

1. Бачинський П. П., Григоренко В. К. Особливості трансмембранних потоків Na^+ , K^+ та води в ентероцитах проксимального відділу тонкої кишки щурів при навантаженні фторованими розчинами хлориду натрію та калію // Фізіол. журн.— 1977.— 23, № 1.— С. 71—77.
2. Виноградов В. А., Полонский В. М. Влияние нейропептидов на экспериментальную дуоденальную язву у крыс // Патол. физиология и эксперим. терапия.— 1983.— № 1.— С. 3—7.
3. Дац М. С., Островский И. М., Кондратенко С. А. Состояние мембранного пищеварения у неполовозрелых крыс в условиях экспериментального стресса // Там же.— 1981.— № 5.— С. 58—61.
4. Гладкий Г. В., Тараненко В. Д. О роли вегетативной нервной системы в регуляции всасывания глюкозы в кишечнике при укачивании // Фізіол. журн.— 1981.— 1, 27, № 1.— С. 41—47.
5. Гублер Е. В. Вычислительные методы анализа и распознавания патологических процессов.— Л.: Медицина, 1978.— 206 с.
6. Файтельберг Р. О. Влияние физиологически активных веществ на всасывание в кишечнике. Обзор // Фізіол. журн.— 1986.— 1, 32, № 5.— С. 618—624.
7. Kluša V. Behavioural and neurochemical effects of thymopentin: an immunoprotein fragment // Sth. World meeting of Int. Soc. for Research on appression. gubi 2—6, 1988.— Swansce, UK, 1988.— P. 63.
8. Kurijama K., Kanmori K., Voned V. Preventive effect of alcohole against stressinduced alteration in content of monoamines in brain and adrenal gland // Neuropharmacology.— 1984.— 23, N 6.— P. 649—654.
9. Lippa D., Müller F. Effect of diabetes and adrenocorticae state on intestinae transport capacity and $(\text{Na}^+ + \text{K}^+)$ -activity // Diabete et metabol.— 1986.— 12, N 4.— P. 191—196.

Полтав. мед. стомат. ин-т
М-ва здравоохранения УССР

Материал поступил
в редакцию 18.06.88

УДК 616.155.34:616.5—002.828

С. Г. Свирид

Цитохимическое исследование естественной резистентности организма при микозе, обусловленном красным трихофитом (руброфитии)

Заболевания микотического генеза составляют наиболее объемный раздел современной дерматологии. Рост заболеваемости, значительная контагиозность, неуточненность механизмов развития, длительное течение и нередкое рецидивирование определяют актуальность проблемы [4].

Один из важнейших аспектов грибковых заболеваний — угнетение естественной резистентности у таких больных. Первой линией защиты при микопатологии выступает фагоцитарная реакция, которая представляет собой самый ранний и эффективный механизм, модулирующий напряженность иммунного ответа. Однако при ее изучении, как правило, акцентировали внимание на экстенсивных параметрах фагоцитоза — определении индексов Райта, Гамбургера, общего интегрального показателя [6]. Целенаправленных же исследований по изучению цитоархитектоники фагоцитирующих клеток не проводили. Цель нашей работы — проведение НСТ-тестирования (нитросиний тетразолий-тест) нейтрофилов и моноцитов периферической крови у больных руброфитией. Известно, что НСТ-тест отражает интегральный потенциал фагоцитоза, позволяющий дифференцировать интактные и активированные лейкоциты, а также судить о глубине «метаболического взрыва», характеризующего функциональный статус клеток [2, 3, 5].

Методика

Обследованы 27 больных руброфитией, из них 14 мужчин и 13 женщин в возрасте от 19 до 67 лет. Моноэтиологичность микопатологии в настоящее время обусловлена приоритетной ролью красного трихофитона [1]. Продолжительность заболевания ва-

ривала от 2 до 16 лет. Контингент сравнения составили 10 больных с клинко-микологически исключенным поражением стоп фунгального генеза.

