



*Посвящается 100-летию  
Республики Башкортостан  
и 15-летию кафедры внутренних болезней  
ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России*

**Х.Х. Ганцева, Д.М. Габитова, Л.Д. Садретдинова,  
Э.Р. Сыртланова, А.К. Ханова, Г.Х. Ахмадуллина**

## **КЛИНИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ ТАБАКОКУРЕНИЯ**

Учебное пособие

Рекомендовано УМО РАЕ  
по классическому университетскому  
образованию в качестве учебного  
пособия для студентов и ординаторов  
высших учебных заведений,  
обучающихся по специальностям:

31.05.01 – Лечебное дело;

31.05.02 – Педиатрия;

31.05.03 – Стоматология;

31.05.04 – Медико-профилактическое  
дело;

31.08.49 – Терапия;

31.08.45 – Пульмонология;

31.08.28 –Гастроэнтерология

Москва,  
2018

УДК 613.846  
ББК 51  
К49

**Рецензенты:**

**Жестков А.В.** — доктор медицинских наук, профессор, заслуженный деятель науки РФ, заведующий кафедрой общей и клинической микробиологии, иммунологии и аллергологии, ФГБОУ ВО «Самарский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Главный внештатный специалист Поволжского Федерального округа по пульмонологической службе;

**Фазлыева Р.М.** — доктор медицинских наук, профессор, заслуженный деятель науки РФ, профессор кафедры факультетской терапии, ФГБОУ ВО «Башкирский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации.

**Клинические проблемы табакокурения:** учебное пособие / Х.Х. Ганцева, К49 Д.М. Габитова, Л.Д. Садретдинова, Э.Р. Сыртланова, А.К. Ханова, Г.Х. Ахмадулина; ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России, Уфа. — М.: Издательский дом Академии Естествознания, 2018. — 96 с.

**ISBN 978-5-91327-552-3**

**DOI 10.17513/np.331**

Учебное пособие «Клинические проблемы табакокурения» подготовлено для методического обеспечения в системе высшего медицинского образования и формирования учебно-методического комплекса обучающими и контролирующими материалами в учебных дисциплинах «Внутренние болезни», «Терапия», «Пульмонология» и «Гастроэнтерология».

Материал учебного пособия может использоваться в дисциплинах терапевтического профиля как дополнительная учебная литература на этапах изучения клинических дисциплин.

Подготовлено в соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальностям 31.05.01 — Лечебное дело, 31.05.02 — Педиатрия, 31.05.03 — Стоматология, 31.05.04 — Медико-профилактическое дело, 31.08.49 — Терапия, 31.08.45 — Пульмонология, 31.08.28 — Гастроэнтерология и Профессиональных стандартов «Врач-терапевт участковый» от 21.03.2017 г. № 293н, «Врач-педиатр участковый» от 14.04.2017 г. № 46397; «Врач-стоматолог» от 02.06.2016 г. № 4239, «Специалист в области медико-профилактического дела» от 25.06.2015 г. № 399 н, «Врач-гастроэнтеролог» (проект), «Врач-терапевт» (проект) и «Врач-пульмонолог» (проект).

Представленный материал соответствует принципам ФГОС ВО указанных специальностей. Полностью раскрыты вопросы формирования вредных привычек в молодежной аудитории, механизм негативного влияния табакокурения на организм и здоровье человека на модели обучающегося и пациентов. Особое внимание уделено методике и методологии антитабачных мероприятий с позиций доказательной медицины в соответствии с компетентным подходом требований ФГОС ВО. Пособие иллюстрировано схемами, рисунками и таблицами для углубления понимания изучаемого клинического вопроса.

Материалы пособия адаптированы к современным требованиям воспитательно-го аспекта обучаемых, а методичность изложения материалов пособия обеспечивается многолетним методическим опытом практической деятельности в условиях «Лаборатории оказания медицинской помощи пациентам с никотиновой зависимостью».

**ISBN 978-5-91327-552-3**

© Ганцева Х.Х., Габитова Д.М.,  
Садретдинова Л.Д., Сыртланова Э.Р.,  
Ханова А.К., Ахмадулина Г.Х., 2018  
© ФГБОУ ВО БГМУ МЗРФ  
© ИД «Академия Естествознания»  
© АНО «Академия Естествознания»

---

## ОГЛАВЛЕНИЕ

АВТОРСКИЙ КОЛЛЕКТИВ .....	4
Глава 1. АКТУАЛЬНОСТЬ ПРОБЛЕМЫ В МИРОВОЙ ПРАКТИКЕ. СИТУАЦИЯ В РОССИИ .....	5
1.1. Эпидемиологическая ситуация табакокурения в подростковой среде России .....	12
Глава 2. ТАБАЧНЫЙ ДЫМ И НИКОТИН .....	16
2.1. Что такое никотиновая зависимость? .....	16
2.2. Компоненты табачного дыма .....	18
2.3. Негативное действие табака и табачного дыма на организм человека. Курение – это не привычка, это болезнь .....	22
2.4. Причины по которым человек начинает курить. Особенности поведения курящего человека .....	23
Глава 3. ВЛИЯНИЕ ТАБАКОКУРЕНИЯ НА ВНУТРЕННИЕ ОРГАНЫ ЧЕЛОВЕКА .....	28
3.1. Качество жизни у лиц с ранним началом табакокурения .....	28
3.2. Влияние курения на органы дыхания .....	35
3.3. Влияние курения на сердечно-сосудистую систему .....	37
3.4. Влияние курения на систему органов пищеварения .....	40
3.4.1. Язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки у курящих .....	43
3.5. Влияние курения на репродуктивную систему человека и почки .....	49
3.6. Биохимические и иммунологические механизмы устойчивых негативных изменений при табакокурении .....	53
3.7. Влияние курения на развитие рака легкого .....	55
Глава 4. СРЕДСТВА ТАБАКОКУРЕНИЯ .....	58
4.1. В сигареты могут подмешивать наркотики? .....	58
4.2. Что такое «Электронные сигареты»? .....	59
4.3. Бездымный табак .....	62
4.4. «Легкие» сигареты. Миф или реальность? .....	66
Глава 5. ОТКАЗ ОТ КУРЕНИЯ ТАБАКА .....	69
5.1. Правила психологической подготовки к отказу от курения (как бросить курить) .....	69
5.2. Психологические аспекты отказа от курения (как бросить курить) .....	72
5.3. Курить или не курить – вот в чем вопрос (советы для курящего пациента) .....	75
Глава 6. ЛЕЧЕНИЕ ТАБАЧНОЙ ЗАВИСИМОСТИ .....	78
6.1. Никотинзаместительная терапия .....	83
6.2. Фармакологические препараты, не содержащие никотин .....	84
6.3. Клиническая эффективность медицинской помощи в преодолении потребления табака и лечения табачной зависимости .....	86
ВМЕСТО ЗАКЛЮЧЕНИЯ .....	88
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ .....	89

---

## АВТОРСКИЙ КОЛЛЕКТИВ

**Ганцева Халида Ханафиевна** – заведующий кафедрой внутренних болезней ФГБОУ ВО «Башкирский государственный медицинский университет» Минздрава России, доктор медицинских наук, профессор, заслуженный работник высшей школы Российской Федерации, Лауреат III Всероссийского конкурса проектов по здоровому образу жизни «Здоровая Россия» МЗ РФ в номинации «Лучший региональный проект» (2013 г.).

