

КУРЕНИЕ ПОДРОСТКОВ И МОЛОДЕЖИ КАК ОДИН ИЗ ФАКТОРОВ РИСКА ФОРМИРОВАНИЯ ПАТОЛОГИИ БРОНХОЛЕГОЧНОЙ СИСТЕМЫ

© 2006 И.Г. Кретьова,¹ А.И. Манюхин²

Представлены результаты анкетирования отношения к психоактивным веществам 332 студентов различных вузов г.Самары, нестуденческой молодежи и 54 учащихся общеобразовательных школ. Выявлено, что первая встреча с табакокурением в настоящее время у детей происходит в период младшего школьного возраста, затем по мере взросления увеличивается количество выкуриваемых сигарет, а во время обучения в вузе формируется привычка к курению. Проведенное спирографическое исследование функции внешнего дыхания показало, что изменения начинают проявляться при курении в течение 5 лет, что является фактором риска формирования патологии бронхолегочной системы.

Введение

Показателем благополучия общества является состояние здоровья его детей, которое на рубеже XX–XXI веков в нашей стране непрерывно ухудшается. Отмечается стремительный рост хронических, социально значимых болезней; снижение показателей физического развития (децелерация и трофологическая недостаточность); рост психических отклонений и пограничных состояний; нарушения в репродуктивной системе; увеличение числа детей, относящихся к группам высокого медико-социального риска [1].

Значительно влияют на ухудшение здоровья широко распространенные в настоящее время вредные привычки. По данным многочисленных исследователей, на начало XXI века наиболее часто встречающимся явлением остается табакокурение. В России курят 8 млн женщин и 44 млн мужчин, что в 2 раза больше, чем в развитых странах Западной Европы и США [2, 3]. По причинам, связанным с курением, в нашей стране ежегодно преждевременно умирает до 300 тыс. человек [4]. По данным [5, 6], табачная зависимость — это хроническое заболевание, которое значительно влияет на заболеваемость и преждевременную смертность более чем 20 различных болезней.

Одной из самых острых в нашей стране остается проблема курения молодежи. Известно, что 90% курящих взрослых приобщились к курению в подростковом возрасте. Подростки, как правило, не представляют себе всех последствий, которые связаны с курением.

¹Кретьова Ирина Геннадьевна (kretova@ssu.samara.ru), кафедра основ медицинских знаний Самарского государственного университета, 443011, Россия, г. Самара, ул. Акад. Павлова, 1.

²Манюхин Артем Игоревич, кафедра физиологии человека и животных Самарского государственного университета, 443011, Россия, г. Самара, ул. Акад. Павлова, 1.

В связи с этим нами проведены оценка распространенности табакокурения в молодежной среде, а также изучение влияния курения табака на состояние бронхолегочной системы.

1. Объекты и методы исследования

Исследование состояло из двух этапов. На первом этапе проведено анонимное анкетирование 332 студентов (248 девушки и 84 юношей) 1–4 курсов Самарского государственного университета, других вузов г. Самары, нестуденческой молодежи и 54 учащихся 10–11 классов (31 девушка и 23 юноши) одного из лицеев г. Самары. Выяснялось наличие вредных привычек (табакокурения, потребления алкоголя, использование наркотиков) у опрошенных, начало и причины приобщения к ним, количество выкуриваемых сигарет, стаж курения.

Второй задачей нашей работы было выявление группы курящей молодежи и исследование у них и некурящих студентов состояния бронхолегочной системы.

Изучение качественных и количественных параметров функционального состояния легких у курящей (14 девушек и 24 юношей) и некурящей (15 девушек и 13 юношей) молодежи проведено на аппарате спирограф микропроцессорный портативный СМП–21/01–“Р–Д” (Россия). Оценивались следующие параметры:

- жизненная емкость легких — разница между объемами воздуха в легких при полном вдохе и полном выдохе — ЖЕЛ (л);
- объем форсированного выдоха — ФЖЕЛ (л);
- объем форсированного выдоха за первую секунду — ОФВ1 (л);
- резервный объем выдоха — максимальный объем, который можно дополнительно выдохнуть после спокойного выдоха — РОвыдоха (л);
- резервный объем вдоха — максимальный объем, который можно дополнительно вдохнуть после спокойного вдоха — РОвдоха (л);
- объем форсированного выдоха за первые 0,5 секунды — ОФВ 0,5 (л);
- индекс Тиффно, равный отношению объема форсированного выдоха за первую секунду к жизненной емкости легких, выраженный в процентах — ОФВ1/ЖЕЛ (%);
- пиковая объемная скорость — максимальная скорость потока, достигаемая в процессе форсированного выдоха — ПОС (л/с);
- мгновенная объемная скорость в момент выдоха 25% ФЖЕЛ — МОС25 (л/с);
- мгновенная объемная скорость в момент выдоха 50% ФЖЕЛ — МОС50 (л/с);
- мгновенная объемная скорость в момент выдоха 75% ФЖЕЛ — МОС75 (л/с);
- средняя объемная скорость выдоха, определяемая в процессе выдоха от 25 до 75% ФЖЕЛ — СОС 25–75 (л/с);
- объем форсированного выдоха до достижения ПОС — ОФВ ПОС (л);
- отношение объема форсированного выдоха до достижения пиковой объемной скорости к объему форсированного выдоха — ОФВПОС/ФЖЕЛ.
- время достижения пиковой объемной скорости — ТПОС (с);
- время форсированного выдоха — ТФЖЕЛ (с).

Результаты исследования обработаны с использованием статистических пакетов Statistica 6.0, а также редактора электронных таблиц Excel. Достоверность результатов оценивалась с помощью t-критерия Стьюдента. Статистически значимым считали различия с уровнем $p < 0,05$.

2. Результаты и их обсуждение

Результаты анкетирования показали, что в старшем школьном возрасте пробовали курить около 78,2% юношей и 51,6% девушек (табл. 1). Из них курят постоянно 30,4 и 34,2% соответственно. Практически каждый пятый юноша начал курить в возрасте до 10 лет, 57,1% юношей и 34,2% девушек — в 10–14 лет и 23,9 и 65,8% соответственно позже 14 лет. Все опрошенные школьники выкуривают до 10 сигарет в сутки. 14,3% юношей старшеклассников курят не чаще 1 раза в сутки, 57,2% — 1–3 раза в сутки и 28,5% выкуривают от 3 до 10 сигарет. Обращает на себя внимание тот факт, что юноши курят в основном для снятия напряжения, в то время как девушки — для получения удовольствия. Средний стаж курения у старшеклассников составил $4,6 \pm 1,7$ лет, у девушек — $2,4 \pm 1,5$ года.

Таблица 1

Показатели отношения к табакокурению учащихся средних образовательных учреждений и студентов вуза, %

Показатели	Старшеклассники		Студенты	
	Юноши	Девушки	Юноши	Девушки
Пробовали курить	78,2	51,6	90,5	64,1
Курят в настоящее время	30,4	34,2	54,8	35,1
Время приобщения к курению				
до 10 лет	19,0	—	38,2	12,6
10–14 лет	57,1	34,2	53,9	37,9
старше 14 лет	23,9	65,8	7,9	49,5
Количество выкуриваемых сигарет в сутки				
1	14,3	—	—	27,6
до 3	57,2	—	32,6	42,5
3–10	28,5	100	56,5	24,2
до пачки	—	—	10,9	5,7

Среди студентов получены следующие данные. Пробовали курить 90,5% юношей и 64,1% девушек, из них курят постоянно 54,8 и 35,1% соответственно. Впервые попробовали курить в возрасте до 10 лет 38,2% юношей и 12,6% девушек. В 75% случаев их угостили друзья. Чуть больше половины юношей и почти каждая четвертая девушка выкуривают от 3 до 10 сигарет в сутки, а 10,9% юношей и 5,7% девушек — до пачки сигарет в день. В этом возрасте от курения получают удовольствие каждый второй юноша и девушка. У 10% девушек курение вошло в привычку. Юноши курят в среднем $8,3 \pm 2,2$ года, стаж курения у девушек — $5,7 \pm 2,1$ лет.

Нами не отмечено существенной связи между курением родителей и их детей. Мотивацией к курению у большинства подростков и студентов являлись желание не отстать от сверстников и боязнь показаться несовременным — 26%, получение удовольствия — 25%, снятие напряжения — 24%, любопытство — 15%, привычка — 10%.

