

ров при развитии приступов ПБ связаны также с усилением активации геомагнитного поля Земли.

Кафедра внутренних болезней № 1
Ереванского медицинского института

Поступила 17/IV 1985 г.

Ս. Գ. ՎԱՐԴԱՆՅԱՆ, **Զ. Ա. ՏԵՐ-ԶԱԿԱՐԻԱՆ**

ԿԵՆՈՍԱԿԵՆՍԱԿԱՆ ԴԱՇՏԻ ԱԿՏԻՎՈՒԹՅԱՆ ԱՋԻԵՑՈՒԹՅՈՒՆԸ ՊԱՐԲԵՐԱԿԱՆ ՀԻՎԱՆԻՈՒԹՅԱՆ ՆՈՊԱՆՆԵՐԻ ՀԱՃԱԽԱԿԱՆՈՒԹՅԱՆ ՎՐԱ

Ուսումնասիրված է գեոմագնիսական դաշտի ազդեցությունը պարբերական հիվանդությամբ տառապող հիվանդների մոտ: Հայտնաբերված է նոպաների զգալի հաճախացում գեոմագնիսական դաշտի ակտիվության ժամանակ: Դաշտի ակտիվության նկատմամբ ավելի զգայուն են 30 տարեկանից բարձր հիվանդները, ընդ որում տղամարդիկ ավելի պակաս կայուն են բան կանայք: Հավանաբար գեոմագնիսական դաշտի ակտիվության բարձրացումը կարող է հանդիսանալ պարբերական հիվանդության նոպաների հաճախականության պատճառներից մեկը:

S. G. VARTANIAN, **Z. A. TER-ZAKARIAN**

EFFECT OF THE ACTIVITY OF GEOMAGNETIC FIELD ON THE FREQUENCY OF THE FITS OF PERIODIC DISEASE

By the method of retrospective analysis of the case histories it has been revealed correlation between the degree of the activity of magnetic field and the frequency of the fits of periodic disease.

Л И Т Е Р А Т У Р А

1. Айвазян А. А. В кн.: Периодическая болезнь. Ереван, 1982.
2. Бардов В. Г. Гигиена и санитария, 1977, 8, с. III.
3. Гневышев М. Н., Новикова К. Ф., Оль А. И. В кн.: Влияние солнечной активности на атмосферу и биосферу Земли. М., 1971.
4. Казарян Н. Н. Дисс. канд. Ереван, 1981.
5. Подшибякин В. К., Засимович И. Д., Шахова В. И. Солнечные данные, 1969, 2, с. 106.
6. Чижевский А. Л. В кн.: Земное эхо солнечных бурь. М., 1980 с. 18.

УДК 617.53—039 : 612.017

С. А. МУШЕГЯН, Г. В. ТАРХАНЫ, В. А. МКРТЧЯН,
В. А. МАРТИРОСЯН, И. В. АХВЕРДЯН

ИММУНОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ КОМПЛЕКСНОГО ЛЕЧЕНИЯ ЗАКРЫТЫХ ПЕРЕЛОМОВ КОСТЕЙ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

Приведены результаты оперативного лечения закрытых диафизарных переломов бедренной кости и костей голени в сочетании с иммунотерапией, включающей перенос аутологических лимфоцитов в зону повреждения и назначение левамизола. Разработанный способ комплексного лечения способствует повышению защитных сил организма и снижению послеоперационных инфекционных осложнений.

Профилактика и лечение случайных и операционных ран в связи с прогрессирующим ростом гнойных осложнений являются актуальней-

шими вопросами хирургии. Несмотря на достигнутые успехи в этой области малозффективность лечебно-профилактических мероприятий заставляет искать новые пути и способы борьбы с раневой инфекцией [3, 4, 8].

Отмечена тесная связь между развитием иммунологической недостаточности и травмой, детально изучены особенности иммунного ответа при раневой инфекции [6, 10], разработаны иммунотерапевтические мероприятия [7, 11], использованы показатели иммунитета в прогностических целях [9], выявлена взаимосвязь иммунной системы с процессами репаративной регенерации кости [1] и разработаны возможные пути регуляции остеосинтеза путем стимуляции функциональной активности клеток различных звеньев системы иммунитета [2, 5].

В задачу данного исследования входило: разработка и внедрение в клиническую практику способов профилактики и лечения инфекционных осложнений в послеоперационном периоде с использованием иммуномодулирующих средств и иммунорегуляторных клеток.

Под наблюдением находились 110 больных: 55—с диафизарным переломом бедра и 55—с переломом костей голени. По 25 больных из каждой группы составили контрольные (общепринятое лечение), а по 30—основную группу больных, у которых общепринятое лечение сочетали с применением иммунотерапевтических средств. Кроме того, исследовалась периферическая кровь 25 практически здоровых доноров.

