

Винахід стосується медицини, а саме способів лікування органів людини шляхом електростимуляції.

Відомий спосіб лікування атонії верхніх сечових шляхів стимуляцією імпульсним струмом області мисково-сечевідного сполучення [1], який здійснюють за допомогою електрода - катетера, який вводять в сечепровід і стимулюють струмом негативної полярності, а на шкіру поясничної області в проекції нирки діють позитивним струмом, при цьому частота прямокутного імпульсного струму складає 1 - 2 Гц, тривалість імпульсу 3 - 4 мс, напругою 8 - 20 В по 10 - 15 хв. з паузами в 1 - 1,5 години 3 - 5 разів.

Основним недоліком даного способу є його низькі функціональні можливості також можливість травматизму в процесі лікування.

Найближчим за суттєвими ознакам до способу, що заявляється, є спосіб лікування остеохондрозу хребта і артрозів [2] шляхом стимуляції імпульсним струмом з накладанням індеферентного електрода на відповідний сегмент шкіри, причому активний негативний електрод вводять безпосередньо в зону ураження і діють електричним струмом частотою 100 - 300 Гц, тривалістю 0,1 - 0,36 мс і силою струму 0,1 - 1 мА по 4 - 10 хв.

Основним недоліком способу є низькі функціональні можливості, а також складна процедура його проведення та низька ефективність лікування.

В основу винаходу поставлено задачу удосконалити спосіб лікування захворювань проведенням електротерапії шляхом стимуляції зон і нервації біполярним електричним струмом, що забезпечило б йому широкі функціональні можливості та підвищило ефективність лікування.

Поставлена задача вирішується тим, що в способі електротерапії шляхом стимуляції хворих органів електричним струмом за допомогою електродів, згідно винаходу, стимуляцію здійснюють імпульсним біполярним струмом величиною 1 - 250 мкА при напрузі 12 - 18 В частотою 0,1 - 40 Гц протягом 15 - 30 хв., причому один із електродів накладають на область шийних хребців С<sub>1</sub> - С<sub>7</sub>, а інші електроди - на центри інервації хворих органів.

Крім того, поверхню тіла пацієнта в місцях встановлення електродів звожують.

А також, процедуру стимуляцію проводять штиревидними блочними електродами з щільністю розміщення штирів від 4 до 36 на см<sup>2</sup>.

Величину струму імпульсів стимуляції встановлюють нижче больового порога, чутливості пацієнта.

Даний спосіб електротерапії стимулює кору головного мозку, особливе гіпоталамус, який керує температурою тіла, обміном речовин, сольовим і водним обміном, через гіпофіз управляє щитовидними і парашитовидними залозами, роботою серця, підшлункової залози, наднирників і статевими залозами.

Запропонований спосіб електротерапії скорочує термін лікування, підвищує ефективність лікування, виключає травматизм, не приводить до ускладнень.

Спосіб здійснюється наступним чином.

Звожують шкіру пацієнта в області шийних хребців С<sub>1</sub> - С<sub>7</sub> і накладають на це місце блочний електрод, звожують шкіру пацієнта в місцях, що відповідають центрам інервації хворих органів і накладають на ці місця блочні електроди. Визначають величину струму імпульсів стимуляції шляхом визначення больового порогу чутливості пацієнта. Блочні електроди з'єднують з апаратом електростимуляції, яку здійснюють імпульсним біполярним струмом величиною 1 - 250 мкА при напрузі 12 - 18 В, частотою 0,1 - 40 Гц протягом 15 - 30 хв.

Приклад 1. Хворий Д., 45 років, було зроблено операцію з приводу каменів жовчного міхура. Після інтубаційного періоду хворий не приходив до себе на протязі 3-х тижнів.

Після проведення першого сеансу електротерапії імпульсним біполярним струмом величиною 250 мкА, напругою 12 В і частотою 1 Гц на протязі 30 хв. з накладанням блочних електродів на шкіру в області шийних хребців С<sub>1</sub> - С<sub>7</sub> і паравертетрально на область Th<sub>10</sub> - Th<sub>12</sub>, хворий прийшов до свідомості. Проведення аналогічних процедур щоденно на протязі 10 днів привело до повного одужання пацієнта.

Приклад 2. Хвора К., 35 років, по ступила до лікарні після травми хребта з діагнозом закритий перелом XI грудного хребця, анатомічний перерив спинного мозку. Була проведена нейрохірургічна операція. Після лікування хвора була виписана з втратою рухомості. Через рік хвора звернулася в лікарню знову. Температура тіла хворої на протязі 3,5 місяця трималася на рівні 40,5°C, з наявністю трьох пролежнів на задній поверхні таза. На протязі року хвора отримувала різні антибіотики.

Після повторного поступлення до лікарні були відмінені антибіотики. Проведена електротерапія імпульсним біполярним струмом величиною 200 мкА, напругою 12 В, частотою 5 Гц на протязі 30 хв. Блочні електроди встановлювали в зоні шийних хребців С<sub>1</sub> - С<sub>7</sub>, навкруги пролежнів, на поверхні голінок і всіх пальців стоп. На третій день проведення електротерапії нормалізувалась температура тіла. Лікування продовжувалось на протязі трьох місяців. За цей час у хворої поновилися функція самостійного пересування. Хвора могла виконувати домашню роботу.

Приклад 3. Хворий А., 16 років поступив до лікарні з діагнозом бронхіальна астма. Лікування проводили шляхом електротерапії накладанням блочних електродів на область шийних хребців С<sub>1</sub> - С<sub>7</sub>, також на передню поверхню кивальних м'язів, притискаючи їх до підязичної кістки з обох сторін, блочні електроди також встановили на верхню третину груднини. Електротерапія проводилась імпульсним біполярним струмом величиною 150 мкА, напругою 16 В частотою 20 Гц на протязі 15 хв. Після 5 сеансів наступило повне одужання.