

Гальванойонотерапія хронічних і підострих поліартритів.

Проф. П. Ф. Фролов, С. Я. Горбачова і Р. В. Клейнер (Харків).

Б. Український інститут курортології та фізіотерапії.

Ми поставили завданням клінічно вивчити гальванойонотерапію при запальних захворюваннях суглобів.

Крім даних щодо цього ряду авторів (Bergonié, Leduc, Frankenhäuser, Nogier, Poncet, Щербак, Фрейфельд та інш.), які свідчать про достатню ефективність цього методу лікування, ми брали до уваги такі його властивості.

Поперше, він вдало поєднує в собі особливості фізичної та медикаментозної терапії; подруге, тут можливі різні модифікації, що дають змогу вживати його і при підгострих і при хронічних захворюваннях; потретє, цей метод нескладний, і його можна широко вживати, особливо беручи до уваги зростаючу електрифікацію в нашій країні.

Найближчим своїм завданням ми поставили детально вивчити фізіолого-терапевтичний ефект на хворих з ревматичними й інфекційними поліартритами і точно визначити показання до вживання цього методу; далі ми мали на меті, доповнивши клінічні спостереження відповідними експериментами, з'ясувати механізм діяння гальванойонотерапії.

Не маючи змоги одночасно дослідити вплив електройонотерапії на численних формах суглобової патології, ми вирішили обмежитися вивченням тільки запальних захворювань.

Роботу проведено під керівництвом проф. П. Ф. Фролова. Об'єктом вивчення були стаціонарні хворі (55 чол.).

*Табл. 1. Вік хворих **

Tabl. 1. Age des malades

Від 15 до 25 років	13 чол.
" 25 " 45 "	30 "
" 45 та вище, et au-dessus	12 "

Отже, ми бачимо, що найбільше число наших хворих належить до середнього віку, інші ж дві групи числом майже однакові.

* Ми вважали за доцільне поділити наших хворих на три вікові групи: 1) групу до 25 років, коли закінчується формування скелета, 2) середній вік і 3) період від 45 років, коли поруч з іншими інволюційними процесами в організмі починаються атрофічні процеси в суглобово-зв'язковому апараті. Тут ми брали до уваги можливе значення цих фізіологічних моментів у загальному комплексі умов, що визначають розвиток і перебіг суглобових захворювань.

Табл. 2. Тривалість захворювання.

Tabl. 2. Durée de la maladie.

Групи Groupes	Тривалість захворювання Durée de la maladie	Число хворих Nombre de malades
I	Від 3 до 6 міс. De 3 à 6 mois	12
II	Від 6 міс. до 1 року De 6 m. à 1 an	18
III	Від 1 до 5 років De 1 à 5 ans	10
IV	Від 5 до 10 років De 5 à 10 ans	10
V	Понад 5 років Plus de 5 ans	5

Табл. 2 показує, що майже всіх наших хворих, крім, може, тих, що належать до першої групи (див. роботи Талалаєва), можна залічити до хроніків з дуже тривалим захворюванням суглобів.

Певна річ, не у всіх наших піддослідних захворювання тривало безперервно; у частини з них воно мало переміжний характер, і періоди більш-менш тривалої ремісії чергувалися із загостреннями різної інтенсивності й тривалості.

Особливу увагу ми звертали на етіологію захворювання суглобів. На підставі докладного анамнезу, клінічних матеріалів, що належать до першого періоду хвороби, і систематичного спостереження в клініці, більшість хворих можна залічити до групи так званих ревматичних та інфекційних.

За анамнезом, у багатьох хворих постання суглобового захворювання передували (незадовго до початку його) місцеві й загальні інфекції (ангіна—в 29 вип., грип—у 9 вип., грип + ангіна—в 3 вип., паратиф—1 вип. та гонорея—2 вип.). Там, де було виявлено вогнища інфекції, ми, звичайно, вживали заходів до усунення їх. Це особливо стосується до гнійних фокусів у зубах та мигдаликах.

Табл. 3. Кількісний склад хворих. Захворювання суглобово-зв'язкового апарату.

Tabl. 3. Répartition quantitative des malades. Affections de l'appareil articulo-ligamenteux.

Діагноз Diagnostic	Число хворих Nombre de malades
Polyarthrits rheumatica chronica . . .	35
" infectiosa " . . .	18
" gonorrhoeica " . . .	2

Вважаємо за потрібне додати, що найчастіше ми тут мали справу із захворюваннями, що уражали одночасно 2—3—4 великі суглоби (polyarthrits), а втім, за анамнезом, у багатьох хворих одночасно або послідовно уражались багато суглобів, і серед них дрібні (polyarthrits). У групі поліартритів відзначимо справжні артрити—24 вип., синовити—25 вип. і остеоартрити—6 вип.

Беручи до уваги взаємозв'язок між окремими системами організму, ми, щоб спростити й уточнити наш щодо цього облік, ставили завданням добирати більш-менш чисті випадки захворювання суглобів, але, певна річ, нам довелося включити такі випадки, де, крім захворювань суглобів, відзначено й інші самостійні захворювання, генетично не пов'язані з ураженням суглобово зв'язкового апарату. Серед наших піддослідних було немало з органічними або функціональними захворюваннями серцево-судинної системи (35 чол.), з різними функціональними порушеннями нервової системи, особливо вегетативної.