В качестве антигенов в реакциях использовали стафилококковый аллерген, ФГА и водно-солевой экстракт поврежденных мягких тканей. Применяли реакцию бласттрансформации лимфоцитов (РБТЛ) и определяли число микроорганизмов в 1 г ткани.

Оперативное лечение (интрамедулярный остеосинтез гвоздем ЦИТО или экстрамедулярный остеосинтез пластинками разной конструкции) применяли по показаниям на 5—7-й дни после поступления.

Больные контрольных групп получали антибиотики, а основных, кроме этого, левамизол и аутологичные лейкоциты. Левамизол назначали по нижеприведенной схеме: первые 3 дня по 25 мг в день; 4—5-й дни перерыв; 6—9-й дни по 25 мг в день; перерыв 3 дня; 13—15-й дни по 25 мг в день; 16—17-й дни перерыв; 18—20-й дни по 25 мг в день. При выписке больных к этому сроку прием левамизола продолжали амбулаторно.

Местную иммунотерапию проводили при помощи аутологичных лимфоцитов, «обученных» *in vitro* в среде, содержащей полипептидный экстракт аллогенного тимуса. Из 50—60 мл гепаринизированной крови, полученной за 24 ч до оперативного вмешательства, выделенные и «обученные» лейкоциты вносили в зону перелома через день после осуществления остеосинтеза. Эту процедуру повторяли через 3—4 дня после оперативного вмешательства.

Результаты исследований по РБТЛ представлены в табл. 1. Из представленных данных видно, что в первые дни травмы выявляется резкое подавление функциональной активности лимфоцитов (ФГА-стимулированные культуры) и отсутствие ответной реакции лимфоцитов

Таблица 1

Результаты исследований по реакции бласттрансформации лимфоцитов в группе больных с повреждениями костей нижней конечности

Группа обследованных и способ лечения		Число больных	При поступлении			Через 3 дня после операции			При выписке		
			ФГА	стафилококков. аллерген	экстракт мягких тканей	ФГА	стафилококковый аллерген	экстракт мягких тканей	ФГА	стафилококковый аллерген	экстракт мягких тканей
Диафизарные переломы бедренной кости	Общепринятое лечение (контрольная)	25	38,4±1,3	0,5±0,02	0,5±0,01	39,1±1,4	0,8±0,01	0,5±0,01	42,4±1,2	3,4±0,5	3,7±0,6
	Общепринятое лечение в сочетании с иммунотерапией (основ.)	30	40,2±1,5	0,7±0,02	0,4±0,01	41,1±1,3	0,6±0,01	0,4±0,01	48,9±1,8	1,1±0,07	0,9±0,05
	Общепринятое лечение (контрольная)	25	43,2±1,8	0,6±0,03	0,3±0,01	43,6±1,7	0,6±0,02	0,5±0,01	44,5±1,3	3,1±0,2	3,4±0,6
	Общепринятое леч. в сочет. с иммунотерап. (основная)	30	43,6±2,1	0,6±0,02	0,6±0,02	43,9±1,9	0,6±0,01	0,5±0,02	51,6±1,8	0,9±0,03	0,8±0,05
	Практич. здоровые	25	62,5±2,1	1,2±0,03	0,2±0,01						
Р*)		Р 1-2**)	>0,05	>0,05	>0,05	>0,05	>0,05	>0,05	<0,01	<0,01	<0,01
		Р 3-4	>0,05	>0,05	>0,05	>0,05	>0,05	>0,05	<0,01	<0,01	<0,01
		Р 1-5	<0,01	<0,01	>0,05	<0,01	>0,05	>0,05	<0,01	<0,01	<0,01
		Р 3-5	<0,01	<0,01	>0,05	<0,01	>0,05	>0,05	<0,01	<0,01	<0,01

Примечание: *—по t критерию Стьюдента. **—между соответствующими группами обследованных.

при их стимуляции стафилококковым аллергеном и экстрактом мягких тканей. Повышение ответной реакции лимфоцитов (при стимуляции ФГА) выявляется лишь в период выплюки больных из стационара (как между данными контрольных и основных групп, так и между данными, полученными в группах больных и практически здоровых лиц).

