

Десенсибілізаційний вплив ультрафіолетового проміння при іперерічних запаленнях (артритах)*.

Доц. М. С. Беленький, Р. Е. Френкель, Є. Д. Криштал, С. А. Троїцька, Є. М. Дрікер.

Одеський державний інститут курортології (директор — доц. А. Н. Хейфец).

Алергічна теорія походження ревматизму, яка виникла приблизно 20 років тому, привернула до себе багато прихильників і серед патологів, і серед клініцистів (Weintraub, Fr. Müller, Stettner, Zinsser, Klinge, у нас — Талалаєв, Альперн, Стражеско, Діхерікс, Бухштаб та ін.), особливо після всесоюзної конференції в справі боротьби з ревматизмом, яка відбулася 1933 р.

Різні експериментальні праці і в нас (Альперн) і за кордоном (Клінге та його школа) дали підставу для даного моменту вважати за найприйнятнішу алергічну теорію ревматизму, бо вона дає змогу більш-менш задовільно розв'язати багато питань патогенезу ревматизму, а також дає напрям у шуканні способів лікування ревматизму, як захворювання алергічного характеру.

Беручи до уваги, що основна причина розвитку ревматизму, згідно з алергічною теорією його, це — стан підготовленої реактивної здатності ревматика, тобто сенсибілізація, при якій організм реагує гіперергією на алерген (токсин, білок) або інші фактори (як охолодження, травма), шукання засобів боротьби з цим станом організму, природна річ, спрямовано лінією виявлення факторів і агентів, здатних десенсибілізувати організм, зняти цю підвищену реактивність.

У цьому напрямі протягом останніх трьох років в Українському інституті курортології і бальнеології і ведуться комплексні роботи експериментального й клінічного характеру.

Дана робота — це одна з серії робіт інституту над вивченням десенсибілізаційного впливу різних фізіотерапевтичних факторів при штучно спричинених гіперергічних запаленнях суглобів.

Об'єктом наших досліджень були кролики з гіперергічними артритамі.

Методика. У попередніх роботах даної серії (проф. Розенфельд — перші роботи з гряззю) сенсибілізацію здійснювано спочатку за загальним типом. Для цього вводили 0,25 — 0,3 куб. см нормальної кінської сироватки в течію крові кролика через його вухну вену. Протягом 6 — 8 днів робили 3 — 4 ін'єкції; через два тижні — розв'язну („разрешающую“) ін'єкцію в колінний суглоб, звичайно лівий. Але незабаром від цього методу ми перейшли до методу місцевої сенсибілізації, за яким сенсибілізаційні ін'єкції (3) роблено у колінний суглоб (звичайно лівий) і через два тижні у той самий суглоб роблено розв'язну ін'єкцію. При цьому методі (місцевої сенсибілізації) реакція була значно виявленіша, значно гостріше виявлені були зміни суглоба.

* Доповідь на III з'їзді фізіотерапевтів.

З погляду методики було правильним перевірити, чи не маємо ми тут механічної травми при такому маніпулюванні над суглобом. Для цього групі кроликів (контрольних) аналогічно дослідям з сенсibilізацією сироваткою коня зроблено у суглоб три ін'єкції фізіологічного розчину натрій-хлориду і через два тижні — розв'язний укол. Реакції ніякої не було. На тих самих кроликах через деякий час проведено експерименти з сенсibilізацією кінською сироваткою і з дальшим (через два тижні) розв'язним уколом. У всіх випадках реакція була позитивна (табл. 1).

Реакція при такому методі місцевої сенсibilізації виявлялась такими ознаками: звичайно через добу підвищувалась місцева, а іноді й загальна температура, наставало виявлене підпукання суглоба, вирівнювались контури суглоба, у ділянці суглоба флюктуація, обмеження рухів у суглобі, виразні ознаки болючості при доторку до суглоба.

Було також надзвичайно істотним перевірити випіт. У кількох кроликів випіт досліджено мікробіологічною лабораторією (проф. Рубенчик), і він був цілком стерильний.

Повторення розв'язних уколів знову через 13-14 днів давало здебільша виявленішу реакцію (що відзначає у своїх експериментах і Альперн) при повторних розв'язних ін'єкціях.

Зміни суглобів у випадках многократних повторень розв'язних ін'єкцій набирали звичайно стійкого характеру. В деяких кроликів, які були під спостереженням понад рік, лівий суглоб завжди був зміненим і збільшеним в об'ємі (табл. 2).

Усього під спостереженням у нас у даній серії експериментів був 31 кролик. Спочатку, після місцевої сенсibilізації, ми робили до опромінення (як і до застосування грязі в інших роботах) розв'язну ін'єкцію, дістаючи здебільшого гостро виявлену реакцію. Після цього кроликів опромінювали ультрафіолетовими променями. Після курсу опромінення знову повторювали розв'язну ін'єкцію, з результатів якої можна було говорити про настання або відсутність у тварини десенсibilізації.

Зважаючи на те, що в попередніх роботах біохемічної лабораторії, як і на перших 14 кроликах у цій роботі, ми мали змогу переконатися, що розв'язна ін'єкція після сенсibilізації, як правило, дає гіперергічне запалення, — ми в останніх спостереженнях над 12 кроликами до розв'язної ін'єкції перед курсом опромінення не вдавалися, застосовуючи її лише після опромінення для перевірки, як ми уже сказали, результатів нашого впливу.

Першим 9 кроликам ми давали по 15—16 сеансів опромінення через день ртутно-кварцовою лампою суберитемними дозами на обидва колінні суглоби.

Після курсу опромінення ми робили розв'язну ін'єкцію. У першій групі ми дістали (9 кроликів) виразно виявлену реакцію у 7 (тобто 77%), у 2 (33%) була ослаблена реакція.

Отже, в даній групі ми дістали під впливом опромінення суглобів нееритемними дозами в 77% відсутність сенсibilізації, у 33% — мало виявлену десенсibilізацію.

У дослідженнях над дальшими 22 кроликами ми перейшли до еритемних доз (табл. 3).

У перших 4 кроликів, що дістали по 3 еритемні дози після розв'язної ін'єкції, ми здобули мало виявлену реакцію (один +). У дальших 18 кроликів, що дістали по 4—6 еритемних доз, розв'язна ін'єкція у більшості (13) уже не спричиняла ніякої реакції, в одного кролика була виразна реакція, у 4 — мало виявлена або сумнівна.

У процентах це значить, що опромінення суберитемними дозами хворого суглоба не давало в 77% десенсibilізації, у 33% давало мало

виявлену сенсibilізацію; опромінення еритемними дозами, починаючи вже з 4 доз, давало в 72,4% повну десенсибілізацію, у 24 — сумнівну або мало виявлену і в одному випадку (5,5%) не дало ніяких результатів.

Ми навмисне йшли від невеличкої кількості еритем, бажаючи знайти той „пори́г“, з якого виявлявся б десенсибілізаційний ефект еритеми від ультрафіолетових променів. Як видно із сказаного, уже 4-5 еритемних доз було досить, щоб спричинити десенсибілізацію. Безперечно, при більшій кількості еритемних доз процент сенсibilізаційного впливу їх був би ще вищий.

Зробивши знову розв'язну ін'єкцію в групи десенсибілізованих таким способом кроликів (5) через 25 днів після першої розв'язної ін'єкції, яка виявила початок десенсибілізації, ми могли констатувати знову фазу сенсibilізації. У цієї групи кроликів, таким чином, фаза десенсибілізації тривала не більше 25 днів. Питання це має велике теоретичне й практичне значення.

Треба сказати, що попередні роботи інституту (проф. Розенфельд з співробітниками) над вивченням десенсибілізаційного впливу грязі при гіперергічних запаленнях суглобів у кроликів виявили строк десенсибілізації тривалістю деяких тварин на 2 і більше років (після 12 грязьових аплікацій). (Табл. 4).

У цій роботі ми не ставили собі спеціального завдання з'ясувати механізм настання десенсибілізації у наших експериментах.

Але у світлі сучасного вчення про роль нервової системи та взаємного зв'язку нейродинамічних і гуморальних зрушень у житті організму, зокрема у процесах сенсibilізації та десенсибілізації, ми вважали за потрібне повідомити про дуже цінні дані Кузнецова та Френкеля.

Виходячи з теперішніх даних про значення колоїдів у виникненні анафілактичного шоку, згадані співробітники інституту взялися до з'ясування зрушень в окремих фракціях колоїдної системи крові на висоті сенсibilізації, при гіперергічному стані і після десенсибілізації. За тести були: 1) загальний білок, 2) альбуміни і 3) глобуліни.

Результати роботи (Френкель) показали ось що:

- 1) При сенсibilізації збільшується загальний білок і глобуліни, тобто відбувається зрушення в напрямі грубо-дисперсних колоїдів.
- 2) При гіперергії відбуваються ті самі процеси, іноді ще виявленіші.
- 3) Після десенсибілізації настає більш чи менш швидке повернення до норми білку і загальних глобулінів.

Далі, згадані автори, працюючи над вивченням стану нервової системи в процесі розвитку гіперергічних артритів, виявили виникнення гіперергічних артритів у кроликів залежно від стану відповідних нервових апаратів і залежно від паралельного зв'язку з величиною функціонального об'єму нервових апаратів, що характеризується силою подразнення даного нервового апарату: нервовий апарат перестає відповідати звичайними, нормально властивими йому реакціями і починає давати реакцію патологічну (що менший функціональний об'єм, то легше наставляли артрити як реакція на ін'єкцію білку, — про це докладно в доповіді Кузнецова на фізіотерапевтичному з'їзді 24 грудня 1935 року).

Отже, ця робота вказала (як і робота Альперна) на виразні зрушення в біохімічних показниках, а також в показниках нейродинамічних у процесі гіперергії та десенсибілізації, що цілком відповідає вченню сучасної нейрофізіології.

Глибше вивчення зв'язку гуморальних і нейродинамічних змін при сенсibilізації та десенсибілізації організму є завдання дальших робіт інституту.

Таблиця 1.

Table 1.

№№ кроликів	Ін'єкції фізіологічного розчину			Характер реакції	Ін'єкції сироватки		Характер реакції
	Розв'яз. ін'єкція	Об'єм суглоба			Об'єм суглоба		
		До ін'єкції	Після ін'єкції		До ін'єкції	Після ін'єкції	
№№ des lapins	Injections d'eau physiologique NaCl			Caractère de la réaction	Injections de sérum		Caractère de la réaction
	Injection résolvente	Tour de l'articulation			Tour de l'articulation		
		Avant l'inject.	Après l'inject.		Avant l'inject.	Après l'inject.	
12	I	8,9	8,8	0	9,0	9,1	0
	II	9,0	9,0	0	9,1	10,0	+++
	III	9,0	9,1	0			
13	I	8,9	9,0	0	8,8	9,5	++
	II	9,0	9,2	0	9,0	9,7	+++
	III	9,0	9,0	0			

Таблиця 2.

Table 2.

№№ кроликів	Дата	Об'єм суглоба		Вага
		правого	лівого	
№№ des lapins	Date	Tour de l'articulation		Poids
		droite	gauche	
23	22 травня	9,1	9,1	2.150
	le 22 Mai			
	19 червня	9,1	10,1	2.320
	le 19 Juin			
	3 серпня	9,3	10,3	2.400
	le 3 Août			
	13 жовтня	9,5	10,4	
	le 13 Octobre			
41	31 травня	11,0	11,0	3.200
	le 31 Mai			
	10 червня	10,5	12,4	2.670
	le 10 Juin			
	7 серпня	10,4	12,2	
	le 7 Août			
	13 вересня	10,7	12,8	3.200
	le 13 Septembre			

Табл. 3. Десенсибілізаційний вплив ультрафіолетових променів.

Table 3. Action désensibilisante des rayons ultra-violet.

№№ кроликів	Ступінь гіперергічного запалення		
	До опромінення	Після опромінення	Кількість ери-темних доз
№№ des lapins	Degré d'inflammation hyperergique		
	Avant l'irradiation	Après l'irradiation	Nombre d'érythrocytes
107	+++	—	4
108	+++	+	3
109	+++	+	3
111	+++	+	3
112	+++	+	3
117	+++	—	4
118	+++	+	4
120	++	—	4
121	+++	—	4
122	++	—	4
163	—	—	4
164	+++	+++	5
165	—	—	4
166	—	—	4
167	—	—	6
168	—	—	6
169	—	—	6
170	—	—	6
171	—	—	4
172	—	—	4
173	—	—	5
174	—	—	5

Табл. 4. Тривалість десенсибілізаційного впливу грізів.

Table 4. Durée de l'action désensibilisante des boues.

Ступінь реакції		С т р о к	Кількість кроликів
До грізів	Після грізів		
R é a c t i o n		D u r é e	Nombre de lapins
Avant le traitement	Après le traitement		
+++	—	2 год. 9 хв.	2
+++	—	2 h. 9 m.	2
+++	—	1 год. 5 хв.	2
+++	—	1 h. 5 m.	2
+++	—	1 год. 1 хв.	2
+++	—	1 h. 1 m.	3
+++	—	10 хв.	4
+++	—	10 m.	4
+++	—	9 хв.	4
+++	—	9 m.	4
+++	—	4 хв.	1
+++	—	4 m.	1
+++	—	2 хв.	1
+++	—	2 m.	1

На підставі здобутих даних ми можемо зробити такі висновки:

1. При гіперергічному запаленні суглобів у кроликів ультрафіолетові промені впливають десенсибілізаційно.

2. Опромінення нееритемними дозами зовсім не впливало десенсибілізаційно; в окремих випадках воно могло лише трохи знизити ступінь гіперергічної реакції.

3. Десенсибілізаційний ефект ми мали від еритемних доз на ділянку суглобів.

4. Отже, десенсибілізаційний фактор при впливі на гіперергічне запалення (артрит) ультрафіолетовими променями в основному, очевидно, є не сама промениста енергія ультрафіолетових променів, не кількість вибрання променистої енергії, а еритема при певній силі подразнення ультрафіолетовими променями, спричинена появою в шкірі під впливом фотоелектричного ефекту речовин — продуктів деструктивних змін клітинних білків (гістаміноподібні речовини).

5. У наших експериментах нижчим порогом подразнення, достатнім для сенсibiлізації, була серія в 4-5 еритемних доз.

6. Попередні наші спостереження свідчать про скороминущий десенсибілізаційний ефект від ультрафіолетової еритемотерапії гіперергічних артритів при нашій методиці. Дальше спостереження має з'ясувати й уточнити цю надзвичайно важливу особливість питання.

7. При сенсibiлізації відзначається збільшення загального білку і одночасне наростання кількості глобулінів, що відзначається ще більше при гіперергічному стані. При десенсибілізації — падіння кількості глобулінів і наростання альбумінів (Френкель).

8. У механізмі виникнення десенсибілізації, як і гіперергії, вважають одночасно часті процеси як гуморальні, так і нейродинамічні, щільно пов'язані між собою (Кузнецов і Френкель). Вони, як говорить Орбелі, не тільки не вилучають один одного, „але існують у формі точно зрівноваженої координованої взаємодіючої системи регуляційних механізмів, і нема тієї межі, яку можна було б провести між регуляцією нервовою і гуморальною“.

Десенсибилизирующее действие ультрафиолетовых лучей при гиперергических воспалениях (артритах).

Доц. М. С. Беленький, Р. Е. Френкель, Е. Д. Криштал, С. А. Троицкая, Е. М. Дрикер.