**Габитова Дильбар Марсельевна** – доцент кафедры внутренних болезней ФГБОУ ВО «Башкирский государственный медицинский университет» Минздрава России, кандидат медицинских наук, доцент, руководитель «Лаборатории медицинской помощи пациентам с никотиновой зависимостью».

**Садретдинова Лидия Данисовна** – ассистент кафедры внутренних болезней ФГБОУ ВО «Башкирский государственный медицинский университет» Минздрава России, Лауреат Конкурса молодежных проектов в рамках «Молодежного форума Приволжского федерального округа «iВолга-2013» (Федеральный этап).

**Сыртланова Эльза Раифовна** – доцент кафедры внутренних болезней ФГБОУ ВО «Башкирский государственный медицинский университет» Минздрава России, доктор медицинских наук.

**Ханова Айритта Каримовна** – доцент кафедры внутренних болезней ФГБОУ ВО «Башкирский государственный медицинский университет» Минздрава России, кандидат медицинских наук.

**Ахмадуллина Гульнур Хайдарьяновна** – доцент кафедры общественного здоровья и организации здравоохранения ИДПО ФГБОУ ВО «Башкирский государственный медицинский университет» Минздрава России, кандидат медицинских наук, доцент.

---

## Глава 1. АКТУАЛЬНОСТЬ ПРОБЛЕМЫ В МИРОВОЙ ПРАКТИКЕ. СИТУАЦИЯ В РОССИИ

Курение табака является одной из наиболее значимых проблем современного общества. Согласно данным ВОЗ, в мире сегодня насчитывается около 1,5 млрд. курящих людей, 47% из которых – мужчины и 12% – женщины. «В результате употребления табака ежегодно умирает более 5 миллионов человек, в среднем – один человек каждые шесть секунд», – заявила глава Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) Маргарет Чен на церемонии по случаю пятой годовщины со дня вступления в силу Рамочной конвенции ВОЗ по борьбе против табака. Учитывая динамику прироста курящих, международные эксперты прогнозируют, что к 2020 году жертвами табачной зависимости могут стать около 10 миллионов человек [51]. Потребление табака существенно увеличивает риск развития тяжелых бронхо-легочных, сердечно-сосудистых, желудочно-кишечных, онкологических и других заболеваний. Весь мир бьет тревогу: к рамочной конвенции ВОЗ по борьбе против табака присоединились 168 стран, в том числе и Россия. Это один из самых широких договоров ООН. Целью формирования конвенции явилось создание мер по защите людей от последствий потребления табака путем снижения спроса на табачные изделия и уменьшения их поставок [43, 66]. Рамочная конвенция ВОЗ призывает к усилению ценовых и налоговых мер, регулированию рекламы и использованию четких сообщений об опасностях для здоровья на табачных упаковках, к принятию странами-участниками конвенции мер по защите от табачного дыма, к запрещению продажи табакосодержащих изделий несовершеннолетним, к защите здравоохранения от коммерческих интересов табачной промышленности [54].

Важно подчеркнуть, что в феврале 2013 г. в России был принят Федеральный закон «Об охране здоровья граждан от воздействия окружающего табачного дыма и последствий потребления табака». Учитывая, что частота курения в России самая высокая среди индустриально развитых стран мира, это очень важный и нужный государственный документ, способный изменить ситуацию привлекательности табака у населения России. Особо тревожит то, что рост потребления табака за последние 5 лет среди женщин увеличился в 3 раза и распространенность потребления табака среди женщин достигла 13–47%, среди юношей и девушек – 67 и 55% соответственно. Трагедией века является то, что во время беременности более 40% курящих женщин продолжают курить, что приводит

к увеличению числа детей, родившихся больными, росту недоношенности и раннему прерыванию беременности. Сложной остается ситуация в России с онкологическими заболеваниями. У женщин наблюдается рост онкологии органов, которые наблюдались раньше, в основном, у мужчин – например, рак легкого. С увеличением числа курящих женщин, наблюдается рост заболеваемости раком легкого. Нельзя мириться с фактом того, что около 80% населения РФ подвергается ежедневному пассивному курению табака [22]. Известно, что вещества, содержащиеся в табачном дыме, обладают токсическими, мутагенными и канцерогенными свойствами, как для самих курящих, так и для некурящего окружения. По данным доказательной медицины, существуют эффективные методы лечения табачной зависимости. Освещению проблем табакокурения и посвящено данное издание.

**Немного истории.** Впервые табак, как предмет курения, был завезен в Европу матросами второй экспедиции Х. Колумба в 1496 году. Табак как растение «родом» из провинции Табаго, и отсюда пошло представление европейцам курительного сырья под именем «табак». После возвращения в Европу, члены экспедиции как новообращенные любители табака были обвинены инквизицией в связи с дьяволом, табакокурение было в запрете, и табачные листья распространялись нелегально. Таким образом, с самого первого момента своего появления в Старом Свете табакокурения начался процесс борьбы с ним. Следующий толчок приверженности табакокурения спровоцировал в 1560 г. посол Франции в Португалии Жан Нико де Вильемен (родовое научное имя табака *Nicotiana* было дано в честь Жана Нико), который послал табак своей королеве, Екатерине Медичи, порекомендовав его как прекрасное средство от мигрени. Позиционирование табака людьми, наделенными властью, как «лечебного средства» определило массовое распространение табакокурения и формирование табачной зависимости у населения Европы. Более того, нюхание табака стало популярным, табак в этот период становится панацеей: для излечения от самых разных болезней его не только нюхали, но жевали и курили. Впоследствии стали использовать табак при коликах, нефрите, истерии, поносах, зубной и головной боли, раке и при ряде других недугов. Использование табачного листа в медицинских целях резко усилило количество табакозависимых людей среди всего населения земного шара. Внедрение табакокурения и противодействие этому шли параллельно: первая антитабачная компания развернулась в 1575 году, когда католическая церковь запретила курить во всех местах, где творятся молитвы. Правительства разных стран пытались бороться с табакокурением, именуя последнее «бесовской