Таблица 2

Результаты исследований по определению числа микроорганизмов в 1 г ткани в разные сроки после оперативного вмешательства

Группы обследованных и вид лечения		Число случаев	Сразу после операции		Через 3 дня после операции		Через 9 дней после операции	
			10 ⁵	10 ⁵	10 ⁵	10 ⁵	10 ⁵	10 ⁵
Диафиз, перелом бедрен. кости	общепринятое лечение (контроль)	25	25 100,0%	0	22 88,0%	3 12,0%	22 88,0%	3 12,0%
	то же в сочетании с иммунотерапией (основная)	30	30 100,0%	0	30 100,0%	0	30 100,0%	0
Диафиз, перелом костей голени	общепринятое лечение (контроль)	25	25 100,0%	0	22 88,0%	3 12,0%	22 88,0%	0
	то же в сочетании с иммунотерапией (основная)	30	30 100,0%	0	30 100,0%	0	30 100,0%	0
Р*)		P ₁₋₂ **)	≥0,05		≤0,01		≤0,01	
		P ₃₋₄	≥0,05		≤0,01		≤0,01	

Примечание: *—по ф критерию Фишера, **—аналогично табл. 1.

Определение числа микроорганизмов в 1 г ткани или раневого отделяемого позволяет судить о развитии инфекционного процесса в послеоперационном периоде. В наших исследованиях раны, как правило, носили характер чистых операционных ран, по этой причине бактериологические исследования, проведенные сразу после остеосинтеза, не выявили увеличения критического уровня микроорганизмов в тканях (табл. 2). Через 3 дня после оперативного вмешательства в ряде случаев удалось выявить увеличение микроорганизмов в ранах (контрольные группы больных). Сходные данные в группах больных, получивших общепринятое лечение, выявлены и через 9 дней после оперативного вмешательства.

Таким образом, в результате проведенных исследований можно сказать, что иммуномодуляция организма при переломах длинных трубчатых костей ускоряет процессы заживления, снижает критический уровень микроорганизмов в ранах, стимулирует репаративные процессы и снижает частоту инфекционных осложнений.

Кафедра травматологии
и ортопедии ЕРИУВ

Поступила 15/X 1985 г.

ՍՏՈՐԻՆ ՎԵՐՋՈՒՅԹՆԵՐԻ ՓԱԿ ԿՈՍՄՎԱՍԹՆԵՐԻ ԿՈՄՊԼԵՔՍԱՅԻՆ ԲՈՒԺՄԱՆ
ԻՄՈՒՆԱԲԱՆԱԿԱՆ ԱՍՊԵԿՏՆԵՐԸ

Ազդրոսկրի և սրունքի ոսկորների դիաֆիզար փակ կոտրվածքով հիվանդների յոտ վիրարուժական միջամտությունը զուգորդվել է իմունոթերապիայով: Օգտագործվել են աուտոլոգիկ լիմֆոցիտներ և լիամիզոլ:

Հետազոտությունները ցույց են տվել, որ կոմպլեքսային բուժման մշակված եղանակը նպաստում է օրգանիզմի դիմադրողականության բարձրացմանն ու ինֆեկցիոն բնույթի բարդությունների նվազեցմանը հետվիրահատական շրջանում:

S. A. MUSHEGHIAN, G. V. TARKHANIAN, V. A. MKRTCHIAN,
V. A. MARTIROSSIAN, G. V. HAKHVERDIAN

IMMUNOLOGIC ASPECTS OF THE COMPLEX TREATMENT OF
CLOSE FRACTURES OF THE BONES OF LOWER EXTREMITIES

The authors bring the results of the surgical treatment of the femoral and crus bones fractures, combined with immunotherapy, including transference of autologic lymphocytes to the affected zone and prescription of levamisole.

The method of the worked out complex therapy promotes the increase of the defensive forces of the organism and the decrease of postoperative complications.

Л И Т Е Р А Т У Р А

1. Аскалонов А. А., Гордиенко С. М. Ортопед., травматол., 1982, 6, с. 26.
2. Аскалонов А. А., Гордиенко С. М., Воронков С. Ф. Ортопед., травматол., 1983, 3, с. 32.
3. Волков М. В., Каплан А. В., Мельников М. В. Тез. докл. XXIV Всесоюзн. съезда хирургов. Киев, 1974, с. 33.
4. Волков М. В., Любощиз Н. А., Ортопед., травматол., 1983, 4, с. 1.
5. Дизак Г. М. Ортопед., травматол., 1982, 6, с. 29.
6. Кузин М. И., Белоцкий С. М., Костючонок Б. М., Карлов В. А., Светухин А. М. Клин. мед., 1981, 5, с. 81.
7. Кузин М. И., Белоцкий С. М., Карлов В. А. В кн.: Раны и раневая инфекция. М., 1981, с. 214.
8. Мельников В. М. Ортопед., травматол., 1984, 10, с. 6.
9. Поярков В. Д. Хирургия, 1978, 5, с. 56.
10. Редькин Ю. В., Горячев А. Н., Соколова Т. Ф. Ортопед., травматол., 1983, 6, с. 17.
11. Стручков В. И., Прозоровская К. Н., Недвецкая Л. М. Иммунология в профилактике и лечении гнойных хирургических заболеваний. М., 1978.