

Табакокурение у подростков

Б.Ц. Батожаргалова

МУЗ «Городская детская поликлиника № 2», 672006, Чита, Проспект советов, д. 13

Проведено сравнительное эпидемиологическое исследование по изучению распространённости табакокурения и различных патологических респираторных симптомов среди сельских подростков ($n = 2288$) Забайкальского края. Распространённость курения среди подростков на селе составила в целом 44,3 %, пассивного курения – 31,6 %. У подростков, подверженных воздействию табачного дыма, достоверно чаще встречались различные респираторные симптомы. Выявлена достоверная связь курения и его интенсивности с рядом симптомов бронхиальной астмы и хронического бронхита у подростков. У экспонированных к табаку чаще отмечались патологические респираторные симптомы, был повышен уровень СО в выдыхаемом воздухе и котинина в моче. Разработка эффективных образовательных антитабачных программ должна быть направлена на снижение интенсивности курения и усиление мотивации бросить курить. Их широкое внедрение в практику видится наиболее перспективным в профилактике табакокурения и лечения табачной зависимости у подростков.

Ключевые слова: подростки, распространённость табакокурения, село, респираторные симптомы, факторы риска формирования бронхиальной астмы и хронического бронхита, ХОБЛ, реабилитация, антитабачные программы.

Табакокурение широко распространено во всех странах мира и является одним из главных факторов риска развития социально значимых заболеваний (ХОБЛ, бронхиальная астма, хронический бронхит и т. д.). К сожалению, мировыми лидерами в распространённости табакокурения являются Китай и Россия [3, 4, 9].

Целью антитабачных программ, проводимых во многих странах, является снижение заболеваемости и смертности от заболеваний, связанных с курением. Предупреждение инициации курения, особенно среди подростков, а также формирование мотивации у курильщиков к отказу от курения – основные направления такой политики [3].

Наряду с активным курением подростков вызывает тревогу пассивное курение, так как экспозиция вторичным табачным дымом так же опасна, как и дым главного потока, который вдыхает активный курильщик [4].

Разработка и усовершенствование реабилитационных программ с включением антисмокингового образования среди детей и подростков с хроническими заболеваниями лёгких (ХЗЛ) представляет особую важность для педиатров, пульмонологов, в том числе в связи с реализацией в стране национального проекта «Здоровье», организацией центров здоровья и «клиник, дружественных к молодежи».

В России, как и во всём мире, растёт понимание важности борьбы с пристрастием подрастающего поколения к табакокурению, ширятся научные исследования в этом направлении. Однако большинство исследований по распространённости табакокурения выполнено среди городских подростков. Мы исследовали состояние этой проблемы на примере современных сельских подростков Забайкалья.

Материалы и методы

Для оценки распространённости табакокурения и респираторных симптомов применили модифицированный нами анкетный скрининг на основе 4 международных опросников: Burden of major Respiratory diseases who survey [7], Compendium of Respiratory Standard Questionnaires (CORSQ), International Study of Asthma and Allergic in Childhood (ISAAC) [8], глобальный опросник подростков по табакокурению [1].

Анализ статуса курения проводился согласно методическим рекомендациям «Практическое руководство по лечению табачной зависимости» (под ред. Чучалина А.Г., Сахаровой Г.М., Новикова Ю.К.) [9] и включал:

- оценку курения как фактора риска развития заболевания с расчётом индекса курящего человека (ИКЧ) по формуле: кол-во выкуренных в день сигарет $\times$ 12 месяцев в году, которые человек курил (ИКЧ > 140 – курение представляет риск в отношении ХОБЛ; ИКЧ > 240 – курение неизбежно приведет к развитию ХОБЛ);
- оценку степени никотиновой зависимости с помощью теста Фагерстрема (0–2 балла – очень слабая зависимость, 3–4 – слабая зависимость, 5 – средняя зависимость, 6–7 высокая зависимость, 8–10 баллов – очень высокая зависимость);
- оценку степени мотивации бросить курить (сумма баллов более 6 – высокая мотивация к отказу от курения, сумма баллов от 4 до 6 – слабая мотивация, ниже 3 баллов – отсутствие мотивации);
- оценку мотивации курения (слабая мотивация – до 7 баллов, средняя мотивация – 7–11 баллов, сильная мотивация – выше 11 баллов).