пагубой». Например, в Великобритании и Османской империи в конце XVI в. курящих приравнивали к колдунам и наказывали «усекновением головы». На Руси в XVII в. при царе Алексее Михайловиче курильщиков вразумляли палками, а после большого московского пожара 1634 г., доказавшего еще и эту сторону губительности табакокурения, наказание ужесточили до смертной казни. Запрет на курение на Руси был снят передовым человеком того времени Петром I в 1697 г., что определило безудержный рост числа курящих в России. Вместе с тем, медицинская общественность продолжала накапливать информацию о негативном влиянии табака на человека. Английский доктор Джон Хилл в 1761 г. доказал, что неограниченное количество нюхательного табака способствует заболеванию раком носа. В 1795 г. немецкий врач, изобретатель, антрополог и палеонтолог Самюэль Томас фон Зоммеринг привел доказательства того, что курение трубки способствует возникновению рака губы. До начала массового производства сигарет рак легких встречался исключительно редко, многие медицинские учебники того времени даже не упоминали об этом заболевании. Однако уже в начале 20-го века рак легких стал весьма распространенным заболеванием [9]. Впервые официально опубликованный доклад о том, что курение опасно для здоровья был сделан в 1964 году главным хирургом США, и с этого момента на пачках сигарет впервые появляется предупреждение о вреде курения, появляются первые антитабачные кампании, призывающие ввести запрет на рекламу табака. С 1971 г. реклама табака полностью удалена из телевизионного эфира США, 1980-е годы характеризуются началом глобального наступления на табак: налоги на табак в США и странах Западной Европы выросли за этот период на 85%. Но табачные компании не отступали: в 1972 году они использовали уникальный маркетинговый ход с введением так называемых «легких» сигарет и сигарет с фильтром. В 2001 году Национальный Институт Рака США официально объявил, что курение «легких» сигарет не позволяет уменьшить риск, наносимый здоровью курильщика, т.е. не существует понятия «легких» и «тяжелых» сигарет, есть только универсальное пагубное влияние никотина и других компонентов табачного дыма на организм человека [70]. Всемирное наступление на табак началось в 2003 г., когда Всемирная организация здравоохранения приняла рамочную конвенцию по борьбе против табака, к которой на сегодняшний день присоединились 168 стран, в т.ч. и Россия [6, 38].

На сегодня, практически, все страны демонстрируют свои методы борьбы с табаком. К примеру, в Объединенных Арабских Эмиратах принят новый закон по борьбе с курением. Под запретом отныне находится реклама табака, а также его продажа лицам моложе 18 лет. От сигарет

теперь придется отказаться во всех закрытых помещениях, а также на территории учебных и медицинских учреждениях и на стадионах. Продажа табачных изделий будет разрешена только в строго определенных местах. Нарушителям новых правил грозят штрафы до 270 тысяч долларов и тюремное заключение сроком до двух лет. С 1 октября 2010 года цены на сигареты в Японии выросли на 33%. Власти решили повысить налог на табак и табачные изделия, теперь он составит 3,5 иены с каждой сигареты, а пачки сигарет в среднем подорожают на 100–400 иен. За последние 24 года это максимальное увеличение налога. Япония находится на 4-м месте в мире по объему производства табачной продукции. В прошлом году в Японии было 36,8% курильщиков и 9,1% курильщиц.

Южная Корея, начиная с 2011 года, ввела запрет на курение во всех государственных учреждениях и общественных местах. Этот шаг направлен на то, чтобы добиться существенного сокращения числа курящих граждан с нынешних 47 до 20%. Несколько лет тому назад южнокорейское правительство ограничило курение в больших зданиях, однако этот запрет не распространяется на курение на открытых площадках, где собираются большие массы народа.

Ранее сообщалось, что в Сирии с 11 октября 2009 года введен запрет на курение в общественных местах. Соответствующий закон подписал президент Сирии Башар Асад. Курильщикам, пойманым с зажженной сигаретой в кафе, барах и ресторанах, теперь грозит штраф в размере 2 тыс. сирийских фунтов (\$46). Запрет распространяется не только на курение табачных изделий и трубок, но и на кальяны — популярные как среди местного населения, так и у туристов. Владельцы заведений общественного питания, на территории которых нарушается запрет на курение, также будут оштрафованы, а в некоторых случаях даже привлечены к уголовной ответственности.

Мы должны помнить, что ориентиры современного успешного человека сегодня — это здоровье и спорт ради поддержания здоровья. Курить во всех развитых странах мира «не модно» и «не престижно», это удел лиц малообразованных, с низким социальным уровнем жизни [64]. Поэтому принятие российской концепции по борьбе с табакокурением направлено на поднятие престижа образа некурящего человека и приоритета здоровья в нашей стране в целом. Именно подписание В.В. Путиным рамочной конвенции ВОЗ подтолкнуло утверждение «концепции государственной политики противодействия потреблению табака на 2010–2015 гг. В России», согласно которой целевыми ориентирами для России к 2015 гг. явились:

- снижение распространенности потребления табака среди населения РФ на 10–15%, недопущение потребления его детьми, подростками, беременными женщинами;

- защита от воздействия табачного дыма с запрещением курения на территории образовательных учреждений, физкультурно-спортивных организаций, организациях культуры и во всех закрытых помещениях;

- повышение осведомленности населения о рисках для здоровья в связи с курением табака;

- увеличение налога на табачную продукцию, установление равных ставок акцизов для сигарет с фильтром и без фильтра, с доведением средней цены на сигареты до европейской. Следующим шагом явилось принятие в феврале 2013 г. в России Федерального закона «Об охране здоровья граждан от воздействия окружающего табачного дыма и последствий потребления табака».

**Ситуация в России.** О ситуации с табакокурением в России можно кратко сказать – «страна, где курят и умирают». Россия – самая курящая страна в мире: более 60 % населения курит. Для сравнения – в США курит только 17 %. В РФ от болезней, связанных с табакокурением, ежегодно умирают до полумиллиона человек. С курением связано до 40 % смертности мужчин от сердечно-сосудистых заболеваний. Вред пассивного курения составляет не менее 90 % от негативных эффектов активного курения [16].

В настоящее время 95 % табачного рынка в России контролируют 4 транснациональные компании (американские, английские и японские производители). У себя, на родине благодаря определенным мерам со стороны государства и общества, они потерпели полное и окончательное поражение и, теперь Россия, страны постсоветского пространства, Китай и Африка – последний плацдарм для табачников. В 1998 году американские власти выиграли у своих же табачных компаний крупнейший иск – 246 млрд. долл. Государство обвинило табачные компании в нанесении вреда здоровью нации. Производители сигарет в США обязались выплатить эту сумму в течение 25 лет. Деньги на лечение американских курящих табачные компании берут у российских курящих, которые ежегодно кладут в кошельки американских табачников миллионы долларов. Сейчас, для табачных компаний основной людской ресурс для курения составляют женщины и дети. Количество курящих женщин в России за последние 20 лет удвоилось и продолжает расти, несмотря на принимаемые меры. Почти 40 % беременных россиянок продолжают курить даже во время беременности. Табачные компании очень тонко и умело пропагандируют для прекрасной половины человечества «имиджевое курение», через фильмы, где современные и успешные женщины очень красиво затягиваются, через особый привлекательный дизайн сигаретных упаковок со стразами и в розовом, женском цвете и т.д. Женщины чаще начинают курить так называемые «легкие» и «мягкие» сигареты, безосновательно считая их безвредными. Доказано, что в составе табачного

дыма содержится более 7000 компонентов и химических соединений и радиоактивных изотопов. Английские ученые доказали, что в табачные изделия специально добавляются определенные вещества, которые усиливают зависимость организма курящего от никотина, делая его буквально рабом пагубного пристрастия. В XX веке табачная эпидемия унесла жизни 100 миллионов человек во всем мире! Во всем мире одна смерть из десяти вызвана потреблением табачной продукции. Уместно вспомнить, что во время Первой мировой войны в течение четырех лет погибло 10 миллионов человек, а вот в течение четырех лет, но уже от потребления табака – 21,6 миллиона... В нашем современном мире сигарета действительно является оружием массового поражения. В этом году табак убьет более пяти миллионов человек – в целом, это превысит число умерших от туберкулеза, ВИЧ-СПИД и малярии, вместе взятых.