Одесский государственный институт курортологии (директор — доц. А. Н. Хейфец).

Об'єктом исследования у нас были кролики с гиперергическими воспалениями суставов (так называемый „искусственный ревматизм“) в результате предварительной сенсibiлизации их дробными ин'екциями лошадиной сыворотки с последующей разрешающей ин'екцией в сустав той же лошадиной сыворотки.

В результате курса облучений ультрафиолетовыми лучами, у наших кроликов наблюдается десенсибилизация по отношению к аллергену, каким явилась лошадиная сыворотка (после облучений разрешающая ин'екция сыворотки в сустав не вызывает гиперергического воспаления).

У контрольных животных (облучению не подвергавшихся), сенсibiлизованных сывороткой, разрешающая ин'екция сыворотки в сустав в подавляющем большинстве вызывает гиперергическое воспаление (гиперергический артрит).

На підставі здобутих даних ми можемо зробити такі висновки:

1. При гіперергічному запаленні суглобів у кроликів ультрафіолетові промені впливають десенсибілізаційно.

2. Опромінення нееритемними дозами зовсім не впливало десенсибілізаційно; в окремих випадках воно могло лише трохи знизити ступінь гіперергічної реакції.

3. Десенсибілізаційний ефект ми мали від еритемних доз на ділянку суглобів.

4. Отже, десенсибілізаційний фактор при впливі на гіперергічне запалення (артрит) ультрафіолетовими променями в основному, очевидно, є не сама промениста енергія ультрафіолетових променів, не кількість вбирання променистої енергії, а еритема при певній силі подразнення ультрафіолетовими променями, спричинена появою в шкірі під впливом фотоелектричного ефекту речовин — продуктів деструктивних змін клітинних білків (гістаміноподібні речовини).

5. У наших експериментах нижчим порогом подразнення, достатнім для сенсibiлізації, була серія в 4-5 еритемних доз.

6. Попередні наші спостереження свідчать про скороминущий десенсибілізаційний ефект від ультрафіолетової еритемотерапії гіперергічних артритів при нашій методиці. Дальше спостереження має з'ясувати й уточнити цю надзвичайно важливу особливість питання.

7. При сенсibiлізації відзначається збільшення загального білку і одночасне наростання кількості глобулінів, що відзначається ще більше при гіперергічному стані. При десенсибілізації — падіння кількості глобулінів і наростання альбумінів (Френкель).

8. У механізмі виникнення десенсибілізації, як і гіперергії, вважають одночасно часті процеси як гуморальні, так і нейродинамічні, щільно пов'язані між собою (Кузнецов і Френкель). Вони, як говорить Орбелі, не тільки не вилучають один одного, „але існують у формі точно зрівноваженої координованої взаємодіючої системи регуляційних механізмів, і нема тієї межі, яку можна було б провести між регуляцією нервовою і гуморальною“.

Десенсибилизирующее действие ультрафиолетовых лучей при гиперергических воспалениях (артритах).

Доц. М. С. Белецький, Р. Е. Френкель, Е. Д. Криштал, С. А. Троицкая, Е. М. Дриккер.

Одесский государственный институт курортологии (директор — доц. А. Н. Хейфец).

Об'єктом исследования у нас были кролики с гиперергическими воспалениями суставов (так называемый „искусственный ревматизм“) в результате предварительной сенсibiлизации их дробными ин'екциями лошадиной сыворотки с последующей разрешающей ин'екцией в сустав той же лошадиной сыворотки.

В результате курса облучений ультрафиолетовыми лучами, у наших кроликов наблюдается десенсибилизация по отношению к аллергену, каким явилась лошадиная сыворотка (после облучений разрешающая ин'екция сыворотки в сустав не вызывает гиперергического воспаления).

У контрольных животных (облучению не подвергавшихся), сенсibiлизованных сывороткой, разрешающая ин'екция сыворотки в сустав в подавляющем большинстве вызывает гиперергическое воспаление (гиперергический артрит).

Action désensibilisatrice des rayons ultra-violets dans les inflammations hyperergiques (arthrites).

*Prof. agrégé M. S. Belenky, R. E. Frenkel, E. D. Kristal,
S. A. Troitzkaja, E. M. Driker.*

*Institut d'Etat de Balnéologie et de Climatologie à Odessa (Directeur—Prof. agrégé
A. N. Kheifetz).*

Les recherches ont été faites sur des lapins, atteints d'une inflammation hyperergique des articulations (rhumatisme artificiel) due à une sensibilisation préalable par des injections de sérum de cheval en petites doses, suivies d'une injection déterminante de ce même sérum, injecté dans l'articulation.

Après l'irradiation par les rayons ultra-violets, on a pu constater chez les lapins, sensibilisés par le sérum de cheval, une désensibilisation par rapport à l'allergène, représenté par ce même sérum de cheval (après l'irradiation l'injection déterminante de sérum dans l'articulation ne provoque plus d'inflammation hyperergique).

Chez les animaux de contrôle (qui n'ont pas été soumis à l'irradiation), sensibilisés au moyen du sérum, l'injection déterminante de ce même sérum dans l'articulation provoque dans la plupart des cas une inflammation hyperergique (arthrite hyperergique).

Вплив метеорологічних факторів на перебіг іперерічних реакцій у ревматиків під час грязьолікування.*

Доц. В. І. Солнцев.

*Терапевтична клініка (зав.— акад. М. Д. Стражеско) Київського медичного
інституту.*

Можливість впливати фізично-терапевтичними і курортними факторами на перебіг алергічних реакцій в організмі — безперечна. Треба тільки пам'ятати, що шлях десенсибілізації лежить звичайно через стадію підвищеної сенсибілізації. На цьому принципі й ґрунтується застосування фізіотерапії при хронічних і підгострих алергічних станах.

Виходячи з того погляду, що в основі десенсибілізаційного впливу грязей, мабуть, маємо утворення тіл білкової природи, — а це призводить спочатку до анафілактичного шоку, що ліквідує стадію сенсибілізації організму, — можна шкірними пробами, із застосуванням нормальної кінської сироватки, пептону, молока, туберкуліну, простежити перебіг цього десенсибілізаційного впливу грязі, беручи до уваги стан колоїдоклазії та автоколоїдоклазії організму. Можливо, сумарним впливом цих окремих невеличких анафілактичних шоків, що постають в результаті грязьолікування, і створюється остаточна десенсибілізація організму ревматиків. Нам бо відомо — анафілактичний шок, що постає при токсинфекційній алергії, куди ми долучаємо алергію ревматиків, відсуває стадії сенсибілізації організму. У процесі лікування ми повинні тільки дбати за пом'якшення фізичними агентами загострення, які постають у процесі лікування, досягаючи цього відповідним дозуванням фізичного подразника.

Наше завдання сходить до того, щоб показати, що великою перешкодою при десенсибілізаційному впливі грязі можуть бути метеорологічні фактори, які, спричиняючи самі по собі як паралергени, сенсибілізацію організму, сприяють загостренню на початку стадії сенсибілізаційного впливу грязі.

Найкращий об'єкт для вивчення алергічних реакцій є ревматики, бо головний фактор постання ревматичного процесу при септичному вогнищі в організмі є перебудовання всього організму і переважно його мезенхімальної тканини, в якій розвивається надмірна гіперергічна реакція, підвищена сенсибілізація. Ми повинні застерегтися, що розглядаємо гіперергічну реакцію організму як сприятливий фактор у боротьбі організму з тяжкою септичною інфекцією, а тому вважаємо, що саме прагнення до ліквідації гіперергічного стану не є ще розв'язання проблеми десенсибілізації організму, раз в ньому лишається антиген — живий вірус чи токсин, або є фокальна інфекція.

Ми терапевтично впливали тільки на хворих з хронічним та підгострим ревматизмом. На принципі десенсибілізації організму базується успіх від протеїнотерапії, аутогемотерапії, фізіотерапії, бальнеотерапії.

* Доповідь на III з'їзді фізіотерапевтів.

У патогенезі алергічних станів треба віддавати велику увагу ролі активної мезенхіми, вегетативної нервової системи (поруч із збудженням парасимпатичної нервової системи відзначається пригнічення симпатичної), станові ендокринних залоз, головне, щитовидної та надниркових залоз (сполучення гіпертиреозидизму і алергічних явищ; адреналін діє, підвищуючи тонус симпатичної нервової системи), а також наявності лімфатично-ексудативно-артритичного діатезу. Печінка й шкіра теж беруть участь в алергічній реакції організму. Ось чому маємо колоїдоклазії при різних шкірних пробах із згаданими вище антигенами.

Найяскравіше зовні алергічні стани позначаються на шкірі та слизових оболонках. Тут відзначається судинна реакція, яка характеризується розширенням судин, збільшенням проникності стінок, гіперемією. Шкіра є орган, який насамперед сприймає наші фізіотерапевтичні впливи; а тому при вивчанні алергічних реакцій треба особливо зважати на реакцію шкіри. Конституція шкіри, товщина поверхневих шарів, розвиток капілярної сітки, стат активної мезенхіми у вигляді гістіоцитів — усе це впливає на перебіг відповідних реакцій організму.

Кліматичні умови справляють чималий вплив на перебіг алергічних реакцій. Хворий ревматик не може боротися проти метеорологічних впливів, бо його організм перебудований і інакше реагує, ніж здоровий. Це — людина погоди у повному розумінні цього слова. На охолодження, на зміну вологості, атмосферного тиску, сонячної інсоляції, йонізації повітря, швидкості та напрямку вітру ревматик швидко реагує. Ми знаємо, що під впливом променевої енергії в крові появляються речовини, своїм діямням схожі з гістаміном, які впливають на підвищену чутливість організму.

Можна відрізнити „метеоролабільних“ і „метеоростабільних“ суб'єктів. Під впливом несприятливих метеорологічних факторів змінюються фізично-хемічні особливості організму, настає автоколоїдоклазія, яка при прихованій інфекції сприяє в гіперергованому організмі ревматика загостренню процесу.

Алергія при ревматичних захворюваннях має насамперед виявлятися в депресії адаптаційної функції симпатичної нервової системи; в результаті цього неминуха сенсibiliзація, в даному разі у вазомоторній функції. При таких умовах негативна радіація (при відносно низькій температурі повітря, високій вологості) має спричинити в ревматика різкіші, ніж у здорових людей, реакції у вигляді спазматичних скорочень судин алергізованих тканин, можливо, з утворенням місцевих набряків, які спричиняють більшові відчуття. Можливо, що цим самим і пояснюється надзвичайна чутливість ревматиків до метеорологічної кон'юнктури зовнішньо-повітряного середовища. Через те, що негативна радіація спричиняє шкідливу для організму пертурбацію у вазомоторних варіаціях, так звана позитивна радіація (промениста теплота ненадвишкової інтенсивності) є фактор, який активізує фізіологічний тонус тканин внутрішніх органів. Експеримент показує, що коли на тварину, в стані дуже підвищеної чутливості, місцево впливати холодом, то на цьому місці постає гіперергічне запалення вже без введення антигену. Грязьолікування, підвищуючи спочатку загальну сенсibiliзацію організму — і шкіри зокрема, — створює такі умови, коли різні моменти можуть сприяти виникненню клінічної вогнищевої реакції загострення: метеорологічні зміни, м'язові напруження, емоціональний фактор, порушення режиму. А тому перебіг гіперергічних реакцій у ревматиків під впливом грязьолікування чималою мірою залежить від метеорологічних факторів.

Відображаючи складні вазомоторні, цитоморфологічні і біологічні процеси, які відбуваються в організмі під впливом грязьового лікування,

вогнищева реакція може відзначатися видимими клінічними ознаками (загострення болі, гіперемія та підпухлість суглоба) і може перебігати в прихованій формі. Про приховану реакцію загострення без видимих клінічних виявів ми складаємо думку на підставі вивчення реакції швидкості осідання еритроцитів, швидкості зсідання крові, змін кількості лейкоцитів і морфології крові, зміни білкової фракції крові, тобто тих змін, які характеризують поняття колоїдоклазичних криз Відаля. Точного паралелізму між реакцією осідання еритроцитів і видимою вогнищевою реакцією провести не можна.

Вивчаючи реакцію осідання еритроцитів динамічно, тобто через кожні 10 хвил. до ванни, під час ванни, протягом 2 год. після ванни і наступного дня, можна констатувати, що звичайно в кожному випадку маємо незначне прискорення реакції осідання (у жінок виразніш, ніж у чоловіків) безпосередньо після грязьової процедури; через годину після ванни швидкість осідання еритроцитів починає падати, і доходить до падіння найвищих цифр вранці наступного дня. Реакція осідання еритроцитів дає виразніші вияви звичайно на третій і четвертій ванні і наприкінці третього тижня лікування. Гіперстеніки дають закономірніше підвищення швидкості осідання, ніж астеники, що можна пов'язати з станом їх мезенхіми. Вогнищева реакція, а таксамо і прихована реакція загострення найкраще відзначається у віці 20—30 років. Різка прискорення реакції осідання є несприятлива ознака при лікуванні грязью.

Одночасно ми маємо падіння кількості лейкоцитів, прискорення зсідання крові, зміни білкових фракцій крові — скупчення грубо дисперсних глобулінів. Можна іноді помітити, що прискорення швидкості осідання еритроцитів залежить від скупчення в крові глобулінів — індикаторів порушеного клітинного обміну. Можливість добути сприятливі результати від грязьолікування при біологічній „прихованій“ реакції без клінічно виявленої вогнищевої реакції є доказ того, що клінічні вияви вогнищевої і загальної реакції під час грязьолікування не потрібні.

Наші клінічні спостереження над застосуванням грязьолікування в ревматиків з врахуванням впливу метеорологічних факторів дають нам змогу зробити такі висновки:

1. Слід брати до уваги сезонність лікування грязью, бо можуть постати клінічні вогнищеві реакції загострення і „приховані“ біологічні реакції не так під впливом сенсibiliзаційного впливу грязі, як під впливом метеорологічних факторів, особливо змін барометричного тиску, вологості й температури повітря. Справді, вивчаючи динамічно в різні періоди лікування ступінь алергічного стану організму шкірними пробами з внутрішньошкірним введенням 0,2 куб. см 1 % і 3 % розчину пептону, 0,2 куб. см нормальної кінської сироватки, 0,2 куб. см молока та альтертуберкуліну у розведенні 1:10 000, 1:100 000 і 1:1 000 000, вивчаючи шкірну реакцію у вигляді почервоніння шкіри, утворення кваделя та інфільтрації, ми відзначаємо, що наші позитивні проби бувають не тільки тоді, коли є видима реакція загострення, а й тоді, коли її не було, а була прихована біологічна реакція, яка відзначалася при дослідженні кількості лейкоцитів, лейкоцитарної формули, часу зсідання крові, швидкості осідання еритроцитів та змін білків у крові. У разі позитивної „прихованої“ біологічної реакції ми мали падіння артеріального тиску, падіння числа лейкоцитів, підвищення кількості еозинофілів, прискорення зсідання крові, підвищення швидкості осідання еритроцитів, падіння процентного вмісту білків крові і скупчення грубо-дисперсних глобулінів, тобто змін, які свідчать за настання деякої колоїдоклазії. У періоди різних метеорологічних зрушень ми спостерігали значно більшу кількість цих прихованих реакцій загострення у хворих, що лікувалися грязью, ніж в

вогнищева реакція може відзначатися видимими клінічними ознаками (загострення болі, гіперемія та підпухлість суглоба) і може перебігати в прихованій формі. Про приховану реакцію загострення без видимих клінічних виявів ми складаємо думку на підставі вивчення реакції швидкості осідання еритроцитів, швидкості зсідання крові, змін кількості лейкоцитів і морфології крові, зміни білкової фракції крові, тобто тих змін, які характеризують поняття колоїдоклазичних криз Відаля. Точного паралелізму між реакцією осідання еритроцитів і видимою вогнищевою реакцією провести не можна.