Спонтанный НСТ-тест (без предварительной антигенной нагрузки) определяли по методу Шубича и Медниковой [7]: 0,1 мл крови, взятой из пальца, смешивали с 0,1 мл раствора гепарина (2 ЕД гепарина, растворенного в 0,1 мл крови). Затем к гепаринизированной крови добавляли 0,1 мл 0,15%-ного раствора нитросинего тетразолия. Инкубацию смеси проводили на водяной бане в течение 10 мин при температуре 37 °С. В качестве фиксатора применяли 50%-ный раствор формалина, разведенный в изотоническом растворе NaCl. Для лизиса эритроцитов к смеси на 20 с добавляли 3 мл дистиллированной воды. После отстаивания в течение 10 мин проводили пятиминутное центрифугирование при 750 g. Затем пастеровской пипеткой осторожно удаляли надосадочную жидкость, а из осадка готовили мазки, которые фиксировали в течение 30 с в смеси спирта с формалином. Докраску ядер проводили 0,01%-ным раствором нейтрального красного, разведенного в 0,5%-ном растворе NaCl. Под микроскопом с иммерсионной системой подсчитывали 200 клеток (раздельно нейтрофилов и моноцитов) и определяли относительное содержание (%) НСТ-положительных гранулоцитов и мононуклеаров.

По интенсивности реакции все клетки разделяли на следующие группы:

0-я — клетки, не содержат гранул формазана; 1-я — гранулы занимают 1/4—1/3 часть цитоплазмы; 2-я — вся цитоплазма заполнена гранулами формазана, имеются лишь отдельные участки разреженности; 3-я — вся цитоплазма заполнена гранулами, которые нередко покрывают ядро, и клетки по внешнему виду напоминают кляксу.

В качестве показателя интенсивности реакции рассчитывали средний цитохимический коэффициент (К), выраженный в условных единицах (УЕ), по следующей формуле:

$$K = \frac{0a + 1b + 2c + 3l}{200},$$

где *a* — число клеток 0-й группы, *b* — число клеток 1-й группы, *c* — число клеток 2-й группы, *l* — число клеток 3-й группы.

Полученные результаты обрабатывали статистически, используя критерий *t* Стьюдента.

Результаты и их обсуждение

Результаты цитохимического исследования показали, что у людей группы сравнения относительное число позитивно реагирующих гранулоцитов составило 12,8 % (таблица). У больных руброфитией этот показатель снижался до 5,3 % клеток. Интенсивность реакции также была различной: $19,7 \pm 0,3$ и $10,2 \pm 0,5$ УЕ соответственно ($P < 0,001$).

Относительное число активированных моноцитов у людей группы сравнения составило 21,8 %. При микoinфекции массовая доля НСТ-положительных агранулоцитов повышалась до 25,8 %. Соответствующим образом изменялась и напряженность метаболизма: $47,8 \pm 0,3$ и $66,9 \pm 0,6$ УЕ ($P < 0,001$).

Показатели НСТ-тестирования фагоцитов периферической крови у больных руброфитией ($M \pm m$)

Показатель	Здоровые люди (контроль, 10)	Больные руброфитией (опыт, 27)
Нейтрофилы		
Массовая доля активированных клеток, %	12,8	5,3
Средний цитохимический коэффициент, %	$19,7 \pm 0,3$	$10,2 \pm 0,5$
<i>P</i>	—	$< 0,001$
Моноциты		
Массовая доля активированных клеток, %	21,2	25,8
Средний цитохимический коэффициент, %	$47,8 \pm 0,3$	$66,9 \pm 0,6$
<i>P</i>	—	$< 0,001$

Примечание. В скобках — число обследованных.

Полученные результаты руброфитией угнетение фунги крови, частично компенсиров. Очевидно, что сниж потенцируется низкой ме

Характер установлен мость микро- и макрофа кающий интрацеллюлярн существующих хроническо

Полученные нами ре изложенное позволяет слагаемого успешной те с внутриклеточным меха вается схема совместного тора (диуцифона) и фит

S. G. Svirid

CYTOCHEMICAL EXAMINATION OF THE ORGANISM WITH TETRACOL-INDUCED MYCOSIS

Clinical-cytochemical examination of the immune status of patients with tetracol-induced mycosis. Differences in the immune status of peripheral blood are revealed. The results of the examination of the immune status of patients with different pharmacological preparations are presented.