Кстати, в странах, где всерьез взялись за борьбу с курением, вместо обманчивой надписи «легкие», на пачках изображены пораженные табаком легкие и прочие органы курящих. Предупреждения площадью от 30 до 100% поверхности пачки введены уже в 36 странах. С июля 2010 года требования к предупреждениям о вреде курения на упаковках табачных изделий определяются Федеральным Законом РФ от 22 декабря 2008 г. № 268-ФЗ «Технический регламент на табачную продукцию» (статья 10), в котором предусмотрены: основная предупредительная надпись о вреде курения на лицевой стороне пачки и одна из предупредительных надписей о вреде курения на тыльной стороне пачки. Предупредительные надписи, нанесенные черными буквами на белом фоне, помещаются в рамку черного цвета и располагаются следующим образом: на лицевой стороне упаковки – основная надпись «Курение убивает», занимающая 30% площади, а на стороне, противоположной лицевой – одна из других предупредительных надписей, занимающая не менее 50% поверхности. Такие пачки появились в России в 2011 г. Но, акцизные сборы в России – едва ли не самые низкие в мире – приносят в казну лишь 0,2% от годового бюджета. Российский акциз ничтожно мал и составляет 3,54 рубля на пачку сигарет с фильтром. В прошлом году в казну поступило всего 63,7 млрд. рублей. Планируется, что с утверждением и подписанием нового Федерального закона от февраля 2013 г. «Об охране здоровья граждан от воздействия окружающего табачного дыма и последствий потребления табака» ситуация изменится.

Для сравнения в странах ЕС минимальная ставка акциза составляет 55 рублей, а в некоторых странах европейской семьи она доходит до 220 рублей. Эксперты называют ценовой фактор определяющим в борьбе с курением. Например, опыт Польши показал, что после гармонизации уровней акцизов на табак с минимальным уровнем ЕС, спрос на табак упал

в 2008 году на 10%, а в первом квартале 2009 года ещё на 15% по сравнению с 2008 годом. Польша, кстати, курит в пять раз меньше, чем Россия, но собирает с курящих в бюджет в два раза больше средств. Эксперты предлагают не только бить по карманам курильщиков, но и запретить им затягиваться дымом в общественных местах. Речь идет не только о закрытых помещениях, где от табачного дыма страдают и некурящие. Говорить правду о вреде пассивного курения, в том числе действительно важно, ведь около 70% россиян сегодня – пассивные курильщики. При этом жизнь и работа в табачном дыму на 22% увеличивают риск развития рака легких у людей, которые никогда не курили. Жены заядлых курильщиков вдвое чаще заболевают раком легких, чем женщины, чьи мужья не курят, а дети, являясь вынужденными «пассивными» курильщиками чаще болеют, хуже учатся и чаще начинают курить в еще более раннем возрасте, чем родители. Официальной статистики, сколько детей и подростков курят у нас в стране, нет. Данные есть только по отдельным городам: согласно этим данным курят 71% подростков, в абсолютных числах – более 3 миллионов детей в возрасте от 15–19 лет! [5, 1].

Эксперты настаивают на полном запрете курения в общественных местах, поскольку исследования показали, что табачная дымовая субстанция, рассеиваясь, быстро проникает за пределы зон для курения. Причем, никакая вентиляция не способна ликвидировать табачный дым – сами производители расписались в этом. Между тем, табачная индустрия активно продвигает неэффективные вентиляционные системы в заведения общепита, а те, в свою очередь, ошибочно или сознательно уверяют нас, что проблема исчерпана. Исследователи выяснили, что полный запрет на курение в общественных помещениях снижает потребление табака в среднем на 10–15% [60]. Мифом называют эксперты то, что курильщики резко против введения таких запретов. В исследовании, проведенном Левада-центром по России, были получены однозначные данные о том, что 50% самих курящих еще до ратификации Россией Рамочной Конвенции ВОЗ по борьбе против табака выступали за полный запрет курения в ресторанах, и лишь 4% курящих и некурящих выступали за полное отсутствие запретов на курение в общественных местах [6]. При проведении разъяснительной работы о вреде вторичного табачного дыма поддержка запрета курения в общественных местах без сомнения станет более значительной [28]. Подписанный В.В. Путиным и ратифицированный Госдумой в 2013 году Федеральный закон «Об охране здоровья граждан от воздействия окружающего табачного дыма и последствий потребления табака», внес свою положительную лепту в дело охраны здоровья населения России. «По данным Минздрава РФ, снизилось курение на 17%, производство сигарет, по данным бизнес-аналитиков, – на 16%. Впервые

увеличился возраст начала курения у детей, хотя он все время снижался. Еще три года назад дети начинали курить в 11 лет, теперь – в 13 лет», – сообщил первый заместитель председателя комитета Госдумы по охране здоровья Николай Герасименко, однако, отметив, что «радикального снижения курения все-таки в России не наблюдается». Кроме того, наблюдается снижение смертности от сердечно-сосудистых заболеваний, что то же в определенной мере связано с теми шагами, которое придпринимает государство в деле противодействия табаку и табакокурению.

Актуальность проблемы борьбы с табакокурением определяет статус государственных мероприятий как Всероссийского, так и региональных масштабов.

В 2017 г. в соответствии с решением президиума Совета при Президенте РФ по стратегическому развитию и приоритетным проектам от 22.03.17 г. разработана Госпрограмма в «пилотном» варианте, которая с 2018 г. на период до 2025 г. переведена на механизмы проектного управления в рамках основного направления стратегического развития Российской Федерации «Здравоохранение» на период до 2025 г. в целях Госпрограммы обозначен «Приоритетный проект «Формирование здорового образа жизни» («Укрепление общественного здоровья»).

Этот проект получил свое развитие в «Национальной программе Республики Башкортостан в сфере демографического развития» в виде Проекта: «Формирования системы мотивации граждан к здоровому образу жизни, включая здоровое питание и отказ от вредных привычек.

### **1.1. Эпидемиологическая ситуация табакокурения в подростковой среде России**

Нами проведен анализ особенностей распространения табакокурения среди студенческой молодежи города с развитой нефтехимической промышленностью, для последующей разработки системы профилактических мероприятий по отказу от табакокурения.