Табл. 4. Супровідні захворювання серцево-судинної системи.

Tabl. 4. Affections concomitantes du système cardio-vasculaire.

Д і а г н о з D i a g n o s t i c	Число хворих Nombre de malades
Клапанові захворювання серця (найчастіше недостатність двостулкового клапана та звуження лівого венозного отвору), компенсовані та субкомпенсовані; загострений ендокардит	16
Affections cardio valvulaires (le plus souvent insuffisance de la valvule mitrale, restriction de l'orifice veineux gauche) compensées et subcompensées; endocardite aiguë.	
М'язові захворювання серця (хронічний міокардит, залишки міокардиту й міодегенерації серця) з явищами відносної недостатності міокарда	13
Affections cardiomusculaires (miocardite chronique, traces de myocardite et de la myodégénération du coeur avec phénomènes d'une insuffisance relative du myocarde).	
Захворювання судин (загальний артеріосклероз, склероз аорти й серця—не дуже різкий)	5
Affections vasculaires (artériosclérose généralisée, sclérose de l'aorte et du coeur—peu prononcée).	
Інші захворювання (сухий перикардит)	1
Autres affections (pericardite sèche).	

Щодо всіх згаданих вище хворих (крім 10 чол.) ми, як єдиний метод, вживали гальванойонотерапію.

Методика лікування. Для йонотерапії ми вибирали найбільш ушкоджені суглоби, переважно великі. Ми застосовували постійний струм без перерв і зміни полюсів, силою від 30 до 55 мА (залежно від витривалості хворого); електрод—завбільшки 140—160 кв см. Активні електроди ми прикладали на уражений суглоб з однієї сторони, а пасивний—з протилежної сторони суглоба. Під електроди вміщали прокладки з полотняних серветок, складених у 16 шарів. Прокладку активного електрода ми змочували 2% розчином *Natr. salicyl.*, *Calcii chlorati*, *kaliu jodati*. У всіх випадках ми пропускали струм з таким розрахунком, щоб ввести в суглоби йони саліцилатної кислоти, кальцію та йоду; саме про ці йони йдеться далі, де подаємо назви відповідних медикаментів. У деяких випадках ми для проведення чистої гальванізації змочували обидві прокладки, звичайною вологоводною водою, і далі сеанси проводили, як і при медикаментозній йонотерапії. Всього проведено 20—30 сеансів тривалістю по 30—40 хви.

Під час лікування ми перевіряли стан не тільки тих суглобів, що проти них безпосередньо вжито лікування, але й усіх інших.

Якого ж лікувального ефекту ми досягли?

Спинімося насамперед на змінах, яких зазнали ушкоджені суглоби у зв'язку з окремими сеансами гальванойонотерапії. Всі хворі добре переносили процедуру йонотерапії без будьяких місцевих чи загальних ускладнень.

Реакція шкіри (гіперемія на місці прикладання електродів) була в різних хворих різної інтенсивності. Сумарно можна сказати, що дія реакція була найбільша при йонотерапії з кальцій-хлоридом і найменша—при чистій гальванізації; вона тривала досить довго—від 10 до 24 год. Доречі, за нашими спостереженнями, ті з наших піддослідних, що виявили помірну й тривалу місцеву реакцію у формі гіперемії, далі звичайно давали кращі результати, ніж ті, в яких реакція була різка або її зовсім не було. Те саме сто-

сується й до тих хворих, у яких реакція тривала надто довго або, навпаки, надто мало. Таке явище дуже симптоматичне, бо, за даними Чернікова, Фролова й Кусайка, між реакцією шкірних судин у ділянці суглобів і реакцією судин у самих суглобах є певний зв'язок.

Щодо безпосереднього терапевтичного впливу на хворі суглоби, то в 35 із 55 вип. ми відзначали іноді досить значне зменшення болів у суглобах, які безпосередньо були під впливом йонотерапії. Цей ефект зберігався протягом 5-6 годин.

Іноді поліпшувались функції суглобів (вільніші рухи в них—активні й пасивні). Щодо цього всі види йонотерапії справляли майже однаковий вплив, а втім те ж саме ми спостерігали і при чистій гальванізації без вживання лікових речовин. Очевидно, анальгетичний ефект у всіх випадках залежав насамперед від гальванічного струму, а не від лікових йонів.

Щодо лікувального ефекту йонотерапії на суглобові захворювання нас найбільше цікавили остаточні результати. А тому ми детально реєстрували всі зміни в клінічних виявах захворювання. Для того ми умовно виділили три групи симптомів: суб'єктивні (ломота, болі тощо), об'єктивні (опухання, червоність, хруст під час рухів, підвищення місцевої температури тощо) і функціональні (утруднення або обмеження активних і пасивних рухів). Для кількісної оцінки та з'ясування динаміки запального процесу ми застосували п'ятибальну систему: 1—дуже тяжкий, 2—тяжкий, 3—задовільний, 4—добрий, 5—дуже добрий. Далі ми подаємо сумарні дані, що характеризують стан запального процесу в суглобах окремо для кожної групи симптомів (всього 55 хворих).

