

нения дозированной физической нагрузки при различных вариантах течения хронического бронхита.

Кафедра терапии ПСС факультетов
Ереванского медицинского института

Поступила 2/IV 1985 г.

Ա. Կ. ԵՂՈՅԱՆ, Մ. Զ. ՆԱՐԻՄԱՆՈՎ, Վ. Գ. ԱՄԱՏՈՒՆԻ

**ԲՐՈՆԽԻԱԼ ԱՍԹՄԱՅՈՎ ԵՎ ԽՐՈՆԻԿԱԿԱՆ ԱՍԹՄԱՏԻԿ ԲՐՈՆԽԻՏՈՎ
ՀԻՎԱՆԻՆԵՐԻ ԲՐՈՆԽԻԱԼ ԱՆՑԱՆՆԻՈՒԹՅԱՆ ՎՐԱ ՅԲԶԻԿԱԿԱՆ
ՍԱՆՐԱԲԵՐՎԱԾՈՒԹՅԱՆ ԱԶԻԵՅՈՒԹՅԱՆ ՀԱՐՑԻ ՇՈՒՐՋ**

Բրոնխիալ ասթմայով և խրոնիկական ասթմատիկ բրոնխիտով հիվանդների հետազոտությունները ցույց են տվել արտաքին շնչառության ֆունկցիայի խանգարումներ և արյան հիստամինի խտության բարձրացում: Նույն հիվանդների մոտ դոզավորված ֆիզիկական ծանրաբեռնվածության փորձից հետո հայտնաբերված է հիստամինի քանակի հետագա բարձրացում, որը ուղեկցվում է շնչական ֆունկցիայի տարբեր փոփոխություններով:

Եզրակացվում է բրոնխոսպաստիկ սինդրոմի զարգացման մեխանիզմում բրոնխիալ ծառի հարթ մկանային և գեղձային բջիջների հիստամինի նկատմամբ ռեցեպցիայի նշանակության մասին:

A. K. YEGOYAN, M. Z. NARIMANOV, V. G. AMATOUNI

**ON THE PROBLEM OF THE INFLUENCE OF PHYSICAL LOAD ON
BRONCHIAL PERMEABILITY IN PATIENTS WITH BRONCHIAL
ASTHMA AND ASTHMATIC BRONCHITIS**

The effect of physical load on bronchial permeability has been studied in patients with bronchial asthma and asthmatic bronchitis. The significance of the reception of the smooth muscular and glandular cells of the bronchial tree to histamine for the genesis of bronchospastic syndrome is found out.

Л И Т Е Р А Т У Р А

1. Вайсфельд И. Л., Васильев В. Н. и др. В кн.: Эндокринные механизмы регуляции приспособления к мышечной деятельности. Уч. зап. Тартусского гос. университета, 1975, с. 158.
2. Гершвин М. Э. Бронхиальная астма. М., 1984.
3. Мещерякова С. А. Лаб. дело, 1971, 2, с. 103.
4. Bundgaard A. Allergy, 1981, 36, 1, 23.
5. Toth A., Vastag E. Respiration, Basel, 1980, 39, 5.

УДК 616—018 : 616.155.32

А. М. ЗАВГОРОДНЯЯ, А. А. АЙВАЗЯН

**КОЛИЧЕСТВЕННАЯ ОЦЕНКА СУБПОПУЛЯЦИИ Т-
ЛИМФОЦИТОВ ПРИ ПЕРИОДИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ**

Изучены количественные показатели общей популяции Т-лимфоцитов и их субпопуляций: T_{γ} и T_{μ} при периодической болезни. Выявлено, что при снижении общей популяции Т-лимфоцитов отмечается снижение T_{γ} -субпопуляций с повышением соотношения T_{γ}/T_{μ} , что указывает на значительное нарушение иммунорегуляции при периодической болезни.

Ведущая роль в регуляции иммунных процессов, как известно,

принадлежит Т-лимфоцитам. Однако во многих случаях количественная характеристика общей популяции Т-лимфоцитов не всегда отражает степень иммунопатологических нарушений в организме. В связи с этим представляет интерес изучение их отдельных субпопуляций.

Как указывает Р. В. Петров и соавт. [4], особо надо выделить иммунорегуляторные субпопуляции направленного действия: Т-супрессоры и Т-хелперы. Иммунорегуляторные клетки обеспечивают гомеостатический контроль за функционированием иммунной системы.