Вычисляли показатель «пачка/лет» по формуле:
число выкуриваемых в день сигарет × количество лет курения : 20.

Показатель «пачка/годы» (количество лет курения, умноженное на среднее число пачек сигарет, выкуриваемых в месяц и умноженное на 12 месяцев) ввиду не столь большого стажа наилучшим образом отражает кумулятивный эффект курения у подростков.

Оценивали также тип табачного изделия, которое курили опрошенные, глубину вдыхания сигаретного дыма, возраст начала вовлечения в курение.

Дополнительно оценивали показатель отношения шансов – odds ratio (OR) с вычислением границ 95 % доверительного интервала. Фактор считали значимым при $OR > 1$.

Для установления степени риска развития хронического бронхита (ХБ) и бронхиальной астмы (БА) у подростков определяли атрибутивный риск (АР) выявленных респираторных симптомов в связи с курением. В соответствии с величиной АР выделили три степени риска развития патологии:

- I (низкий риск) – АР от 30 до 49 % и $1 < OR < 2$;
- II (средний риск) – АР от 50 до 69 % и $2 < OR < 3$;
- III (высокий риск) – АР от 70 % и выше и $OR > 3$.

Верификация диагноза бронхиальной астмы осуществлялась на втором этапе в соответствии с критериями, изложенными в национальной программе «Бронхиальная астма у детей. Стратегия лечения и профилактика» (2008).

На каждого ребенка составлялась анкетная карта, содержащая, помимо общих сведений о ребенке, оценку физического статуса, аллергоанамнеза, результаты дополнительных методов исследования и клинический диагноз.

Для подтверждения активного курения определяли содержание монооксида углерода (СО) в выдыхаемом воздухе с помощью СО-анализатора Micro CO (Smoke Check – Micro Medical Ltd., Великобритания). Полуколичественные измерения прибора интерпретировались следующим образом:

- 0–6 ppm – низкий уровень (присущий некурящим), 1 балл (1б);
- 7–10 ppm – средний уровень, 2б;
- 11–20 ppm – высокий уровень, 3б;
- более 20 ppm – очень высокий уровень (заядлый курильщик), 4б.

Также определяли метаболит никотина котинин в моче с помощью тест-полосок «ИммуноХром-КОТИНИН-Экспресс» (производства ООО «Производственные Био-Медицинские Технологии», Москва).

Исследование функции внешнего дыхания (ЖЕЛ, ФЖЕЛ, ОФV₁, МОС₂₅, МОС₅₀, МОС₇₅) выполнено на приборе MiniSpir User Manual (Италия). Для оценки обратимости бронхиальной обструкции прово-

дили фармакологическую пробу с бронхолитиком (сальбутамолом).

Специфические IgG к табаку (преципитины) определяли методом иммунопреципитации в геле.

Статистический анализ осуществлялся с помощью пакета компьютерных программ Statistica 7 и EpiInfo. О достоверности различий средних параметров судили по критерию Стьюдента, для непараметрических величин использовали критерий χ^2 . Проводили корреляционный анализ по Спирману. Различия считали значимыми при $p < 0,05$.

Проведено одномоментное двухэтапное выборочное анкетирование среди учащихся в возрасте 12–18 лет в 30 образовательных школах (Могойтуского, Агинского, Дульдургинского районов) Забайкальского края. Исследование было одобрено этическим комитетом и Министерством здравоохранения Забайкальского края. В опросе приняли участие 2288 подростков, из них 1111 юношей (48,6 %) и 1177 девушек (51,4 %). По национальному составу респонденты распределились следующим образом: 1482 бурят, 566 русских, 234 смешанной и 6 другой национальности. Средний возраст обследованных подростков составил $14,9 \pm 0,02$ года.

Результаты

Среди опрошенных активными курильщиками были 44,3 %, из них ежедневными курильщиками являлись 913 (39,9 %) подростков, в том числе юноши – 572 (51,5 %), девушки – 341 (29 %) ($p < 0,001$); бурят – 525 (35,4 %), русских – 275 (48,4 %) ($p < 0,001$), эпизодически курили 100 подростков (4,4 %).

В среднем подростки начинали регулярно курить в $13,1 \pm 0,04$ лет. Временем начала регулярного курения назвали возраст старше 15 лет – 118 (12,9 %) подростков, с 10 до 14 лет – 786 (86,1 %), до 10 лет – 9 (1,0 %) школьников.