Табл. 5 дає загальне уявлення про стан місцевого процесу й окремих його виявів у всій масі хворих і про зміни інтенсивності цих виявів під час і після лікування.

Із цієї таблиці ми бачимо таке.

До початку лікування (графи 1, 1а, 1б) стан запального процесу в суглобах характеризувався як тяжкий і дуже тяжкий у значної більшості хворих. Це особливо стосується до суб'єктивних відчущань у ділянці суглобів (графа 1), де ми маємо дуже тяжкий стан у 41 і тяжкий у 14 із загального числа 55 хворих. Приблизно те ж саме, хоч і не так різко, ми відзначаємо щодо об'єктивних виявів та функціональних порушень: у 50 хворих (22+28) ми відзначили тяжкий і дуже тяжкий об'єктивний стан, а у 45 (18+27) такий самий стан функції суглобів. Тільки у дуже незначної частини хворих ми можемо відзначити більш-менш задовільний (хоч і не цілком нормальний) об'єктивний і функціональний стан суглобів. Отже ми бачимо, що в наших хворих були досить серйозні недуги; суб'єктивні відчущання (болі, ломота тощо) сполучалися у них з явними об'єктивними змінами (опухання, дефігурація, хруст) і функціональними порушеннями (малорухомість, обмеження рухів тощо). Загалом у наших хворих до початку лікування найчастіше були явні ознаки запального процесу в суглобах з порушенням функції їх.

Дальший аналіз цієї таблиці показує, що наслідком лікування стан суглобів різко поліпшився. Уже напочатку лікування (після 10 сеансів йонотерапії—графи 2, 2а, 2б) число хворих з тяжким і дуже тяжким станом суглобів зменшилось; тільки в 31 хворого (6+25) лишилися суб'єктивні відчущання попередні, у 20 хворих відзначено задовільний, а в 4 хворих добрий стан. Поліпшення суб'єктивних розладів маємо, мабуть, одночасно з поліпшенням суб'єктивних і функціональних порушень; у 32 хворих відзначено задовільний об'єктивний, а у 28—задовільний функціональний стан; у деяких же хворих навіть добрий стан суглобів (у 4—об'єктивно, а у 9—функціонально).

Графи 3, 3а, 3б, 4, 4а, 4б показують прогресивне зменшення хворих з тяжким станом суглобів (суб'єктивним та об'єктивним і функціональним) і навпаки—прогресивне збільшення числа хворих з добрим станом суглобів.

Табл. 5. Результати лікування (найближчі і віддалені).
 Tabl. 5. Résultats du traitement (immédiats et éloignés).

Оцінка стану місцевого процесу Etat du processus local	Суб'єктивні відчущання Etat subjectif						Об'єктивні вияви Etat objectif						Функціональні порушення Troubles fonctionnels					
	До лікування Avant le traitement	Після 10 сеансів Après 10 séances	Після 20 сеансів Après 20 séances	Наприкінці лікування A la fin du traitement	Через 1 місяць 1 mois après le traitement	Через 6 місяців 6 mois après le traitement	До лікування Avant le traitement	Після 10 сеансів Après 10 séances	Після 20 сеансів Après 20 séances	Наприкінці лікування A la fin du traitement	Через 1 місяць 1 mois après le traitement	Через 6 місяців 6 mois après le traitement	До лікування Avant le traitement	Після 10 сеансів Après 10 séances	Після 20 сеансів Après 20 séances	Наприкінці лікування A la fin du traitement	Через 1 місяць 1 mois après le traitement	Через 6 місяців 6 mois après le traitement
	1	2	3	4	5	6	1a	2a	3a	4a	5a	6a	1b	2b	3b	4b	5b	6b
Дуже тяжкий Très grave	41	6	6	2	1	1	22	5	4	2	3	1	18	3	2	1	1	6
Тяжкий Grave	14	25	4	5	6	4	28	14	10	4	4	4	27	14	7	4	5	5
Задовільний Satisfaisant	—	20	16	9	8	13	5	32	13	11	11	11	10	28	16	11	11	11
Добрий Bon	—	4	25	14	15	15	—	4	21	11	12	18	—	9	22	9	12	16
Дуже добрий Très bon	—	—	4	25	25	22	—	—	7	27	25	21	—	1	8	30	26	23

Табл. 6. Сумарна оцінка результатів лікування*.

Tabl. 6. Résultats généraux du traitement.

