

18. Tarao K., So K. // Gastroenterology. — 1976. — Vol. 73. — P. 539—542.
19. Ulevitch R. J., Tobias P. S., Mathison J. C. // Fed. Proc. — 1984. — Vol. 43. — P. 2755—2759.
20. Utili R., Abernathy C. O. // J. Lab. Clin. Med. — 1977. — Vol. 89. — P. 471—482.
21. Walker R. I., Ledney G. D., Galley C. B. // Radiat. Res. — 1975. — Vol. 62. — P. 242—249.
22. Walker R. I., Porvaznik M. J. // Infect. Immun. — 1978. — Vol. 21. — P. 655—658.
23. Wilkinson S. O., Arroyo V., Gazzard B. C. et al. // Lancet. — 1974. — V. I. — P. 521—524.
24. Yamaguchi Y., Yamaguchi K., Rabb J., Gans H. // J. Reticuloendothelial Soc. — 1982. — Vol. 32. — P. 409.

Поступила 05.02.88.

## КРАТКИЕ СООБЩЕНИЯ

УДК 612.2—053.2:614.714:577.164.18

**З. Ф. Сабирова (Уфа). Применение ацетилхолинового теста для изучения влияния загрязнений атмосферного воздуха на функцию внешнего дыхания**

В литературе отсутствуют данные о применении ацетилхолинового теста для изучения изменений, обусловленных влиянием загрязнений атмосферного воздуха, в дыхательной системе здоровых детей. С учетом достоверно более высокого уровня заболеваний респираторной системы, в том числе аллергической этиологии, среди детей, проживающих в зонах с высокой степенью загрязнения воздуха, проведение указанных исследований представляется весьма актуальным.

Нами изучены преморбидные изменения органов дыхания здоровых детей, обусловленные влиянием загрязнений воздуха выбросами нефтехимических и химических предприятий. Предварительное исследование некоторых показателей внешнего дыхания позволило выявить достоверные изменения функции дыхания у детей, проживающих в зонах с высоким суммарным уровнем загрязнения воздуха ( $P=34,9$ ); у детей контрольной зоны  $P$  равен 5,0.

Для выявления склонности к бронхоспазму у 260 здоровых детей дошкольного возраста был проведен провокационный ацетилхолиновый тест. Репрезентативные группы детского населения подобраны по методу копий-пятерок в соответствии с пятью зонами наблюдения, различающимися по уровню и структуре загрязнения атмосферного воздуха. Комплексный показатель суммарного (21 компонентом) загрязнения воздуха составил в зоне I — 34,9, в зоне II — 27,4, в зоне III — 23,2, в зоне IV — 20,4, в зоне К — 5,0, причем в структуре суммарного загрязнения зон I—IV наибольший удельный вес занимали углеводороды (56,4—67,3% против 21% в зоне К).

Детей обследовали утром в условиях основного обмена. В это время исключали применение каких-либо медикаментозных средств. Опытным путем избирали постоянную концентрацию ацетилхолина, которая у здоровых детей контрольной зоны не вызывала ни явлений клинического бронхоспазма (приступообразный кашель, хрипы в легких при аусcultации), ни изменений функции внешнего дыхания, которые обычно наблюдаются при использовании классического метода. Для тестирования применяли порошок ацетилхолина, который растворяли до концентрации 0,05% дистиллированной водой непосредственно перед началом введения. Ингаляцию проводили дозированным ингалятором АИ-1.

Аэрозоль вводили непосредственно в рот ребенка, что исключало возможность соприкосновения его с окружающим воздухом. Для оценки теста регистрировали максимальную скорость выдоха методом пневмотахометрии и объем форсированного выдоха (ОФВ) — спирометрией. Для количественной оценки полученных данных вычисляли разницу между величинами ОФВ, полученными до (ОФВ<sub>1</sub>) и после (ОФВ<sub>2</sub>) ингаляции ацетилхолина. Эта разница выражалась в % по отношению к величине ОФВ<sub>1</sub> до ингаляции. Коэффициент бронхоспазма находили следующим образом:  $K = \frac{O\bar{F}V_1 - O\bar{F}V_2}{O\bar{F}V_1} \times 100\%$ .

Тест считали положительным при коэффициенте бронхоспазма (K) больше 15%.

Положительные пробы с ацетилхолином были получены у 21,6% детей, проживавших в наиболее загрязненной зоне (I), у 9,3% детей в зоне II, у 11,1% детей в зоне III, у 5,7% детей в зоне IV и у 1,7% детей в зоне К. Выявлена прямая корреляция между результатами ацетилхолинового теста и суммарным загрязнением селитебных зон ( $r=0,89$ ;  $t=0,26$ ;  $t=3,42$ ), загрязнением воздуха оксидом углерода, диоксидом азота, хлором, диоксидом серы ( $r=0,76$ ;  $t=0,37$ ;  $t=2,03$ ). Наблюдалась также тесная достоверная корреляция результатов ацетилхолинового теста с заболеваемостью детей бронхиальной астмой и пневмонией с астматическим компонентом (соответственно  $r=0,98$  и  $0,96$ ,  $t=0,12$  и  $0,16$ ). Достоверность результатов составила 8,40 и 5,89. Результаты ацетилхолинового теста указывают на ведущую роль бронхоспастического компонента в начальных стадиях нарушения бронхиальной проходимости.

Таким образом, результаты исследований свидетельствуют о высокой информативности ацетилхолинового теста при оценке влияния атмосферных загрязнений на дыхательную функцию. Тест безопасен, прост в исполнении, может успешно применяться в экспедиционных условиях при массовых обследованиях детей, в том числе при отборе в группы риска в плане диспансеризации всего населения, а также в практической работе лечебных учреждений для своевременного выявления предболезненных изменений в дыхательной системе.

УДК 616.124.6—007.61—073.48

**А. С. Галявич, В. Н. Ослопов, З. Ш. Хасанов, А. И. Нефедова, Е. Н. Загайнова (Казань). Гипертрофическая кардиомиопатия**

Гипертрофическая кардиомиопатия обусловлена так называемым первичным поражением миокарда. В типичных случаях межжелудочковая