Вивчаючи реакцію осідання еритроцитів динамічно, тобто через кожні 10 хвил. до ванни, під час ванни, протягом 2 год. після ванни і наступного дня, можна констатувати, що звичайно в кожному випадку маємо незначне прискорення реакції осідання (у жінок виразніш, ніж у чоловіків) безпосередньо після грязьової процедури; через годину після ванни швидкість осідання еритроцитів починає падати, і доходить до падіння найвищих цифр вранці наступного дня. Реакція осідання еритроцитів дає виразніші вияви звичайно на третій і четвертій ванні і наприкінці третього тижня лікування. Гіперстеніки дають закономірніше підвищення швидкості осідання, ніж астеники, що можна пов'язати з станом їх мезенхіми. Вогнищева реакція, а таксамо і прихована реакція загострення найкраще відзначається у віці 20—30 років. Різке прискорення реакції осідання є несприятлива ознака при лікуванні гряззю.

Одночасно ми маємо падіння кількості лейкоцитів, прискорення зсідання крові, зміни білкових фракцій крові — скупчення грубо дисперсних глобулінів. Можна іноді помітити, що прискорення швидкості осідання еритроцитів залежить від скупчення в крові глобулінів — індикаторів порушеного клітинного обміну. Можливість добути сприятливі результати від грязьолікування при біологічній „прихованій“ реакції без клінічно виявленої вогнищевої реакції є доказ того, що клінічні вияви вогнищевої і загальної реакції під час грязьолікування не потрібні.

Наші клінічні спостереження над застосуванням грязьолікування в ревматиків з врахуванням впливу метеорологічних факторів дають нам змогу зробити такі висновки:

1. Слід брати до уваги сезонність лікування гряззю, бо можуть постати клінічні вогнищеві реакції загострення і „приховані“ біологічні реакції не так під впливом сенсibilізаційного впливу грязі, як під впливом метеорологічних факторів, особливо змін барометричного тиску, вологості й температури повітря. Справді, вивчаючи динамічно в різні періоди лікування ступінь алергічного стану організму шкірними пробами з внутрішньошкірним введенням 0,2 куб. см 1% і 3% розчину пептону, 0,2 куб. см нормальної кінської сироватки, 0,2 куб. см молока та альтергену у розведенні 1:10 000, 1:100 000 і 1:1 000 000, вивчаючи шкірну реакцію у вигляді почервоніння шкіри, утворення кваделя та інфільтрації, ми відзначаємо, що наші позитивні проби бувають не тільки тоді, коли є видима реакція загострення, а й тоді, коли її не було, а була прихована біологічна реакція, яка відзначалася при дослідженні кількості лейкоцитів, лейкоцитарної формули, часу зсідання крові, швидкості осідання еритроцитів та змін білків у крові. У разі позитивної „прихованої“ біологічної реакції ми мали падіння артеріального тиску, падіння числа лейкоцитів, підвищення кількості еозинофілів, прискорення зсідання крові, підвищення швидкості осідання еритроцитів, падіння процентного вмісту білків крові і скупчення грубо-дисперсних глобулінів, тобто змін, які свідчать за настання деякої колоїдоклазії. У періоди різких метеорологічних зрушень ми спостерігали значно більшу кількість цих прихованих реакцій загострення у хворих, що лікувалися гряззю, ніж в

контроль
період (о
дає нам
гічних ф
лікуютьс

2. В
клінічним
солярног
що різно
всіх подр
різних фі
цій нерв
грязю м
тиску у
реакцію,
осіб з пе
ний тип,
осіб прот
змінену
змінами.
нервової

Вивч
пониженн
вання. Ц
найрізкіш
рологічни
що від в
лежить о
матика в
тоді став
відної ре

3. У
ревматик
в лікуван
пілярної
якому о
торів,—
лікуванні
загартув
добитис
логічних
факторів
грязю.
Це стос
а й до

контрольної групи ревматиків, які не лікувалися гряззю в той самий період (особливо багато спостерігалось це у вересні і в жовтні). Це дає нам підставу виявити деяку закономірність між впливом метеорологічних факторів і відповідною гіперергічною реакцією ревматиків, які лікуються гряззю.

2. Вивчаючи у наших хворих тонус вегетативної нервової системи клінічними пробами на визначення дермографізму, симптома Ашнера, солярного рефлексу, піломоторного рефлексу, ми повинні відзначити, що різноманітна функція шкіри, роль її при сприйманні і переробленні всіх подразнень зовні — дуже важливі елементи для розуміння впливу різних фізіотерапевтичних агентів на організм, поруч з вивченням реакцій нервово-судинного апарату шкіри. Найчастіше під впливом лікування гряззю маємо прискорення пульсу і падіння артеріального кров'яного тиску у ванні. Симптом Ашнера і солярний рефлекс давали звичайну реакцію, тобто сповільнення пульсу при натисненні на очне яблуко в осіб з переважним нахилом вегетативної нервової системи у ваготонічний тип, і прискорення пульсу при натисненні на сонячне сплетення в осіб протилежної конституції. Але в деяких випадках слід відзначити змінену реакцію, що звичайно збігалось з різкими метеорологічними змінами. Це ще раз підкреслює можливість зміни тонусу вегетативної нервової системи залежно від метеорологічних факторів.

Вивчення реакцій дермографізму при грязьолікуванні вказує на пониження тонусу судин після окремої ванни і на протязі всього лікування. Це пониження тонусу судин значно різко виявлене в моменти найрізкіших метеорологічних змін. Особливо лабільна до коливань метеорологічних факторів вегетативна нервова система, а як взяти до уваги, що від вихідного стану нервової системи, і особливо вегетативної, залежить реакція організму на різні подразнення, і як згадати, що в ревматика вегетативна нервова система теж втягується у хворобливий процес, тоді стане зрозумілою потреба певної обережності у трактуванні відповідної реакції організму ревматика, що лікується гряззю.

3. У деяких випадках нам може вигідно добитися від організму ревматика гіперергічної реакції, а в інших це може бути перешкодою в лікуванні. Що вогнищева реакція маніфестує про особливий стан капілярної системи і в хворобливому фокусі і в усьому організмі, при якому організм стає особливо чутливим до впливу метеорологічних факторів, — змушує нас брати до уваги кліматичні особливості і сезонність лікування гряззю і старатися індивідуальною профілактикою ревматика — загартуванням його організму, різними водолікувальними процедурами добитися підвищення його опірності несприятливому впливові метеорологічних факторів. Слід завжди брати до уваги вплив метеорологічних факторів на перебіг гіперергічних реакцій у ревматиків, які лікуються гряззю, для правильного контролю лікування і для оцінки результатів. Це стосується не тільки до тих, які дістають загальне грязьолікування, а й до тих, які місцево лікуються гряззю — поза курортом.

Влияние метеорологических факторов на течение гиперергических реакций у ревматиков во время излечения.

Доц. В. И. Солнцев.

Терапевтическая клиника (зав.— акад. М. Д. Стражеско) Киевского мединститута).

Возможность воздействия физиотерапевтическими и курортными факторами на течение аллергических реакций в организме неоспорима.

Лучшими объектами для изучения аллергических реакций являются ревматики, ибо главным условием для возникновения ревматического процесса, при наличии септического очага в организме, является перестройка всего организма — и преимущественно его мезенхимальной ткани, у которой развивается гиперергическая реакция, повышенная сенсibilизация.

Аллергическая перестройка в организме является благоприятным обстоятельством в борьбе организма с тяжелой септической инфекцией. На принципе сенсibilизации организма базируется успех от протеинотерапии, аутогемотерапии, физиотерапии, бальнеотерапии.

В патогенезе аллергических состояний надо уделять большое внимание роли активной мезенхимы, вегетативной нервной системы (наряду с возбуждением парасимпатической нервной системы отмечается угнетение симпатической), состоянию эндокринных желез, — главным образом, щитовидной и надпочечников (сочетание гипертиреозидизма и аллергических явлений; адреналин действует, повышая тонус симпатической нервной системы), а также наличие лимфатикоартритического диатеза.

Наиболее ярко во-вне аллергические состояния отражаются на коже и слизистых оболочках. Здесь отмечается сосудистая реакция, которая характеризуется расширением сосудов, увеличением проницаемости стенок, гиперемией. Кожа в первую очередь воспринимает наши физиотерапевтические воздействия; поэтому состояние кожи при изучении аллергических реакций следует особенно учитывать.

Конституция кожи, толщина поверхностных слоев, развитие капиллярной сети, состояние активной мезенхимы в виде гистиоцитов — все это имеет значение при учете соответственных реакций организма на влияния различных воздействий на кожу.

Климатические условия имеют большое влияние на течение аллергических реакций. Ревматик не является стойким против метеорологических влияний. Его перестроенный организм быстрее реагирует, чем здоровый, на охлаждение, изменения влажности, атмосферного давления, инсоляции, ионизации воздуха, скорости и направления ветра. Можно различить „метеоролабильных“ и „метеоростабильных“ субъектов.

Под влиянием неблагоприятных метеорологических факторов изменяются физико-химические особенности организма, наступает аутоколлоидоклазия, которая, при наличии скрытой инфекции, способствует обострению процесса.

Аллергия при ревматических заболеваниях должна выражаться прежде всего в депрессии адаптационной функции симпатической нервной системы, в результате чего неизбежна сенсibilизация — в данном случае в области вазомоторных функций. При таких условиях отрицательная радиация (при относительно низкой температуре воздуха и высокой влажности) должна вызвать у ревматика более резкие, чем у здоровых людей, реакции в виде спазматических сокращений сосудов аллергизиро-

ванных тканей,— возможно с образованием местных отеков, вызывающих болевые ощущения. Возможно, в этом именно и лежит источник исключительной чувствительности ревматиков к метеорологической кон'юнктуре.

Грязелечение, повышая общую сенсibilизацию организма — и кожную, в частности,— создает условия, при которых различные моменты (метеорологические колебания, мышечные напряжения, нарушение режима, эмоциональный фактор) могут способствовать возникновению клинической очаговой реакции обострения. Поэтому течение гиперергической реакции у ревматиков под влиянием грязелечения в значительной степени зависит от метеорологических факторов.

Будучи выразителем сложных вазомоторных, цитоморфологических и биологических процессов, происходящих в организме под влиянием грязевого лечения, очаговая реакция может иметь видимые клинические проявления (обострения болей, гиперемия и припухлость сустава) и может протекать в скрытой форме.

О скрытой реакции обострения — при отсутствии видимых клинических проявлений — мы судим на основании изучения: 1) реакции скорости оседания эритроцитов и 2) белковых фракций крови. Строгого параллелизма между реакцией оседания эритроцитов и видимой очаговой реакцией провести нельзя.

Изучая реакцию оседания эритроцитов динамически, т. е. через каждые 10 мин. до ванны, во время ванны, в течение 2 час. после ванны и на следующие сутки,— можно установить, что обычно в каждом случае имеется незначительное ускорение реакций оседания (у женщин выраженное ярче, чем у мужчин) непосредственно после грязевой процедуры; через 1 час после ванны скорость оседания падает и достигает наиболее низких цифр через 2—3 часа. Реакция оседания эритроцитов дает более выраженные проявления обычно на третьей-четвертой ванне и к концу третьей недели лечения. Гиперстеники дают более закономерное повышение скорости оседания, чем астеники, что может быть поставлено в связь с состоянием их мезенхимы.

Очаговая реакция, а также скрытая реакция обострения лучше всего отмечается в возрасте 20—30 лет.

Резкое ускорение реакции оседания эритроцитов является неблагоприятным признаком при лечении грязью. Одновременно с этим отмечается извращение белковых фракций крови — накопление грубо дисперсных глобулинов. Можно иногда подметить, что ускорение оседания эритроцитов зависит от накопления в крови глобулинов, являющихся индикатором нарушенного клеточного обмена.

Поставленные нами клинические наблюдения над применением грязелечения у ревматиков — с учетом влияния метеорологических факторов — приводят нас к заключению, что необходимо учитывать сезонность лечения грязью, ибо можно получить клинические очаговые реакции обострения и „скрытые“ биологические реакции под влиянием не столько сенсibilизирующего воздействия грязи, сколько колебания метеорологических факторов, особенно барометрического давления, влажности и температуры воздуха.

Изучая у своих больных тонус вегетативной нервной системы клиническими пробами на дермографизм, симптом Ашнера, соллярный рефлекс, пиломоторный рефлекс, мы должны отметить, что многообразная функция кожи, роль ее при восприятии и переработке всех раздражений извне делает изучение важным для понимания воздействия бальнеофизиотерапевтических агентов на организм наравне с изучением реакции нервно-сосудистого аппарата кожи. Под влиянием грязелечения мы в

большинстве случаев получили ускорение пульса и падение артериального кровяного давления в ванне. Симптом Ашнера и соллярный рефлекс давали обычную реакцию, т. е. замедление пульса при давлении на глазное яблоко у лиц с преимущественным уклоном вегетативной нервной системы в ваготонический тип, и ускорение пульса при давлении на солнечное сплетение — у лиц противоположной конституции; но в некоторых случаях получалась извращенная реакция; обычно последняя совпадала с резкими метеорологическими колебаниями. Это еще раз подчеркивает возможность изменений тонуса вегетативной нервной системы в зависимости от метеорологических факторов.

Изучение реакции дермографизма при грязелечении указывает на понижение тонуса сосудов после отдельной ванны и на протяжении всего лечения. Это понижение значительно выражено в моменты наиболее резких метеорологических колебаний. Особенно лабильна по отношению к колебаниям метеорологических факторов вегетативная и нервная система. А если учесть, что от исходного состояния нервной системы — особенно вегетативной — зависит реакция организма на различные раздражения; если вспомнить, что у ревматика вегетативная нервная система также вовлекается в болезненный процесс, — то станет понятной необходимость известной осторожности в трактовке ответной реакции организма ревматика, получающего грязевое лечение.

Если в некоторых случаях нам выгодно добиться от организма ревматиков гиперергических реакций, то в других это может являться помехой в лечении.

То обстоятельство, что очаговая реакция свидетельствует об особом состоянии капиллярной системы и в болезненном фокусе и во всем организме, при котором организм становится особо чувствительным к воздействию метеорологических факторов, заставляет нас учитывать климатические особенности местности пребывания ревматика и стараться индивидуальной профилактикой его (закалкой его организма различными водолечебными процедурами) добиться повышения его сопротивляемости неблагоприятному влиянию метеорологических факторов.

Необходимо всегда учитывать влияние метеорологических факторов на течение гиперергических реакций у ревматиков, получающих грязевое лечение, в целях правильного контроля лечения и оценки получаемых результатов. Это касается не только получающих общее грязелечение, но и принимающих местное воздействие грязи (это часто бывает во внекурортной обстановке).

Influence des facteurs météorologiques sur le cours des réactions hyperergiques chez les rhumatisants lors du traitement par les boues thermales.

Prof. agrégé V. I. Solntzev.