Прізвище хворого Malade	Стан суглобово-зв'язкового апарату Etat de l'appareil articulo-ligamenteux	Стан серцево-судинної системи Etat du système cardio-vasculaire	Загальний стан Etat général	Прізвище хворого Malade	Стан суглобово-зв'язкового апарату Etat de l'appareil articulo-ligamenteux	Стан серцево-судинної системи Etat du système cardio-vasculaire	Загальний стан Etat général
Ш	++	++	++	А	+++	++	+++
Ж	+++	+++	+++	М	0	0	0
К	++	+++	++	Д	+		++
В	+++	+++	+++	Р	0	0	0
Щ	++	++	++	С	0	0	0
Р	+++	++	+++	Л	+++	+++	+++
С	+++	+++	+++	В	+++	++	+++
В	++	0	++	Р	+++	+++	+++
Г	++	++	+++	В	+++	(N)	+++
Б	+++	++	+++	М	+++	(N)	+++
П	++	+++	++	Л	+++	(N)	+++
Н	++	++	++	Б	+++	(N)	+++
Г	+++	+++	+++	М	++	(N)	+++
Р	+++	+++	+++	Б	+++	(N)	+++
Т	+++	+++	+++	К	+++	(N)	+++
Г	+	0	++	Д	+++	(N)	+++
Л	++	0	++	Б	+++	(N)	+++
В	++	0	+	Л	+++	(N)	+++
Т	0	0	0	Л	+++	(N)	+++
З	0	0	0	Е	+++	(N)	+++
Е	+++	++	+++	В	++	(N)	++
М	++	++	++	Б	+++	(N)	+++
Р	+	0	+	Л	++	(N)	++
Щ	++	++	++	П	+	(N)	++
Т	++	с	++	Б	++	(N)	++
Т	+++	+++	+++	І	+++	(N)	+++
Б	0	++	0	П	+++	(N)	+++
Д	++	0	++				

* Без змін
Sans changement } 0Поліпшення } ++
Amélioration } ++ Нормальний стан } (N)
Etat normaleНезначне поліпшення } +
Amélioration peu marquée } +
Значне поліпшення } +++
Amélioration très marquée } +++

Наприкінці лікування приблизно у 50% хворих (25, 27 і 30) ми констатували дуже добрий стан, а у 25% (14, 12 і 9) — добрий стан суглобів. Додавши до цього дані, що стосуються до задовільного стану суглобів, ми дійдемо висновку, що у більшості хворих наприкінці лікування можна відзначити безперечний позитивний результат і тільки дуже невеличка частина їх лишилася з тим же станом суглобів, як і до лікування.

Сумарно поліпшення досягнуто у 21 і значне поліпшення у 28 хворих; без змін лишилися 6 хворих (див. табл. 6).

У переважній більшості випадків поліпшення щодо суб'єктивних симптомів відзначено паралельно з поліпшенням об'єктивних і функціональних симптомів. У певної частини хворих досягнуто такого значного поліпшення, що їх можна було б залічити до категорії практично здорових людей. Поліпшення стану хворих дало наслідком підвищення їх працездатності. За це свідчать самі хворі.

Уявлення про стійкість добутого терапевтичного ефекту дають графи 5, 5а, 5б, 6, 6а, 6б табл. 5. Із цих граф видно, що протягом першого місяця по закінченні лікування майже цілком збереглися результати, добути наприкінці лікування: цифри в графах 5, 5а, 5б дуже мало відрізняються від цифр у графах 4, 4а, 4б. Тільки в поодиноких випадках досягнуте поліпшення трохи спадає; у переважній же більшості випадків воно лишається таким же, як і наприкінці лікування. Приблизно те ж саме можна сказати і про віддалені результати — через 6 міс., 9—12 міс. по закінченні лікування.

Лікувальний ефект — і позитивний і негативний (були й такі поодинокі випадки) — не обмежувався лише тими суглобами, які безпосередньо були під впливом гальваноїонотерапії; він, як правило, поширювався і на інші суглоби. Але ж найвиразніше він виявлявся на тих суглобах, що їх безпосередньо лікували. Тут поліпшення (там, де його досягнуто) виявлялось завжди трохи раніш і тривало далеко довше, ніж в усіх інших суглобах; у процесі дальшого лікування позитивний вплив його поступово поширювався на всі інші суглоби.

Затихання запального процесу в суглобах ішло в більшості випадків паралельно з поліпшенням загального стану організму (загальне самопочуття, вага тіла, склад крові тощо) і стану серцево-судинної системи, коли в зв'язку з загостренням суглобового захворювання спостерігались певні розлади серцевої діяльності. Такий паралелізм був найпомітніший між станом суглобів і загальним станом організму. Оцінка цього збігалася в усіх 55 вип., із них у 49 вип. вони збігалася і щодо характеру і щодо ступеня відзначених змін.

Щодо серцево-судинної системи справа стояла інакше: із 35 вип. результати лікування збігалися цілком у 19 вип., не цілком у 8 вип. і зовсім не збігалися у 8 вип.

Як розцінювати такі факти?

Насамперед тут виникає така думка, що поліпшення в захворюванні і суглобів і серця залежить від поліпшення загального стану організму, пов'язаного певною мірою з перебуванням хворих у клініці (спокій, тепло, дієта тощо). Проте, визнавати таку концепцію за єдино можливу і єдино правильну не можна; тут доводиться взяти до уваги і зворотну залежність, тобто вплив місцевого процесу суглоба на загальний стан організму.

Хоч у процесі суглобового захворювання і змінах загального стану організму спостерігався цілковитий паралелізм, проте позитивний ефект у суглобах, особливо тих, що були під безпосереднім впливом гальваноїонотерапії, часто виявлявся раніш, ніж загальний ефект на цілий

організм. Очевидно тут позначався безпосередній вплив місцевого лікування на запальний процес у суглобах; паралельно ж з поліпшенням місцевого процесу і деякою мірою залежно від нього уже поліпшувався загальний стан.