Выявлены достоверные гендерные различия в распространенности ежедневного курения в зависимости от возраста. У юношей в 13 лет курил каждый третий подросток, тогда как среди девушек курила лишь каждая десятая школьница ($p < 0,001$); в 14–15 лет курили половина юношей и 31,3 % девушек ($p < 0,001$); в 16 лет распространенность курения среди девушек и юношей выравнивалась, курили практически половина тех и других; в 17 лет число курящих юношей возрастало до 62,2 %, а курящих девушек снижалось до 34,9 % ($p < 0,001$).

Средняя длительность (стаж) курения у обследованных подростков составила $2,0 \pm 0,04$ года. Длительность курения среди юношей была достоверно выше, чем у девушек ($2,1 \pm 0,05$ и $1,9 \pm 0,06$ соответственно; $p < 0,01$); у бурят была достоверно меньше, чем у русских ($1,8 \pm 0,04$ и $2,2 \pm 0,08$ соответственно; $p < 0,001$).

Средний показатель «пачка/лет» составил у подростков $0,7 \pm 0,03$. Однако в сравнении со взрослыми

он в десятки раз ниже в силу малого стажа курения. Показатель «пачка/годы» ввиду не столь большого стажа наилучшим образом отражает кумулятивный эффект курения у подростков, показывая, сколько пачек сигарет выкурили подростки за годы курения (в среднем $263,0 \pm 12,7$; юноши – $294,6 \pm 17,2$, девушки – $210,0 \pm 17,8$; $p < 0,01$). Данный показатель у бурят был ниже, чем у русских ($181,3 \pm 9,3$ против $375,4 \pm 30,8$; $p < 0,001$).

Среднее количество выкуриваемых сигарет в сутки составило $5,7 \pm 0,1$, у юношей и девушек соответственно $6,2 \pm 0,2$ и $4,8 \pm 0,2$ ($p < 0,001$), у бурят и у русских соответственно $4,6 \pm 0,1$ и $7,3 \pm 0,3$ ($p < 0,001$).

Наиболее популярными видами табачной продукции у сельских подростков Забайкальского края являлись сигареты с фильтром. Лишь небольшая часть подростков наряду с сигаретами курили или использовали другие виды табачной продукции: сигареты без фильтра, папиросы, сигары, трубку, самокрутку, кальян; а также бездымный табак: нюхательный (снафф) и жевательный (снюс).

Среди подростков наибольший процент составили курильщики, выкуривающие 1–5 сигарет в сутки, – 619 (67,8 %), среди них преобладали девушки – 368 (73,6 %) ($p < 0,01$) и школьники бурятской национальности – 76,6 % ($p < 0,001$). При выкуривании большого количества сигарет соотношение менялось в сторону юношей (от 11–15 сигарет в сутки выкуривали 11,7 % юношей и 6,4 % девушек; $p < 0,05$) и в пользу школьников русской национальности, которые выкуривали больше сигарет и глубже вдыхали табачный дым.

Ежедневно курящие сельские подростки, в основном юноши, употребляют табак практически сразу после пробуждения – 3,2 % (29), в течение первых 30 минут – 8,1 % (74), в течение часа – 24,1 % (220) и в срок более часа – 64,6 % (590). Русские подростки достоверно чаще начинали курить в течение первого часа после пробуждения, чем бурятские ($p < 0,001$).

Для оценки пассивного курения проанализировали 1203 анкеты некурящих респондентов. Пассивными курильщиками в домашних условиях оказались 701 (31,6 %) некурящий подросток, из них подвергались воздействию табачного дыма на протяжении более 10 лет 49,5 % – 595 опрошенных. В семьях у девушек больше, чем у юношей, курили родители и близкие – соответственно 39,2 % (417) и 27,0 % (284) ($p < 0,001$). В семьях чаще курили отцы (у 565 – 47,0 % опрошенных), реже – матери (у 296 – 24,6 %) и близкие родственники (у 155 – 12,9 %), оба родителя курили у 194 (16,1 %) подростков.

Среди ежедневно курящих подростков у 70,3 % (642) курили в домашних условиях родители и близкие родственники, явившиеся примером для начала курения ($p < 0,001$). Установлены высокие показатели курения родителей и близких родственников как у девушек – 72,4 % (250), так и у юношей – 67,8 %

(392). В семьях чаще курили отцы (у 496 – 54,3 % опрошенных), реже – матери (у 286 – 31,3 %) и близкие родственники (у 199 – 21,8 %), оба родителя курили у 185 (20,3 %) подростков.