Clinique thérapeutique (Chefacadémicien M. D. Stragesco) à Kiev.

La possibilité d'agir sur le cours des réactions allergiques dans l'organisme au moyen de mesures physiothérapeutiques et balnéologiques est indiscutable.

Les rhumatisants offrent les meilleures conditions pour l'étude des réactions allergiques, car la première condition pour l'apparition d'un processus

rhumatismal en présence d'un foyer septique dans l'organisme est, qu'il s'effectue une transformation dans l'organisme, dans son tissu mesenchymateux surtout, qui présente une réaction hyperergique excessive, une sensibilisation accrue.

Les réactions allergiques dans l'organisme sont de puissants facteurs de défense de celui-ci dans sa lutte contre une infection septique. Le succès de la protéinothérapie, de l'autohémothérapie, de la physiothérapie et de la balnéothérapie dépend de la sensibilisation de l'organisme. Dans la pathogénie des états allergiques il faut tenir compte du rôle du parenchyme actif, du système nerveux végétatif (à côté de l'excitation du système nerveux parasympathique on peut constater une inhibition du système sympathique). L'état des glandes endocrines doit également être pris en considération, celui du corps thyroïde et des capoules surrénales surtout (la résistance de l'hyperthyroïdisme et des phénomènes allergiques; l'adrénaline agit en fortifiant le tonus du système nerveux sympathique). Enfin, la diathèse lymphoarthritique a de l'importance également.

Les états allergiques sont surtout apparents dans la peau et les muqueuses. On peut constater ici une réaction vasculaire, caractérisée par une dilatation des vaisseaux, une plus grande perméabilité de leurs parois, une hyperémie. La peau est l'organe qui, le premier, éprouve l'action de nos agents physiothérapeutiques, c'est pourquoi l'état de la peau doit être soigneusement noté dans l'étude des réactions allergiques.

La constitution de la peau, l'épaisseur des couches superficielles, l'état du réseau capillaire et celui du mésenchyme actif sous forme d'histiocytes — tous ces facteurs ont une importance pour juger des réactions de l'organisme sur les mesures appliquées à la peau.

Les conditions climatiques ont une grande influence sur le cours des réactions allergiques. Un rhumatisant se ressent des influences météorologiques. Son organisme modifié réagit plus vite qu'un organisme sain sur le refroidissement, les changements d'humidité, de pression atmosphérique, l'insolation, l'ionisation de l'air, la vitesse et la direction du vent, etc. On peut distinguer parmi eux des sujets „météorolabiles“ et des sujets „météorostables“.

Sous l'influence des facteurs météorologiques défavorables les propriétés physio-chimiques de l'organisme changent, une autocolloïdoclasie apparaît, qui favorise l'aggravation de la maladie dans l'organisme hyperergique du rhumatisant en présence d'un foyer d'infection latente.

L'allergie dans les affections rhumatismales doit se manifester en premier lieu par une dépression des fonctions d'adaptation du système nerveux sympathique, qui provoque inévitablement une sensibilisation, celle des fonctions vaso-motrices dans ce cas particulier. Dans ces conditions une radiation négative (à une température de l'air relativement basse et une grande humidité) provoque chez le rhumatisant des réactions plus vives que chez les sujets sains, sous forme de contractions spasmodiques des vaisseaux des tissus allergisés, avec formation d'œdèmes locaux provoquant des douleurs. C'est ce qui explique, probablement, la sensibilité toute particulière des rhumatisants dans les conditions météorologiques ambiantes.

Les boues thermales, en provoquant une sensibilisation généralisée de l'organisme et celle de la peau en particulier, créent des conditions, dans lesquelles une série de facteurs peuvent provoquer une réaction clinique locale d'aggravation. Ces facteurs peuvent être des oscillations météorologiques, une tension musculaire, un changement de régime, une émotion.

Par conséquent, l'évolution de la réaction hyperergique chez les rhumatisants sous l'influence des boues thermales dépend en grande partie des facteurs météorologiques.

La réaction focale qui reflète les processus vasomoteurs, cytologiques et biologiques complexes provoqués dans l'organisme par l'application des boues, peut avoir soit des manifestations cliniques apparentes (douleurs plus vives, hyperémie et tuméfaction des articulations), soit une forme latente.

Nous décelons une réaction focale latente à l'aide de la réaction de la rapidité de sédimentation des érythrocytes et en étudiant les fractions albumineuses du sang.

Il n'existe pas de parallélisme rigoureux entre la réaction de la rapidité de sédimentation des érythrocytes et une réaction focale apparente.

En étudiant l'évolution dynamique de cette réaction, c'est à dire toutes les 10 minutes pendant le bain, au cours de deux premières heures qui le suivent et le lendemain, on peut constater que dans chaque cas une certaine accélération de la sédimentation des érythrocytes a lieu immédiatement après le bain, chez les femmes un peu plus vive que chez les hommes. Une heure après le bain la vitesse d'accélération commence à diminuer; elle est la plus faible au bout de 2—3 heures. La réaction de la sédimentation des érythrocytes est le plus marquée après le troisième ou le quatrième bain et vers la fin de la troisième semaine de traitement. Les hypersthéniques présentent une accélération de la sédimentation plus régulière que les asthéniques, ce qui peut avoir un rapport à l'état de leur mésenchyme. La réaction apparente, comme la réaction latente sont les plus nettes chez les personnes âgées de 20—30 ans. Une accélération brusque de la réaction de sédimentation des érythrocytes lors du traitement par les boues est un mauvais signe; parallèlement on observe une perversion des fractions albumineuses du sang — une accumulation de globulines grossièrement disperses. On peut voir quelquefois que l'accélération de la sédimentation des érythrocytes dépend de l'accumulation des globulines dans le sang qui témoignent d'un trouble du métabolisme cellulaire.

Les observations que nous avons faites à Kiev au cours du traitement des rhumatisants par les boues thermales, en tenant compte des influences des phénomènes météorologiques, nous suggèrent les conclusions suivantes: en appliquant les boues il faut tenir compte de la saison, car on peut provoquer des réactions focales cliniques et des réactions biologiques latentes — plus que sous l'influence de l'action sensibilisatrice des boues que sous celle des phénomènes météorologiques tels que les changements de pression atmosphérique de l'humidité et de la température de l'air.

En étudiant chez nos malades le tonus du système nerveux végétatif au moyen du dermatographisme, du symptôme d'Aschner, des réflexes solaires et pylomoteurs, nous devons noter que les fonctions multiples de la peau, son rôle dans la perception et l'assimilation des excitations extérieures, rendent cette étude de la peau de même que celle de la réaction de l'appareil vasomoteur très importante pour pouvoir juger de l'action des mesures balnéothérapeutiques sur l'organisme. Chez la plupart des sujets nous avons pu constater une accélération du pouls et une baisse de la tension artérielle dans le bain. Le symptôme d'Aschner et le réflexe solaire provoquaient la réaction normale, c'est à dire un ralentissement du pouls lors de la pression sur l'oeil chez les personnes dont le système nerveux végétatif appartient au type vagotonique et une accélération du pouls lors de la pression sur le plexus solaire chez les personnes appartenant au type opposé; dans quelques cas, cependant, la réaction était pervertie ce qui coïncidait habituellement avec des oscillations météorologiques brusques. Ceci confirme une fois de plus la possibilité de changement du tonus du système nerveux végétatif sous l'influence des phénomènes météorologiques.

L'étude de la réaction du dermatographisme lors des applications de boues thermales montre un affaiblissement du tonus des vaisseaux après

chaque bain et au cours de tout le traitement. Cet affaiblissement du tonus vasculaire se fait surtout sentir au moment des plus fortes oscillations météorologiques. Le système nerveux végétatif est surtout labile envers ces oscillations; si l'on se rappelle que la réaction de l'organisme sur les différentes irritations dépend en grande partie de l'état initial du système nerveux, du système végétatif en particulier et que ce système participe également au processus rhumatismal, on comprendra toute l'importance de la prudence à apporter dans l'interprétation de la réponse de l'organisme du rhumatisant, soumis au traitement des boues. Si, dans certains cas, ces réactions sont utiles, dans d'autres cas elles peuvent compromettre l'effet du traitement.

La réaction focale témoigne d'un certain état des capillaires dans le foyer douloureux et dans l'organisme entier qui rend ce dernier particulièrement sensible aux influences météorologiques. Ce fait doit nous inciter à tenir compte des particularités climatiques de la région habitée par le rhumatisant, et à chercher à augmenter la résistance de ce dernier aux influences météorologiques défavorables par des mesures prophylactiques individuelles, par exemple, par l'hydrothérapie.

Il faut toujours tenir compte des influences météorologiques sur le cours des réactions hyperergiques chez les rhumatisants, soumis au traitement par les boues afin de pouvoir contrôler le traitement et d'en apprécier les résultats, ceci non seulement dans le cas des bains de boue généraux, mais des applications de boues locales que nous pratiquons souvent hors des stations thermales.

До підсумків III Всесоюзного з'їзду фізіотерапевтів.

Проф. Я. І. Ліфшиц.

24 грудня 1935 р. в Харкові закінчив свою роботу III Всесоюзний з'їзд фізіотерапевтів.

Уся робота з'їзду розгорталась на основі настанов товариша Сталіна — дбання за живу людину, піднесення ефективності та якості наукової роботи, зв'язок науки з практикою, боротьба з консерватизмом та інертністю, які ще помічаються серед наукових працівників.

Розмахом та цінністю результатів роботи цей з'їзд становить виняткове явище навіть серед наших найплodотворніших радянських науково-медичних з'їздів. На першому з'їзді фізіотерапевтів було щось понад 100 делегатів, на другому — понад 200 делегатів, а от на цьому, — третьому, з'їзді було щось із 750 делегатів з усіх республік та областей нашого великого Радянського Союзу. З'їзд був живою яскравою демонстрацією зростання наукової кваліфікації та активності наших рядових радянських лікарів. Досить вказати, що, відмінно від багатьох наукових з'їздів, на цьому з'їзді приблизно 50% часу засідань забирали дебати, а на окремі доповіді число записаних промовців доходило 60 чоловік.

З'їзд працював над винятково актуальними питаннями сучасної фізіотерапії. Сюди належать питання про застосування ультракоротких хвиль як методу фізіотерапевтичного лікування, про застосування фізіотерапії при гострих інфекційних хворобах, при алергічних захворюваннях (ревматизм тощо).

З'їзд підкреслив важливість того, щоб усі лікарі поруч з фармакотерапією опанували і фізичні методи лікування.

З'їзд відзначив, що фізіотерапевт повинен досконало засвоїти методи клінічного дослідження, спеціалізуючись у цьому напрямі. Поруч з фізіотерапевтом-клініцистом, ми повинні виховувати кадри працівників у галузі загальної та експериментальної фізіотерапії, працівників, які удосконалювали б методику й техніку фізіотерапії і ставили б поглиблені експериментальні дослідження для дальшого наукового угрунтування фізіотерапевтичної практики.

З напруженою увагою з'їзд заслухав і доповіді в організаційних питаннях. За останні роки в нашій країні організовано сотні фізіотерапевтичних інститутів, поліклінік і стаціонарів. Досить вказати, що, наприклад, Ташкент має прекрасний фізіотерапевтичний інститут, а новозбудований останніми роками фізіотерапевтичний інститут в Баку є заклад видатного рангу. Ми вже не кажемо про те, що фізіотерапевтичні заклади й установи стали невід'ятною частиною більшості закладів нашої міської та районної сітки. Особливо демонстративні щодо цього є матеріали по Московській області.

З'їзд звернув особливу увагу на такі організаційні завдання:

1. Беручи до уваги економічне й культурно-побутове зростання нашого соціалістичного села, треба систематично застосовувати методи фізіотерапії й в сільській медицині. Своїм технічним устаткуванням та якістю обслуговування фізіотерапія на селі повинна бути на рівні міст.

2. Фізіотерапію треба наблизити до обслуговування потреб масової фізкультури в безпосередньому зв'язку з лікувальною фізкультурою. З'їзд вважає за доцільне навіть комплексувати ці методи лікування й профілактики всередині окремих науково-дослідних закладів, виходячи з того, що з методичного погляду фізіотерапія й лікувальна фізкультура надзвичайно близькі одна до одної. Лікарі в справі лікувальної фізкультури повинні засвоїти методи фізіотерапії, і навпаки. І ті і ті повинні далі удосконалювати свої клінічні знання.

3. Для максимального наближення фізіотерапії до хворого треба зробити так, щоб фізіотерапевтичні процедури були приступні для вживання їх вдома. Для цього треба пристосувати належні апарати й устаткувати відповідний транспорт.

4. Фізіотерапію дитячого віку і взагалі ростучого організму ще мало науково опрацьовано. Ще недосить досліджено особливості реакції дитячого організму на фізіотерапевтичні процедури. А саме в цьому віці фізіотерапія може дати величезний лікувальний та оздоровчий ефект. А тому важливе завдання — опрацювати проблеми фізіотерапії ростучого організму.

5. З'їзд вважав за потрібне видати спеціальний комплексний і багатомний науковий посібник типу „Handbuch“ в галузі радянської фізіотерапії. Потрібний також спеціальний всесоюзний періодичний орган в питаннях фізіотерапії. Треба видати посібники та монографії по фізіотерапії і для спеціалістів, і для всієї маси практичних лікарів.

Одне засідання з'їзду було спеціально присвячене питанням розвитку науково-громадської роботи фізіотерапевтів.

З'їзд вибрав правління Всесоюзної асоціації товариств фізіотерапевтів з представників всіх республік Радянського Союзу і правління товариства фізіотерапевтів РСФРР. На голову Всесоюзної асоціації обрано заслуж. діяча науки проф. С. А. Бруштейна.

На голову товариства фізіотерапевтів РСФРР обрано проф. Нільсена (Севастополь).

До складу правління Всесоюзної асоціації від України обрано проф. Є. А. Чернікова, проф. Мазеля, доц. Каневського, доц. Співакова, проф. Фролова, д-ра Гуревича, проф. Кірічинського, д-ра Глузмана, доц. Хейфеца, доц. Беленького, доц. Свідлера.

Наступний з'їзд орієнтовно накреслено скликати 1938 року в Тифлісі.

Програмними питаннями з'їзду передбачено: питання фізіотерапії ростучого організму, застосування ультракоротких хвиль і питання реакції організму на фізіотерапевтичні методи.

Червоною ниткою через усю роботу з'їзду проходила ідея про виняткову плодотворність і доконечну потребу дальшого заглиблення досягнень сучасної фізики й техніки у фізіотерапію.

З'їзд звернув увагу на потребу розширити експериментальну роботу в галузі фізіотерапії.

Голова Українського Оргбюра з'їзду проф. Я. І. Ліфшиц.

Хроніка СРСР.

ЦВК СРСР нагородив орденом Червоного трудового прапора професора Харківського медінституту В. М. Шамова як активного учасника в реорганізації вищої медичної школи і одного з організаторів та керівників наукових робіт у галузі переливання крові в СРСР.

Інститут удосконалення лікарів скликав у Харкові 5—15 січня ц. р. курси-декадник по проблемі туберкульозу для лікарів-фтизіатрів. На курси з'їхалися фтизіатри України й братерських республік. Лекції з різних питань фтизіатрії, як теоретичних, так і практичних, прочитали московські, ленінградські й харківські професори.