Такому тлумаченню суперечить ніби той факт, що поліпшення відзначалось не тільки в тих суглобах, що проти них було безпосередньо спрямовано лікування, але й в інших. Проте, ми вважаємо, що цей факт можна пояснити інакше.

Ревматичні захворювання суглобів слід розглядати як системні захворювання, що уражають всю систему мезенхімальних органів разом з нервовою, судинною системою тощо. Через те, що кожен окремий суглоб є частина цієї системи, поліпшення загального процесу в ньому не може не впливати і на інші суглоби.

Клініка навчає нас визнавати зв'язок між окремими суглобами, як частинами єдиної системи, що однаково реагують на вплив патогенетичних і терапевтичних факторів. Ми часто спостерігаємо, як посилення запального процесу в одному якомусь суглобі, під впливом місцеводіючої причини, призводить до посилення процесу і в інших суглобах. Так само затихання запального процесу в одному суглобі при місцевому лікуванні може створити умови для сприятливішого перебігу запалення і в інших суглобах. Клінічні спостереження (роботи D. Goeriny, Щербака, Чернікова, Фролова та інш.) виявляють величезну роль вегетативної нервової системи щодо патології і терапії загальних захворювань суглобів. Експериментальні дослідження останнього часу (Сперанського, Альперна й їх співробітників та ін.) potwierджують правильність цієї думки.

Хоч у даній роботі ми глибокого вивчення вегетативно-нервової системи спеціально не провадили, але вже попередні дослідження П. Ф. Фролова показують, що позитивний ефект при лікуванні хронічних поліартритів завжди перебігає з найближчою участю вегетативно-нервової системи і чималою мірою залежить від її стану.

А тому немає нічого дивного, що і при місцевій гальваноіонотерапії поліпшення виявлялося не тільки в суглобах, що проти них безпосередньо спрямоване лікування, але й в інших. Тут, можливо, вплив з одного суглоба на інші передавався через нервову систему. Разом з тим позначався загальний вплив лікування на цілий організм.

Далі подаємо дані про досягнені результати при окремих видах йонотерапії.

Медикаменти для йонотерапії ми вибирали залежно від характеру і стадії запального процесу: при загострених формах ревматичних поліартритів — *Natr. salicyl.*, при таких же формах інфекційних поліартритів — *Calc. chlor.*, при торпідних формах без загострення, але з більш-менш значними об'єктивними змінами — *Kal. iodatum*. Послідовне вживання різних ліків і сполучення їх з іншими фізичними методами ми провадили у таких (окремих) випадках, де застосоване лікування не давало успіху або давало мало задовільні результати.

Наші спостереження показали таке. Реакція суглобів у формі об'єктивного загострення запального процесу найчастіше спостерігалась при гальваноіонотерапії з *Kal. iodatum* та *Calc. chlor.* (йони йоду та кальцію). Щодо ефективності гальваноіонотерапії залежно від характеру лікових йонів, то тут загалом potwierдилася наша априорна думка (див. вище). Йонотерапія з *Natr. salicyl.* (йон-радикал саліцилатної кислоти) була найефективніша при загострених формах „ревматичних“ поліартритів; йонотерапія з *Calc. chlor.* (йон Ca) при таких же формах „інфекційних“ поліартритів; нарешті, йонотерапія

з Kal. jod. (йон. J) при торпідних формах без загострень, але з малорухливістю та обмеженням рухів. (може наслідком початкових фіброзних змін у капсулі та зв'язках суглобів). Порівняльну оцінку щодо цього нам найкраще вдалося провести при послідовному вживанні гальваноїонотерапії з різними ліковими засобами. У цій групі хворих ми спостерігали, що деякі види терапії лишилися часом без результатів навіть при великому числі сеансів, а застосування іншого виду йонотерапії давало іноді ж відразу позитивний ефект.

Результати лікування і суб'єктивно і об'єктивно були приблизно однакові у всіх випадках чистої гальванізації та гальваноїонотерапії; найраніше вона позначалася при йонотерапії з Calc. chlor. Чим пояснити таку особливість — ми сказати не можемо: може тут позначився особливий вплив йонів кальцію; проте, ймовірніше, що тут позначилася особлива реакція на гальваноїонотерапію певних форм поліартритів.

Отже ми бачимо, що гальваноїонотерапія при правильному застосуванні методики і погодженні техніки з конституціонально-індивідуальними особливостями хворих дає у більшості з них безперечний позитивний ефект.

Гальваноїонотерапію можна успішно вживати при різноманітних формах поліартритів — ревматичних та інфекційних, хронічних та підгострих (особливо як попередити усунути вогнища інфекції). Найуспішніше цей вид лікування можна застосовувати при незадавлених хронічних синовитах без супровідних ускладнень, і найменшого успіху тут, на підставі нашого матеріалу, можна сподіватися при хронічних загострених остеоартритах з деструктивними змінами в кістках і зв'язках суглобів і з супровідними ускладненнями у формі ендоміокардиту.

Проте, щодо цих ускладнень треба сказати, що хоч при лікуванні гальваноїонотерапією зменшуються шанси на позитивний результат, але зате майже немає ризику негативного впливу на запальний процес у серцевих оболонках.

