білкові речовини (18 з 20 обов'язкових амінокислот). Метіонін активізує дію гормонів, вітамінів, ферментів, знижує рівень холестерину. Гістидин нормалізує жировий обмін. Пептиди відіграють важливу роль в людському організмі, стимулюючи біохімічні процеси, білковий, жировий, гормональний, мінеральний, водний та ін. види обмінів. Цей компонент зумовлює підвищення опірності організму та лікувальний ефект при ревматичних, алергічних та деяких ін. захворюваннях, без використання гормональних препаратів.

*Сік хрону* – оздоровлює кровообіг, суглоби, відновлює баланс міжклітинної рідини.

*Живиця соснова* – містить ефірну олію (до 35%), смолисті кислоти. Володіє антисептичним ефектом на сечовидільну систему, слизові оболонки органів дихання. Використовують як дезінфікуючий засіб при лікуванні шкірних захворювань, ран шкірних виразок, для розтирань при артриті, ревматизмі, остеохондрозі, м'язових болях. На перших стадіях живиця лікує варикозне розширення вен.

*Рослинна олія* – використовується як основа крему та пом'якшувач шкіри.

*Сік часнику* – протизапальний засіб, оздоровлює шкіру, здійснює тонізуючий, бактерицидний, проти алергічний вплив на шкіру, володіє місцевопоздрознювальним та зігріваючим ефектом.

*Касторова олія* – містить до 85% тригліцериду рицинолевої кислоти та інших жирних кислот. Є прекрасним косметичним засобом, який здавна використовують при догляді за шкірою обличчя. Це особлива олія – вона не висихає, не утворює плівку і при цьому добре всмоктується. Легко наноситься на шкіру, пом'якшує її. Добре бореться з дрібними зморшками, живить та пом'якшує суху і чутливу шкіру, усуває кістові нарости, бородавки, шрами, пігментні плями, відбілює та живить шкіру.

*Камфорна олія* – лікувальний компонент, володіє антисептичним, протизапальним, місцевопоздразняльним, протимікробним впливом, викликає підсилення дихальних та обмінних процесів у клітинах шкіри. Використовується у засобах по догляді за жирною шкірою.

Різносторонність впливу компонентів крему «Вертебронол» взаємно доповнюють один одного та забезпечують максимальний ефект.

**Показання до застосування. Застосовують при:**

- остеохондрозі, захворюваннях нервової системи (радікуліті, невралгіях, поліневритах),
- міозитах;
- ревматизмі, ревматоїдному артриті;
- облітеруючому ендартеріїті, венозному розширенні судин;
- судомах м'язів верхніх і нижніх кінцівок;
- як допоміжний засіб при дії на паравертебральні ділянки хребта, біологічно активні зони і точки при захворюваннях органів травлення, печінки, нирок;
- гіпертонічній хворобі I-II стадії;
- для очищення та оновлення шкірних покривів людини (косметичний ефект);
- для відновлювальної дії при атрофії шкіри і м'язів у хворих, які тривало перебувають у лежачому положенні;
- як знеболюючий і протинабряковий засіб при забиттях, травмах, розтягненнях м'язів, вивихах, підвивихах суглобів;

- втирають у шкіру для розігрівання м'язів та суглобів перед тренуваннями та змаганнями у спортсменів, а також для відновлення функцій м'язів та органів після важких фізичних навантажень.

**Протипоказання:**

- доброякісні і злоякісні пухлини,
- важка артеріальна гіпертонія,
- підвищена чутливість до компонентів препарату, алергія на продукти бджільництва.

Попередження щодо застосування: перед початком застосування крему потрібно провести тестування на чутливість до компонентів препарату: нанести 1-2 г мазі на внутрішню поверхню ліктьового суглоба або променево-зап'ястного суглоба. Якщо через 15 хв на шкірних покривах зазначених областей відсутні висипання, свербіж, кропив'янка, тоді можна застосовувати препарат.

Продукти бджільництва сприяють синергічному підсиленню дії антибіотиків.

При застосуванні в комплексі з іншими лікарськими препаратами негативних і антагоністичних ефектів не спостерігалось.