Проведенное исследование отношения девушек к курению в зависимости от социального статуса показало, что больше всего курящих лиц отмечается в группе нестуденческой молодежи (табл. 2).

Таблица 2

**Отношение респондентов к курению в зависимости
от социального статуса, %**

Показатели	Все обследуемые	Студентки СамГМУ	Студентки других вузов	Нестуден- ческая молодежь
Никогда не курили и не пробовали ку- рить	48,9	43,6**	56,6**	22,2
Менее 1 сигареты в месяц	27,1	26,4	27,4	27,0
Менее 10 сигарет в день	9,4	7,9*	6,6*	27,0
Более 10 сигарет в день	1,9	1,4	1,9	3,2

Примечание. * — $p < 0,05$ по сравнению с группой лиц, не обучающихся в вузе; ** — $p < 0,001$ по сравнению с группой лиц, не обучающихся в вузе

Для выяснения влияния табачного дыма на состояние бронхолегочной системы нами проведена оценка показателей функции внешнего дыхания у юношей и девушек I и IV курсов Самарского государственного университета (табл. 3, 4).

Таблица 3

Показатели функции внешнего дыхания у юношей

Показатель	Юноши 16-18 лет		Юноши 19-21 года	
	$M \pm m$	Должные значения	$M \pm m$	Должные значения
ЖЕЛ (л)	$4,869 \pm 0,658$	$5,015 \pm 0,435$	$4,930 \pm 0,15$	$4,823 \pm 0,229$
ФЖЕЛ (л)	$4,614 \pm 0,664$	$4,861 \pm 0,433$	$4,203 \pm 0,413$	$4,667 \pm 0,234$
ОФВ1 (л)	$3,878 \pm 0,580$	$4,210 \pm 0,318$	$3,713 \pm 0,613$	$4,110 \pm 0,18$
РО выдоха (л)	$1,599 \pm 0,613$	—	$0,760 \pm 0,330$	—
РО вдоха (л)	$1,798 \pm 0,481$	—	$2,110 \pm 0,370$	—
ОФВ 0,5 (л)	$2,266 \pm 0,937$	—	$2,237 \pm 0,741$	—
ОФВ1/ЖЕЛ (%)	$80,345 \pm 8,52$	$84,691 \pm 0,407$	$75,607 \pm 13,48$	$85,79 \pm 7,95$
ПОС (л/с)	$8,223 \pm 1,91$	$9,180 \pm 0,598$	$7,522 \pm 1,50$	$8,758 \pm 0,399$
МОС 25 (л/с)	$7,256 \pm 1,477$	$8,195 \pm 0,586$	$6,357 \pm 0,969^*$	$7,90 \pm 0,363$
МОС 50 (л/с)	$6,122 \pm 1,142$	$5,783 \pm 0,426$	$5,513 \pm 0,771$	$5,485 \pm 0,253$
МОС 75 (л/с)	$3,825 \pm 0,513^*$	$2,804 \pm 0,200$	$4,030 \pm 0,70^{**}$	$2,768 \pm 0,155$
СОС 25–75 (л/с)	$5,689 \pm 1,154$	$4,972 \pm 0,314$	$5,333 \pm 0,617$	$4,805 \pm 0,21$
ОФВ ПОС (л)	$1,147 \pm 0,393$	—	$1,185 \pm 0,787$	—
ОФВ ПОС / ФЖЕЛ	$25,538 \pm 8,802$	—	$27,168 \pm 15,884$	—
ТПОС (с)	$0,334 \pm 0,210$	—	$0,333 \pm 0,298$	—
ТФЖЕЛ (с)	$1,613 \pm 0,286$	—	$1,353 \pm 0,434$	—

Примечание. * — $p < 0,05$ по сравнению с должными значениями; ** — $p < 0,01$ по сравнению с должными значениями

Результаты показали, что у юношей практически все параметры функции внешнего дыхания мало отличаются от должных величин. Отмечаются лишь увеличение мгновенной объемной скорости в момент выдоха 75% объема форсиро-

ванного выдоха на 36,4% ($p < 0,05$) у четверокурсников и на 45,6% ($p < 0,01$) у студентов первого курса и снижение на 19,5% ($p < 0,05$) мгновенной объемной скорости в момент выдоха 25% объема форсированного выдоха у юношей 16–18 лет.

В то же время у большинства девушек выявлены более низкие значения практически всех показателей по сравнению с должными.

