

54. Janero D. R., Burghardt B., Lopez R.// Biochem.—Pharmacol.—1988.—Vol. 37.—P. 4197—4203.
55. Johnsson H.//Thromb. Res.—1981.—Vol. 21.—P. 523—529.
56. Kiyomoto A., Sasaki J., Odawara A. e. a.//Circ. Res.—1983.—Vol. 52.—P. 115—118.
57. Linz W., Martorana P. A., Grotzsch H. e. a.//Drug Dev. Res.—1990.—Vol. 19.—P. 393—408.
58. Lipid Research Clinics Program.// J.A.M.A.—1984.—Vol. 251.—P. 351—364.
59. Lipid Research Clinics Program.// J.A.M.A.—1986.—Vol. 251.—P. 365—374.
60. Lopes-Virella M. F., Virella G.//Hypercholesterolemia, Hypocholesterolemia, Hypertriglyceridemia, in vivo Kinetics: Proc. Sth. Int. Collog. Atherosclerosis, Brussels, March 14—16, 1990.—New-York.—London.—1991.—P. 383—392.
61. Lotto A., Colombo A., Talarico G. e. a.// Hemostasis.—1990.—Vol. 20., Suppl. 1.—P. 132—141.
62. McTavish D., Faulds D., Goa K. L.// Drugs.—1990.—Vol. 40.—P. 238—259.
63. Morin R. J., Zemplenvit T., Peng S. K.// Pharmac. Ther.—Vol. 32.—P. 237—283.
64. Munro J. M., Cotran R. S.//Laboratory Invest.—1988.—Vol. 58.—P. 249—260.
65. Nakao J., Ooyama T., Chang W. C. e. a.//Atherosclerosis.—1988.—Vol. 72.—P. 213—221.
66. Nomoto A., Hirosumi J., Sekuguchi C. e. a.//Atherosclerosis.—1987.—Vol. 64.—P. 255—261.
67. Oldroyd J. G., Pie M., Ray S. G. e. a.// Amer. J. Cardiol.—1991.—Vol. 68.—P. 713—718.
68. Orekhov A. N., Kalenich O. S., Tertov V. V. e. a.//Int. J. Tissue React.—1991.—Vol. 13.—P. 233—236.
69. Orekhov A. N., Tertov V. V., Khashimov K. A. e. a.//J. Hypertens.—1986.—N 4.—P. 153—160.
70. Paoletti R.//Hypertention and old age: vascular protection metabolic preservation and wellbein.—Review of a workshop held during the International Forum for the Evaluation of Cardiovascular Care.—Monte Carlo, 22—25 January, 1992.—Excerpta Med.—1992.—P. 4—5.
71. Pennington J. E., Kemmerich B., Kazanjian P. H. e. a.//J. Lab. Clin. Med.—1986.—Vol. 108.—P. 44—52.
72. Rampe D., Triggler D. J.//Trends Pharmacol. Sci.—1986.—N. 11.—P. 461—467.
73. Ranke C., Creutzig A., Hecker H. e. a.// Vase.—1992.—N 35.—P. 143—146.
74. Report from the committee of principal investigators//Br. Heart J.—1978.—Vol. 40.—P. 1069—1118.
75. Rosenfeld E.//Circulation.—1991.—Vol. 83.—P. 2137—2140.
76. Ross R.//New Engl. J. Med.—1976.—Vol. 314.—P. 488—499.
77. Schmitz G., Robenek H., Beuck M. e. a.// Arteriosclerosis.—1988.—N 8.—P. 46—53.
78. Sernery G. G. N., Gensini G. F., Poggesi L. e. a.//Atherosclerosis peripheral arterial disease. New trends in cardiovascular therapy. 2-nd International Joint Workshop Organized by I. A. S. A. C. O.—Monte-Carlo, January 28—30, 1993.
79. Shimamoto T.//Acta Pathol. Jap.—1969.—Vol. 19.—P. 15.
80. Shimamoto T., Atsuni T., Jamasita S. e. a.//Amer. Heart J.—1970.—Vol. 79.—P. 5.
81. Sinzinger H., O'Crady J., Fitscha P.//J. Int. Med. Res.—1988.—Vol. 16.—P. 39—41.
82. Stein O., Leitersdorf E., Stein Y.//Arteriosclerosis.—1985.—N. 5.—P. 35—44.
83. Steinberg D.//Am. J. Cardiol.—1986.—Vol. 57.—P. 16H—21H.
84. Stasch J. P., Kazda//J. Cardiol. Pharmacol.—1989.—Vol. 13.—P. 561—568.
85. Strochsneider T., Betz E.//Atherosclerosis.—1989.—Vol. 75.—P. 135—142.
86. Sylvie R., Miller A., Forgan S.//Pharmacotherapy.—1991.—Vol. 11.—P. 317—327.
87. Tedgui A., Chiron B., Curmi P.//Arteriosclerosis.—1987.—N 7.—P. 80—87.
88. Van Houette P. M.//Ann. N. Y. Acad. Sci.—1988.—Vol. 522.—P. 380—388.
89. Van Valen R. G., Deacon R. W., Farley C. e. a.//Fed. Proc.—1985.—Vol. 44.—P. 737—745.
90. Weinstein D. B., Heider J.//Am. Cardiol.—1987.—Vol. 59.—P. 163B—173B.
91. Wissler R. W.//Amer. J. Med.—1991.—Vol. 91.—P. 3—9.
92. Yuichiro G.//Asian Med. J.—1989.—Vol. 32.—P. 191—197.