**Спосіб застосування та дози:** 4-6 г крему наноситься на паравертебральні зони хребта та поздовжні м'язи хребта на ширину 10-12 см від центру хребта методом втирання або легкого масажу протягом 10-12 хв.

Після цього проводиться втирання або легкий масаж суглобів верхніх і нижніх кінцівок з розрахунку 0,5-1 г мазі протягом 1-2 хв на кожен суглоб. На завершення крем втирають в уражені м'язи, суглоби або больові поверхні шкіри над хворим органом пацієнта протягом 4-5 хв при витраті крему 2-3 г.

## ГАЛЬВАНІЗАЦІЯ

### Медикаментозний електрофорез

#### Комплексне використання електрофорезу та крему «Вертебронол»

**Гальванізація** – метод використання з лікувальною метою постійного безперервного електричного струму низької напруги (30-80 В) і невеликої сили ( до 30 мА), який підводиться до тіла хворого через контактні накладені електроди.

**Медикаментозний електрофорез** – лікувальний метод одночасної дії постійного струму та лікарської речовини, введеної за його допомогою.

**АПАРАТУРА:** «Поток» - 1 «ГР-2», «Мета».

Крем «Вертебронол» - виготовлений на основі біологічно активних сполук з продуктів бджільництва та рослин ТУ У 24.5 – 35390816-001:2007

**ТЕХНІКА ПРОВЕДЕННЯ ПРОЦЕДУРИ.** Гальванічний струм підводять до хворого за допомогою електродів та гідрофільних прокладок. Між прокладкою та шкірою кладуть шар фільтрувального паперу або марлі. Крем «Вертебронол» наносять на шкіру тонким шаром 4-6 грам в зоні електродного впливу. Електроди розташовують поперечно або поздовжньо, фіксують еластичним бинтом з піском.

**ДОЗУВАННЯ.** Підведений до пацієнта струм дозується по щільності при місцевих впливах 0,1- 0,05 мА/см<sup>2</sup>. Тривалість впливу до 20-30 хв., 10-20 процедур на курс, щоденно. При необхідності повторний курс можна провести через один місяць.

**ПОКАЗИ.** Визначаються фармакологічними властивостями крему «Вертебронол» з врахуванням показів до використання гальванізації.

**ПРОТИПОКАЗИ.** Окрім загальних протипоказів для гальванізації, потрібно враховувати протипокази для застосування крему «Вертебронол» (алергічні реакції до продуктів бджільництва).

**МОЖЛИВІ ПОЄДНАННЯ** з одночасним застосуванням ультразвукової терапії (електроультрафонофорез), аеро- і баротерапією (аероіоноелектрофорез і вакуумелектрофорез), кріотерапією (кріоелектрофорез), високо-частотною магнітотерапією (індуктотермоелектрофорез).

#### ОФОРМЛЕННЯ ФІЗІОТЕРАПЕВТИЧНОГО ПРИЗНАЧЕННЯ.

Діагноз: Остеохондроз шийного відділу хребта. Електрофорез з кремом «Вертебронол» комірцевої зони, щільність струму 0,05 мА/см<sup>2</sup>, 20 хв, щодня, № 10.

## **ДІАДИНАМОТЕРАПІЯ**

### **Комплексне використання діадинамофорезу та крему**

#### **«Вертебронол»**

**Діадинамотерапія** – лікувальний метод, де діючим фактором є постійний імпульсний струм з частотою 50 Гц і його різні поєднання, який підводиться до тіла хворого через контактні накладені електроди.

**Медикаментозний діадинамофорез** – лікувальний метод, де діючим фактором є діадинамічні струми і крем «Вертебронол», який вводиться за допомогою цих струмів.

**АПАРАТУРА:** «Тонус-1», «Тонус-2», ДТ-50-3, «Діадінамік» (Франція) та ін.

Крем «Вертебронол» - виготовлений на основі біологічно активних сполук з продуктів бджільництва та рослин ТУ У 24.5 – 35390816-001:2007.

**ТЕХНІКА ПРОВЕДЕННЯ ПРОЦЕДУР.** До хворого струм підводиться за допомогою електродів і вологих гідрофільних прокладок, розміщених поперечно і поздовжньо. Крем «Вертебронол» наносять на шкіру тонким шаром 4-6 г в зоні електродного впливу.