Оценка статуса курения

Оценка курения как фактора риска развития заболеваний проводилась по индексу курящего человека. Средний индекс курящего человека у сельских подростков составил $68,3 \pm 1,8$. У 9,4 % (86) подростков (65 юношей, 21 девушек) индекс курящего человека был более 140 и свидетельствовал о крайне высоком риске развития ХОБЛ, а у 3,2 % (29) подростков (21 юноша, 8 девушек) с индексом курящего человека от 240 и выше продолжение курения неизбежно приведёт к развитию ХОБЛ. Таким образом, несмотря на незначительный стаж курения ($2,0 \pm 0,04$ года) у 12,6 % курящих подростков реальный риск развития ХОБЛ был очень высок.

Степень никотиновой зависимости оценивалась с помощью теста Фагерстрема. В среднем выявлена очень слабая никотиновая зависимость $2,5 \pm 0,04$. Среди девушек тест Фагерстрема был достоверно ниже и составил $2,2 \pm 0,07$ против юношей $2,6 \pm 0,06$ ($p < 0,001$), среди бурят никотиновая зависимость была достоверно ниже и составила $2,2 \pm 0,05$ в сравнении с русскими – $2,9 \pm 0,09$ ($p < 0,001$). Среди ежедневных активных курильщиков установлена очень слабая никотиновая зависимость у 582 (63,7 %), слабая – у 213 (23,3 %), средняя – у 92 (10,1 %) подростков, и высокая зависимость – лишь у 26 (2,8 %) подростков. Медикаментозная терапия табачной зависимости требовалась только 12,9 % (118) подростков, 7,8 % (41) бурят и 20,4 % (56) русских (со средним и высоким показателями данного теста).

Оценку мотивации к курению и мотивацию бросить курить исследовали у 517 подростков (314 юношей и 203 девушек). По данным анкетирования у подростков выявлена слабая мотивация бросить курить – $4,0 \pm 0,06$ (у юношей $3,9 \pm 0,08$ и у девушек $4,3 \pm 0,1$; $p < 0,01$).

При оценке мотивации к курению по четырем параметрам была выявлена средняя степень зависимости. Основной причиной курения подростки называли возможность манипулировать сигаретой в среде сверстников, поддержку при нервном напряжении и получаемый расслабляющий эффект. Потребность манипулировать сигаретой и расслабиться для девушек была более важна, чем для юношей.

В целом экспонированными к табаку подростками (активные + пассивные курильщики) оказались 77,3 % (1714) подростков, из них юношей – 86,0 % (875) и девушек – 73,3 % (839) ($p < 0,001$); 71,4 % (968) бурят и 85,6 % (464) русских ($p < 0,001$).

Табачный дым содержит более 4700 различных вредных для организма органических соединений, тяжёлых металлов, свободных радикалов, а также ряд

газообразных веществ, главным из которых является оксид углерода. Оксид углерода, обладая большим сродством к гемоглобину, чем кислород, образует с ним прочное соединение, приводя к артериальной гипоксемии и гипоксии. Большая часть абсорбированного никотина быстро распадается в организме, частично выводится почками; при этом основным органом, обеспечивающим дезинтоксикацию, является печень, где происходит превращение никотина в менее активный котинин. После прекращения курения котинин сохраняется в моче дольше, чем никотин, и обнаруживается в течение 36 часов после выкуривания последней сигареты. Определение в выдыхаемом воздухе СО, а в моче – никотина и котинина является неопровержимым доказательством факта курения.

У 1260 подростков измерили уровень монооксида углерода (СО) в выдыхаемом воздухе. Данный метод широко применяется в центрах здоровья для подтверждения активного курения.

В группе курящих подростков уровень СО в выдыхаемом воздухе составил у 120 подростков – 20 ppm и более, у 372 – 11–20 ppm, у 199 – 7–10 ppm, у 68 – 0–6 ppm. Известно, что уровень никотина снижается через 2,5–3 часа после выкуривания сигареты, соответственно уменьшается и значение СО в выдыхаемом воздухе. В то же время котинин-тест был положительным у всех 165 обследованных подростков, в том числе у 16 с уровнем СО в выдыхаемом воздухе 0–6 ppm, что подтверждало факт активного курения.