Наприкінці грудня 1935 р. в Московському інституті рентгенології й радіології відбулася наукова конференція, присвячена 40-річчю відкриття рентгенівського проміння. Одне з засідань конференції було присвячене 35-річчю наукової діяльності піонера російської рентгенології проф. А. А. Цейтліна.

В Баку відкрито інститут для удосконалення лікарів. 1936 року інститут передбачав перепідготувати до 600 лікарів.

*

Одеський інститут народного харчування скликав конференцію з участю шефів-кухарів усіх одеських санаторіїв. Такі конференції інститут передбачав скликати щомісячно.

*

З ініціативи Харківського фізіотерапевтичного інституту сконструйовано портативне переносне приладдя: лампа Баха, апарат для діатермії та інш., що можуть працювати в першій-ліпшій квартирі. Інститут тепер організує відпуск фізіотерапевтичних процедур вдома у хворого.

*

В усіх областях України проведено обласні наради рентгенологів та онкологів. Наради мали науково-організаційний характер. В наслідок нарад відкрито нові рентгенологічні установи в багатьох областях і поширено мережу рентгенустановок.

*

Наприкінці 1936 р. відбудеться III Всеукраїнський з'їзд рентгенологів та онкологів.

*

Експериментально-конструкторська майстерня Українського рентгенінституту (Харків) виготовила перший модель спеціального стола з рухомою блендою Букки-Поттер для рентгенографії.

Хроніка за кордоном.

У січні ц. р. в Каїрі відбувся X світовий хірургічний конгрес, який обговорював питання хірургії парашитовидної залози, хірургічного лікування захворювань поперекової симпатичної нервової системи, хірургії черевної порожнини тощо. В роботах конгресу взяли участь радянські вчені—професори Дженалідзе, Левіт, Лімберг, Манурика.

*

За офіційними статистичними даними, за першу половину 1935 р. в Німеччині вмерло 431 тис. чол. проти 378.400 за той же час 1934 р. В другому кварталі 1935 р. зареєстровано 2.300 самогубств.

*

У Лодзі з приводу „протитуберкульозного дня“ було оголошено ряд цифр, що свідчать про велику поширеність туберкульозу в цьому промисловому центрі Польщі. В 1934 р. в Лодзі від туберкульозу вмерло 1.200 чол., є не менш 12.000 хворих на туберкульоз.

*

В Мексиді, за заявою мексиканського міністра охорони здоров'я, є до 300 населених пунктів (з населенням не менш 5 тис. чол. в кожному пункті), де зовсім нема лікарів.

Міністерство охорони здоров'я СРСР ухвалило рішення про організацію спеціального відділу для лікування туберкульозу в Україні. Відділ буде створений в Києві, а його завданням буде лікування туберкульозу в Україні. Для цього будуть організовані спеціальні санаторії та лікарні. Крім того, будуть організовані спеціальні курси для лікарів, які будуть лікувати туберкульоз. Це рішення було прийнято на засіданні Ради Народних Комісарів СРСР 15 грудня 1935 року.

Фізіотерапія і фізіопрофілактика.

І. С. Сурукчи і Е. А. Кіншина.

Пропонуваний бібліографічний показник видається до III Всесоюзного з'їзду фізіотерапевтів і відображає такі чотири теми, що увійшли в програму з'їзду:

1. Гіперергічні стани і фізіотерапія.
2. Фізіотерапія гострих та інфекційних захворювань.
3. Вегетативна нервова система і фізіотерапія.
4. Фізіотерапія і фізіопрофілактика травм і їх ускладнень.

Тема „Короткі та ультракороткі хвилі в біології та медицині“ не взята, бо докладна бібліографія в цьому питанні дана в №№ 1, 2, 3 журналу „Експериментальна медицина“ за 1935 р.

Ця бібліографія охоплює російську, українську і іншомовну літературу за 1935 р. Матеріал розбито стосовно до тематики з'їзду і на вичерпну повноту не претендує.

Алергічні стани й фізіотерапія.

1. Ландсман, И. Е.—Ионизированный воздух в бронхиальной астме. Сов. врач. газета, 1935, февр. 15, стр. 227—232.
2. Орлова, М. М.—Лечение бронхиальной астмы воротниковым методом (кальциевыми воротниками). Известия Гос. Центр. Н. И. Ин-та физич. метод. лечения имени И. М. Сеченова, т. 3, кн. 2, 1935, Севастополь, стр. 641—649.
3. Schliephake, Erwin.—Применение ультракоротких электрических волн в медицине. Перевод с немецкого А. М. Карнаухова. Госмедиздат УССР, X. 1936, гл. VI, стр. 223.
4. Alden, A. M.—Response of allergic phenomena to ionization. Laryngoscope, 1935. Aug., 45. p. 620—632.
5. Alexander, H. L. and Alexander, J. H. Ionization of nasal mucosa; relationship between reagins in blood and effect of treatment. Preliminary report. Journ. of Allergy, 1935. March, 6. p. 240—243.
6. Bernheimer, L. B.—Effect of irradiation on allergic nasal mucosa. Final Report. Arch. Otolaryng. 1935. Aug., 22. p. 165—171.
7. Bryant, Ben L.—Ionization in hay fever; indications, technic, scope. Archives of Physical Therapy, 1935, Vol. 16. No. 10. p. 613—617.
8. Bryant, Ben L.—The Warwick ionization treatment for Hay fever and hyperesthetic rhinitis with report of cases. Cincinnati Journ. Med. 1935 (Febr.).
9. Cholnoky, T., de.—Short wave therapy in pyogenic skin infections. Archives of Physical Therapy, 1935. Vol. 16. No. 10. p. 587—594.
10. Cottle, M. H.—Nasal ionization by new simplified technic. Arch. Phys. Therapy, 1935. July; 16. p. 405—410.
11. Danneel, H.—Beitrag zur Lichtempfindlichkeit der menschlichen Haut. Strahlentherapie, 1935. Bd. 53. H. 1. S. 171—177.
12. Eidinow, A.—Photo-dynamic sensitization, biological action and therapeutic application. Brit. J. Dermat. 1935. July; 47. p. 277—295.

13. *Errera, G.*—Anafilassi ed ipertermia. *Pathologica*, 1935. July; 27. p. 496—498.
14. *Fiessinger, N. et Gajdos.*—La reactogenotherapie de l'urticaire recidivante par l'ionisation à l'histamine. *Presse Med.* 1935. No. 95. p. 1913—1914.
15. *Hays, H.*—Ionization of nasal mucosa for hay fever, hyperesthetic rhinitis and certain types of asthma. *M. Rec.* 1935. Jan. 2. 141. p. 23—25.
16. *Hollender, A. R.*—Further studies with zinc ionization in nasal allergy. *Arch. Phys. Therapy.* 1935. Vol. 16. No. 6. p. 359—362.
17. *Hollender, A. R.*—Ionization as a prolonged palliative in vasomotor rhinitis. *Arch. Otolaryng.* 1935 (April), 21. p. 448 Abstract: *Arch. Phys. Therapy*, 1935. Vol. 16. No. 7. p. 440.
18. *Honiss, J. R.*—Ionization of nasal membranes for relief of hay fever, asthma and food allergy. *J. Am. Inst. Homeop.* 1935. Aug. 28. p. 471—477.
19. *Hurd, Lee, M.*—Treatment of hay fever and hyperesthetics rhinitis by ionization. *Arch. Otolaryng.* 1935. 22. (Oct.). p. 416.
20. *Hurlbut, J. A.*—Treatment of hay fever by ionization method. *Wisconsin M. J.* 1935. Febr., 34, p. 93—94.
21. *Kirchberg, F.*—Atmungs und Bewegungstherapie bei asthma bronchiale. *Fortschr d. Med.* 1935. Juni 3., 53. S. 386—389.
22. *Landsmann, I. E.*—Ueber die Behandlung von bronchial asthma mit aeroionisation (Luftionisation). *Wien. klin. Woch.*, 1935. No. 45. S. 1384—1389.
23. *Laroche, Guy, Saidman, J., et Serdaris.*—Les variations de la sensibilité cutanée aux rayons ultra-violetes chez les endocrinienens. *C. r. Soc. Biol.* 1935. 118. p. 641—643.
24. *Lemoine, J.*—La diathermie en oto-rhino-laryngologie. 1. Principes généraux d'électricité. 2. Effets biologiques et thérapeutiques. 2-me Edition. G. Doin et Cie. Paris. 1935. p. 391.
25. *McMahon, B. J.*—Late changes in the mucosa of the frontal sinuses and nose o dogs following ionization. *Arch. Otolaryngol.* 1935. (Oct.). 22. p. 454.
26. *Miller, C. M.*—Hyperaesthetic rhinitis (hay fever) treatment by zinc ionization. *Virginia, M. Monthly.* 1935. April, 62. p. 11—14.
27. *Pokorny, Lilly.*—Erfahrungen bei der Behandlung des Heuschnupfens und der rhinitis vasomotoria. *Strahlentherapie.* 1935. Bd. 52. H. 4. S. 656—659.
28. *Rusten, E. M.*—Diagnosis and treatment of vasomotor rhinitis with especial reference to allergy. *Journal-Lancet.* 1935. May 15, 55. p. 325—329.
29. *Tobey, H. G.*—Experiences in ionization of nasal mucous membrane. *New England Journ. Med.* 1935. Aug. 1, 213. p. 230—231.
30. *Urbach, Erich.*—Klinik und Therapie der allergischen Krankheiten. Wilhelm Maudrich. 1935. Wien. S. 781.
31. *Volk, L. D.*—Iontophoresis in hay fever and allergic conditions. *Laryngoscope*, 1935. Aug; 45. p. 607—619.
32. *Walker, G. W.*—Ionization treatment in hay fever. *California and West Med.* 1935. April, 42. p. 263—264.
33. *Walker, J. R., Walker, B. F. and Walker, G. W.*—Ionization treatment of hay ever. *Arch. Phys. Therapy*, 1935. Vol. 16. No. 9. p. 549—551.
34. *Wright, C. S.*—Therapy with cold quartz lamp in dermatology; preliminary study of therapeutic effect and dosage. *Arch. Dermat. and Syph.* 1935. March., 31. p. 374—383.

Алергічні стани — ревматизм, артрит і фізіотерапія.

35. *Антохина, В. А. и Быховская, А. И.*—О вагосимпатических сдвигах у полиартритиков под влиянием физической терапии. Труды Ленингр. Н. И. Ин-та физиотер. и курортол. вып. 2. Нервная трофика в теории и практике физиотерапии. Биомедгиз. Л., 1935, стр. 113—117.
36. *Быховская, А. И. и Антохина, В.*—Дальнейшее изучение сосудодвигательных реакций у полиартритиков под влиянием физической терапии. Труды Ленингр. Н. И. Ин-та физиотерапии и курортол. вып. 2. Нервная трофика в теории и практике физиотерапии. Биомедгиз, Л. 1935, стр. 117—121.

37. „Гиперергические состояния и физиотерапия“. Программа и тезисы III Всесоюзного съезда физиотерапевтов. Изд. оргкомитета съезда. Москва. 1935. стр. 23—47.
38. Горбунов, Н. П. и Яубов, Н. А. — Влияние торфолечения на некоторые симптомы ревматических полиартритов. Труды Моск. Обл. Ин-та физиотерапии и физиопрофил. т. II. Биомедгиз, М. А. 1935, стр. 287—297.
39. Гроссе, В. Ф., Мудусиев И. П. и Бирюкович, Г. А. — Колебания pH мочи и ее титрационной кислотности у ревматиков при торфолечении. Труды Моск. Обл. Ин-та физиотерап. и физиопрофилактики, т. II. Биомедгиз М. А. 1935, стр. 254—257.
40. Гроссе, В. Ф., Мудусиев, И. П. и Виннер, Е. И. — О гликемической кривой у ревматиков, леченных торфом. Труды Моск. Обл. Ин-та физиотерап. и физиопрофил. т. II. Биомедгиз, М. А. 1935, стр. 263—269.
41. Гроссе, В. Ф. и Яубов, Н. А. — Реакция оседаемости эритроцитов, концентрация водородных ионов и титрационная кислотность мочи у больных ревматиков, леченных торфом. Труды Моск. Обл. Ин-та физиотерап. и физиопрофил. т. II. Биомедгиз, М. А. 1935, стр. 257—263.
42. Дрягин, К. А. и Попцова П. С. — Методика грязелечения ревматизма, осложненного заболеванием сердца. Курорт. и физиотерап. 1935, № 4, стр. 91—97.
43. Дроздов, И. Ф. — Лечение ревматического ишиаса эритемными дозами кварца. Труды Моск. Обл. Ин-та физиотер. и физиопрофил., т. II, Биомедгиз, М. А. 1935, стр. 181—185.
44. Карчагина, Е. А. — Изменение аллергии ревматиков под влиянием лечения их в Сочи-Магесте. Курорт. и физиотерап. 1935, № 4, стр. 23—27.
45. Казанский, А. Д., Штальцер, Г. К., Черников, И. Д. — Статистика ревматических заболеваний на курорте Саки с 1921—1934. Сборник „Саки-курорт“. в. 1, Госиздат Крым. АССР, Симферополь, 1935, стр. 347—353.
46. Лясс, М. А., Пасынков, Е. И., Хавансон, Ф. С. — Лечение острого суставного ревматизма эритемными дозами кварцевой лампы. Труды Моск. Обл. Ин-та физиотерап. и физиопрофил., т. II, Биомедгиз, М. А. 1935, стр. 64—76.
47. Лихачева, Е. В. — Дальнейшие наблюдения над торфолечением полиартритов. Труды Моск. Обл. Ин-та физиотерап. и физиопрофил., т. II. Биомедгиз, М. А. 1935, стр. 297—301.
48. Максимова, М. К. — Ионто-электрофорез серы, как метод рефлекторно-трофического воздействия на некоторые формы заболеваний суставов. Труды Ленингр. Н. И. Ин-та физиотерап. и курортол. вып. 2, „Нервная трофика в теории и практике физиотерапии“. Биомедгиз, Л. 1935, стр. 109—113.
49. Малкова-Рябова, Б. А., Горбатько З. А., Минц, М. М. и Альтман, Б. А. — Применение грязелечения, комбинированного с аэрогелиотерапией, у больных полиартритом на Бердянском курорте. Врач. дело, 1935, № 11, стр. 912—913.
50. Морозова, А. Г. — Наблюдения над лечением ревматиков вдыханием ионизированного воздуха. Труды Моск. Обл. Ин-та физиотерап. и физиопрофил., т. II, Биомедгиз, М. А. 1935, стр. 368—372.
51. Неймарк, З. А. — Влияние местного торфолечения на электрокардиограмму при хронических полиартритах. Труды Моск. Обл. Ин-та физиотерап. и физиопрофил. т. II. Биомедгиз М. А. 1935, стр. 269—273.
52. Пятигорский, И. В. — Рапо-грязелечение детей-ревматиков. Сов. педиатрия, 1935, № 10, стр. 85—88.
53. Сливаков, Б. И. — Основные принципы физиотерапии суставных заболеваний. Врач. дело. 1935. № 11, стр. 898—902.
54. Фролов П. Ф., проф. Нормарк, П. Р., Эдель, З. С., Маркус, И. М. и Гуревич, М. З. — Применение физиотерапии в сочетании с вакцинами, лизатами и карнозином при инфекционных и ревматических полиартритах. Врач. дело 1935, № 11, 904—905.
55. Schliephake, Erwin. — Применение ультракоротких электрических волн в медицине. Перевод с немецкого А. М. Карнаухова. Госмедиздат УССР, Х. 1936, гл. VI, стр. 188—190.