**ДОЗУВАННЯ.** Підведений до хворого струм дозують за силою, яка залежить від форми і розміру електродів і складає від 2-5 до 15-20 мА. Медсестра орієнтується на відчуття хворого. Тривалість дії не перевищує 10 хв, щоденно, 6-12 процедур на курс.

**ПОКАЗИ.** Больові синдроми, які виникають внаслідок ураження периферичних нервів, травматичних пошкоджень, дегенеративно-дистрофічних захворювань суглобів і хребта.

**ПРОТИПОКАЗИ.** Індивідуальна непереносимість струму і крему «Вертебронол» (алергічні реакції до продуктів бджільництва.).

**МОЖЛИВІ ПОЄДНАННЯ.** Діадинамофорез, діадинамоіндуктотермія.

## **ОФОРМЛЕННЯ ФІЗИОТЕРАПЕВТИЧНОГО ПРИЗНАЧЕННЯ.**

Діагноз: Артрит плечового суглоба. Діадинамофорез. Біодинамічні струми на ділянку плечового суглоба поперечно з кремом «Вертебронол». Вплив двотактним струмом 2 хв, струмом «короткий період» - 2-3 хв з переключенням полярності, щодня, № 6-8.

### **АМПЛІПУЛЬСТЕРАПІЯ**

**(СМТ - Синусоїдальна модульована терапія)**

#### **Комплексне використання СМТ-форезу та крему «Вертебронол»**

**Ампліпульстерапія** – лікувальний метод, при якому на організм хворого впливають синусоїдальними струмами середньої частоти (2-5 кГц), малої сили (до 80 мА), модульованими за амплітудою низькою частотою в межах від 10 до 150 Гц і підведений до тіла хворого через контактні накладені електроди.

**СМТ – форез** лікарських речовин – лікувальний метод, де діючим фактором є синусоїдальні модульовані струми і крем «Вертебронол», який вводяться за допомогою цих струмів.

**АППАРАТУРА.** «Ампліпульс» - 4, «Ампліпульс - 5»

Крем «Вертебронол» - виготовлений на основі біологічно активних сполук з продуктів бджільництва та рослин ТУ У 24.5 – 35390816-001:2007

**ТЕХНІКА ПРОВЕДЕННЯ ПРОЦЕДУР.** До хворого струм підводиться за допомогою електродів і вологих гідрофільних прокладок завтовшки не менше 1-1,5 см, завбільшки точно за розміром больової ділянки. Електроди розташовують поздовжньо або поперечно. Між шкірою хворого і гідрофільною прокладкою накладають фільтрувальний папір. Крем «Вертебронол» наносять на шкіру тонким шаром 4-6 г в зоні електродного впливу.

**ДОЗУВАННЯ.** Здійснюється щільністю струму, частотою і глибиною модуляції, тривалістю посилок. Щільність струму не повинна перевищувати 0,1 мА/см<sup>2</sup>. Окрім об'єктивних показників враховують відчуття хворим м'якої безболісної вібрації під електродами. Тривалість процедур, які проводяться щоденно, 20-30 хв. На курс 6-10 процедур.

**ПОКАЗИ.** Визначаються фармакологічними властивостями Крему «Вертебронол» з врахуванням показів до використання синусоїдальних модульованих струмів.

**ПРОТИПОКАЗИ.** Наявність гнійної інфекції, схильність до кровотеч, тромбофлебіт, серцево-судинні захворювання в стадії декомпенсації, жовчнокам'яна хвороба, індивідуальна непереносимість крему «Вертебронол» (алергічні реакції до продуктів бджільництва.).

**МОЖЛИВІ ПОЄДНАННЯ.** Кріоампліпульсфорез, ампліпульсфонофорез.

### **ОФОРМЛЕННЯ ФІЗИОТЕРАПЕВТИЧНОГО ПРИЗНАЧЕННЯ.**

Діагноз: Хронічний рефлюкс – езофагіт. СМТ – форез з кремом «Вертебронол» епігастральної ділянки, поперечно. Режим – випрямлений, рід роботи – I-III, глибина модуляції 50-75%, частота від 70 до 50 Гц, сила струму – до відчуття легкої вібрації. По 5 хв. На роді роботи, 10-12 процедур на курс, щоденно.