В последние десятилетия отмечается быстрый рост общей заболеваемости среди лиц молодого возраста, что определяет необходимость выявления неблагоприятных факторов, обуславливающих формирование заболеваний среди подрастающего поколения (ВОЗ, 2009). Одним из негативных факторов, влияющих на здоровье человека, как было сказано, является табакокурение. В мире и в России сложилась катастрофическая ситуация, связанная с высоким уровнем употребления табака. Особое беспокойство вызывают угрожающие темпы роста распространенности табакокурения среди молодежи [21]. Курительный статус подростков

в России, в зависимости от региона проживания, варьирует в широком диапазоне. Так, по данным Официального сайта молодежной политики Республики Башкортостан, в 2013 г. среди молодежи городского округа город Уфа Республики Башкортостан некурящие составляют 46,6 %, курящие – 53,4 %. Установлено, что 36 % из общего числа курящих находятся в возрасте 16 лет и младше.

Негативное влияние табакокурения, в связи со столь большими социальными последствиями для здоровья населения, является одним из важнейших направлений работы Всемирной организации здравоохранения. Вопрос ставится в альтернативной форме – табакокурение или здоровье (Всемирная Конференция по Табакокурению или Здоровью, июль, 2006, Вашингтон, США).

Многочисленными исследованиями установлено, что пассивное курение наносит такой же вред организму человека, как и активное курение [61]. Табачный дым оказывает выраженное токсическое влияние на организм человека [2]. Воздействие табачного дыма на различные системы организма ранее изучено, но в основном, у взрослых курильщиков, т.е. при значительном сроке табакокурения. Общеизвестно, что при активном и пассивном курении может наблюдаться снижение функции легких а увеличение патологических респираторных симптомов у взрослых зависит от индекса курения [3]. Несмотря на значимость проблемы, к сожалению, в настоящий момент сохраняется много неизученных вопросов. К таковым относятся уровень и динамика распространенности активного и пассивного табакокурения в различных социальных слоях молодежи, отношения их к проблеме табакокурения и уровень психологической готовности к отказу от него, особенности влияния раннего начала курения на состояние внутренних органов в т.ч. системы дыхания и пищеварения, о взаимосвязи табакокурения и функционально-морфологических изменений со стороны внутренних органов у молодежи.

**Материалы и методы исследования.** На базе кафедры внутренних болезней Башгосмедуниверситета проведен анонимный скрининг 447 студентов в возрасте 18–19 лет ряда образовательных учреждений высшего профессионального образования г. Уфы (Республика Башкортостан). Среди обследованных студенты с использованием стандартных к эпидемиологическому исследованию, анкет об отношении их к табакокурению Башкирского государственного медицинского университета (БГМУ), Уфимского государственного авиационного университета (УГАТУ), Уфимского государственного университета экономики и сервиса (УГУЭС).

По результатам проведенного анкетирования, выявлено, что в целом у изучаемой когорты курящие студенты составляют в УГАЭС – 34,5 %;

в УГАТУ – 33,8% и БГМУ – 32,8%, т.е. эпидемиологические параметры разнятся не существенно. При этом факт того, что каждый третий в возрасте 18 лет студент курит, априоре подтверждает государственную значимость проблемы

Гендерные составляющие среди обучающихся в различных ОУ ВПО представлены в табл. 1.

Таблица 1  
**Распространение табакокурения по ОУ ВПО г. Уфы**

ОУ ВПО	Табакокурящие, %		
	Всего	Девушки	Юноши
БГМУ	14,5	15,76	11,9
УГАТУ	13,8	14,7	11,9
УГАЭС	12,8	10,2	11,9

Как видно из представленных в табл. 1 показателей процент курящих среди юношей стабильно высок (11,9%), но одинаков во всех ОУ г. Уфы. Что касается фокусной группы женщин, – при анкетировании выявлены значимые различия: число курящих девушек в УГАТУ составило 14,7%, в УГАЭС – 10,2%, в БГМУ – 15,7%. Заставляет обращать на себя внимание, что курящих девушек больше, чем юношей, и более всего среди студентов-медиков, которые должны быть носителями антитабачных идей.

С позиций оценки различий отношений к курению среди студентов, получающих медицинское образование, с акцентом на будущую специальность, получены данные представленные в табл. 2.

Таблица 2  
**Структура курящих студентов обучающихся в БГМУ по различным специальностям**

Специальность	Контингенты, %		
	всего	девушки	юноши
Стоматология	19,5%	18,7%	10,7%
Педиатрия	12,2%	16,8%	16,8%
Лечебное дело	16,8%	5,4%	21,4%

Как видно из табл. 2 наибольшее число курящих студентов начинают карьеру детского врача с курящим сопровождением, а курящий стоматолог – нонсенс в практической деятельности. К тому же среди студентов девушки-стоматологи выступают в максимальном негативе.

С нашей точки зрения важно оценить, как часто первая проба курения продолжается далее. Полученные данные представлены в табл. 3.

Таблица 3

**Показатели продолжительности курения**

ОУ ВО	Контингент (%)					
	Всего		Девушек		Юношей	
	Пробовали	Курят	Пробовали	Курят	Пробовали	Курят
БГМУ	42,8	14,5	35,7	18,8	40,4	11,9
УГАТУ	53,8	13,8	53,7	14,7	22,9	11,9
УГАЭС	34,5	12,8	49,17	10,2	49,17	11,9

Данные табл. 3 позволяют говорить о том, что далеко не всегда первая затяжка переходит в потребность постоянного курения. Пробовали курить наибольшее число юношей УГАЭС (49,17%) и БГМУ (40,4%). Однако, наибольшее количество пробовавших курить девушек – в УГАТУ (53,2%), БГМУ (21,4%) и УГАЭС (19,93%). Возрастной диапазон, когда были впервые выкурены сигареты пришелся на 9–19 лет. Поэтому важно именно в этом раннем юношеском возрасте поставить правильный, научно-обоснованный диапазон табакокурению.

Таким образом, даже в элитарной (студенческой) среде 18-летних подростков распространенность табакокурения недопустимо высока. При этом, установление истинной распространенности табакокурения в молодежной среде необходимо для создания эффективной системы профилактики пристрастия к табакокурению в целевой возрастной группе подростков с созданием релевантных образовательных и оздоровительных, в т. ч. поведенческих программ.

---

## Глава 2. ТАБАЧНЫЙ ДЫМ И НИКОТИН

### 2.1. Что такое никотиновая зависимость?

С точки зрения современной медицины, курение — это не «вредная привычка», как утверждалось раньше, а хроническое, рецидивирующее заболевание, проявляющееся в психической и физической зависимости от никотина [47]. Важно понять, что люди, однажды закуриив, продолжают курить не потому, что хотят этого, а потому, что не курить не могут, вынуждены курить — т. к. они зависимы от никотина, как наркоман от героина [10].

Зависимостью от никотина называется та степень пристрастия к табаку, когда человек уже имеет 3 из 6 нижеуказанных признаков, таких как:

1. Толерантность (устойчивость) к никотину, т. е. уменьшение эффекта от курения и в связи с этим — необходимость увеличивать дозу потребляемого никотина.

