

## Определение мотивации курения и выявление риска развития пристрастия к табаку у школьников

К.Г. Гуревич, В.В. Червина, А.В. Червяков, А.А. Морозов, Д.А. Бобринева, Т.А. Морозова

ГОУ ВПО «Московский государственный медико-стоматологический университет» Росздрава, Москва

### Резюме

Согласно данным Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) число курящих в мире составляет 1,1 млрд. человек. Для адекватной профилактики курения необходимо начинать её как можно раньше и проводить более адресно. Цель работы - разработка анкеты для экспресс-анализа мотивация курения у школьников и выяснения относительного риска развития пристрастия к табаку. Материалы и методы. Исследование проводилось три года, включило 324 школьника. Курящими оказались 140 человек (43,22%). Средний возраст всех респондентов – 15,67±0,08 лет; 52,97% мальчиков. В результате получена анкета, которая может использоваться в общеобразовательных учреждениях для раннего и достоверного выявления подростков с мотивационной предрасположенностью к началу и продолжению курения, с целью последующей адресной профилактики курения. Данная анкета применима для расчета коэффициента риска возникновения зависимости. Выявлены гендерные различия в мотивациях курения. Достоверность информации возрастает при использовании анкет, содержащих 15–20 вопросов, вместо анкет, содержащих 65–70.

**Ключевые слова:** табакокурение, мотивация, подростки, зависимость.

### Summary

**The definition of tobacco smoking motivation and risk exposure of smoking addiction development in a group of schoolchildren**

K.G. Gurevich, V.V. Chervina, A.V. Cherviakov, A.A. Morozov, D.A. Bobrineva, T.A. Morozova

Moscow State University of Medicine and Dentistry, Moscow

There are 1.1 billion smokers in the world according to the World Health Organization. In order to be adequate efficient smoking prevention program should start as early as possible and have narrow target-groups. The aim is to prepare the questionnaire for the express analysis of smoking motivation and the risk of development of tobacco addiction in a group of schoolboys. Materials and methods. The research lasted three years and included 324 schoolboys. 140 persons (43,22%) turned out to be smokers. Average age of all respondents – 15,67±0,08 years; 52,97% are boys. As a result the questionnaire for express analysis of tobacco smoking motivation was worked out. It can be used for reliable and early detection of schoolboys with motivational disposition to tobacco smoking for the purpose of elaborating individual preventive measures. The questionnaire can also be used to calculate the index of addiction development risk. The reliability of the information increases when using questionnaires containing 15–20 questions instead of those with 65–70 questions.

**Key words:** tobacco smoking, motivation, teenagers, addiction.

**Координаты для связи с авторами:** kgurevich@mail.ru

В России, как и в большинстве европейских стран, главенствующее положение среди социально-значимых заболеваний, влияющих на демографические показатели,

занимают сердечно-сосудистые заболевания (ССЗ), вклад которых в 2006 году в общую смертность составил 57% [6]. В 60-х годах прошлого столетия разработана концепция факторов риска (ФР), ставшая научной основой для профилактики ССЗ [8]. Распространенность ССЗ в основном зависит от распространенности ФР и особенностей образа жизни. В ряду ФР, таких как нерациональное питание, недостаточная физическая активность, употребление алкоголя, биохимические характеристики, особое значение имеет курение. Среди 7 ведущих ФР курение стоит на 3-м месте (17,1%), уступая лишь артериальной гипертензии и гиперхолестеринемии [8, 20]. Курение вносит весомый вклад в потери ожидаемой продолжительности жизни [16]. Благодаря отказу от курения можно существенно снизить риск смерти от ССЗ [7].