Таблица 4

Показатели функции внешнего дыхания у девушек

Показатель	Девушки 16-18 лет		Девушка 19-21 года	
	$M \pm m$	Должные значения	$M \pm m$	Должные значения
ЖЕЛ (л)	$2,865 \pm 0,324^*$	$3,678 \pm 0,22$	$2,868 \pm 0,373^*$	$3,646 \pm 0,253$
ФЖЕЛ (л)	$2,558 \pm 0,503^*$	$3,608 \pm 0,22$	$3,092 \pm 0,794$	$3,494 \pm 0,255$
ОФВ1 (л)	$2,283 \pm 1,10$	$3,177 \pm 0,167$	$2,518 \pm 0,534^*$	$3,322 \pm 0,242$
РО выдоха (л)	$0,553 \pm 0,413$	–	$1,592 \pm 1,182$	–
РО вдоха (л)	$1,125 \pm 0,498$	–	$0,902 \pm 0,47$	–
ОФВ 0,5 (л)	$1,596 \pm 0,931$	–	$1,588 \pm 0,494$	–
ОФВ1/ЖЕЛ (%)	$80,578 \pm 17,99$	$89,072 \pm 0,384$	$89,010 \pm 21,436$	$91,08 \pm 0,375$
ПОС (л/с)	$4,700 \pm 1,1029^*$	$6,891 \pm 0,273$	$5,090 \pm 0,728^*$	$6,628 \pm 0,418$
МОС 25 (л/с)	$4,421 \pm 1,431^*$	$6,312 \pm 0,249$	$4,384 \pm 0,929^*$	$5,946 \pm 0,393$
МОС 50 (л/с)	$3,941 \pm 1,24$	$4,721 \pm 0,200$	$3,566 \pm 0,609$	$4,236 \pm 0,325$
МОС 75 (л/с)	$2,715 \pm 0,602$	$2,492 \pm 0,073$	$2,042 \pm 0,538$	$2,198 \pm 0,174$
СОС 25-75 (л/с)	$3,736 \pm 0,895$	$4,032 \pm 0,016$	$3,286 \pm 0,621$	$3,856 \pm 0,293$
ОФВ ПОС (л)	$0,762 \pm 0,287$	–	$0,646 \pm 0,382$	–
ОФВ ПОС/ ФЖЕЛ	$29,553 \pm 6,00$	–	$19,832 \pm 7,346$	–
ТПОС (с)	$0,285 \pm 0,118$	–	$0,230 \pm 0,184$	–
ТФЖЕЛ (с)	$1,371 \pm 0,84$	–	$1,762 \pm 0,238$	–

Примечание. * — $p < 0,05$ по сравнению с должными значениями

Наиболее выраженные изменения были обнаружены в значениях таких параметров, как жизненная емкость легких (–22,1%, $p < 0,05$, у студенток 4 курса и –21,3%, $p < 0,05$, у первокурсниц), объем форсированного выдоха (–29,1%, $p < 0,05$, у студенток 4 курса), объем форсированного выдоха за первую секунду (–24,2%, $p < 0,05$, у студенток 1 курса), пиковая объемная скорость (–31,8 и –23,2%, $p < 0,05$), мгновенная объемная скорость в момент выдоха 25% объема форсированного выдоха (–30,0 и –26,3% соответственно, $p < 0,05$). Полученные данные свидетельствуют о некотором снижении функции внешнего дыхания у девушек, что может быть связано как с низким уровнем здоровья, частыми простудными заболеваниями с поражением бронхолегочной системы, так и отсутствием закалывающих процедур и физической нагрузки в повседневной жизни.

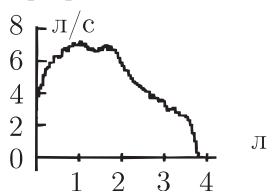
Приводим пример спирометрического исследования функции внешнего дыхания практически здорового некурящего молодого человека (рис. 1).