56. Ясиновский М. А., Баркаган С. Л. и Кальвассер.— Об изменении реакции на охлаждение у ревматиков по ходу грязелечения. Сообщение 1-е. Сов. врач. газета, 1935. № 11, стр. 862—866.
57. Alexander, J. C.—Physiotherapy in fibrositis and other rheumatic conditions—Glasgow M. J. 1935. June; 123. p. 350—358.
58. Aisinmann, J. und Simo, A.—Zeitgemässe Balneotherapie der primärchronischen progressiven Polyarthrit. Wien. Med. Wchnschr. 1935. Juni 29. 85. S. 754—756.
59. Bagot (père).—Traitement marin du rhumatisme chronique. Ann. de med. phys. 1935. 28. p. 25—28.
60. Bez nçon, F. et Weil, M.—Climatothérapie et hydrothérapie des rhumatismes chroniques. Monde Med. 1935. Jan. 45. p. 10—20.
61. Cignolini, Pierre—Expériences et observations cliniques sur la thérapie avec ondes courtes. Annales de l'Institut d'Actinologie. 1935. Tome IX. No. 6. p. 115—118.
62. Copeman, W. S. C.—The treatment of rheumatism in general Practice. Second Edition. William Wood & Co. Baltimore. 1935. p. 228.
63. Currence, J. D.—Underwater therapy in arthritis. Arch. Phys. Therapy, 1935. May; 16. p. 291—294.
64. Dausset, H.—Polyphysiothérapie et chimiothérapie associées dans le traitement des rhumatismes chroniques progressifs. Monde Med. 1935. Jan. 1—15. 45. p. 21—28.
65. Erfahrungen mit Kurzwellendiathermie bei chronischen Gelenkleiden? (Medizinische Aussprache). Med. Welt. 1935. No. 13. S. 467.
66. Herzum, A.—Diathermic therapy of rheum. Orvosi hetil. 1935. Jan. 5. 79. p. 6—8.
67. Justin-Besançon, L.—Le traitement des rhumatismes chroniques par les boues thermo-végéto-minérales naturelles (aperçu sur le traitement de 106 malades). Paris Med. 1935. April. 20. 1. p. 345—349.
68. King, J. C.—Relative value of radiotherapy, physical therapy and hyperpyrexia. Radiology, 1935. April; 24. p. 411—412.
69. Kling, D. H.—Histamine iontophoresis in rheumatic and peripheral circulatory disturbances. Arch. Phys. Therapy, 1935. Aug; 16. p. 466—473.
70. Kobak, Disraeli.—Evaluation of hyperpyrexia. Methods and treatment. Arch. Phys. Therapy, 1935. Vol. 16. No. 8. p. 481—488.
71. Kovács, Richard.—Electrotherapy and light therapy. Second Edition. Lea & Febiger. Philadelphia. 1935. p. 696.
72. Last, E.—Kurzwellentherapie der Gelenkerkrankungen. Med. Klin. 1935. Marz 15, 31. S. 342—345.
73. Levant, H. L.—The use of iontophoresis. Arch. Phys. Therapy. 1935. Vol. 16. No. 9. p. 552—555.
74. Lockie, L. M.—Resume of some of the current concepts in arthritis. Physiotherapy Rev. 1935. May-June; 15. p. 96—98.
75. Ober, F. R.—Physiotherapy in arthritis. M. Clin. North. America. 1935. Jan. p. 1013—1022.
76. Pemberton, R.—Influence and therapeutic use of heat; physiologic effects of heat J. A. M. A. 1935. July 27, 105. p. 275—280.
77. Raab, E.—Die Kurzwellen in der Medizin. Radionta Verlag. Berlin 1935.
78. Robinson, C. A.—Rheumatoid arthritis: its etiology and treatment by diathermy. Brit. Journ. Phys. Med. 1935. Aug.; 10. p. 58—62.
79. Rutenbeck, H.—Ueber die Elektrophorese mit Bienengift. Münch. Med. Wchnschr. 1935. Juni 14. 82. S. 957—958.
80. Saidman, Jean.—Traitement des arthrites chroniques de la hanche par les rayons solaires concentrés. Annales de l'Institut d'Actinologie. 1935. Tome X. No. 2. p. 40—45.
81. Schliephake, Erwin.—Die Behandlung rheumatischer und arthritischer Erkrankungen mit Ultrakurzwellen und Kurzwellen. Balneologe. 1935. Juni 2. S. 250—255.
82. Schort, C. L. and Bauer, W.—Treatment of rheumatoid arthritis with fever induced by diathermy; follow up study. J. A. M. A. 1935. June 15. 104. p. 2165—2168.

83. *Silberborth*.— Ist die Verordnung von Badekuren bei Rheumatismus und Narbenbeschwerden berechtigt? Med. Klin. 1935. Jan. 25. 31. S. 113—114.
84. *Smith, Euclid, M.*— Underwater therapy in chronic arthritis. Arch. Phys. Therapy. 1935. Vol. 16. No. 9. p. 534—536.
85. *Vincart-van Geem (M-me)*.— La diélectrolyse a l'histamine dans les algies articulo-musculaires. Ann. de méd. phys. 1935. 28. p. 97—102.
86. *Jung, Ruth, W.*— Immunologic studies in hyperpyrexia. Arch. Phys. Therapy. 1935. Vol. 16. No. 7. p. 397—404.
87. *Weissenberg, Eugène*.— „Irradiations“ de haute fréquence d'intensité faible. Annales de l'Institut d'Actinologie. 1935—36 (Octobre). Tome X. No. 1. p. 9—21.
88. *Weiss, E.*— Therapy of arthritis in women and gynecologic diseases with mud baths. Bratisl. lekar. listy. 1935. March 15. p. 614—617.
89. *Weissenbach, R. J. et Françon, F.*— Les diverses formes cliniques des rhumatismes chroniques progressifs, les indications hydrologiques qui leur sont propres. Paris med. 1935. April 20. 1. p. 355—362.

Фізіотерапія гострих та інфекційних захворювань.

90. *Аникин М. М.*— О физиотерапии в клинике сыпного тифа. Курортол. и физиотерап. 1935, № 1, стр. 7—15.
91. *Богдасаров, А. А., Пасынков, Е. М., Затулавская, О. Е. и Хавенсон, Ф. С.*— Лечение эритемными дозами кварцевой лампы крупозной пневмонии Труды Моск. Обл. Ин-та физиотерап. и физиопрофил. т. II, Биомедгиз М. А. 1935, стр. 74—81.
92. *Белахов, М. А.*— Роль лучистой энергии в борьбе с пиадермическими заболеваниями. Труды Моск. Обл. Ин-та физиотерап. и физиопрофил. т. II, Биомедгиз, М. А. 1935, стр. 127—133.
93. *Белоновский, Г. Д. проф. и Залькиндсон, Е. Т. проф.*— Влияние ультрафиолетовых облучений на течение экспериментального столбняка на 1 и 2. Труды Ленингр. Н. И. Ин-та физиотерап. и курортол. в. 2. „Нервная трофика в теории и практике физиотерапии“. Биомедгиз, Л. 1935. стр. 17—26.
94. *Гроссе, В. Ф., Бессонов, А. М. и Шолохова, Н. А.*— К вопросу о механизме действия ультрафиолетовых лучей на биологию полости рта и миндаликсв, а также флору больных ангианми и сезонными катаранми. Труды Моск. Обл. Ин-та физиотерап. и физиопрофил. т. II, Биомедгиз, М. А. 1935, стр. 96—101.
95. *Лифшиц, Р.*— Лечение пневмонии диатермией. Вопросы педиатрии. 1935, № 2.
96. *Мендельсон, Н. С.*— Лечение фурункулеза прожектором. Труды Моск. Обл. Ин-та физиотерап. и физиопрофил. т. II, Биомедгиз, М. А. 1935, стр. 134—138.
97. *Мугдусиев, М. П.*— Физиотерапия острых инфекционных заболеваний. Труды Моск. Обл. Ин-та физиотерап. и физиопрофил. т. II, Биомедгиз, М. А. стр. 142—149.
98. *Пасынков, Е. И., Мазель, Е. И. и Пашковская, А. Я.*— К вопросу о лечении фурункулеза ультрафиолетовыми лучами. Труды Моск. Обл. Ин-та физиотерап. и физиопрофил. т. II, Биомедгиз, М. А. 1935, стр. 122—127.
99. „Физиотерапия острых и инфекционных заболеваний“. Програма и Тезисы III Всесоюзного Съезда физиотерапевтов. Изд. Оргкомитета Съезда. Москва. 1935, стр. 53—71.
100. *Фридлянд, С. С. и Бессонова, А. М.*— фототерапия гриппа. Труды Моск. Обл. Ин-та физиотерап. и физиопрофил. т. II, Биомедгиз, М. А. 1935, стр. 81—82.
101. *Schliephake, Erwin*.— Применение ультракоротких электрических волн в медицине. Перевод с немецкого А. М. Карнауговой. Госмедиздат УССР, X. 1936, гл. VI—стр. 170—188.
102. *Шофман, М. А., Пасынков, Е. И. и Мазель, Е. И.*— Ультрафиолетовое облучение при ангианми. Труды Моск. Обл. Ин-та физиотерапии и физиопрофил. т. II, Биомедгиз, М. А. 1935, стр. 89—95.
103. *Atsatt, R. F. and Patterson, L. E.*— Development of fever therapy in the Santa Barbara Cottage Hospital. Arch. Phys. Therapy. 1935. Vol. 16. No. 8. p. 488—498.

104. *Basov, B. F. and Tsaturova, T.*—Phototherapy in acute pneumonia. *Klin. med.* 1935. Febr.; 13. p. 229—235.
105. *Breitner, B.*—Erfahrungen mit der Laparophos-Lamp. *Wiener. klin. Woch.* 1935. Jan. 25. 48. S. 100—103.
106. *Clairmont, P.*—Zur Anwendung der Laparophos-Lampe. *Zentralbl. f. Chir.* 1935. März 9. 62. S. 546—549.
107. *Devine, C. B.*—Ultraviolet ray in treatment of erysipelas. *M. Bull. Vet. Admin.* 1935. April.; 11:365—367.
108. *Hoche, O.*—Verhalten des Bauchfelles bei akut und chronisch entzündlichen Erkrankungen unter Berücksichtigung der Verhältnisse nach Laparophoslampenbestrahlung. *Deutsche Zeitschr. f. Chir.* 1935. 245:93—101.
109. *Izar, G. und Moretti, P.*—Die Wirkung der kurzen Wellen auf den Verlauf des Maltafiebers (*Brucella hominis*). *Klin. Wchnschr.* 1935. Jan. 12. 14:46—47.
110. *Lavender, H. J. and Goldman, L.*—Facial erysipelas; evaluation and comparison of specific antiserum and ultraviolet therapy. *J. A. M. A.* 1935. Aug. 10. 105. p. 401—403.
111. *Liebesny, Paul.*—Kurz und Uktrakurzwellen. *Biologie und Therapie.* Kapitel 6. S. 104—137. *Urban & Schwarzenberg.* 1935. Berlin. S. 208.
112. *Terré, Cirera.*—Amélioration rapide d'un cas grave de poliomyélite par les courants de Lapique. *Bull. offic. de la Soc. française d'Électrothérapie et de Radiologie.* Juin, 1935.
113. *Vilenkin, L. J.*—Ionized air in therapy of influenza. *Klin. Med.* 1935. Jan. 13:126—130.
114. *Whitney, W. R. and Page, A. B.*—Short radio waves and fever therapy. *Arch. Phys. Therapy.* 1935. Vol. 16. No. 8. p. 477—480.

*Вегетативна, центральна й периферична нервові системи,
фізіотерапія й фізіопрофілактика.*

115. *Альбов, Н. А.*—Последние идеи и научные гипотезы профессора А. Е. Щербака. *Клин. Мед.* 1935, т. XIII, № 3, стр. 315—318.
116. *Альбов, Н. А.*—О некоторых новых методах исследования вегетативной нервной системы, введенных в клинику проф. Щербаком. *Сов. врач. газета.* 1935, № 11, стр. 866—871.
117. *Балашева, В. К.*—Наблюдения и выводы над грязелечением нервных больных в Саках. Сборник „Саки-Курорт“ т. I, Госиздат Крым АССР, Симферополь, 1935, стр. 371—388.
118. *Бейлин, Б. С. проф., Каневский, Г. Л. и Лещенко, Г. Д.*—Нервные корешковостволовые заболевания верхнего и нижнего поясов и эффективность различных методов лечения этих заболеваний. *Врач. дело.* 1935, № 11, стр. 906—910.
119. *Бененсон, М. Е.*—Лечение невралгий, невритов и корешковых болей облучениями ртутно-кварцевой лампой. *Труды Ленингр. Н. И. Ин-та физиотер. и курортол.* вып. 2, „Нервная трофика в теории и практике физиотерапии“. *Биомедгиз, Л.* 1935, стр. 65—80.
120. *Бруштейн, С. А. проф.*—Физическая терапия в свете некоторых новейших течений в патологии. *Труды Моск. Обл. Ин-та физиотерап. и физиопрофил.* т. II, *Биомедгиз, М. Л.* 1935, стр. 4—15.
121. *Белер, А. и Холоденко, М.*—Некоторые данные о грязелечении при заболеваниях периферической нервной системы. *Врач. дело.* 1935, № 6, стр. 527—532.
122. „Вегетативная нервная система и физиотерапия“. Программа и Тезисы III Всесоюзного Съезда физиотерапевтов. Изд. Оргкомитета съезда. Москва. 1935, стр. 75—99.
123. *Вершинин Д. Н.*—К вопросу об изменениях гальванической и конденсаторной возбудимости мышц после неврекции седалищного нерва. *Известия Гос. Центр. Н. И. Ин-та физич. метод. лечения им. И. М. Сеченова*, т. 3, кн. 2, изд. Сеченовского ин-та. Севастополь, 1935, стр. 139—142.