Для количественного определения супрессорной и хелперной субпопуляций используют теофиллин, так как установлено, что он повышает уровень внутриклеточного цАМФ и ингибирует реакцию спонтанного Е-розеткообразования (Е-РОК) между зрелыми Т-лимфоцитами человека и эритроцитами барана [5, 7]. Названная реакция позволяет идентифицировать две субпопуляции Е-РОК, одна из которых отличается устойчивостью к действию теофиллина (теофиллинустойчивые-Т_μ-клетки) и после инкубации с ним образует розетки, а другая, чувствительная к нему (теофиллинчувствительные-Т_γ-клетки), теряет эту способность. Moretta et al. [6], Shore et al. [8] и другие исследователи указывают, что Т_μ-клетки соответствуют хелперной, а Т_γ-супрессорной субпопуляции Т-клеток.

Таблица

Показатели спонтанного Е-РОК и Е-РОК с теофиллином

Группы обследуемых	Число больных	Е-РОК в %	Р	Т _μ в %	Р	Т _γ в %	Р	Т _γ /Т _μ
I	91	46,75±4,05	<0,001	33,35±1,45	<0,01	10,6±0,23	<0,001	1:3,03
II	14	37,8 ±1,32	<0,001	32,64±4,06	<0,01	8,57±0,47	<0,001	1:3,9
III	10	40,0 ±1,06	<0,001	31,6 ±0,75	<0,01	8,4 ±0,42	<0,001	1:3,7
IV	16	48,06±2,23	<0,005	35,87±1,82	<0,05	13,31±0,98	<0,1	1:2,6
V	12	64,5 ±3,13		40,41±1,79		15,75±0,36		1:2,5

Примечание. Р—вероятность отличия от уровня в контроле.

Задачей настоящего исследования явилось изучение количественных изменений супрессорной и хелперной субпопуляций на фоне общей популяции Т-лимфоцитов в динамике развития периодической болезни (ПБ), так как известно, что угнетение клеточного иммунитета является одним из важных факторов патогенеза ПБ [1, 2, 3]. Указанные исследования при ПБ проводятся впервые.

Нами обследовано 143 человека, из них 105 больных ПБ. Исследуемые были распределены на следующие группы: I группа—больные неосложненной формой ПБ (91), II—больные ПБ, осложненной амилоидозом (14), III—больные СКВ (10), IV—больные хроническим рецидивирующим серозным холециститом и хроническим сегментным колитом (16) и V—контрольная группа доноров и здоровых призывников (12). Использовалась периферическая кровь больных, находившихся на стационарном лечении в I городской клинической больнице г.

Еревана. Ставилась реакция спонтанного розеткообразования [4] и Е-РОК с теофиллином [8]. Лимфоциты получали при проведении крови через градиент фиколл-верографина и в количестве $2 \cdot 10^6$ клеток в 0,1 мл раствора среды 199 добавляли к 0,1 мл 0,5% раствора трижды промытых эритроцитов барана, центрифугировали 5 минут при 1000 об/мин, инкубировали 30 минут при 37°C, а затем оставляли до утра при 4°C. Приготовленный мазок фиксировали и окрашивали. Для постановки Е-РОК с теофиллином раствор теофиллина готовили ex tempore на среде 199, добавляли по 0,1 мл 3 мМ раствора и инкубировали с $2 \cdot 10^6$ клеток в 0,1 мл среды 199 в течение 1 часа при 37°C, а затем реакция ставилась по вышеописанной методике.

Сравнение средних выборок производили по методу Стьюдента.

Как видно из таблицы, имеется статистически достоверное снижение количества Т-клеток у больных ПБ как неосложненной формой, так особенно при осложнении амилоидозом. Количественное снижение Т-клеток также ярко выражено при СКВ. У больных IV группы эти изменения выражены в значительно меньшей степени.

Помимо уменьшения процентного содержания теофиллинчувствительных Т-клеток, изменяется их соотношение к теофиллинуустойчивым Т-клеткам (табл.). Так, если в контрольной группе это соотношение составляет 1:2,5, то в I группе—1:3 (3,03), а во II приближается к 1:4 (3,9), то есть наблюдается значительное угнетение именно Т-клеток, соответствующих супрессорной субпопуляции. Эти соотношения также указывают на то, что количество Т-клеток, соответствующее хелперной субпопуляции, хотя и снижается, по сравнению с контрольной группой, однако это снижение относительно, так как соотношение T_H/T_S в контроле составляет 1:1,6, в I группе—1:1,4, во II—1:1,4. Таким образом, имеется хотя и небольшое, относительное, но все же повышение хелперной субпопуляции и значительное снижение супрессорной, то есть имеет место нарушение иммунорегуляции.