Согласно данным Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), число курящих в мире составляет 1,1 млрд. человек. В России постоянно курит 40–45 млн. человек, и если число курящих среди мужского населения страны растет медленно, то рост числа курящих среди женского населения стремителен – более, чем в 3,5 раза за последние 10 лет [15]. С 1990 года возраст начинающих курить уменьшился с 15 до 10 лет [2]. В 2001–2002 годах в рамках международного исследования HBSC показано, что в среднем к 15 годам курят 24% подростков. В России в 2004 году ВОЗ провела исследование GYTS на 14112 учащихся 8–10 классов. Установлено, что более половины школьников России уже пробовали курить, причем каждый второй из них впоследствии стал курильщиком [2, 22].

Ситуация осложняется ещё и тем, что, по данным ряда авторов, к 15–16 годам у всех курящих школьников формируется никотиновая зависимость средней и среднетяжелой степени. При этом лишь 20% курящих подростков, имеющих зависимость, готовы признать её наличие. [2]. В последнее время появляются работы, показывающие возможность формирования такой зависимости после минимальных доз никотина, эквивалентных одной сигарете [18]. Следовательно, предотвращать начало употребления табака значительно эффективнее и экономически выгоднее, чем впоследствии лечить сформированную зависимость. Формирование аддикции происходит посредством взаимовлияния личности, среды и поведения [11].

В нашей стране и во всем мире приняты и действуют программы по профилактике курения. В 2003 году принята Рамочная Конвенция ВОЗ по Борьбе против табака [23], к которой присоединилась и Россия. В школах проводится профилактика употребления психоактивных веществ (ПАВ) по различным программам [9], внедрение которых позволяет снизить прирост частоты курения на 10% [1]. Тем не менее, опираясь на статистические данные по распространенности и динамике табакокурения, можно заключить, что профилактические программы оказываются, по крайней мере, недостаточно эффективными. По мнению исследователей для адекватной профилактики курения необходимо, во-первых, начинать профилактику как

можно раньше (проводить на школьниках), а, во-вторых, индивидуализировать, то есть проводить её более адресно [9]. Данный подход является физиологически обоснованным. Формирование любой зависимости начинается с возникновения мотивации с последующим каскадом биохимических реакций, приводящих к окончательному становлению аддикции [10]. Следовательно, важнейшим звеном в генерации профилактических программ является выявление возможной мотивации школьника к началу курения с последующей попыткой её устранения.

Мотивация – вызванное той или иной потребностью эмоционально окрашенное состояние организма, избирательно объединяющее нервные элементы различных уровней мозга. На основе мотивации формируется поведение, ведущее к удовлетворению исходной потребности [10]. Помимо «естественных» мотиваций, формирующихся на основе естественных биологических и социальных потребностей (пищевых, половых, оборонительных), выделяют также патологические мотивации. К ним относятся искусственно созданные влечения (наркомания, алкоголизм, курение).

По данным Lee К. (1997) основным мотивом к началу курения у мальчиков (52,1%) является банальное любопытство [19]. К другим причинам начала курения относят влияние средств массовой информации, боязнь оказаться несовременным, отстать от сверстников, неуверенность в собственных силах и умениях, курение друзей и позитивное их отношение к курению, курение родителей. По всеобщему мнению самым значимым мотивационным фактором является широкое распространение курения среди ближайшего окружения подростка [4, 14, 17, 21, 23]. Мотивации к началу курения у девочек и мальчиков различны. Ведущая причина курения юношей – желание снять напряжение (46,6%), на втором месте – пример окружающих (36,4%), следующие места занимают, соответственно, желание самоутвердиться, повзрослеть, похудеть. У девочек пример окружающих доминирует (49,5%), второе место занимает желание снять напряжение (37,9%). [12]. Важную роль в формировании отношения к курению играет семья. Среди девушек, живущих в неполноценных семьях или семьях с ухудшенным микроклиматом существенно выше число курящих, снижается возраст приобщения к вредным привычкам по сравнению со сверстниками [12].

Таким образом, проблема табакокурения требует незамедлительных мер и поиска новых подходов к профилактике. Одним из таких подходов может стать индивидуализация программ профилактики посредством раннего определения мотиваций школьников и относительного риска начала курения.