124. Греченин, В. А., Морозова, А. Г., Решин, И. Г., Шустрова, Е. Ю.— Комбинированный метод ультрафиолетовых эритемных доз и торфяных аппликаций в терапии ишиаса. Труды Моск. Обл. Ин-та физиотерапии и физиопрофил. т. II, Биомедгиз, М. Л. 1935, стр. 149—176.
125. Греченин, В. А.— Нервная трофика и физическая терапия. Труды Моск. Обл. Ин-та физиотерап. и физиопрофил. т. II, Биомедгиз, М. Л. 1935, стр. 15—21.
126. Греченин, В. А.— О механизме антиневралгического действия ультрафиолетовых лучей. Труды Моск. Обл. Ин-та физиотер. и физиопрофил. т. II, Биомедгиз, М. Л. 1935, стр. 44—49.
127. Житков, М. А.— Трансперебральная (оральная) диатермия по Бруннер-Орнштейн при лечении заболеваний центр. нервной системы. Труды Киевск. Психоневр. ин-та, том 6, „Неврология и физиотерапия“, Госмедиздат УССР, 1936, стр. 96—107.
128. Залькиндсон, Е. Т.— Нервная трофика в теории и практике физиотерапии. Труды Ленингр. Научно-Иссл. Ин-та физиотерап. и курортол., вып. 2, „Нервная трофика в теории и практике физиотерапии“, Биомедгиз, Л. 1935, стр. 5—16.
129. Залькиндсон, Е. Т. проф.— Электрофорез новокаина как метод рефлекторно-трофической терапии. Труды Ленингр. Н. И. Ин-та физиотерап. и курортол., вып. 2, „Нервная трофика в теории и практике физиотер.“ Биомедгиз, Л. 1935, стр. 89—97.
130. Залькиндсон, Е. Т. проф., Голендберг, А. Д.— Нервно-трофические влияния ультрафиолетовой эритемы на облитерирующий эндоартериит. Курорт. и физиотерап. 1935, № 5, стр. 60—66.; Труды Ленингр. Н. И. Ин-та физиотерап. и курортол. вып. 2, „Нервная трофика в теории и практике физиотерап.“ Биомедгиз, Л. 1935, стр. 57—65.
131. Залькиндсон, Е. Т. проф., Голендберг, А. Д. и Трапез, В. М.— Рефлекторно-сегментарная терапия некоторых заболеваний головного мозга (сравнительная оценка методов Бургиньона и Щербака). Труды Ленингр. Н. И. Ин-та физиотерапии и курортол. вып. 2, „Нервная трофика в теории и практике физиотерапии“. Биомедгиз, Л. 1935, стр. 103—109.
132. Залькиндсон, Е. Т. и Кацнельсон О.— Комбинированные методы физиотерапии. О влиянии местной дарсонвализации и фарадизации, а также общих световых ванн и диатермии на периферический нервный барьер. Курорт. и физиотерап. 1935, № 1, стр. 86—90.
133. Залькиндсон, Е. Т. проф. и Крумберг, Л. Ю.— Значение нервной системы для возникновения и течения ультрафиолетовой эритемы. Труды Ленингр. Н. И. Ин-та физиотерапии и курортол. вып. 2, „Нервная трофика в теории и практике физиотерапии“. Биомедгиз, Л. 1935, стр. 26—37.
134. Залькиндсон, Е. Т. проф. и Крумберг, Л. Ю.— Влияние некоторых раздражений на кожно-ионные рефлексы. Труды Ленингр. Н. И. Ин-та физиотер. и курортол. вып. 2, „Нервная трофика в теории и практике физиотерап.“. Биомедгиз, Л. 1935, стр. 80—89.
135. Известия Гос. Центр. Научно-Исследоват. Института физических методов лечения им. И. М. Сеченова, том, 3, книга 2. 1. Конденсаторная возбудимость и кожно-мышечный рефлекс. 2. Воротниковый метод. Клинико-терапевтические работы. Под ред. проф. А. Е. Щербака. Издание Сеченовского Ин-та, г. Севастополь, 1935, стр. 675.
136. Исаев, В. В.— К вопросу о лечении генуинной эпилепсии диатермией. Клинич. медиц. 1935, № 8, стр. 1186—1190.
137. Киричинский, А. Р.— Физиопрофилактика в невропатологии. Труды Киевск. психоневрол. ин-та, вып. 4, Госмедизд. УССР, 1935, стр. 280—284.
138. Киричинский, А. Р.— Принцип рефлекса в физиотерапии. Труды Киев. Психоневрологич. Ин-та, том, 6, „Психоневрология и физиотерапия“. Госмедиздат УССР. 1936, стр. 7—33.
139. Киричинский, А. Р. и Иванова, Н. С.— Малые вегетативные синдромы в физиотерапевтической практике (зоны Геда). Труды Киевск. Психоневрологич. ин-та, том. 6, „Неврология и физиотерапия“. Госмедиздат УССР. 1936, стр. 58—64.
140. Киричинский, А. Р. и Христианс, П. К.— Физические методы лечения соллярных невралгий и невритов (соллярный синдром). Труды Киевского психоневрологич. ин-та, том. 6, „Неврология и физиотерапия“. Госмедиздат УССР. 1936, стр. 83.

141. *Кирчев, К.*—О реакциях сердечно-сосудистого аппарата и вегетативной нервной системы на местные процедуры из торфа-сырца. Труды Моск. Обл. Ин-та физиотерапии и физиопрофил. т. 2, Биомедгиз, 1935, стр. 202.
142. *Ковда, Р. Я.*—О лечении мигрени ультрафиолетовыми воротниками. Труды Ленингр. Н. И. Ин-та физиотерапии и курортол. вып. 2, „Нервная трофика в теории и практике физиотерап.“. Биомедгиз, Л. 1935, стр. 50—57.
143. *Лапицкий, Д.*—Действие рентгеновых и инфракрасных лучей на рефлекторную возбудимость. Труды Ин-та по изучению мозга В. М. Бехтерева П. „Физико-химические основы нервной деятельности“. Биомедгиз, М. Л. 1935, стр. 113—121.
144. *Лапицкий, Д. А.*—Действие ультрафиолетовых и инфракрасных лучей на симпатическую нервную систему. Труды Ин-та по изучению мозга В. М. Бехтерева П. Физико-химические основы нервной деятельности. Биомедгиз, М. Л. 1935, стр. 105—119.
145. *Лебедев, М. С.*—К применению диатермии головы у эпилептиков. Курортол. и физиотерап. 1935, № 5, стр. 34—38.
146. *Лихтерман, Б. В.*—О лечении мигрени воротниковым методом. (Дальнейшие наблюдения). Извест. Госуд. Центр. Н. И. Ин-та физич. методов лечения им. И. М. Сеченова, т. 3, кн. 2, 1935, г. Севастополь, стр. 611—641.
147. *Людвинская, П. Ф.*—Ультрафиолетовая эритемотерапия и торфолечение ишиаса. Труды Моск. Обл. Ин-та физиотерап. и физиопрофил. т. II, Биомедгиз, М. Л. 1935, стр. 185—188.
148. *Могазаник, Г. Л., Каминер, Ж. М.*—Лечение лумбоишалгий ионтофорезом грязи. Клинич. медиц. 1935, № 8, стр. 1204—1220.
149. *Молчанов, Н. С.*—Роль диатермии в лечении заболеваний желудка (язва, пилорический спазм). Курортол. и физиотерап. 1935, № 5, стр. 38—43.
150. *Нильсен, Е. А.*—Вегеторефлекторная физиотерапия в аспекте учения профессора Щербака. Курортол. и физиотерап. 1935, № 1, стр. 1—7.
151. *Орлова, Б. Г. и Пионтковский, И. А.*—Дальнейшие наблюдения над ионтогальванизацией гистамином. Труды Моск. Обл. Ин-та физиотерап. и физиопрофил. том II, Биомедгиз, М. Л. 1935, стр. 362—368.
152. *Осипов, В. Я.*—Хронаксия в приложении к физиотерапии. Труды Киевского Психоневрологич. Ин-та, том. 6. „Неврология и психиатрия“. Госмедиздат УССР, стр. 206—216.
153. *Периханянц, Я. И. проф., Барунич, И. М., Братковский, Р. Е. и Певзнер, М. И.*—Биохимические и функциональные изменения в травмированном нерве и влияние на них факторов физической терапии. Труды Ленингр. Н. И. Ин-та физиотерапии и курортол. вып. 2, „Нервная трофика в теории и практич. физиотерапии“. Биомедгиз, Л. 1935, стр. 97—103.
154. *Савин, А. Н.*—К вопросу о влиянии мототерапии и грязелечения на конденсаторную возбудимость и кальциевый кожно-мышечный рефлекс при заболеваниях периферической нервной системы. Извест. Гос. Центр. Н. И. Ин-та физическ. метод. лечения им. И. М. Сеченова, т. 3, кн. 2, Изд. Ин-та. Сев. 1935, стр. 149—157.
155. *Сурочев, А. Г.*—Применение цинк-ионтофореза при язве 12-типерстной кишки и желудка. Предварительное сообщение. Сов. клиника 1935, т. 21, № 2, стр. 276—278.
156. *Трапез, В. М.*—Симптом Голант как метод учета местных вегетативных асимметрий у лумбоишалгиков и влияния на них факторов физической терапии. Курортол. и физиотерап. 1935, № 5, стр. 65—70.
157. Труды Киевского Психоневрологического Института, том. 6. „Неврология и физиотерапия“. Госмедиздат УССР. К. 1936, стр. 216.
158. Труды Ленинградского Научно-Исследовательского Института Физиотерапии и Курортологии. вып. 2. „Нервная трофика в теории и практике физиотерапии“. Под ред. И. Д. Сагаловича и Е. Т. Залькиндсона Биомедгиз, Л. 1935, стр. 159.
159. *Тыкочинская, Э. Д.*—Кожно-мышечный рефлекс при заболеваниях нервной системы. Извест. Гос. Центр. Н. И. Ин-та физич. метод. лечения им. И. М. Сеченова, т. 3, кн. 2, изд. Ин-та. Севастополь 1935, стр. 157—163.

160. *Цехер, М. А., Соловей, М. М., Шемелева, А. В.*—Клинические наблюдения о значении „динкионного рефлекса“ в лечении язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки. Курортол. и физиотерап. 1935, № 5, стр. 54—57.
161. *Черкес, А. А.*—Грязелечение при комбинированных заболеваниях нервной системы—органических и функциональных. Врач. дело 1935, № 6, стр. 531—534.
162. *Belle, M.*—Traitement de la neuralgie faciale par les courants de haute tension. Journ. des Sciences med. de Lille, 1935. 10 Mars.
163. *Besse, P. M. et Erlich, J.*—La iontophorèse dans le traitement des affections du système nerveux (surtout statistique locale). Schweiz. Med. Wchnschr. 1935. I. 500—501. Ref. Kongresszentralblatt f. inn. Med. 1935. Band 82. H. 10. S. 648.
164. *Cherigie.*—L'ionisation à l'aconitine. Médecine, 1935. Juin., 16:497—501.
165. *Delherm, L. et Fischgold, H.*—Les nouvelles conceptions en electrodiagnostic et leur influence thérapeutique. J. de Radiol. et d'Electrol. 1935. Juillet., 19. p. 333—340.
166. *Ehrenwald, H.*—Ueber Kranio-zerebrale iontophorese. Klin. Wchnschr. 1935. Mai 4. 14. S. 632—637.
167. *Ehrenwald, H.*—Ueber Kranio-zerebrale iontophorese und transzerebrale Dielektrolyse bei funktionellen und organischen Hirnerkrankungen. Med. Klin. 1935. Juli 19. 31. S. 943—946.
168. *Faccini, B.*—La ionoforesi aconit. Giorn. veneto di sc. med. 1935. Jan., 9. p. 8—12.
169. *Hanse, A.*—Die volksbiologische Bedeutung physikalisch-psychotherapeutisches Heilverfahren bei Neurosen Sozialversicherter. Med. Klin. 1935. März 29. 31. S. 416—417.
170. *Hanse, A.*—Die Bedeutung der physikalischen Therapie bei Psychoneurosen (zugleich Versuch einer Typengruppierung der Neurosen) Balneologe, 1935. April., 2. S. 145—154.
171. *Kotkis, A. J. and Melchionna, R. H.*—Physiological effects of acehyl-Beta Methyl. Choline Chloride by Iontophoresis. Preliminary Report. Arch. Phys. Therapy, 1935. Vol. 16. No. 9. p. 528—533.
172. *Kroll, W. F. und Becker, G.*—Die Kurzwellenbehandlung in der Neurologie Münch. Med. Wchnschr. 1935. I. S. 908—911. Ref. Kongresszentralblatt f. inn. Med. 1935. Band. 82. H. 10. S. 648.
173. *Patten, C. A.*—Use of heat in diseases of nervous system. J. A. M. A. 1935. Sept. 7. 105. p. 797—798.
174. *Radon, J.*—Cellulites. Migraines. Neuralgies. Leurs traitements physiothérapiques. Maloine. Paris. 1935. p. 47.
175. *Schweitzer, A.*—Neue Untersuchungen zur Frage der Irradiation autonomer Reflexe. Klin. Wchnschr. 1935. Mai 11. 14. S. 665—666.
176. *Senellart et Bera, M.*—Le traitement d'une paralysie faciale et son résultat. Journ. Sc. Med. de Lille. 1935. Mars 10.

Фізіотерапія й фізіопрофілактика травм і їх ускладнень.

177. *Белахов, И. А.*—Физиотерапия ожогов. Труды Моск. Обл. Ин-та физиот. и физиопрофил. т. II, Биомедгиз, М. А. 1935, стр. 115—122.
178. *Бродерзон, Б. М. и Пасюков, А. В.*—Диатермоионтфорез в лечении внутрибрюшных послеоперационных спаек и сращений. Курортол. и физиотерап. 1935, № 5, стр. 48—54.
179. *Виленкин, Л. Я.*—К вопросу об аэроионотерапии ран и гнойных процессов. Сов. хирургия. 1935, № 3, стр. 58—65.
180. *Зацепин, Т. С., Деметтьева, В. А., Цирешкин, Б. Д.*—Опыт фототерапии гнойных ран. Труды Моск. Обл. Ин-та физиотерап. и физиопрофил. т. II, Биомедгиз, М. А. 1935, стр. 112—115.
181. *Костерев, С. А. и Фандрей, С. А.*—Влияние ультрафиолетовых лучей на заживление инфицированных ран. Труды Военно-Мед. Академии РККА им. С. М. Кирова. 1935, том 3. Ленинград. стр. 133—138.
182. *Мазель, Э. А. проф., Юдильевич, С. А., Варшавская, А. Д.*—Лечение ожогов лучистой энергией искусственных источников света. Врач. дело 1935, № 11, стр. 914—919.

183. *Парфенов, А. П. и Гайлан, Н. К.*—Материалы к вопросу о механизме закаливающего действия систематически применяемой травмы. Курортол. и физиотерап. 1935, № 1, стр. 71—85.
184. *Утцаль, М. Э. и Славский Г. М.*—Влияние воротникового метода на регенерацию тканей. Известия Гос. Центр. Н. И. Ин-та физич. метод. лечения им. И. М. Сеченова, т. 3, кн. 2, изд. Ин-та, Севастополь, 1935, стр. 209—212.
185. „Физиотерапия и физиопрофилактика травм и их осложнений“. Программа и Тезисы III Всесоюзного Съезда Физиотерапевтов. Изд. Оргкомитета Съезда. Москва 1935, стр. 169—188.
186. *Фридлянд, С. С. и Бессонова, А. М.*—Физиопрофилактика осложнений, ранений и травм на производстве. Труды Моск. Обл. Ин-та физиотерапии и физиопрофилактики. II, Биомедгиз, М. Л. 1935, стр. 102—111.
187. *Фролов, П., Малкова-Рябова, Б., Юровская, С. и др.*—К вопросу о лечении ран лучистой энергией искусственных источников света. Врачебное дело 1935, № 4, стр. 383.
188. *Шиманко, И. И.*—Высушивающее светолечение ожогов. Сов. хирургия 1935 г. № 6, стр. 226—230.
189. *Anfuso, S.*—La importancia del tratamiento Kinesterapico en las fracturas de los miembros locomotores. Prensa med argent 1935. Juin 19. 22. p. 1209—1219.
190. *Ainsworth-Davis, J. S. and Sellors, T. H.*—Use of diathermy in surgery. Brit. J. Phys. Med. 1935. March; 9, p. 205—209.
191. *Bach, H.*—Behandlung von Wunden auch Brandwunden mit ultraviolettem Lichte. Med. Welt. 1935. Febr. 16. 9. S. 235—237.
192. *Behan, R. J.*—Value of physiotherapy to surgeon. M. Rec. 1935. Febr. 20. 141. p. 181.; March 6. 141. p. 228.
193. *Covington, N. G.*—Significance of traumatized tissue response to ultraviolet rays. J. Am. Vet. M. A. 1935. Febr., 86. p. 135—147.
194. *Guillium, W. H.*—Physical therapy in ambulatory cases. J. Am. Inst. Homeop. 1935. Jan., 28. p. 24—27.
195. *Gill, A. Bruce.*—Heat in surgical and orthopedic conditions. J. A. M. A. 1936. Vol. 106. No. 1. p. 40—42.
196. *Hansson, K. G.*—Physical therapy in traumatic surgery. Internat. J. med. and Surg. 1935. Jan., 48. p. 23—25.
197. *Marques.*—Effets de divers modes de d'Arsonvalisation dans les affections anoréctales. Bull. offic. de la Soc. française d'Electrothérapie et de Radiologie. Juin, 1935.
198. *Munter, de L. et Van Liefde.*—Indications des traitements physiothérapeutiques dans les suites d'accidents. Liège Med. 1935. Mai 26. 28. p. 585—605.
199. *Paschoud, H.*—Un an entre l'infra-rouge et l'ultraviolet en chirurgie. Schweiz. med. Wchnschr. 1935. Jan. 26. 65. p. 106—107.
200. *Sweeney, M. and Laurens, H.*—Effect of carbon arc radiation on healing of bone. Arch. Surg. 1935. Sept., 31. p. 395—413.
201. *Troup, W. A.*—Infra-red and U. V. irradiation of injuries in sport. Brit. J. Phys. Med. 1935. June 9. p. 172.