Під нашим спостереженням було кілька хворих із деяким загостренням ендоміокардиту. Щодо таких хворих ми, звичайно, не переривали лікування, і тільки вживали заходів до усунення різкого фізичного напруження.

У деяких із цих хворих ми при йонотерапії із кальцій-хлоридом та натрій-саліцилатом могли констатувати поліпшення стану серця паралельно з поліпшенням стану суглобів. Цим позитивним, хоч і не постійним впливом на запальний процес у серцевих оболонках не можна нехтувати при оцінці гальваноїонотерапії як лікувального методу, беручи до уваги частоту серцевих ускладнень у суглобових хворих (див. табл. 4).

Позитивний ефект від гальваноїонотерапії найвиразніше виявлявся звичайно у молодих індивідів, а втім ефект спостерігали і щодо старших осіб.

Тут треба взяти до уваги і такий важливий момент. Як відомо, хронічні запальні захворювання суглобів навіть при лікуванні, а тим більше без нього, часто змушують хворих переходити на легшу роботу, і до того не пов'язану із впливом низьких та змінних температур у процесі виробництва.

Саме щодо характеру та умов роботи хворих гальваноїонотерапія має ту перевагу, що тут можна провадити лікування осіб різних професій, які працюють у різних виробничих умовах, без ризику, що перехід від умов лікарні або клініки до звичайних умов праці на виробництві призведе до рецидиву або погіршення суглобового захворювання, як це іноді буває при інших фізичних методах (гарячі ванни, діатермія тощо). У більшості наших хворих досягнуте поліпшення — і щодо здоров'я і щодо працездатності — зберігалось досить довго, хоч певна частина цих хворих після виписки їх із клініки потрапляла в умови, не завжди сприятливі для перебігу суглобових захворювань. При додатковому ж лікуванні, якщо воно було потрібне, ми мали змогу і далі

вживати гальваноїонотерапію незалежно від того, до яких професій належали хворі і які були умови їх роботи.

До всього цього треба додати, що таке лікування можна легко здійснити в лікарнях та поліклініках, бо організація його не пов'язана з великими труднощами й значними витратами.

Висновки.

1. Як метод, що сполучає в собі властивості фізикального й медикаментозного лікування, гальваноїонотерапія дає широкі можливості для терапевтичного втручання при різних формах патології людського організму; отож вона має право на більше вживання, ніж це було досі.

2. Гальваноїонотерапію треба ще ґрунтовніше вивчати експериментально - лабораторно і особливо клінічно, щоб детальніше з'ясувати фізіологічний вплив і терапевтичне вживання різних модифікацій методу.

3. Наше вивчення деяких видів гальваноїонотерапії (з йонами саліцилатної кислоти, кальцію, йоду) при хронічних та підгострих ревматичних та інфекційних поліартритах виявляло досить велику ефективність методу — і в розумінні місцевого впливу на ті суглоби, що проти них безпосередньо вжито лікування, і в розумінні віддаленого впливу на всі інші суглоби, уражені запальним процесом.

4. Систематичне вживання згаданих видів гальваноїонотерапії дає при ревматичних і інфекційних поліартритах дуже задовільні результати (особливо як усунути всі явні вогнища інфекції). У переважної більшості хворих спостерігається значне зменшення суб'єктивних і об'єктивних розладів та функціональних порушень у ділянці уражених суглобів. Поліпшення місцевого процесу в суглобах супроводжується звичайно поліпшенням загального стану організму, а іноді і стану серцево-судинної системи.

5. Позитивний лікувальний ефект гальваноїонотерапії відзначається певною стійкістю: він зберігається в більшості випадків досить довго і в звичайних умовах їх життя і праці. У багатьох із наших хворих через 6—9—12 місяців після лікування досягнені результати зберігались майже цілком, і лише в небагатьох випадках їхній стан погіршувався.

6. Лікувальний ефект гальваноїонотерапії залежить від обох компонентів методу — від впливу гальванічного струму і медикаментозного засобу. Обидва ці фактори взаємно потенціюють один одного, даючи в сполученні складний терапевтичний вплив: місцевий — щодо хворих суглобів і загальний — щодо цілого організму.

7. Гальваноїонотерапія в сполученні з різними медикаментозними йонами (йонном кальцію, йоду, саліцилатної кислоти) виявляє при хронічних поліартритах до певної міри різний терапевтичний вплив. Проте, тут різниця не така велика, щоб можна було говорити про виявлення специфічних властивостей окремих йонів при тій чи іншій формі запального процесу. До того ж позитивний результат дає іноді і вживання лише одного гальванічного струму, взятого в досить великій дозі.

8. Гальваноїонотерапія з Calcium chloratum (йони кальцію) найкорисніша при загострених формах інфекційних поліартритів, із Natrium salicylicum (йони саліцилатної кислоти) — при загострених формах ревматичних поліартритів, з Kalium jodatum (йони йоду) вона дає більший ефект при торпідних формах тих же поліартритів без загострень, але з фіброзними змінами капсули суглобів.