Цель работы разработать анкету для экспресс-анализа мотивации курения у школьников и выяснения относительного риска развития пристрастия к табаку.

### Материалы и методы

Настоящая работа представляет собой трехлетнее исследование, включившее 324 школьника, из которых ку-

рящими оказались 140 человек (43,22%). Средний возраст всех респондентов – 15,67±0,08 лет; 52,97% мальчиков. Работа проводилась на базе государственных образовательных учреждений средних общеобразовательных школ № 182, 1001, 1002 и школы коррекции № 6 города Москвы. Данное исследование стало возможным благодаря содействию Департамента образования г. Москвы, социальной организации ГУ МЦ «Дети улиц» ЗАО (дир. – к.пед.н. Полисадова М.Н.), Московскому бюро ЮНЕСКО и гранту Президента РФ МД 3065.2008. Э.

Работа проводилась в три этапа (табл. 1):

**Первый этап (n=97)** – первичная апробация и модификация анкеты (72 вопроса). На основании полученных данных из 72 утверждений исходной анкеты были отобраны 17 утверждений, вошедших в новый вариант анкеты экспресс-анализа мотивации курения, применяемой на последующих этапах.

**Второй этап (n=120)** – апробация анкеты экспресс-анализа, выявление основных мотиваций к началу и продолжению курения у школьников (анкета экспресс-анализа, 17 вопросов).

**Третий этап (n=107)** – применение анкеты экспресс-анализа, расширение аудитории испытуемых за счет школьников из особых социальных групп, попытка оценки риска начала и продолжения табакокурения школьниками, изучение мотивации курения у школьников из особых социальных групп. Группы исследования на всех этапах работы были сопоставимы по полу и возрасту (табл. 1), опрос школьников проводился анонимно.

Обозначенная анкета включала два раздела: общий раздел, содержащий вопросы о непосредственном отношении школьников к курению (курит, не курит, как часто); второй раздел, представляющий собой список утверждений, своё отношение к которым предлагалось выразить респонденту.

На первых двух этапах работы (2005–2006 гг.) в качестве респондентов выступали учащиеся ГОУ СОШ № 182 ЦАО. В 2008 году мы решили расширить наше исследование и провели анкетирование учащихся средних школ № 1001 и 1002 и отдельно школы коррекции № 6, в которой обучаются дети из неблагополучных семей и подростки, стоящие на учете в милиции.

Для обработки результатов применялись методы параметрической и непараметрической статистики (Критерий Манна-Уитни, метод доверительных интервалов. Корреляция Спирмера –  $p \leq 0,05$ ). Все расчеты проводились в программе Statistica 6,0 StatSoft Inc.

### Результаты и обсуждение

На первом этапе работы (2005 год) стало ясно, что школьникам сложно заполнять анкеты, содержащие большое число вопросов. Из 97 фактически полученных анкет пригодными для обработки оказались лишь 54 (62,10%). Остальные анкеты (43) были отсеяны по двум причинам: содержание недостоверных ответов; выборочное, непол-

Распределение по возрасту, полу, отношению к курению исследуемых школьников

Таблица 1

Этап работы	Год работы	Число респондентов (чел.; n)	Средний возраст (лет)	Распределение по полу (%)		Отношение к курению (%)		Курящие подростки, гендерные различия (%)	
				М	Ж	Курящие	Некурящие	М	Ж
1	2005	97	16,01±0,08	52,23	47,77	47,04	52,96	27,78	72,22
2	2006	120	15,25±0,07	46,39	53,61	37,50	62,50	57,14	42,86
3	2008	107	15,74±0,09	60,28	39,72	45,13	54,87	35,37	56,18
ИТОГО:		324	15,67±0,08	52,97	47,03	43,22	56,78	40,10	59,90

ное заполнение респондентами некоторых пунктов анкеты (рис. 1). Поэтому была поставлена и выполнена основная задача – адаптировать (сократить) к применению в школе предложенную анкету из 72 вопросов, не потеряв при этом её необходимой значимости и достоверности.