Список новых книг*.

Фізіотерапія і курортологія.

Праці інститутів.

Известия Гос. Центральн. Научно-исследовательск. института физических методов лечения им. Сеченова. Под ред. проф. Щербака (и др.). т. III, кн. I. Севастополь. Сеченовский Ин-т, 1934, 636 стр.

Труды Ленингр. научно-исследоват. института физиотерапии и курортологии. Под ред. д-ра А. Д. Сальникова, проф. Е. М. Залкиндсона ... (и др.). Вып 1-й. Комбинированная физио-курортная терапия. Л. Ленингр. научно-иссл. ин-т физиотер. и курорт., 1934, 112 стр.

Труды Московск. областного института физиотерапии и физиопрофилактики (МОИФФ) Том I-й, под ред. С. А. Бруштейна и прив. доц. В. А. Греченина, М. Медгиз, 1934, 356 стр. — т. II-й, под ред. д-ра Фридлянд, проф. С. А. Бруштейна ... (и др.), М. Л. Биомедгиз, 1935, 382 стр.

Сборник работ Пермского отделения Уральского филиала Центрального института курортологии. Пермь, 1934, 55 стр.

Труды Гос. Центр. института курортологии (Москва). Под ред. проф. Г. М. Данишевского, Том 5-й. М. гос. центр ин-т курортологии, 1934, 271 стр. Том 6-й. Сборник работ по изучению курорта Сочи-Магеста. Вып. 2-й, М. Гос. центр. ин-т курортологии, 1934, 223 стр.

Труды комплекса курортологии Пермского биологического научно-исследовательск. института. Изучение курорта „Озеро Горькое“. Отв ред. проф. В. И. Баранов. Пермь, Уральск. филиал центр. ин-та курортологии, 1933, 96 стр.

Сборник научных трудов. Под общ. ред. научного совета Сестрорецкого курорта. Л. Ленмедгиз, 1934, 152 стр. Реценз. В. Александров, Кур. Физиотер., 1934, № 4, стр. 104 — 105.

Шписман, И. Западно-Сибирский краевой институт физических методов лечения и курортологии в г. Томске. Томск, „Сибир. науч. мысль“, 1935, 34 стр.

Сборник, посвященный десятилетию санатория № 1 им. 10 лет Октября в Кисловодске, 1924 — 1934. Отв. ред. М. М. Болотвер, М. — Л. Биомедгиз, 1935, 63 стр.

Научные труды курортов и клиник Курупра Азово-Черноморского края. Отв. ред. д-р Бенькович, И. Л. Ростов в/Д. Азчериздат, 1934, 326 стр.

* За цим списком читачі, що живуть на території УСРР, можуть замовляти і одержувати безплатно для читання книги з медичних бібліотек НКОЗ УСРР за областями.

Адреси:

Українська державна медична бібліотека — Харків, Пушкінська, 14.
Обласна філія Укр. держ. мед. бібліотеки при Харківськ. ОЗВ — Харків, Держпром, III під'їзд.

Київська обласна медична бібліотека — вул. Короленко, 45.

Одеська обласна медична бібліотека — вул. Самуелі, 4.

Дніпропетровська обласна медична бібліотека — проспект Карла Маркса, 101.

Сталінська обласна медична бібліотека — 1-я лінія, пошт. скринька 150.

Чернігівська філія укр. держ. мед. бібліотеки — Магістратська, 1.

Молдавська філія укр. держ. мед. бібліотеки — Тираспіль, вулиця Жовтня, 25.

З'їзди і конференції.

Труды 1-й областной и 1-й городской конференции физиотерапевтов (октябрь - ноябрь 1933 г.). Под ред. проф. С. А. Бруштейна, прив. доц. В. А. Греченина ... (и др.). М. - Л. Биомедгиз, 1934, 221 стр.

Труды 2-й Московской областной конференции физиотерапевтов. С 25 по 28 ноября 1934 г. Ред. проф. С. А. Бруштейн, д-р О. В. Глебовой ... (и др.). М. - Л., Биомедгиз, 1935, 135 стр.

Программа и Тезисы 3-го Всесоюзного съезда физиотерапевтов. Харьков, 1935. М. Оргком - т., III Всесоюзн. съезда физиотерапевтов, 1935, 318 стр.

Загальні питання.

Основы курортологии. Под общ. ред. проф. М. П. Кончаловского и проф. Г. М. Данишевского. Том 2. Под ред. В. А. Александрова и проф. Г. М. Данишевского, М. Биомедгиз, 1934, 327 стр.

Зильберштейн-Ксфф, М. И. Организация внекурортного грязелечения. Под ред. проф. В. А. Александрова. М. Гос. центр. ин-т курортологии, 1934, 48 стр.

Бальнеофизиотерапия заболеваний органов движения и внутренних органов. Под ред. доц. Д. М. Хейфица. Памяти проф. Е. М. Брусиловского (1854 — 1933). О. 1934, 170 стр. (Труды Всеукр. ин-та бальнеологии и курортологии ч. III).

Мессель, Д. В. Краткий учебник физиотерапии. 3-е изд. М. - Л. Биомедгиз, 1935, 162 стр.

Верзилов, В. М. Курортная неврология. М. 1934, 172 стр. (гос. центр. ин-т курортологии). Реценз. В. Александров, Клин. мед., 1934, т. XII, № 10, с. 1500 — 1501.

Сульфат-кальциевые сероводородные воды грануляционных бассейнов и их терапевтическое значение (шлаковые воды). Отв. ред. И. Я. Штрум, Днепропетровск. ин-т патологии и гиг. труда, 1935, 84 стр. (Труды и материалы Днепропетр. ин-та пат. и гиг. труда, вып. 4-й).

Сигал, А. М. Углекислые ванны. Сущность их действия. Методика применения. Показания и противопоказания. 3 изд. О. Укр. гос. ин-т курортологии и бальнеологии. 1935, 128 стр.

Калик, П. А. и Кайцер, И. Е. Учет и отчетность в курортном хозяйстве и доме отдыха. М. ЦУН Госплан СССР и В. О. „Союзоргучет“, 1935, 404 стр.

Демьянов, Г. С. Влияние климата на температуру тела больных с хроническими инфекциями (сепсис, малярия, туберкулез), Краснодар „Адыгнац - издат“, 1934, 54 стр.

Калитин, Н. Н. Основы физики атмосферы в применении к медицине. Л. Биомедгиз, 1935, 192 стр.

Кауфман, С. В., Неклюдов, В. Н. ... (и др.). Униполярно-заряженный воздух по методу Dessauer'a и его биологическое действие на организм животных и человека. Воронеж. „Коммуна“. 1935, 151 стр.

Ремизов, Н. А. Учебник медицинской метеорологии и климатологии. Для врачей и студентов. М - Л. Биомедгиз, 1934, 236 стр.

Показания і протипоказання.

Азов, Л. М. Как отбирать и направлять на курорты и в дома отдыха. Сборник законодательных и директивных материалов. М. Профиздат, 1935, 111 стр.

Вульфсон, О. Г., Исерелис, И. К. ... (и др.). Справочник по отбору и направлению больных и отдыхающих в санаторно-курортные учреждения и дома отдыха Леноблпрофсовета. Под ред. А. М. Зайдмана. Л. 1935, 44 стр.

Альперович, В. О. Показания і протипоказання для лікування на курортах та довідник про курорти УСРР. Порадник лікарям та добірчим комісіям. Вид. 2-е. К. Держмедвидав, 1935, 111 стор.

Показания для направления больных в Восточно-сибирский краевой физиотерапевтический институт. Иркутск, 1935, 4 стр.

Показания и противопоказания к направлению больных в санатории и курорты Воронежского Облздравотдела. Воронеж, Облздравотдел, 1935, 11 стр.

Заслуж. діяч науки проф. В. П. Протопопов.— Пам'яті акад. Івана Петровича Павлова	7
Проф. З. А. Мазель — Фізіотерапія УСРСР і дальші шляхи її розвитку	13

Проблемні огляди

Доц. Г. Л. Каневський, А. І. Вількомірський, С. Л. Юдилевич — Фізіотерапія в системі медичної освіти	19
--	----

Оригінальні статті

Проф. А. Р. Кірічинський — Принципи сегментарного рефлексу у фізіотерапії . .	21
Проф. М. А. Ясіновський, С. Л. Баркаган, Є. С. Гліксберг, Р. А. Квальвассер — Про десенсibiliзаційний вплив грязьолікування при ревматизмі	28
М. Г. Гуревич, доц. Б. І. Співаков, доц. І. М. Моркус, В. М. Белоножко, Б. І. Войташинський, Ф. А. Левіна, Я. І. Сидоренко — Роль ультрафіолетового опромінення в профілактиці грипу	39
С. А. Вайндрок, Ф. М. Венієрова, Г. Л. Каневський, Е. Я. Стеркін — Вплив електрoйонотерапії сульфiдрилними йонами на утворення кісткової мозолі в собак з експериментальним переламом трубчастих кісток	45
Проф. А. Р. Кірічинський і К. К. Христіанс — Парафінотерапія.	51
Проф. Є. А. Черніков, Б. Л. Малкова-Рябова, проф. Л. Л. Кандиба, Б. М. Калюс, Г. П. Зуєв.— Вплив фізіотерапевтичних процедур на стан шкірної алергії до токсину streptococcus cardioarthritis при справжньому ревматизмі	58
П. Ф. Фролов, А. С. Гітiк, П. Р. Нормарк, С. Б. Уманська, Е. М. Диканська, І. Маркус, Є. М. Богуславська, Н. І. Соколовська, К. К. Таратушкіна, Б. К. Розенцвейг, А. М. Воробйов, Н. І. Іоселевіч — Лікування виразок шлунку і дванадцятипалої кишки Са-йонoфoрезом і діатермією в чистій формі і у сполученні з карнозином	67
Доц. М. С. Бєленький, Р. Е. Френкель, Є. Д. Криштал, С. А. Троїцька, Є. М. Дрікер — Десенсибилізаційний вплив ультрафіолетового проміння при гіперергічних запаленнях (артритах)	79
Доц. В. І. Солнцева — Вплив метеорологічних факторів на перебіг гіперергічних реакцій у ревматиків під час грязьолікування.	86

Наукове життя

Проф. Я. І. Ліфшиц — До підсумків III Всесоюзного з'їзду фізіотерапевтів	96
Хроніка	97
Бібліографія	99

T A B L E D E M A T I È R E S

Ze professeur V. Protopopov — En mémoire de l'academicien I. P. Pavlov	7
Prof. Z. A. Mazel — La physiothérapie en U.R.S.S. et son développement futur . .	13
Prof. agrégé G. L. Kanevsky, A. I. Vilkomirski, S. L. Joudilevitch — La physiothérapie dans l'enseignement médical	19

T r a v a u x o r i g i n a u x

Prof. A. R. Kiritschinsky — Principe de réflexe segmentaire dans la physiothérapie .	27
Prof. M. A. Jassinovsky, S. L. Barkagan, E. S. Gliksberg et R. A. Kwalwasser — De l'action désensibilisante des boues thermales dans le rhumatisme	37
M. G. Gourewitsch, prof. agrégé, B. I. Spivakov, prof. agrégé, I. M. Markus, V. M. Belonojko, B. I. Voitaschinsky, F. A. Levina, J. I. Sidorenko — Le rôle des rayons ultra-violet dans la prophylaxie de la grippe	43
S. A. Weindruck, F. M. Vengerova, G. L. Kanevsky, E. J. Sterkine — Action de la thérapie des SH-ions sur la formation du cal osseux chez les chiens après une fracture artificielle d'un os long	50
Prof. A. R. Kiritchinsky et K. K. Khristians — La paraffinothérapie —	56
Prof. E. A. Tschernikov, B. L. Malkova-Riabova, prof. L. L. Kandgba, B. M. Kalus, G. P. Zouiev. — Influence des procédés physiothérapeutiques sur l'allergie cutanée envers la toxine du streptocoque cardioarthritidis dans le rhumatisme vrai .	66
P. F. Froloff, A. S. Gitik, P. R. Normark, S. B. Umanskaja, E. M. Dikanskaja, I. M. Markus, E. M. Bogouslavskaja, N. I. Sokolovsky, K. K. Taratoushkina, B. K. Rosenzveig, A. M. Vorobieff, N. I. Eselevitch. — Le traitement des ulcères de l'estomac et du duodénum par l'ionophorèse au Ca et par la diathermie seule et combinée avec la carnosine	77
Prof. agrégé M. S. Bielenky, R. E. Frenkel, E. D. Kristal, J. A. Troitzkaja, E. M. Draker — Action désensibilisante des rayons ultra-violet dans les inflammations hyperergiques (arthrites)	85
Prof. agrégé V. I. Solntzev — Influence des facteurs météorologiques sur le cours des réactions hyperergiques chez les rhumatisants lors du traitement par les boues thermales	92

V i e s c i e n t i f i q u e

Prof. J. I. Lifschitz — Bilan du III Congrès des physiologistes de l'Union	96
Chronique	97
Bibliographie	99

ЦЕНТРАЛЬНАЯ НАУЧНАЯ
БИБЛИОТЕКА КДУ.

Inv. No

48783

MÉDECINE EXPÉRIMENTALE

*Organe de l'Institut de Médecine Expérimentale
d'Ukraine (filiale de l'Institut de Médecine
expérimentale de l'Union des RSS)*

•

*Le périodique a pour but de mettre en lumière
les progrès de la Science médicale dans
l'U. des RSS et à l'étranger*

•

*Le périodique est destiné aux nombreux travailleurs
de la science dans le domaine de la médecine
expérimentale et clinique, de la biologie,
de la physique et de la chimie dans
la médecine*

•

*Le périodique contient des résumés en
langues russe et étrangères*

•

Pour l'abonnement s'adresser

*à la Rédaction du périodique — rue K. Liebknecht, 1, Kharkow
et dans tous les Bureaux de Poste de l'UdRSS*