Dermatovenerologic Dispensary Ministry of Public Health of the Ukrainian SSR, Kiev

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Бормотов В. Ю. Амбулаторный трихофитом: Автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата медицинских наук. — Киев, 1983. — 254 с.
2. Маянский А. Н., Маянский А. В. Наука, 1983. — 254 с.
3. Нагоев Б. С. Очерки о микозах. — Киев, 1944. — 144 с.
4. Скрыпкин Ю. К., Мордовцев В. П. Дерматовенерология на бл. 1986. — № 1. — С. 4—10.
5. Цынкаловский Р. Б., Сепин В. П. Становление нитросинего тетразолия // Восьмая Сев. — Кавк. конференция по цитохимии. — Киев, 1986. — С. 10—12.
6. Шведице К. Д. Иммунология // Восьмой Всесоюзный съезд иммунологов. — Киев, 1986. — С. 10—12.
7. Шубич М. Г., Медникова Т. В. НСТ-тестирование фагоцитов периферической крови у больных руброфитией // Лаб. дел.

Кож.-венерол. диспансер № горисполкома нар. депутатов

Полученные результаты позволяют констатировать у больных руброфитией угнетение фунгицидных свойств нейтрофилов периферической крови, частично компенсируемое повышением активности мононуклеаров. Очевидно, что снижение естественной резистентности организма потенцируется низкой метаболической активностью гранулоцитов.

Характер установленных изменений подчеркивает взаимозависимость микро- и макрофагального звеньев фагоцитоза. Вероятно, возникающий интрацеллюлярный дисбаланс служит одним из факторов, способствующих хроническому течению инфекции.

Полученные нами результаты имеют прикладное значение. Вышеизложенное позволяет рекомендовать, в качестве неперменного слагаемого успешной терапии, использование модуляторов фагоцитоза с внутриклеточным механизмом коррекции. С этой целью разрабатывается схема совместного применения неспецифического иммуномодулятора (диуцифона) и фитонцидного полимера (хлорофиллипта).

S. G. Svirid

CYTOCHEMICAL EXAMINATION OF NATURAL RESISTANCE
OF THE ORGANISM WITH TRICHOPHYTON
RUBRUM-INDUCED MYCOSIS (TINEA)

Clinical-cytochemical examination of 27 patients with tinea has permitted estimating nonspecific immune status of an organism. The NBT-test is shown to be highly informative and active. Differences in metabolic activity of phagocytizing subpopulations of peripheral blood are revealed. The results obtained underlie the development of the pathogenetically substantiated therapy method using diucyphon and chlorophyllipt, immunomodulators of different pharmacological groups.

Dermatovenerologic Dispensary No. 1,
Ministry of Public Health of the
Ukrainian SSR, Kiev

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Бормотов В. Ю. Амбулаторное лечение больных онихомикозом, обусловленным красным трихофитом: Автореф. дис. ... канд. мед. наук.— М., 1983.— 19 с.
2. Маянский А. Н., Маянский Д. Н. Очерки о нейтрофиле и макрофаге.— Новосибирск: Наука, 1983.— 254 с.
3. Нагоев Б. С. Очерки о нейтрофильном гранулоците.— Нальчик: Эльбрус, 1986.— 144 с.
4. Скрипкин Ю. К., Мордовцев В. Н. Основные направления научных исследований по дерматовенерологии на ближайшие годы // Вестн. дерматологии и венерологии.— 1986.— № 1.— С. 4—10.
5. Цыкаловский Р. Б., Сепиашвили Р. И., Байдаков П. А. Взаимосвязь реакции восстановления нитросинего тетразолия и фагоцитарной активности нейтрофильных лейкоцитов // Восьмая Сев.-Кавказ. конф.— Краснодар, 1983.— С. 163—165.
6. Швелидзе К. Д. Иммунологические аспекты патогенеза при грибковой смешанной инфекции // Восьмой Всесоюз. съезд дерматовенерологов.— М., 1985.— С. 312—315.
7. Шубич М. Г., Медникова В. Г. NBT-тест у детей в норме и при гнойно-бактериальных инфекциях // Лаб. дело.— 1978.— № 9.— С. 515—518.

Кож.-венерол. диспансер № 1 Упр. здравоохранения Киев.
горисполкома нар. депутатов М-ва здравоохранения УССР

Материал поступил
в редакцию 23.01.89