В результате полученных данных нами впервые установлено, что при ПБ на фоне количественного снижения общей популяции Т-лимфоцитов происходит значительное статистически достоверное количественное снижение Т-супрессорной субпопуляции и повышение соотношений T_H/T_S , которые особенно выражены при осложнении ПБ амилоидозом. Следовательно, можно предположить, что в патогенезе ПБ особую роль играет супрессорная субпопуляция, тем более что изменение ее количества совпадает с характером клинического течения заболевания.

Представленные данные позволяют рекомендовать иммунорегулирующую терапию при разработке схем лечения ПБ.

ԼԻՄՖՈՑԻՏԵՐԻ ՍՈՒԲՊՈՊՈԼՅԱՑԻԱՆԵՐԻ ՔԱՆԱԿԱԿԱՆ ԳՆԱՀԱՏՈՒՄԸ
ՊԱՐԲԵՐԱԿԱՆ ՀԻՎԱՆԴՈՒԹՅԱՆ ԺԱՄԱՆԱԿ

T-լիմֆոցիտների ընդհանուր պոպուլյացիայի քանակական միճակի ֆոնի վրա ուսումնասիրված են նրա T_v, T_μ սուբպոպուլյացիաների քանակական ցուցանիշները պարբերական հիվանդության ժամանակ:

Հայտնաբերված է, որ T-լիմֆոցիտների ընդհանուր պոպուլյացիայի իշեցմանը զուգահեռ նկատվում է T_v սուբպոպուլյացիայի իշեցում և T_v/T_μ հարաբերության բարձրացում, որը ցույց է տալիս իմունակարգավորման զգալի խանգարում պարբերական հիվանդության ժամանակ:

A. M. ZAVGORODNYAYA, A. A. AYVAZIAN

QUANTITATIVE EVALUATION OF T-LYMPHOCYTES SUBPOPULATION
IN PERIODIC DISEASE

The quantitative indices of total population of T-lymphocytes and their subpopulation (T_v and T_μ) have been investigated in periodic disease. It has been revealed that in case of the decrease of total population of T-lymphocytes the decrease of T_v-subpopulation is observed with the increase of T_v/T_μ correlations, which testifies to the significant disturbance of immunoregulation in periodic disease.

Л И Т Е Р А Т У Р А

1. Айвазян А. А. Периодическая болезнь. Ереван, 1982.
2. Айвазян А. А., Гюликехьян Н. Г., Завгородняя А. М. и др. Клини. мед., 1982, 1, с. 65.
3. Завгородняя А. М. Иммунол., 1980, 6, с. 69.
4. Петров Р. В., Стенина М. А., Лебедева К. А. Бюлл. exper. биол., 1976, 2, с. 197.
5. Limatibul S., Shore A., Dosch H. M. et al. Clin. exp. Immunol., 1978, 33, 503.
6. Moretta L., Webb S. R., Gross C. E. et al. Clin. Immunol. Immunopath., 1980, 15, 44.
7. Mozoz C., Stevens R. H. Clin. Immunol. Immunopath., 1980, 15, 44.
8. Shore A., Dosch H. M., Gelfand S. M. Nature, 1978, 274, 586.

УДК 616—018:612.014.42

С. Г. ВАРТАНЯН, З. А. ТЕР-ЗАХАРЯН

ВЛИЯНИЕ АКТИВНОСТИ ГЕОМАГНИТНОГО ПОЛЯ НА
ЧАСТОТУ ПРИСТУПОВ ПЕРИОДИЧЕСКОЙ
БОЛЕЗНИ

Методом ретроспективного анализа историй болезни выявлена связь между степенью активности геомагнитного поля и возникновением приступов периодической болезни, выражающаяся в значительном учащении приступов в период усиления геомагнитной активности.

Известно, что многочисленные функциональные и органические нарушения в жизнедеятельности и развитии биологических систем обуславливаются комплексом возмущений во внешней физико-химической