Среди пассивных курильщиков выявленный уровень СО в выдыхаемом воздухе составил у 20 – 7–10 ppm и у 283 – 0–6 ppm. Котинин-тест у всех 47 обследованных пассивных курильщиков был отрицательным, в том числе у 9 из них с уровнем СО в выдыхаемом воздухе 7–10 ppm.

В группе некурящих уровень СО в выдыхаемом воздухе составил у 5 – 7–10 ppm, у остальных 192 подростков – 0–6 ppm. Котинин-тест был отрицательным у всех из 34 обследованных подростков с уровнем СО в выдыхаемом воздухе 0–6 ppm и у одного – с уровнем СО 7–10 ppm.

У курящих подростков ($n = 759$) СО в выдыхаемом воздухе (в баллах) был достоверно выше – $2,72 \pm 0,03$ в сравнении с пассивными курильщиками ($n = 303$) – $1,07 \pm 0,014$ ($p < 0,001$) и некурящими подростками ($n = 197$) – $1,03 \pm 0,011$ ($p < 0,001$). Также выявлено, что у пассивных курильщиков уровень СО в баллах был достоверно выше, чем у некурящих ($p < 0,05$).

Результаты анкетного скрининга (Burden of major Respiratory diseases who survey, CORSQ, ISSAC) показали, что такие респираторные симптомы, как влажный кашель, продукция слизисто-гнойной мокроты, свистящие хрипы, у курильщиков весьма распространены.

Жалобы на когда-либо возникавшие астмоподобные симптомы (затруднённое свистящее дыхание, дистанционные хрипы, не связанные с простудой, в

течение жизни) у курящих подростков отмечались в целом чаще в сравнении с некурящими (28,4 % против 15,7 %; $p < 0,001$), а также в течение последних 12 месяцев (21,1 % против 9,5 %; $p < 0,001$). У большинства курящих школьников за 12 месяцев до момента обследования симптомы бронхиальной астмы возникали чаще: 1–3 раза в год (у 18,3 % против 7,9 % у некурящих), 4–12 раз в году (у 2,7 % против 1,2 %; $p < 0,05$). Одновременно это подтверждает преобладание лёгких форм заболевания в подростковом возрасте. У курящих подростков отмечены более частые проявления бронхоспазма в ответ на физическую нагрузку (17,3 % против 7,6 %; $p < 0,001$). При анализе группы курящих подростков жалобы на кашель с мокротой предъявляли 21,0 % опрошенных (некурящие в три раза реже – 6,8 %; $p < 0,001$), а сама мокрота чаще носила слизисто-гнойный характер (8,9 % против 2,0 % соответственно; $p < 0,001$).

Факторы риска развития наиболее частых хронических заболеваний лёгких – хронического бронхита (ХБ) и бронхиальной астмы (БА) – были исследованы у 2156 подростков. Контрольную группу составили некурящие ($n = 1215$), а опытную – курящие подростки ($n = 941$). Из исследования были исключены подростки с установленным ранее диагнозом хронических заболеваний лёгких – бронхиальной астмой (БА, 131 чел.) и бронхоэктатической болезнью (1 чел.).

Факторами высокого риска развития ХБ оказались следующие респираторные симптомы со значением атрибутивного риска выше 70 % и отношением шансов (OR) более 3,0:

- влажный кашель – 73,4 % (OR = 3,75);
- влажный кашель по утрам – 78,9 % (OR = 4,74);
- кашель в течение двух и более лет – 80,9 % (OR = 5,22);
- влажный кашель с отделением слизисто-гнойной мокроты – 78,8 % (OR = 4,71);
- влажный кашель суммарно в течение трёх месяцев и более – 88,6 % (OR = 8,77);
- наличие в анамнезе более двух пневмоний – 80,7 % (OR = 5,18);
- сформировавшаяся деформация грудной клетки – 78,3 % (OR = 4,6).

Факторами среднего риска развития БА оказались симптомы со значениями AP 50–69 % и отношением шансов (OR) 2–3:

- кашель – 69,6 % (OR = 3,28), в том числе ночной кашель – 66,3 % (OR = 2,97);
- ночные пробуждения от кашля за последние 12 месяцев – 52,6 % (OR = 2,11);
- затруднённое хрипящее свистящее дыхание, свисты в грудной клетке за последние 12 месяцев – 62,1 % (OR = 2,64), с частотой 1–3 раза в год – 61,4 % (OR = 2,59), 4–12 раз в год – 67,1 % (OR = 3,04);
- нарушение сна из-за затруднённого хрипящего свистящего дыхания менее одного раза в неделю –

59,4 % (OR = 2,46), более одного раза в неделю – 67,0 % (OR = 3,03);

- бронхоспазм при физической нагрузке – 64,9 % (OR = 2,85).