2. Синдром отмены при прекращении курения (т. е. ухудшение самочувствия при отказе от табака).

3. Постоянное желание курить, несмотря на попытки уменьшить количество потребляемого никотина.

4. Проведение курильщиком значительного количества времени за курением или покупкой табака.

5. Откладывание курильщиком «на потом» работы или развлечений из-за необходимости покурить.

6. Продолжение курения несмотря на знание того, что существует угроза своему здоровью или жизни.

Зависимость от курения всегда начинается в жизни человека как проблема социальная, а заканчивается, к сожалению, как проблема медицинская. Чаще всего курить начинают под влиянием социума, когда взрослый или, чаще всего, подросток пытается всем доказать, что «я такой, как все», «я уже взрослый», «я это могу сделать». Особенно это характерно для подростков, именно в этом возрасте начинает пробовать курить большая часть курящих. А остановиться, прекратить курение они уже не могут из-за развившейся у них химической, физической, нейробиологической и другой зависимости от никотина. Развитие симптомов никотиновой зависимости связано с механизмом действия никотина на центральную нервную систему. Никотин, попадая в организм человека, быстро проникает через цереброваскулярный барьер и распространяется

---

по мозговой ткани с высокой концентрацией в гипоталамусе, таламусе, среднем мозге, стволе и коре головного мозга соединяется с никотиновыми холинергическими рецепторами головного мозга, вегетативными ганглиями, нейромышечными синапсами.

Активация никотиновых рецепторов вызывает высвобождение катехоламинов, включая ацетилхолин, норадреналин, дофамин, серотонин, бета-эндорфин и глутамат: человек получает ощущение удовольствия, наслаждения, повышения работоспособности, снижения тревоги, уменьшения голода. Достаточно быстро у курильщика появляется толерантность или устойчивость к никотину, исчезают его центральные токсические эффекты – тошнота, головокружение, слабость. Однако возбуждающее действие никотина длится недолго. С развитием толерантности начинается стойкое угнетение функций ЦНС, и для поддержания их на привычном уровне требуется все большее количество никотина. В связи с этим курящий человек увеличивает количество выкуриваемых сигарет, чтобы получить тот же эффект или усилить его, т.е. он начинает получать большее количество вредных веществ. Таким образом, развивающаяся в результате курения сигарет никотиновая зависимость способствует постоянно растущему поступлению в организм большого количества вредных веществ. Сигарета – это самый результативный способ доставки никотина в организм, через этот путь никотин поступает быстрее и в больших концентрациях, чем от внутривенной инъекции [61]. За последние десятилетия производители сигарет модифицировали состав сигарет таким образом, чтобы добиться максимального и быстрого поступления никотина в мозг. Вдыхание никотина при курении приводит к пиковым концентрациям его в артериальной крови, в 2–5 раз превышающим концентрацию никотина в венозной крови. Генетические факторы также влияют на степень и скорость развития табачной зависимости. И здесь очень важно знать, что если беременная женщина курит, кроме того, что у нее самой увеличивается количество никотиновых рецепторов, происходит увеличение числа никотиновых рецепторов и в головном мозге у ребенка (плода). Плацента матки не может служить барьером, она пропускает никотин в полном объеме и ребенок с первого дня рождается предрасположенным и/или табакозависимым. Общеизвестен факт того, что если в семье курит отец, то вероятность, что ребенок в будущем закурит, составляет 50%, а если курит мать – практически 100%. Относительно недавно широкой общественности были представлены рассекреченные документы табачных компаний. По этим данным, уже в 50–60-е годы прошлого столетия табачные компании знали о никотиновой зависимости больше, чем все остальные люди на планете. Цитируем из документов:

«Нет сомнений в том, что «тяга» к сигаретам вызвана концентрацией никотина в крови..., а это, в свою очередь, связано с количеством никотина в дыме и со скоростью попадания никотина из дыма в кровоток». Пригласив на работу самых лучших химиков мира, табачные компании усовершенствовали технологии изготовления сигарет. Читаем в некогда секретных документах: «Способы, которые можно использовать для повышения уровня рН в дыме и/или усиления «привыкания» к никотину, включают: использование щелочных добавок, обычно аммиачных соединений, в табачной смеси». После того как общеизвестная табачная компания Philip Morris начала добавлять в сигареты аммиачные соединения, продажи сигарет резко выросли. Ларчик открывается очень просто: когда никотин поступает в желудок, он разрушается под действием соляной кислоты. В случае добавления в содержимое сигареты аммиачных соединений эти щелочные вещества тормозят выделение соляной кислоты желудком, и никотин беспрепятственно, быстро и в большей концентрации поглощается, это ведет к еще большему эффекту привыкания, что и способствовало увеличению дозировки приема курильщиками и росту продаж сигарет.

## 2.2. Компоненты табачного дыма

К настоящему времени известно, что табачные изделия содержат около 4000 химических соединений, а табачный дым — около 5000 химических соединений, из которых примерно 60 вызывают рак [42].

**Никотин** является естественным компонентом табачных растений, и это — наркотик и сильный яд. Он легко проникает в кровь, накапливается в самых жизненно важных органах, приводя к нарушению их функций. В больших количествах он весьма токсичен. Никотин является естественной защитой табачного растения от поедания насекомыми. Он обладает в три раза большей токсичностью, чем мышьяк. Отравление никотином характеризуется головной болью, головокружением, тошнотой, рвотой. В тяжелых случаях наступает потеря сознания и судороги. Хроническое отравление — никотинизм — характеризуется ослаблением памяти, концентрации внимания, снижением работоспособности. Всем известно, что «капля никотина убивает лошадь», но лишь некоторые догадываются, что человек — не лошадь, и поэтому для него смертельная доза составляет всего 60 мг никотина, а для детей — еще меньше [41].

**Смола** — это все то, что содержится в табачном дыме, за исключением газов, никотина и воды. Каждая частичка состоит из многих органических и неорганических веществ, среди которых присутствует множество

летучих и полуметучих соединений. Дым попадает в рот в виде концентрированного аэрозоля. При охлаждении он конденсируется и образует смолу, которая оседает в дыхательных путях. Содержащиеся в смоле вещества вызывают рак и другие заболевания легких.

**Канцерогены табачного дыма** имеют разную химическую природу. Они состоят из 44 отдельных веществ. Девять из этих 44 веществ присутствуют в основном потоке табачного дыма — это бензол, кадмий, мышьяк, никель, хром, 2-нафтил-амин, винил хлорид, 4–3 аминобифенил, бериллий. Кроме собственно канцерогенов, табачный дым также содержит так называемые ко-канцерогены, то есть вещества, которые ещё больше усиливают действия канцерогенов.

**Нитрозамины** — это группа канцерогенов, образующихся из алкалоидов табака. Они являются основным пусковым фактором злокачественных опухолей легких, пищевода, поджелудочной железы, ротовой полости у людей, потребляющих табак. При взаимодействии с нитрозаминами молекулы ДНК изменяют свою структуру, что служит началом для злокачественного роста. Современные сигареты, несмотря на кажущееся снижение содержания смол, обуславливают большее поступление в организм курильщика нитрозаминов.