Поступила 18.01.94.

## КРАТКИЕ СООБЩЕНИЯ

УДК 616.24—072.7—053.6

**В. М. Андреев, А. Г. Латыпов, Н. В. Шапунова, Н. Е. Бурба, С. Н. Прокопьева, М. М. Мангушева (Казань). Состояние функции внешнего дыхания у подростков.**

Истоки хронических неспецифических заболеваний легких — болезни респираторной системы, перенесенные в детском и подростковом возрасте. При разработке мероприятий по оздоровлению и предупреждению заболеваний бронхолегочной системы у подростков необходимы данные о ее функциональном состоянии.

Функциональное состояние респираторной системы изучено у учащихся школ № 99, 102,

122 Московского района г. Казани. Обследован 681 подросток: 348 (51,1%) мальчиков и 333 (48,9%) девочки. В возрасте 13 лет было 107 (15,7%) детей, 14—222 (32,6%), 15—185 (27,2%), 16—147 (21,6%) и 17—20 (2,9%).

В протокол обследования, помимо анкетных данных, вносили жалобы, сведения об аллергологическом статусе, перенесенных болезнях, вредных привычках (курение), результаты объективного исследования и показатели внешнего дыхания. Осмотр школьников проводила бригада врачей. Инструментальное исследование состояния респираторной системы было проведено с помощью автоматического пневмотахометра «Этон 01». Программа прибора предусматривала должные вели-

## Зависимость вентиляционных показателей подростков от ряда факторов

Факторы риска нарушения ФВД	Подростки без вентиляционных нарушений (n=597)	Подростки со снижением вентиляционных показателей (n=84)
Перенесенные и имеющиеся заболевания дыхательной системы, 144 (24,1%)	24 (28,6%)	
в том числе пневмонии	62 (10,4%)	10 (11,9%)
острые и хронические бронхиты	35 (5,9%)	10 (11,9%)
Курение	25 (4,2%)	7 (8,3%)

41 (48,8%) подростка с вентиляционными нарушениями имели место признаки некоторого ухудшения проходимости крупных бронхов. У 43 (51,2%) подростков с нарушением функции внешнего дыхания была ухудшена проходимость мелких бронхов, причем изменения соответствующих параметров были сравнительно более отчетливы.

С целью выявления связи вентиляционных нарушений с перенесенными заболеваниями или курением изучены анамнестические данные. Все обследованные были разделены на две группы в зависимости от состояния вентиляционной способности (табл. 2). Среди лиц с ухудшением вентиляционных показателей оказалось больше подростков, страдающих хроническим бронхитом или перенесших острый бронхит, а также курящих. Однако следует учесть относительность анамнестических данных о перенесенных ими заболеваниях и курении.

Итак, умеренное нарушение вентиляционной способности легких выявлено у 12,3% подростков-школьников, при этом ухудшение проходимости мелких бронхов наблюдалось несколько чаще и оно было более выраженным. В возрастной группе от 13 до 17 лет изменения функции внешнего дыхания чаще имели место в возрасте 13 лет.