9. Найбільший ефект дає гальваноїонотерапія при незадавених хронічних синовитах без супровідних ускладнень і найменший — при хро-

нічних загострених остеоартритах з деструктивними змінами в кістках та супровідними ускладненнями у формі ендо-міокардиту.

10. Гальваноионотерапія дає змогу провадити лікування осіб різних професій, які працюють у різних виробничих умовах без ризику, що перехід від умов лікарні або клініки до звичайних умов, праці на виробництві призведе до погіршення суглобового захворювання, як це іноді буває при деяких інших фізичних методах (гарячі ванни, грязьові аплікації, діатермія тощо).

Гальваноионотерапия хронических и подострых полиартритов.

Проф. П. Ф. Фролов, С. Я. Горбачева и Р. В. Клейнер.

Б. Украинский институт курортологии и физиотерапии.

В нашей работе мы поставили своей задачей всестороннее изучение физиолого-терапевтического эффекта гальваноионотерапии и уточнение показаний к ее применению к больным с хроническими и подострыми ревматическими и инфекционными полиартритами.

Объектом изучения были стационарные больные в количестве 55 чел. со следующими диагнозами: *polyarthritus rheumaticus chron.* — 35 чел., *polyarthritus infectiosus chron.* — 20 чел.

Лечение этих больных заключалось в систематическом применении (20—30 сеансов) гальваноионотерапии с *Natr. salicyl.* (ион-радикал салициловой кислоты), *Calc. chlorat.* (ионы Ca), *Kal. jodat.* (ионы J); сила тока 30—35 мА, продолжительность сеанса — 30—40 минут.

Мы проводили, главным образом, клинические наблюдения — изучение реакции больных и учет эффективности лечения.

В результате мы пришли к следующим выводам:

1. Как метод, сочетающий в себе свойства физикальной и лекарственной терапии, гальваноионотерапия дает широкие возможности для терапевтического вмешательства при различных формах патологии человеческого организма и в силу этого заслуживает большего применения, чем это имело место до сих пор.

2. С научной точки зрения гальваноионотерапия нуждается в более основательном изучении — как экспериментально-лабораторном, так и, особенно, клиническом — для выяснения всех сторон вопроса о физиологическом действии и терапевтическом применении различных модификаций метода.

3. Проведенное нами изучение некоторых видов гальваноионотерапии (с ионами салициловой кислоты, кальция, иода) при хронических и подострых ревматических и инфекционных полиартритах обнаружило достаточно большую эффективность метода как в смысле местного воздействия на суставы, по отношению к которым непосредственно применялось лечение, так и в смысле отдаленного влияния на все остальные суставы, пораженные воспалительным процессом.

4. Систематическое применение указанных видов гальваноионотерапии дает и при ревматических и инфекционных полиартритах весьма удовлетворительные результаты (особенно если устранены все явные очаги инфекции). В преобладающем числе случаев у больных наблюдается значительное уменьшение субъективных и объективных расстройств и функциональных нарушений в области пораженных суставов. Улучшение местного процесса в суставах сопровождается обычно улучшением состояния сердечно-сосудистой системы.

5. Положительный лечебный эффект от гальваноионотерапии отличается известной стойкостью: он сохраняется у большинства больных в течение довольно долгого времени, в обычных условиях жизни и труда этих лиц. У многих из наших больных через 6—9—12 мес. после лечения полученные результаты сохранялись почти в полном объеме, лишь с очень небольшими отступлениями (в отдельных случаях) в сторону ухудшения достигнутого удовлетворительного состояния суставов.

6. Лечебный эффект при гальваноионотерапии зависит от обоих компонентов метода — действия гальванического тока и лекарственного средства. Оба эти фактора взаимно потенцируют друг друга, давая в сочетании сложное терапевтическое воздействие, как местное — в отношении больных суставов, так и общее — в отношении всего организма.

7. Гальваноионотерапия с различными лекарственными ионами (кальция, иода, салициловой кислоты) обнаруживает при хронических полиартритах до известной степени различное терапевтическое действие. Различия в этом отношении, однако, не столь велики, чтобы можно было говорить о проявлении специфических свойств отдельных ионов при той или иной форме воспалительного процесса. К тому же положительный результат дает иногда и применение одного лишь гальванического тока, взятого в достаточно большой дозе.

8. Гальваноионотерапия с *Calc. chloratum* (ионы кальция) оказывается наиболее полезной при обостренных формах инфекционных полиартритов, с *Natr. salicyl.* (ионы салициловой кислоты) — при обостренных формах ревматических полиартритов; гальваноионотерапия с *Kal jodat.* (ионы иода) оказывается наиболее уместной при торпидных формах тех же полиартритов без обострений, но с фиброзными изменениями капсулы суставов.

9. Лучше всего поддаются лечению гальваноионотерапией хронические синовиты небольшой давности без сопутствующих осложнений, хуже всего — хронические обостренные остеоартриты с деструктивными изменениями в костях и сопутствующими осложнениями в форме эндомиокардита.

10. Гальваноионотерапия дает возможность проводить лечение лиц различных профессий, находящихся в различной производственной обстановке, не опасаясь, что переход от щадящих условий больницы или клиники к обычным условиям труда на производстве повлечет за собой ухудшение суставного заболевания, как это иногда имеет место при некоторых других физических методах (горячие ванны, грязевые аппликации, диатермия и др.).