Нами проведен сравнительный анализ показателей функции внешнего дыхания в группах курящей и некурящей молодежи (табл. 5). Выявлена тенденция к снижению у курящих юношей таких параметров, как жизненная емкость легких, объем форсированного выдоха, резервный объем вдоха, мгновенной объемной скорости в момент выдоха 25, 50 и 75% объема форсированного выдоха, объема форсированного выдоха до достижения пиковой объемной скорости, времени достижения пиковой объемной скорости. В то же время отмечается увеличение у курящих юношей индекса Тиффно, достигающего $85,38 \pm 8,123\%$ вместо $74,47 \pm 10,54\%$

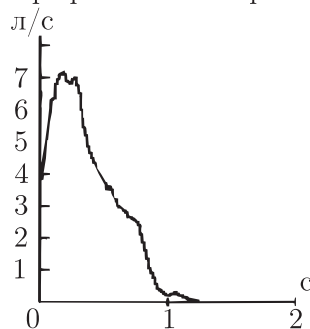
Пол: м. Рост:168 см. Вес: 55 кг. Возраст: 20 лет. 29.03.2006 12:05

Наименование	факт.	должн.	%	Коментарий
ЖЕЛ (л)	4.58	4.23	100	Норма
ФЖЕЛ (л)	3.95	4.38	90	Норма
ОФВ1 (л)	3.76	3.86	97	Норма
РОФ выдоха(л)	1.73			
РОФ вдоха (л)	1.35			
ОФВ05 (л)	2.78			
ОФВ1 / ЖЕЛ	82.26	85.25	96	Норма
ПОС (л/с)	7.19	8.51	84	Норма
МОС25 (л/с)	6.88	7.56	91	Норма
МОС50 (л/с)	5.96	5.31	112	Норма
МОС75 (л/с)	3.39	2.58	131	Больше нормы
СОС25-75 (л/с)	5.16	4.63	111	Норма
ОФВПОС (л)	1.01			
ОФВПОС / ФЖЕЛ	25.76			
ТПОС (с)	0.17			
ТФЖЕЛ (с)	1.26			

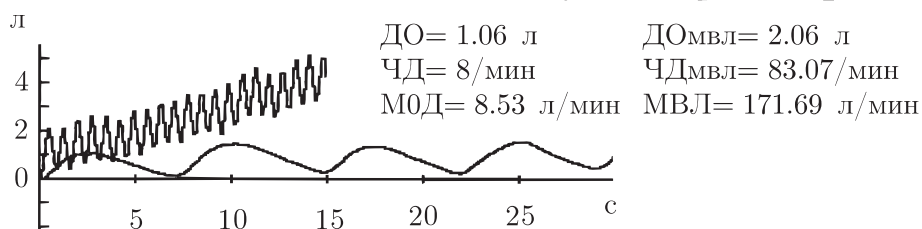
Графика поток-объем



Графика поток-время



Графика МОД и МВЛ



Графика ЖЕЛ

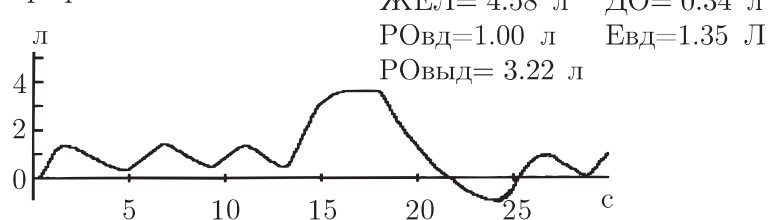


Рис. 1. Показатели функции внешнего дыхания здорового студента

(+14,7%, $p > 0,5$) у некурящих студентов. Характерно, что более низкие показатели отмечались при стаже курения более 5 лет.