У 45 курящих подростков и у 13 некурящих определили уровень общего IgE, составивший соответственно $47,9 \pm 6,8$ и $36,0 \pm 5,5$ МЕ/мл ($p > 0,05$). У 35 курящих и 8 некурящих подростков исследовали уровни специфических IgG (преципитинов) к табаку. У курящих подростков установлены достоверно большая частота IgG-сенситизации к табаку по сравнению с некурящими (85,7 % против 25 %; $p < 0,05$).

Среди подростков-курильщиков выявлено небольшое снижение показателей функции внешнего дыхания – ЖЕЛ, ФЖЕЛ, ОФВ₁, ПСВ, МОС₂₅, МОС₅₀ и МОС₇₅ ($p < 0,05$).

В ходе эпидемиологического исследования у 131 школьника была выявлена и подтверждена в ходе углубленного обследования бронхиальная астма. Таким образом, распространённость этого заболевания у сельских подростков в 2009 г. составила 5,7 %, что несколько выше приводимых нами данных более ранних исследований 2006 г. (3,0 %). Следует отметить, что в структуре тяжести БА у подростков преобладали лёгкие формы (93,1 %), а среднетяжёлые составили лишь 6,9 %. При этом у больных БА распространённость курения оказалась выше по сравнению с группой «здоровых» подростков (55 % против 43,6 %; $p < 0,05$)!

Полученные данные о высокой распространённости и об особенностях табакокурения у современных сельских подростков обуславливают необходимость сосредоточения, в первую очередь, на психологических и педагогических проблемах борьбы с табакокурением, поскольку никотиновая зависимость как таковая не превалирует, и главные усилия должны быть направлены на снижение курения и актуализацию мотивации бросить курить. Приоритетным видится создание положительного имиджа некурящего человека и пропаганда здорового образа жизни. Лишь у небольшой части детей (у 12,9 %) со средним и высоким показателями теста Фагерстрема необходима лекарственная поддержка, а также квалифицированная помощь психотерапевта или нарколога.

В настоящее время в рамках центров здоровья, «клиник, дружественных к молодежи» создаются консультативные кабинеты, где врач смог бы уделить внимание каждому курящему подростку и предложить одну из наиболее подходящих лечебно-профилактических программ, аргументированную информацию и литературу, мотивирующие к отказу от курения. Весьма полезно включение антисмокинговых программ в работу астма-школ, пульмошкол, школ респираторного здоровья и других видов образования пациентов.

Основной субстанцией, вызывающей привыкание к табаку, является никотин, воздействующий на центральные холинергические структуры гипоталамической области и оказывающий негативное влияние на эмоциональный настрой курящего человека. Под влиянием никотина формируется целый комплекс депрессивных реакций, которые особо остро проявляются в период отказа от курения. Толерантность и привыкание являются строго индивидуальными процессами, обусловленными временным интервалом нейроадаптации. В связи с этим и степень никотиновой зависимости является параметром индивидуальным. Для уменьшения симптомов отмены в связи с развившейся никотиновой зависимостью в ряде случаев необходима никотинзамещающая терапия (Никоретте – жевательная резинка, Никоретте-пластырь и Никоретте-ингалятор), а также квалифицированная помощь специалистов.

Важным в комплексе профилактики табакокурения видится психолого-социальная поддержка подростков, особенно из неблагополучных условий, неполных семей, сирот.