В результате анализа анкет из 72 вопросов были выбраны 17 вопросов для составления новой анкеты (табл. 2). Вопросы для новой анкеты подразделялись на три группы и отбирались в соответствии со следующими критериями:

- **Активные** – это утверждения, на которые больше 60% курящих и менее 40% некурящих подростков отвечали положительно. Таких утверждений было 9.

- **Проблемные** – это утверждения (их 4), на которые более 50% как курящих, так и некурящих подростков отвечали положительно:

- Во время курения легче переживаются отрицательные эмоции;

- Курение снимает стресс;

- Чаще всего люди не бросают курить в силу сложившихся стереотипов;

- Курение в состоянии повлиять на настроение;

Эти вопросы, обнажившие самые большие заблуждения обеих категорий подростков, могут являться опорными точками для разработки профилактических программ.

- **Контрольные** – это утверждения, проверяющие достоверность ответов респондента. Данные пары утверждений различаются по форме, но близки по содержанию; предполагается, что респондент должен высказывать одинаковое мнение по таким вопросам. В новую анкету были включены две пары контрольных вопросов, а именно: 7 и 15, 10 и 17, соответственно из таблицы 2.

В результате, была получена новая анкета из 17 вопросов, адаптированная для применения в школе и достовер-

но отражающая мотивации школьников к началу и продолжению курения (табл. 2).

На втором этапе работы в 2006 году новая анкета была вновь предложена 120 школьникам. Высказанное предположение об обратной взаимосвязи количества вопросов в анкете и достоверности ответов полностью подтвердилось (рис.1).

При использовании сокращенной анкеты (17 вопросов) из 120 фактически полученных анкет непригодными оказались лишь 13 (10,80%), а разница между количеством пригодными и непригодными анкетами возросла более чем в три раза с 24,20% до 78,40%.

При проверке новой анкеты на адекватное выявление мотиваций к курению было установлено, что все утверждения опросника достоверно отражают мотивации школьников к началу и продолжению курения (Критерий Манна-Уитни,  $p \leq 0.05$ ).

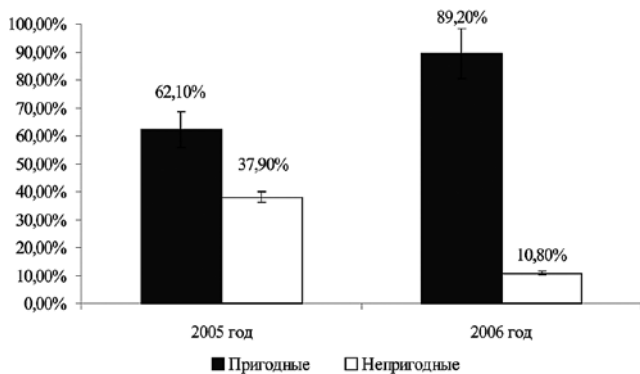
В соответствии с данными Королевского колледжа Великобритании, выделяют три фактора, способствующих к приобщению подростков к курению: психологический, социальный, физиологический [24]. В нашем исследовании все утверждения были условно отнесены к двум группам мотивационных факторов: социальным и психологическим (эмоциональным) факторам. Социальные факторы – утверждения, в которых прослеживается желание подростка самоутвердиться, занять своё место в обществе при помощи курения. Психологические (эмоциональные) факторы – утверждения, связанные с позитивным влиянием курения на эмоциональное состояние подростка.