Таблица 5

Показатели функции внешнего дыхания у курящей и некурящей молодежи

Показатель	Юноши		Девушки	
	Курящие	Некурящие	Курящие	Некурящие
ЖЕЛ (л)	4,40 ± 0,485	5,41 ± 0,533	3,828 ± 0,279	2,51 ± 0,70
ФЖЕЛ (л)	4,277 ± 0,44	5,007 ± 0,767	2,905 ± 0,298	2,43 ± 0,63
ОФВ1 (л)	3,76 ± 0,52	4,007 ± 0,627	2,485 ± 0,225	2,21 ± 0,619
РОФ выдоха (л)	1,53 ± 0,662	1,682 ± 0,582	0,502 ± 0,333	0,57 ± 0,376
РОФ вдоха (л)	1,58 ± 0,474	2,055 ± 0,369	1,372 ± 0,314	1,04 ± 0,302
ОФВ 0,5 (л)	2,394 ± 0,86	2,117 ± 0,963	1,712 ± 0,796	1,55 ± 0,54
ОФВ1/ЖЕЛ (%)	85,38 ± 8,123	74,47 ± 10,54	65,935 ± 10,54*	85,90 ± 13,833
ПОС (л/с)	8,204 ± 1,989	8,245 ± 1,827	6,142 ± 0,923	4,18 ± 1,397
МОС 25 (л/с)	7,103 ± 1,634	7,435 ± 1,380	5,708 ± 0,773	3,95 ± 1,31
МОС 50 (л/с)	5,843 ± 1,418	6,447 ± 0,748	5,232 ± 0,456	3,47 ± 1,201
МОС 75 (л/с)	3,643 ± 1,141	4,037 ± 0,789	3,855 ± 0,473	2,30 ± 0,842
СОС 25-75 (л/с)	5,444 ± 1,349	5,975 ± 0,900	5,04 ± 0,435	3,26 ± 1,125
ОФВ ПОС (л)	1,0 ± 0,269	1,318 ± 0,502	0,725 ± 0,325	0,78 ± 0,309
ОФВ ПОС/ ФЖЕЛ	24,896 ± 9,212	26,287 ± 8,143	23,935 ± 8,820	31,60 ± 7,154
ТПОС (с)	0,284 ± 0,191	0,392 ± 0,225	0,302 ± 0,279	0,28 ± 0,114
ТФЖЕЛ (с)	1,601 ± 0,29	1,627 ± 0,283	1,342 ± 0,523	1,38 ± 0,465

Примечание. * — $p < 0,05$ по сравнению некурящими

В то же время у курящих девушек значения большинства показателей функции внешнего дыхания были выше, чем у некурящих. Однако было обнаружено достоверное снижение индекса Тиффно у курящих студенток (–23,2%, $p < 0,05$) по сравнению с некурящими. Выявлено уменьшение на 24,3% отношения объема форсированного выдоха до достижения пиковой объемной скорости к объему форсированного выдоха в группе курящих девушек. По-видимому, незначительные изменения у девушек по сравнению с юношами были связаны с меньшим стажем курения, выкуриванием меньшего количества сигарет. Кроме того, была отмечена разница в весо-ростовых показателях девушек: чаще всего курили более рослые и крупные представительницы женского пола.

Изучение заболеваемости курящей молодежи показало, что они чаще болеют острыми респираторными заболеваниями (по 3–4 раза в год, 1–2 раза среди некурящих юношей и девушек), при стаже курения более 5 лет отмечается появление кашля по утрам, одышка при физической нагрузке.

Приводим пример спирограммы курящего студента (рис. 2).

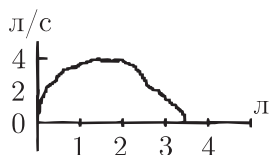
На представленной спирограмме курящего молодого человека в возрасте 20 лет выявлено легкое снижение жизненной емкости легких, объема форсированного выдоха, объема форсированного выдоха за первую секунду, значительное снижение максимальной скорости потока, достигаемой в процессе форсированного выдоха и мгновенной объемной скорости в момент выдоха 25% объема форсированного выдоха, что свидетельствует о выраженном нарушении бронхиальной проходимости.

Таким образом, в результате проведенного исследования выявлено, что первая встреча с табакокурением в настоящее время у детей происходит в период

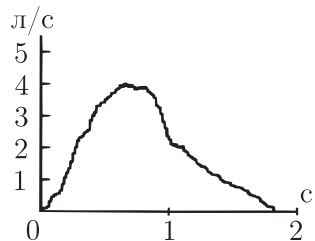
Пол: м. Рост:170 см. Вес: 53 кг. Возраст: 20 лет. 29.03.2006 10:36

Наименование	факт.	должн.	%	Коментарий
ЖЕЛ (л)	3.44	4.65	74	Легкое снижение
ФЖЕЛ (л)	3.47	4.50	77	Очень легкое снижение
ОФВ1 (л)	2.58	3.94	65	Умеренное снижение
РОФ выдоха (л)	1.05			
РОФ вдоха (л)	2.09			
ОФВ05 (л)	0.81			
ОФВ1%ЖЕЛ	74.92	85.15	87	Условная норма
ПОС (л/с)	4.01	8.67	46	Значительное снижение
МОС25 (л/с)	3.36	7.72	43	Значительное снижение
МОС50 (л/с)	3.74	5.42	68	Условная норма
МОС75 (л/с)	2.18	2.64	82	Норма
СОС25-75 (л/с)	3.51	4.71	74	Условная норма
ОФВПОС (л)	1.40			
ОФВПОС%ФЖЕЛ	40.56			
ТПОС (с)	0.66			
ТФЖЕЛ (с)	1.82			