**Угарный газ** — это газ без цвета и запаха, присутствующий в высокой концентрации в сигаретном дыме. Его способность соединяться с гемоглобином в 200 раз выше, чем у кислорода. Образующийся при этом карбоксигемоглобин неспособен переносить кислород, при этом нарушаются процессы тканевого дыхания всех без исключения органов и систем. Таким образом, все органы и системы курильщика постоянно сидят на голодном кислородном пайке. Мозг и мышцы (включая сердечную) не могут работать в полную силу без достаточного поступления кислорода. Сердце и легкие должны работать с большей нагрузкой для того, чтобы компенсировать сниженное поступление кислорода в организм. Угарный газ также повреждает стенки артерий и увеличивает риск сужения коронарных сосудов, что может привести к сердечным приступам [27].

**Цианистый водород**, или **синильная кислота** вызывает гибель ресничек бронхиального дерева. Повреждение этой очищающей системы может привести к накоплению токсичных веществ в легких, увеличивая вероятность развития болезни. Воздействие синильной кислоты не ограничивается воздействием на реснички дыхательных путей. Синильная кислота относится к веществам так называемого общетоксического действия. Механизм ее воздействия на организм человека состоит в нарушении внутриклеточного и тканевого дыхания. В результате ткани

не получают достаточного количества кислорода, даже если не нарушено ни поступление кислорода в кровь, ни перенос его гемоглобином к тканям.

Развивается гипоксия тканей, что, среди прочего, может привести к понижению умственной и физической работоспособности, а также к более серьезным проблемам, таким как инфаркт миокарда. Кроме синильной кислоты, в табачном дыме есть и другие компоненты, которые прямо воздействуют на реснички в легких. Это акролеин, аммиак, диоксид азота и формальдегид. **Акролеин** (в переводе с греческого «острое масло») как и угарный газ, является продуктом неполного сгорания. Акролеин обладает резким запахом, раздражает слизистые и является сильным лакриматором, то есть вызывает слезотечение. Кроме того, как и синильная кислота, акролеин относится к веществам общетоксического действия и также повышает риск развития онкологических заболеваний. Выведение из организма метаболитов акролеина может приводить к воспалению мочевого пузыря — циститу. Акролеин, как и другие альдегиды, вызывает поражение нервной системы. Акролеин и формальдегид относятся к группе веществ, провоцирующих развитие астмы. **Оксиды азота** (оксид азота и более опасный диоксид азота) содержатся в табачном дыме в довольно высоких концентрациях. Они могут вызывать повреждения в легких, ведущие к эмфиземе. Диоксид азота ( $\text{NO}_2$ ) понижает сопротивляемость организма к респираторным заболеваниям, что может привести к развитию, например, бронхита. При отравлении оксидами азота в крови образуются нитраты и нитриты. Нитраты и нитриты, действуя непосредственно на артерии, вызывают расширение сосудов и снижение кровяного давления. Попадая в кровь, нитриты образуют с гемоглобином стойкое соединение — метгемоглобин, препятствуют переносу гемоглобином кислорода и поступлению кислорода в органы тела, что приводит к кислородной недостаточности. Воздействие на организм человека диоксида азота снижает сопротивляемость к заболеваниям, вызывает кислородное голодание тканей, особенно у детей. Он также усиливает действие канцерогенных веществ, способствуя возникновению злокачественных новообразований. Диоксид азота влияет на иммунную систему, повышая чувствительность организма, особенно детского, к патогенным микроорганизмам и вирусам. Оксиды азота не случайно присутствуют в табачном дыме, так как их поступление в дыхательные пути усиливает абсорбцию никотина и об этом хорошо известно химикам, работающим на табачные компании.

Свободные радикалы — это молекулы, в которых имеются атомы, которые образуются при горении табака. Свободные радикалы табачного дыма вместе с другими высокоактивными веществами, например, перекисными

соединениями, составляют группу оксидантов, которые участвуют в реализации так называемого оксидативного стресса и играют важную роль в механизме развития таких заболеваний, как атеросклероз, рак, хроническая обструктивная болезнь легких. Им отводится в настоящее время главная роль в развитии бронхита курильщика. К тому же, свободнорадикальные продукты табачного дыма наиболее активно влияют на верхние отделы дыхательного тракта, вызывая воспаление и атрофию слизистой задней стенки глотки и трахеи, и оказывают свое пагубное воздействие, главным образом, в альвеолярной области легких, в стенках кровеносных сосудов, изменяя их структуру и функции.

76 металлов имеются в табачном дыме, включая никель, кадмий, мышьяк, хром и свинец. Известно, что мышьяк, хром и их соединения достоверно вызывают развитие рака у людей. Есть данные, позволяющие предположить, что соединения никеля и кадмия также являются канцерогенами. Содержание металлов в табачном листе определяется условиями возделывания табака, составом удобрений, а также погодными условиями. Например, замечено, что дожди увеличивают содержание металлов в листьях табака.

**Никель и хром** относятся к группе веществ, провоцирующих развитие астмы, а также способствуют развитию рака. Вдыхание частиц никеля приводит к развитию бронхиолита, то есть воспаления самых мелких бронхов. **Кадмий** является тяжелым металлом и, накапливаясь в почках обладает токсическим действием на почки и способствует снижению минеральной плотности костной ткани. Кроме этого, кадмий вводится в течение беременности, повышая риск недостаточной массы тела плода и преждевременных родов. **Железо** также может быть одним из компонентов фазы частиц табачного дыма. Ингаляция железа может приводить к развитию рака дыхательных органов. **Радиоактивные компоненты** содержатся в очень высокой концентрации в табачном дыме. К ним относятся: полоний-210, свинец-210 и калий-40. Помимо этого, присутствуют также радий-226, радий-228 и торий-228. Проведенные в Греции исследования показали, что табачный лист содержит изотопы цезий-134 и цезий-137 чернобыльского происхождения. В легких у курильщиков зафиксированы отложения полония-210 и свинца-210, благодаря чему курильщики подвергаются намного большему дозам радиации, чем те дозы, которые люди обычно получают из естественных источников. Это постоянное облучение либо само по себе, либо синергически с иными канцерогенами может способствовать развитию рака. Полоний-210 — первый по порядку атомных номеров элемент, не имеющий стабильных изотопов. Он встречается в природе, но в урановых рудах его концентрация

в 100 триллионов раз меньше концентрации урана. Достаточно токсичен из-за своего альфа-излучения. Таким образом, человек, выкурив всего одну сигарету, «забрасывает» в себя столько тяжелых металлов и бензопирена, сколько бы он поглотил их, вдыхая выхлопные газы в течение 16 часов.