Были также проанализированы гендерные особенности мотивации курения. Оказалось, что, исходя из описанного распределения утверждений по факторам, для мальчиков более значимым является самоутверждение, в то время как

Таблица 2

Анкета на выявление мотивации курения у школьников (17 вопросов)

№	Вопрос	Совершенно верно	Скорее, верно	Скорее, неверно	Совершенно неверно
1	Курение доставляет удовольствие				
2	Во время курения легче переживаются отрицательные эмоции				
3	Запах изо рта курильщика можно удалить при помощи жевательной резинки				
4	Курение снимает стресс				
5	Большинство положительных киногероев курит				
6	Курение позволяет скоротать время				
7	Человек начинает курить не в силу собственного решения, а из-за внешних обстоятельств				
8	Когда не о чем говорить, можно просто покурить				
9	Чаще всего люди не бросают курить в силу сложившихся стереотипов				
10	Большинство моих знакомых курят				
11	Процесс курения является одним из способов время препровождения				
12	Курение в состоянии повлиять на настроение				
13	Курение помогает поддержать беседу				
14	Курение позволяет испытать новые чувства				
15	Люди обычно начинают курить под влиянием окружающих				
16	Курение облегчает общение				
17	Курение – признак взрослости, самостоятельности				
Год рождения _____ Пол _____ Дата заполнения _____ Количество сигарет, обычно выкуриваемых в день (обведите номер ответа):					
0 1–2 4–5 примерно 1/2 пачки		примерно 1 пачка 1–2 пачки 2 пачки и более другое (уточните) _____			



**Рис. 1. Отбор пригодных анкет для исследования. 2005 год – 72 вопроса в анкете; 2006 год – 17 вопросов. Метод доверительных интервалов,  $p=0,001$**

для девочек положительная эмоциональная составляющая курения (Критерий Манна-Уитни,  $p \leq 0,05$ ). Некоторые ранее приведенные данные [12] с результатами нашего исследования не совпадают. Горанская С.В. (1999) же отмечает, что доминирующим мотивом курения девочек является снижение веса, успокоение нервов, презентация своего нового имиджа. Мальчики хотят казаться взрослее, увереннее, независимее [3]. Такое расхождение в результатах может быть связано с разными методиками исследования.

Если рассматривать средние школы № 1001, № 1002 единым блоком, и сравнивать с ними школу коррекции, то достоверных отличий в доле курящих/некурящих нет. При анализе всех трех образовательных учреждений в отдельности видно, что доля курящих достоверно меньше в школе № 1002 (28,00%), по сравнению с школой коррекции (58,9%), но не отличается от школы № 1001 (48,5%) (рис. 2).

У подростков из школы коррекции выявлено достоверно большее фактическое число мотивационных факторов предрасполагающих к зависимости. Подавляющая доля этих мотиваций относится к группе социальных (11% – для общеобразовательных школ; 55% – школа коррекции;  $p \leq 0,05$ ).

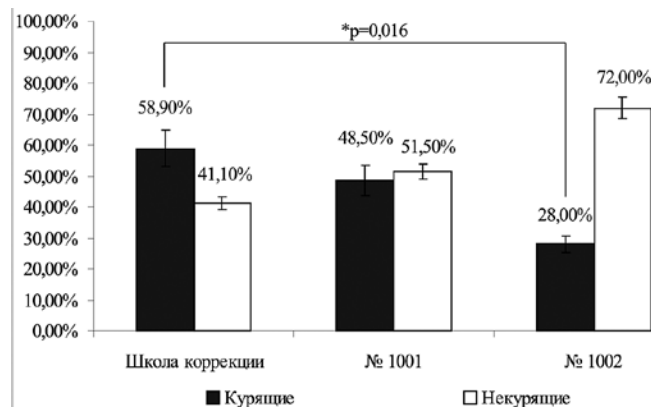
Полученные результаты свидетельствуют не только о весомом вкладе социального фактора в формирование пагубной привычки, что согласуется с данными ряда авторов по обследованию курящих подростков из неблагоприятной социальной среды [5, 12], но также подчеркивает важность других факторов в формировании зависимости.

Завершающей задачей нашего исследования явилась попытка применения анкеты для определения степени риска начала и продолжения курения. Для каждого испытуемого был рассчитан специальный коэффициент риска (К), равный отношению суммы ответов к количеству ответов (среднее арифметическое).