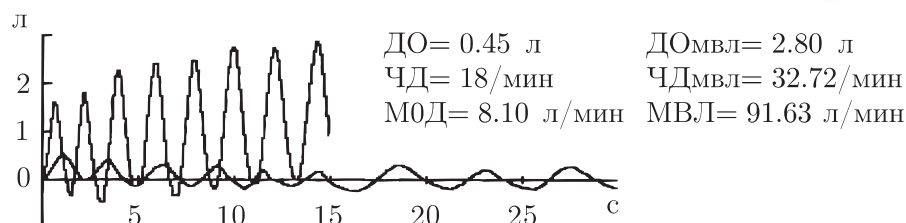
Графика поток-объем



Графика поток-время



Графика МОД и МВЛ



Графика ЖЕЛ

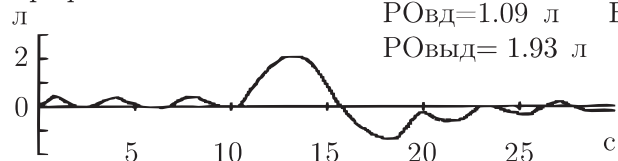


Рис. 2. Показатели функции внешнего дыхания курящего студента

младшего школьного возраста, с возрастом увеличивается количество выкуриваемых сигарет, а в период обучения в вузе формируется привычка к курению. Отмечается появление первых признаков поражения бронхолегочной системы при пятилетнем стаже курения.

Литература

- [1] Баранов, А.А. Состояние здоровья детей и подростков в современных условиях: проблемы, пути решения / А.А.Баранов // Российский педиатрический журнал. – 1998. – №1. – С. 5–9.
- [2] Левшин, В.Ф. Закономерности развития и распространения табакокурения / В.Ф.Левшин // Врач. – 2001. – №7. – С. 26-28.
- [3] Нестеров, Ю.И. Особенности распространенности табакокурения среди школьников и студентов / Ю.И.Нестеров, М.В.Акинина, А.А.Основа // Здоровоохранение Российской Федерации. – 2006. – №2. – С. 39–40.
- [4] Guidelines for Controlling and Monitoring the Tobacco Epidemic. – Geneva: WHO, 1998.
- [5] A comparison of sustained-release bupropion and placebo for smoking cessation / R.D.Hurt [et al.] // New Engl. J. Med. – 1997. – V. 37. – №17. – P. 1195–1202.
- [6] Tobacco Control Can Prevent Millions of Death in Eastern Europe and Central Asia. News Release N 99/2209/ECA. The World Bank Group, 2000. – 17 p.

Поступила в редакцию 27/XI/2006;
в окончательном варианте — 27/XI/2006.

TEENAGER'S SMOKING AS A RISK FACTOR IN FORMING PATHOLOGIES OF BRONCHIAL SYSTEM

© 2006 I.G.Kretova³ A.I.Manuchin⁴

In the paper results of questioning about the attitude to psychoactive substances of 332 students from various universities of Samara city, non-student youngsters and 54 studying teenagers of general education schools are presented. It is found that nowadays the first smoking experience children have at the period of primary school age, the quantity of smoked cigarettes only increases, and during the period of studying in the university the smoking habit finally forms. The conducted spirometry research of the internal breathing function revealed the modifications to become apparent in the smoking period of 5 years, which is considered to be a risk factor in forming pathologies of bronchial system. More significant changes could be marked out between smoking female students.

Paper received 27/XI/2006.

Paper accepted 27/XI/2006.

³Kretova Irina Gennadievna (kretova@ssu.samara.ru), Dept. of Basic Medical Knowledge and Vital Function Safety, Samara State University, Samara, 443011, Russia.

⁴Manuchin Artem Igorevich, Dept. of Human and Animals Physiology, Samara State University, Samara, 443011, Russia.