Реабилитация курящих больных с хроническими заболеваниями лёгких должна осуществляться в несколько этапов:

- 1) оценка статуса курения (индекс курящего человека, степень никотиновой зависимости с помощью теста Фагерстрема; оценка степени мотивации бросить курить; оценка мотивации курения); проведение объективного осмотра пациента, инструментальное обследование;
- 2) изучение мотивации больного в целях выбора антисмокинговой программы:
 - при высокой мотивации (более 6 баллов) пациентам, которые хотят бросить курить, необходимо предложить длительную лечебную программу лечения табачной зависимости,
 - при слабой мотивации (4–6 баллов) – короткую лечебную программу для нежелающих бросить курить в целях снижения интенсивности курения и усиления мотивации,
 - при отсутствии мотивации бросить курить (менее 4 баллов) подросткам можно предложить программу снижения интенсивности курения;
- 3) собственно осуществление антисмокинговых программ:
 - немедикаментозная антисмокинговая реабилитация (индивидуальные и/или групповые занятия, психологическая поддержка),
 - медикаментозная помощь (никотинсодержащие препараты при выраженной никотиновой зависимости); при необходимости – муколитики (АЦЦ, карбоцистеин), М-холинолитики (атропент), БАД с антилейкотриеновой активностью (бронходиол),
 - коррекция психологических нарушений (лечение депрессии, обусловленной синдромом отмены).

В ходе многоцентрового клинического исследования с участием ряда отечественных медицинских учреждений была оценена эффективность лизиновой соли карбоцистеина (ЛКЦ) в качестве отхаркивающей терапии у подростков, экспонированных к табачному дыму, при ОРИ нижних дыхательных путей и обострении хронических бронхолегочных заболеваний (бронхиальной астмы, хронического бронхита курильщика).

Было выявлено, что активное и пассивное табакокурение негативно влияет на течение острых и хронических бронхолегочных заболеваний. Экспозиция к табачному дыму четко коррелировала с выраженностью сухого ($r = -0,29 \dots -0,65$) и влажного ($r = 0,32-0,67$) кашля, продукцией мокроты ($r = 0,38-0,6$), сухими ($r = 0,26$) и влажными хрипами ($r = -0,27$) в лёгких. У детей, подверженных воздействию табачного дыма, отмечалось более значимое и длительное продуцирование мокроты ($p < 0,01$), более значимое снижение секреторного иммуноглобулина А в слюне. В этой связи показанным и обоснованным являлось применение препаратов, регулирующих выработку бронхиального секрета – современных карбоцистеинов, в частности ЛКЦ. После окончания короткого курса ЛКЦ эффект последствия препарата в течение двух недель обеспечивал нормализацию выработки бронхиального секрета, санацию трахеобронхиального дерева и повышение местного иммунитета (уровня секреторного иммуноглобулина А) [5].

Аналогичным образом была проанализирована клиническая эффективность включения биологически активной добавки Бронходиол (ОАО «ДИОД», Москва) в амбулаторных условиях в комплекс лечебно-реабилитационных мероприятий у детей, больных лёгкой и среднетяжёлой бронхиальной астмой. Бронходиол представляет собой 10 % раствор комплекса босвеллиевых кислот в масле зародышей пшеницы холодного прессования, содержащем в большом количестве витамин Е, фитостерины, полиненасыщенные жирные кислоты, с добавлением микроэлементов (селена и цинка). Важным свойством босвеллии является способность ингибировать биохимический путь метаболизма арахидоновой кислоты с образованием лейкотриенов за счёт торможения 5-липоксигеназы.

В ходе двойного слепого сравнительного плацебо-контролируемого исследования у подростков с бронхиальной астмой, хроническим и рецидивирующим бронхитом было доказано положительное влияние Бронходиола, выражавшееся в общеукрепляющем действии, повышении толерантности к физической нагрузке, облегчении обострения заболевания, положительном влиянии на местный иммунитет, снижении содержания в крови провоспалительного цитокина ИЛ-8 и повышении ИЛ-4, лучшей нормализации показателей функции внешнего дыхания [6].

Поэтому данную биологически активную пищевую добавку целесообразно использовать в комплексах лечебно-реабилитационных мероприятий при бронхиальной астме, хроническом и рецидивирующем бронхите, особенно у подростков, подверженных воздействию табачного дыма.

В комплексе лечения табачной зависимости хорошо себя зарекомендовали также методы кинезитерапии, направленные на улучшение дренажной функции бронхов и мукоцилиарного клиренса, различные физиотерапевтические методы, улучшающие реологические свойства мокроты, её эвакуацию из бронхов, стимулирующие цилиарную активность (ингаляционная терапия, постуральный дренаж, массаж грудной клетки, клопфмассаж, дыхательные упражнения (диафрагмальное дыхание), дыхательные тренажеры Трешолд ПЭД и др.). Тренирующие и мобилизующие упражнения, физическая и спортивная активность повышают толерантность к физической нагрузке.