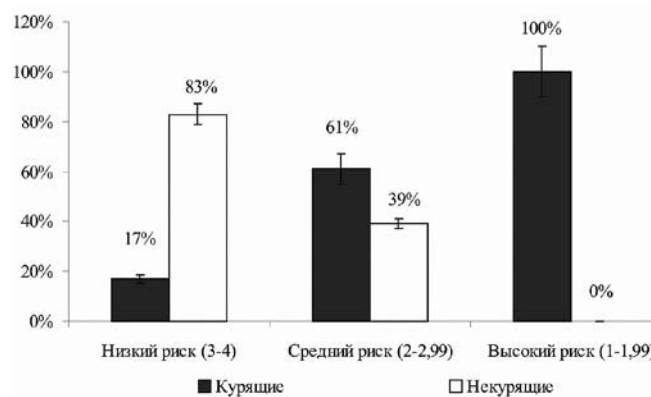
Сумма ответов рассчитывалась в соответствии с отношением респондентов к утверждениям анкеты (табл. 2): от «Совершенно верно» – 1 балл, до «Совершенно неверно» – 4 балла.

Оказалось, что данный коэффициент зависит от приверженности подростков к курению (Критерий Манна-Уитни,  $Z=-3,49$ ;  $p=0,0005$ ). Для курящих подростков  $K=2,42 \pm 0,06$ , для некурящих  $K=2,92 \pm 0,07$ . Установлена отрицательная корреляция между значением К и количеством сигарет выкуриваемых в день ( $r=-0,48$ ,  $p=0,00001$ ). Все эти факты свидетельствуют об обратной зависимости значения коэффициента К и приверженности подростка к курению: чем выше значение К, тем ниже зависимости подростка от табака.

Значение коэффициент зависит от принадлежности подростков к социальной группе. Для учеников школы коррекции  $K=2,40 \pm 0,08$ , что было достоверно меньше, чем



**Рис. 2. Доля курящих/некурящих в исследуемых школах. \* - достоверные отличия. Критерий Вальда-Вольфовица,  $Z=-2,68$ ,  $p=0,016$**



**Рис. 3. Зависимость приверженности подростков к курению от расчетного коэффициента и степени риска. Критерий Манна-Уитни,  $Z=-2,61$ ,  $p=0,009$**

для учеников общеобразовательных школ  $K=2,81 \pm 0,06$  (Критерий Манна-Уитни,  $Z=-3,49$ ;  $p=0,0005$ ).

Для оценки относительного риска начала и продолжения курения респонденты в зависимости от значения К были разделены на три группы: 1 – Высокий риск ( $K=1-1,99$ ); 2 – Средний риск ( $K=2-2,99$ ); 3 – Низкий риск ( $K=3-4$ ).

Статистический анализ показал, что все вышеописанные закономерности для значений К соответствуют указанным группам. Распределение курящих в зависимости от степени риска представлено на рис. 3. Для более достоверной оценки возможности анкеты в случае определения степени зависимости от никотина требуются дополнительные исследования. Указанные факты подтверждают возможность применения разработанной анкеты для оценки риска возникновения пагубной привычки табакокурения при существующей аддикции и, предположительно, до её появления без использования прямых вопросов.

### Выводы

Получена анкета, которая может использоваться в общеобразовательных учреждениях, для раннего и достоверного выявления подростков с мотивационной предрасположенностью к началу и продолжению курения, с целью проведения последующей адресной профилактики табакокурения (таблица 2). Данная анкета применима для расчета коэффициента риска возникновения зависимости.

Равномерное адекватное воздействие на все звенья формирования аддикции, с учетом мотивации, позволит эффективно бороться с табакокурением как фактором риска в возникновении социально-значимых заболеваний, приводящих к увеличению смертности и снижению демографических показателей.