

Винахід відноситься до медицини, а саме - до ортопедії та травматології.

Відомий спосіб хірургічного лікування артрозу дуговідросткових суглобів хребта, що застосований на виконанні доступу до уражених сегментів хребта, лямінектомії, корекції та фіксації сегмента з виконанням міжтілового спонділодезу (А.І. Продан, А.Ю. Поліщук и др. Поясничний спондилоартроз., изд. Основа, Харьков, 1992, с.79-83.). Недоліком даного способу лікування є його висока травматичність і виникнення після операції біомеханічних порушень в хребцево-рухових сегментах з декомпенсацією заднього опорного комплексу, тобто дуговідросткових суглобів, які інервуються медіальною гілочкою задньої гілки спинномозкового нерва.

Відомий малоінвазивний спосіб хірургічного лікування артрозу дуговідросткових суглобів хребта, що включає виявлення анатомічних кісткових орієнтирів, увід до них деструктора і інервацію ним медіальної гілки задньої гілки спинномозкового нерва (А.І. Продан, А.Ю. Поліщук и др. Поясничний спондилоартроз., изд. Основа, Харьков, 1992, с.79-83.). Увід деструктора здійснюють черезшкірно і за допомогою його виконують руйнування зазначеної гілки спинномозкового нерва. Проте це не виключає в післяопераційному періоді регенерацію нервових волокон за межі мієлінових оболонок зруйнованих кінців медіальної гілки і утворення неврино, які створюють значний больовий синдром. Це знижує ефективність лікування і потребує додаткового оперативного втручання.

Найбільш близьким за суттю і досягаемому результату до технічного рішення, що пропонується, є малоінвазивний спосіб хірургічного лікування артрозу дуговідросткових суглобів хребта, що включає виявлення анатомічних орієнтирів, увід до них деструктора і денервацію ним медіальної гілки задньої гілки спинномозкового нерва з наступним уведенням в область зруйнованих кінців зазначеної гілки нейротоксичної речовини (рішення про видачу патенту України на винахід від 4 червня 2003р. по заяві №2003010305, від 14 січня 2003р).

Проте, нейротоксична речовина, як правило, має порівняльно низьку здатність проникнення в глибокі мієлінові оболонки, за рахунок чого на її зруйнованих поверхнях утворюється шар із зруйнованих нервових кліток, який може бути легко пошкоджений в наслідок некоординованого руху пацієнта із-за пошкодження рубцевої тканини. Це не виключає повторної регенерації нервових волокон і створення неврино. Крім того, руйнування медіальної гілки і зв'язки тaмiлло-accessorius деструктором супроводжується реактивним запальювальним процесом, який, як правило, збільшує тривалість післяопераційного періоду. Це знижує також надійність лікування.

Завдання винаходу полягає у створенні малоінвазивного способу хірургічного лікування артрозу дуговідросткових суглобів хребта, який підвищує глибину та швидкість руйнування нервових волокон в межах мієлінових оболонок і знижує запальювальний процес при руйнуванні медіальної гілки, а, отже, підвищує надійність лікування і знижує тривалість післяопераційного періоду.

Поставлене завдання вирішується тим, що в малоінвазивному способу лікування артрозу дуговідросткових суглобів хребта, що включає виявлення анатомічних кісткових орієнтирів, увід до них деструктора і денервацію ним медіальної гілки задньої гілки спинномозкового нерва з наступним уведенням в область зруйнованих кінців зазначеної гілки нейротоксичної речовини, згідно до винаходу в область зруйнованих кінців медіальної гілки додатково вводять водну суміш димексиду і гормональний препарат, причому увід останніх здійснюють разом з нейротоксичною речовиною.

Порівняння технічного рішення, що пропонується, з відомим (прототипом) показує, що новим суттєвими ознаками тут є такі:

1. Уведення додатково в область зруйнованих кінців медіальної гілки водної суміші димексиду і гормонального препарату.
2. Уведення димексиду і гормонального препарату в зазначену область зруйнованих кінців медіальної гілки здійснюють разом з нейротоксичною речовиною.