В рамках амбулаторного звена на этапе реабилитации задачей антитабачных мероприятий становится профессиональная и социальная реабилитация больных, поддерживающая медикаментозная терапия. Закреплению достигнутого клинического эффекта способствует санаторно-курортное лечение.

Таким образом, полученные данные обосновывают актуальность широкого внедрения антитабачных программ у подростков, которые должны быть направлены, в первую очередь, на снижение интенсивности табакокурения, усиление мотивации бросить курить, пропаганду и воспитание здорового образа жизни. В плане медицинской поддержки могут быть рекомендованы курсы современных муколитиков (карбоцистеинов), нормализующих слизеобразование и способствующих повышению местного иммунитета, а также обогащённые витаминами пищевые добавки, содержащие природные вещества с антилейкотриеновой активностью (бронходиол), методы физиотерапии. В ряде случаев требуется психологическая поддержка.

Литература

1. Баранов А.А., Кучма В.Р., Звездина И.В. Табакокурение детей и подростков: гигиенические и медико-социальные проблемы и пути решения. – М., 2007. – 213 с.
2. Батожаргалова Б.Ц. Табакокурение у подростков в Забайкалье: распространённость, факторы риска, клинко-эпидемиологические, этнические и гендерные особенности, влияние на респираторное здоровье, подходы к реабилитации: информационное письмо. – Чита, 2012. – 24 с.
3. Геппе Н.А., Машукова Н.Г., Деев И.А. Социальные и медицинские аспекты проблемы курения у подростков с бронхиальной астмой. Российская программа экспресс-профилактики табакокурения в подростковых группах // Пульмонология детского возраста: проблемы и решения. – 2009. – № 9. – С. 163–169.
4. Глобальный опрос взрослого населения о потреблении табака. Российская Федерация, 2009, страновой отчет; 171 с.



5. Мизерницкий Ю.Л., Мельникова И.М., Батоjarгалова Б.Ц., Логиневская Я.В., Козлова Л.А. Муколитическая терапия при заболеваниях нижних дыхательных путей у детей // Врач. – 2009. – № 12. – С. 78–81.
6. Мизерницкий Ю.Л., Батоjarгалова Б.Ц. Эффективность босвеллиевых кислот в комплексной реабилитации подростков с хроническими и рецидивирующими заболеваниями лёгких // Детская и подростковая реабилитация. – 2011. – № 2 (17). – С. 28–36.
7. Опросник GARD. Исследование ВОЗ. Хронические заболевания органов дыхания. Burden of major Respiratory diseases who survey. http://www.pulmonology.ru/about/gard/RES-GARD_v1.1_19_Mar_2010.pdf
8. Стандартизированные эпидемиологические исследования аллергических заболеваний у детей. Адаптация программы «Международное исследование астмы и аллергии у детей (ISAAC)» в России: пособие для врачей. – М., 1998.
9. Чучалин А.Г., Сахарова Г.М., Новиков К.Ю. Практическое руководство по лечению табачной зависимости. – М., 2001. – 14 с.

Tobacco smoking among the adolescents: epidemiology, risk factors, clinical, ethnic and gender features, influence on the respiratory health, approaches to rehabilitation

B.T. Batozhargalova

City children polyclinic № 2, Chita, Russian Federation

Comparative epidemiological research on studying prevalence a tobacco smoking and various pathological respiratory symptoms among rural adolescents (n = 2288) Transbaikalian Territory is conducted. Prevalence of smoking among adolescents on rural has made as a whole 44,3 %, passive smoking of 31,6 %. The adolescent's subject to influence of a tobacco smoke authentically is more often had various respiratory symptoms. Authentic communication of smoking and its intensity with a series of symptoms of bronchial asthma and chronic bronchitis at adolescents is taped. At exposed to tobacco smoke the presence of pathological respiratory symptoms, level of CO in exhaled air and urinary cotinine has been raised. Working out of effective educational antismoking programs should be referred on depression of intensity of smoking and motivation intensifying to give up smoking and their wide introduction in practice sees the most perspective in preventive maintenance of a tobacco smoking and treatment of tobacco dependence at adolescents.

Keywords: adolescents, prevalence of a tobacco smoking, rural, respiratory symptoms, risk factors of bronchial asthma, chronic bronchitis, COPD, antismoking programs.