La galvanioionothérapie des polyarthrites chroniques et subaiguës.

Prof. P. F. Frolov, S. J. Gorbatcheva et R. V. Kleiner.

Institut de balnéologie et de physiothérapie d'Ukraine.

Dans ce travail nous nous sommes proposé d'étudier l'effet physiothérapeutique général de la galvanioionothérapie et, en particulier, les indications de ce traitement dans les cas de polyarthrites rhumatismales et infectueuses, chroniques et subaiguës.

Les études ont été faites sur les malades hospitalisés à l'Institut, au nombre de 55, dont 35 étaient atteints de polyarthrite rhumatismale chronique et 20 — de polyarthrite infectieuse chronique.

Ces malades étaient traités systématiquement par la galvanoionothérapie (20—30 séances de 30—40 min. chaque) avec du salicylate de soude (ion-radical d'acide salicylique), du chlorure de calcium (Ca-ions), de l'iodure de potassium (J-ions), avec un courant sous 30—35 m A.

Nous avons fait surtout des observations cliniques — les réactions chez les malades et l'effet du traitement.

En résumé.

1. La galvanoionothérapie, étant une méthode qui réunit les mesures physiques et médicamenteuses, permet d'intervenir largement dans différents états pathologiques de l'organisme humain et pour cette raison mérite un plus large emploi que celui qui en a été fait jusqu'à présent.

2. Au point de vue scientifique la galvanoionothérapie nécessite une étude plus approfondie, à la clinique comme au laboratoire, pour en dégager l'action thérapeutique et fixer l'emploi thérapeutique des différentes modifications de cette méthode.

3. Nos observations sur certains genres de galvanoionothérapie (avec les ions d'acide salicylique, de calcium et d'iode) dans les polyarthrites chroniques et aiguës, tant rhumatismales qu'infectieuses ont mis en lumière une effectivité considérable de la méthode tant dans l'action locale sur les articulations, auxquelles le traitement était appliqué, que dans la repercussion sur toutes les autres articulations, atteintes d'un processus inflammatoire.

4. L'emploi systématique de ces genres de galvanoionothérapie dans les polyarthrites rhumatismales et infectieuses donne des résultats très satisfaisants (surtout si les foyers d'infection évidents sont supprimés). Dans la grande majorité des cas on peut observer une diminution notable d'indices subjectifs et objectifs et de troubles fonctionnels dans la région des articulations lésées. L'amélioration locale dans les articulations est généralement accompagnée d'une amélioration de l'état général de l'organisme, parfois aussi d'une amélioration de l'état du système cardiovasculaire.

5. L'effet thérapeutique positif de la galvanoionothérapie se distingue par une certaine stabilité: il se conserve assez longtemps dans les conditions normales de vie et de travail. Chez plusieurs de nos malades les résultats du traitement subsistaient encore au bout de 6—9—12 mois presque entièrement, avec de très légères modifications (dans des cas isolés) dans le sens d'altération du résultat satisfaisant obtenu.

6. L'effet thérapeutique de la galvanoionothérapie est du aux deux principes de la méthode: à l'action du courant galvanique et à celle de la matière médicamenteuse. Ces deux facteurs se renforcent mutuellement, en fournissant ensemble une action thérapeutique complexe qui s'étend sur l'état général de l'organisme entier, comme sur les articulations lésées.

7. La galvanoionothérapie avec des ions médicamenteux différents (ceux du calcium, de l'iode, de l'acide salicylique) a dans les polyarthrites chroniques un effet thérapeutique différent jusqu'à un certain point. Ces différences ne sont, cependant, pas assez importantes pour qu'on puisse parler de propriétés spécifiques de tels ou tels ions dans les différentes formes d'inflammation. De plus, les résultats positifs sont quelquefois obtenus avec le courant galvanique seul, employé dans des quantités suffisamment grandes.

8. La galvanoionothérapie avec du chlorure de calcium (ions du calcium) est le plus utile dans les formes aiguës de polyarthrites infectieuses, celle avec de l'iodure de potassium (ions de l'iode) convient aux formes torpides de ces mêmes polyarthrites sans accélération, mais présentant des modifications fibreuses de la capsule de l'articulation.

9. Parmi les formes d'arthrites la sinovite chronique peu ancienne est celle qui cède le plus facilement au traitement ionogalvanique, quand elle

n'est pas accompagnée de complications; les plus réfractaires sont les ostéoarthrites chroniques avec accélération accompagnées de phénomènes destructifs dans les os et de complications concomitantes sous forme d'endomyocardite.

10. La galvanoionothérapie permet de traiter les personnes, exerçant différentes professions et se trouvant dans des différentes conditions de travail, sans craindre que le passage des conditions favorables d'hôpital aux conditions habituelles de travail ne provoque une aggravation de l'affection articulaire, comme cela arrive quelquefois avec d'autres mesures physiothérapeutiques (bains chauds, applications de boues thermales, diathermie etc.).

~~К-4489~~

П48783/5

Экспериментальная Медицина

Шестьдесятый журнал



№ 5

Травень
Mai

1936

La médecine
expérimentale

Переводчик