УДК 616.712—072.1—089.8

**Е. И. Сигал, В. П. Потанин, Р. Г. Хамидуллин, Е. Г. Дмитриев (Казань). Первый опыт торакоскопических операций**

Торакоскопия как диагностический и лечебный метод приобретает в последнее время все большее значение. В то же время мы не нашли в доступной литературе описания техники торакоскопий, предпринятых по поводу патологических образований средостения.

После оснащения торакального отделения Казанского онкологического центра МЗ РТ эндохирургическим видеоконфлексом НПФ «Эндомедум» и инструментами для эндочирургии фирмы «Ауто Сьюче» (США) с октября по декабрь 1993 г. нами проведено 11 торакоскопических операций при заболеваниях плевры, средостения и легких.

Показаниями к торакокопии были доброкачественные и злокачественные новообразования средостения (у 6), плевры (у 3) и лег-

чны, разработанные сотрудниками ВНИИ пульмонологии и ВНИИ педиатрии. Аппарат регистрирует и анализирует в автоматическом режиме следующие показатели: форсированную жизненную емкость легких (ФЖЕЛ), объем форсированного выдоха за 1 с (ОФВ<sub>1</sub>), индекс Вотчала—Тиффио (ОФВ<sub>1</sub>/ФЖЕЛ).

Состояние бронхиальной проходимости на разных уровнях оценивали по следующим показателям петли «объем—поток»: пиковой объемной скорости при форсированном выдохе (ПОС), максимальной объемной скорости при выдохе 25% ФЖЕЛ (МОС<sub>25</sub>), максимальной объемной скорости при выдохе 50% ФЖЕЛ (МОС<sub>50</sub>), максимальной объемной скорости при выдохе 75% ФЖЕЛ (МОС<sub>75</sub>), средней объемной скорости во время 25—75% выдоха ФЖЕЛ (СОС<sub>25—75</sub>).

По результатам измерения этих показателей можно оценить функциональное состояние внешнего дыхания, в частности обструктивные вентиляционные нарушения на разных уровнях бронхиального дерева.

При анализе протоколов обследования подростков обнаружены различные аллергические реакции (пищевые, лекарственные, поллиноз)— у 79 (11,6%), перенесенные заболевания дыхательной системы (ОРЗ, бронхиты, пневмонии, хронический гайморит)— у 167 (24,5%), причем указания на пневмонии были у 72 (10,6%), на бронхиты — у 45 (6,6%). 32 (4,7%) школьника курили в течение 1—3 лет.

Данные инструментального исследования функции внешнего дыхания представлены в табл. 1. Из табл. 1 видно, что средние значения всех исследованных вентиляционных показателей не были снижены. При индивидуальной оценке умеренное снижение параметров функции внешнего дыхания обнаружено у 84 (12,3%) из 681 обследованного подростка. ФЖЕЛ была снижена у 33 (4,8%), ОФВ<sub>1</sub>— у 38 (5,6%), индекс Вотчала—Тиффио — у 3 (0,4%), ПОС— у 28 (4,1%), МОС<sub>25</sub>— у 24 (3,5%), МОС<sub>50</sub>— у 19 (2,8%), МОС<sub>75</sub>— у 28 (4,1%), СОС<sub>25—75</sub>— у 15 (2,2%), СОС<sub>75—85</sub>— у 26 (3,8) подростков. Эти нарушения несколько чаще встречались у подростков 13 лет: из 107 детей этого возраста снижение разных показателей внешнего дыхания наблюдалось у 30 (28%). Среди детей 14 лет умеренное нарушение функции внешнего дыхания обнаружено в 11,3% случаев, 15 лет — в 13,5%, 16 лет — в 0,6%. У

Таблица 1

## Показатели функции внешнего дыхания у 681 подростка

Показатели, %	Норма	M±m
ФЖЕЛ	>80	98,5±5,2
ОФВ <sub>1</sub>	>80	103,3±1,7
ОФВ <sub>1</sub> /ФЖЕЛ	>70	100,0±2,7
ПОС	>60	87,6±4,2
МОС <sub>25</sub>	>60	99,1±12,4
МОС <sub>50</sub>	>60	103,1±1,4
МОС <sub>75</sub>	>60	111,3±2,2
СОС <sub>25—75</sub>	>60	108,1±2,0
СОС <sub>75—85</sub>	>60	102,0±2,2