## **УЛЬТРАЗВУКОВА ТЕРАПІЯ**

### **Комплексне використання УЛЬТРАФОНОФОРЕЗ та крему «Вертебронол»**

**Ультразвукова терапія** – застосування з лікувальною метою високочастотних енергії механічних коливань часток пружнього середовища (частотою 22 і 44 і 800-3000 кГц).

**Ультрафонофорез** – лікувальний метод поєднаної дії на організм людини ультразвукових коливань і крему «Вертебронол», введеного за їх допомогою.

**АПАРАТУРА.** УЗТ-101 Ф, УЗТ-102 С, УЗТ-103 У, УЗТ-104 О, «Барвінок» і ін.

Крем «Вертебронол» - виготовлений на основі біологічно активних сполук з продуктів бджільництва та рослин ТУ У 24.5 – 35390816-001:2007

**ТЕХНІКА ПРОВЕДЕННЯ ПРОЦЕДУР.** При контактному методі на зону впливу наносять крем «Вертебронол».

**ДОЗУВАННЯ.** Здійснюють за інтенсивністю в ватах на 1 см

випромінювача (від 0,05 до 1 Вт/ см<sup>2</sup>), площі дії (до 250 см<sup>2</sup>). Тривалість впливу на одне поле від 2 до 5 хв. Режим безперервний або імпульсний, щоденно, 8-12 процедур. Повторний курс призначають через 2-3 місяці.

**ПОКАЗИ.** Визначаються фармакологічними властивостями крему «Вертебронол» з врахуванням показів до використання ультразвукових коливань.

**ПРОТИПОКАЗИ.** Індивідуальна непереносимість крему «Вертебронол» (алергічні реакції до продуктів бджільництва.), схильність до кровотеч, тромбофлебіт, ІХС з явищами стенокардії і аритмії, гіпертонічна хвороба II-III ст.

### **ОФОРМЛЕННЯ ФІЗІОТЕРАПЕВТИЧНОГО ПРИЗНАЧЕННЯ**

Діагноз: Ультрафонофорез з кремом «Вертебронол» на попереково-крижову зону паравербально, потужність 0,4 Вт/см<sup>2</sup>, режим безперервний, за лабільною методикою, по 4-5 хв на поле, через день, № 10.



## ЛІТЕРАТУРА

1. Загальна фізіотерапія: Навчальний посібник./ За ред. Федоріва Я.-Р. М., Філіпюк А.Л., Грицко Р.Ю. – К.: Здоров'я. – 2004. – 224 с.
2. Колесник Е.О. Медична реабілітація в санаторно-курортних закладах ЗАТ «Укрпрофоздоровниця». – Київ. – «Купріянова». – 2004. – 311 с.
3. Лобода М.В., Бабов К.Д., Золотарьова Т.А., Гріняєва Л.Я. Стандарти санаторно-курортного лікування. – Київ. – «КІМ». – 2008. – 384 с.
4. Панасюк Є.М., Федорів Я.М., Модилевський В.М., Фільчикова З.І. Фізіотерапія / навчальний посібник. – Київ. – «Здоров'я». – 1995. – 201 с.
5. Пономаренко Г.Н. Общая физиотерапия. – Київ. – «Купріянова». – 2004. – 383 с.
6. Пономаренко Г.Н., Воробьев М.Г. Руководство по физиотерапии. – Санкт-Петербург. – ИИЦ «Балтика». – 2005. – 396 с.
7. Самосюк І.З., Парамончик В.М., Губенко В.М. Фізіотерапевтичні та фізіопунктурні методи і їх практичне застосування. – Київ. – «Купріянова». – 2004. – 323 с.
8. Самосюк І.З., Фісенко Л.І. Фізіотерапія. Організація роботи фізіотерапевтичних кабінетів і відділень в центрах медичної реабілітації та санаторно-курортних закладах. – Київ. – «Купріянова». – 2006. – 320 с.

**Для нотаток**