

## ОЦЕНКА УРОВНЯ МИКРОЯДЕР В СЛИЗИСТОЙ РОТОВОЙ ПОЛОСТИ У БОЛЬНЫХ АЛЛЕРГИЗАМИ И ЗДОРОВЫХ ЛИЦ, ПРОЖИВАЮЩИХ В СЕЛЬСКОЙ МЕСТНОСТИ

А. Н. АПРИЯН\*, Г. Г. ОГАНЕСЯН, Р. М. АРУТЮНЯН\*\*

\*Ереванский государственный медицинский институт, лаборатория социально-гигиенических проблем села ЦНИЛ

\*\*Ереванский государственный университет, кафедра генетики и цитологии, проблемная лаборатория цитогенетики

*Слизистая ротовой полости—микроядра—аллергические заболевания.*

Микроядерный тест относится к широко распространенным экспресс-методам анализа мутагенного действия окружающей среды. Он не уступает по чувствительности метафазному анализу и является гораздо менее трудоемким [7].

Микроядра возникают из ацентрических фрагментов или отстающих хромосом вследствие нарушения функции ахроматинового веретена. Анализ их проводится в эритроцитах и лимфоцитах периферической крови человека, а также в соскобах слизистой ротовой полости [9—11]. Уровень МЯ отражает степень загрязненности окружающей среды. Так, из 15 изученных дезинфекционных препаратов у 6 с помощью МТ обнаружена мутагенная активность [6]. Показана мутагенность ароматических углеводородов бензола и толуола [5]. В работе Ванчуговой [3] подтверждена эффективность МТ при оценке мутагенности асбестовой пыли. Так как уровень МЯ может быть оценен в отслаивающихся клетках различных тканей, применение МТ актуально также для выявления потенциальной онкогенной опасности [10]. Повышенная частота МЯ обнаружена в клетках слизистой ротовой полости у лиц с повышенным риском рака ротовой полости, а именно у жующих табак [8].

Таким образом, благодаря высокой чувствительности применение МТ целесообразно в различных гигиенических, токсикологических, а также онкоэпидемиологических исследованиях [1].

В настоящем сообщении представлены результаты изучения уровня МЯ у больных, страдающих аллергическими заболеваниями и проживающих в сельской местности, в которой отсутствует целый ряд свойственных городу загрязнителей окружающей среды.

*Материал и методика.* В исследовании применен метод анализа МЯ в клетках ротовой полости, предложенный Стихом с соавт. [9]. Мазок со слущившимися эпителиальными клетками брали с помощью смоченного в воде шпателя с внутренней стороны правой и левой щек и нижней губы, наносили на предметное стекло и окрашивали реактивом Шиффа с подкраской лихт-грюном вместо примененного Стихом зеленого прочного [1].

Микроядра анализировали под микроскопом с помощью иммерсионного объектива (40×90) в расчете по 2000 клеток на каждого индивидуума.

Сокращения: МЯ—микроядра, МТ—микроядерный тест.

Исследованная выборка включала 25 больных, находившихся к моменту взятия мазка на лечение в отделении пульмонологии Республиканской клинической больницы, и 25 здоровых лиц обоего пола в возрасте от 18 до 72 лет. В контрольную группу вошли сотрудники одного из медицинских учреждений Абовянского района.

**Результаты и обсуждение.** Проведенное исследование показало (табл.), что частота микроядер в контрольной группе составляла в среднем  $0,07 \pm 0,01\%$ , а в группе больных —  $0,14 \pm 0,01\%$ . Различия между этими двумя группами достоверны ( $t = 4,60$ ;  $P < 0,001$ ).

Частота клеток слизистой ротовой полости с микроядрами в различных вариантах

Наименование исследуемой группы	N	Количество МЯ, %	Ж	Количество МЯ, %	N	Ж	Количество МЯ, %	Средний возраст
Больные аллергиями	11	$0,12 \pm 0,02$	14	$0,16 \pm 0,02$	25		$0,14 \pm 0,01$	$40,56 \pm 3,12$
Контрольная группа	1	0,15	24	$0,07 \pm 0,08$	25		$0,07 \pm 0,01$	$33,96 \pm 1,76$

В группе больных не обнаружена разница в уровнях микроядер между мужчинами и женщинами; выборка здоровых лиц включала в основном женщин, поэтому здесь оценка зависимости уровня микроядер от пола невозможна.

Результаты согласуются с данными, полученными ранее при обследовании производственных контингентов по Армении. Например, средний уровень микроядер у работников производства чистого железа составил  $0,13 \pm 0,01\%$ , а в контрольной выборке жители города Еревана —  $0,03 \pm 0,01\%$  [2].

Следовательно, возможно, что больные аллергиями более чувствительны к загрязнителям окружающей среды, или же уровень микроядер отражает у них соответствующие изменения в метаболизме.

Можно считать, что анализ микроядер в клетках слизистой ротовой полости является дополнительным быстрым, недорогим и информативным тестом для цитогенетического исследования больных аллергиями.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Арутюнян Р. М., Саркисян Т. Ф., Журков В. С., Ширинян Г. С., Туманян Э. Р. Биолог. ж. Армении, 41, 1, 70—71, 1987.
2. Арутюнян Р. М., Туманян Э. Р., Ширинян Г. С. Цитология и генетика (в печати).
3. Ванчурова Н. Н. Сб. научн. тр. «Профессиональные болезни пылевой этиологии», 40—45. М., 1984.
4. Фарш В. Н., Ванчурова Н. Н. Экспериментальная микология, 9, 2, 8—11, 1987.
5. Фельдт Е. Автореф. канд. дисс., М., 1984.
6. Юрченко В. В. Автореф. канд. дисс., М., 1983.
7. Schmid W. Mut. Res., 31, 1, 9—15, 1975.
8. Stich H. F. Mech. Tobacco Carcinogen. Prof. Cont., Sept., 1984, Cold Spring Harbor, 99—111, 1986.
9. Stich H. F., Curtis R. and Parida B. B. Int. J. Cancer, 30, 553—559, 1982.
10. Stich H. F. and Rostin M. P. Mut. Res., 150, 43—51, 1985.
11. Stich H. F., Stich W., Rostin M. P. and Vallejera M. O. Int. J. Cancer, 34, 743—750, 1984.

Поступило 8.11.1990 г.