Уведення водної суміші димексиду, яка має високі провідні властивості, підвищує швидкість і глибину проникнення нейротоксичної речовини, а, отже, швидкість і глибину руйнування нервових волокон в межах мієлінових оболонок, а тим самим, попереджує регенерацію нервових волокон і створення з них неврино. Гормональний препарат в даному складі речовин значно знижує реактивні запалення поперед розташованих тканин при руйнуванні деструктором медіальної гілки задньої гілки спинномозкового нерва і зменшує, таким чином, тривалість післяопераційного періоду.

Уведення димексиду і гормонального препарату в область зруйнованих кінців медіальної гілки разом з нейротоксичною речовиною за рахунок змішання їх один з одним підвищує ефективність руйнування нервових волокон і зменшує реактивне запалення тканин.

В процесі патентно-інформаційного пошуку аналогічних рішень зі схожими ознаками не виявлено. Це свідчить про те, що рішення, що пропонується, є суттєво новим, клінічно корисним і має винахідницький рівень.

Малоінвазивний спосіб хірургічного лікування артрозу дуговідросткових суглобів хребта здійснюють наступним чином.

В проекції ураженого суглоба хребта виконують перетин шкіри, субкістково від остистих відростків відсепаровують паравертебральні м'язи, виконують основний об'єм оперативного втручання, виявляють кісткові орієнтири, здійснюють увід до них деструктора, де у якості останнього може бути використаний распатор і здійснюють ним денервацію, тобто руйнування медіальної гілки задньої гілки спинномозкового нерва. По завершенні денервації в область зруйнованих кінців зазначеної гілки вводять в одному шприці нейротоксичну речовину разом з водною сумішшю димексиду і гормонального препарату. У якості нейротоксичної речовини може бути використаний стрептоміцин, а у якості гормонального препарату - гідрокортисон.

Наявність в складі нейротоксичної речовини водної суміші димексиду, який має високі провідні властивості, в значній ступені сприяє підвищенню швидкості і глибини проникнення цієї речовини в глибокі мієлінові оболонки і попереджує, таким чином, регенерацію нервових волокон і створення неврино. Гормональний препарат, в свою чергу, в даному складі створює протидію реактивному запальювальному процесу в поперед розташованих тканинах при руйнуванні них распатором, що позитивно позначається на строках післяопераційного періоду. При цьому, у якості речовини для зупинки регенерації нервових волокон в межах мієлінових оболонок може бути використаний склад при наступному співвідношенні компонентів: нейротоксична речовина - 1,0г., димексиду -

2,0мл, що розмішані у 10,0мл води. Уведення димексиду як провідника, і гормонального препарату разом з нейротоксичною речовиною сприяє більш ефективному руйнуванню нервових волокон і зменшенню реактивного запалення тканин.

Клінічний випадок

До клініки патології хребта ІПХС ім. проф. Сітенка М.І. надійшов хворий К., 57 років. Діагноз: Остеохондроз поперекового відділу хребта, нестабільність сегмента L₄-L₅, спондилоартроз, спонділоартралгія, стійкий больовий синдром.

Хворому була виконана атикулярно-параартікулярна блокада дуговідросткових суглобів сумішшю лідокаїна 1% - 20,0мл та дїпростана з позитивним нестійким ефектом. Денервація дуговідросткових суглобів виконувалась шляхом монополярної електрокоагуляції відповідно до вищезазначеної методики лікування і составом рідини. Після оперативного малоінвазивного втручання больовий синдром був відсутнім. Контрольні огляди виконувались через 1, 3, та 6 місяців і через 1 рік. Синдром спонділоартралгії у хворого не визначався.

Таким чином, уведення нейротоксичної речовини разом з водною сумішшю димексиду і гормонального препарату в область зруйнованих кінців медіальної гілочки по завершенню її денервації, прискорює процес руйнування нервових волокон в глибині мієлінових оболонок, та в значний мірі знижує гостроту запалювального процесу. Післяопераційний період при цьому скорочується в 1,75-1,9 рази.