### **2.3. Негативное действие табака и табачного дыма на организм человека. Курение – это не привычка, это болезнь**

С физических позиций табачный дым состоит из парообразной и твердой фаз. Перечисленные токсические и канцерогенные вещества находятся в парообразной фазе табачного дыма в виде взвешенных частиц. «Смолы» относятся к твердой фазе табачного дыма. В смолах содержатся вещества, вызывающие развитие как доброкачественных, так и злокачественных опухолей. Отметим, что в табачном дыме содержатся такие вещества как нитрозамины, никель, кадмий, полоний-210, которые обладают так называемым органоспецифичным эффектом, т.е. способствуют развитию рака определенных органов – пищевода, поджелудочной железы, почек, мочевого пузыря. Окись углерода (угарный газ) как основной компонент табачного дыма в организме курящего человека связывается с гемоглобином, нарушая насыщение гемоглобина кислородом и мешая его отдаче в ткани. Характерный для курящего человека серый оттенок кожи является результатом негативного воздействия угарного газа табачного дыма именно в этом механизме действия. Установлено, что не только никотин вызывает зависимость к табаку. Зависимость у курильщика формируется и к аммонии, который содержится в табачном дыме. Именно поэтому во Франции принят закон о запрете сигарет, в дыме которых содержится аммоний [37]. Никотин – это алкалоид, содержащийся в растениях семейства пасленовых (*Solanaceae*). Никотин составляет от 0,3 до 5% от сухой массы табака. При курении никотин легко поступает в кровь и быстро разносится по всему организму, он проникает через клеточные мембраны тканей и поступает во все органы. Клиническими проявлениями влияния никотина, связанными с высвобождением адреналина, являются учащение сердцебиения, повышение уровня артериального давления, снижение аппетита. Систематическое табакокурение способствует более раннему наступлению менопаузы: у женщины детородный возраст заканчивается в среднем на 5 лет раньше.

Установлено, что никотин, также, как и наркотики, вызывает у курильщика развитие зависимости. В результате взаимодействия никотина с никотиновыми рецепторами центральной нервной системы (ЦНС) происходит выделение дофамина – вещества, оказывающего положительное

стимулирующее действие на ЦНС. У некурящего человека дофамин вырабатывается естественным образом при положительных эмоциях. Никотин как негатив также искусственно стимулирует выработку дофамина, со временем замещая естественные процессы. Возникновение зависимости между выработкой дофамина и введением в организм никотина – это первая стадия формирования никотиновой зависимости. В результате постепенного снижения чувствительности к исходной концентрации никотина в организме человека естественного дофамина оказывается уже не достаточно. Это приводит к тому, человек испытывает дефицит дофамина в виде психологической подавленности, ухудшения настроения, нарастания внутреннего беспокойства. Так организм курильщика сигнализирует о том, что ему не хватает дофамина, и для его стимулирования курильщику необходима очередная «подпитка» никотином [57]. Таким образом, перечисленные симптомы являются проявлениями так называемой никотиновой абстиненции. Наличие абстиненции означает формирование никотиновой зависимости. При этом, чем сильнее никотиновая зависимость, тем ярче констатируются: непреодолимая тяга к курению; головная боль, недомогание и слабость; понижение артериального давления; раздражительность и агрессивность, повышенная тревожность; проблемы с концентрацией и удержанием внимания; двигательное беспокойство, нарушение сна (бессонница или сонливость); кашель, повышение аппетита; нарушение ритма сердца и т.д. В большинстве случаев именно эти ощущения, психологически угнетая курильщика, мешают ему отказаться от курения. Появляется «порочный круг»: стремясь избавиться от симптомов абстиненции, возникающих при отказе от курения, курильщик не в силах длительно выдержать тягостные симптомы и вынужден вновь вернуться к потреблению табака. Еще в 1992 г. никотиновая зависимость, вызванная курением табака, была признана ВОЗ заболеванием. Важно знать и понимать, что люди продолжают курить не потому, что хотят, а потому, что находятся в зависимости от никотина и некоторых других компонентов табачного дыма [30].

#### **2.4. Причины по которым человек начинает курить. Особенности поведения курящего человека**

У курящего человека условно выделяют три стадии развития никотинозависимости. На начальном этапе (первой стадии) у курящего формируется психологическая зависимость. Процесс начинается с того, что, как правило, большинство курильщиков закуривают в детском или подростковом возрасте. Знакомство с сигаретой чаще происходит что называется

«за компанию». При этом на протяжении определенного времени, пока не сформировалась физическая зависимость от никотина, можно говорить лишь о психологической зависимости, т.е. курение при этом происходит нерегулярно, от случая к случаю. На этой стадии при высокой мотивации пациенты могут самостоятельно бросить курить. Однако следует отметить, что согласно международным данным, самостоятельный отказ от курения без медикаментозной поддержки и психотерапевтической помощи, заканчивается успешно только в 5% случаев. Вторая стадия никотиновой зависимости – это период, когда формируется уже психофизиологическая зависимость. Физиологическая зависимость от никотина начинает формироваться с увеличением интенсивности и стажа курения. Процесс формирования психофизиологической зависимости, как правило, происходит незаметно для курящего. На этой стадии никотиновой зависимости всегда необходима помощь врача. Важно подчеркнуть, что попытки самостоятельно отказаться от курения на этом этапе приводят к многочисленным неудачным эпизодам повторного закуривания, что формирует у человека потерю веры в положительный результат и снижает настрой к лечению. На следующем, третьем этапе развития заболевания формируется истинно физиологическая зависимость. На этой стадии болезни формируется стойкая физиологическая зависимость: при попытке прекратить, уменьшить частоту курения и, соответственно, снизить концентрацию никотина в крови, курящий начинает испытывать дискомфорт, острую потребность в курении. Все это – симптомы, свидетельствующие о формировании у курящего синдрома отмены.

Для того, чтобы более эффективно помочь курильщику освободиться от никотиновой зависимости, врач оценивает курительный статус пациента, т.е. дает комплексную характеристику индивидуальных особенностей поведения курящего человека (причины курения, характера курения и др.). Такой подход нацелен на то, чтобы помочь пациенту выработать план борьбы с никотиновой зависимостью через замену определенных стереотипов поведения и подмену их другими. Для объективизации оценки, врач предлагает пациенту заполнить анкету, разработанную Д.Хорном в 1976 г. Данные, внесенные в анкету, позволяют выделить шесть типов курительного поведения человека. Необходимо подчеркнуть, что тип курительного поведения человека в большинстве случаев носит смешанный характер, но данные опроса по анкете Д. Хорна позволяют выделить доминирующий тип курения, определить ситуацию, связанные с курением. Анкета предназначена для самозаполнения, состоит из 18 вопросов: по 3 вопроса в 6 блоках. Ответы на каждый вопрос оцениваются по 5-балльной шкале. В вопроснике представлены

утверждения, описывающие ощущения и мнение самого курящего человека относительно табакокурения.

**«Стимуляция».** По совокупности искренних ответов анкетированного выявляет, что курящий человек верит, что сигарета обладает стимулирующим действием: взбадривает, снимает усталость. При этом люди курят, когда не ладится работа. Отмечается высокая степень психологической зависимости от никотина. Конечно, мнение пациента о том, что курение стимулирует его работоспособность является заблуждением, поскольку компоненты табачного дыма, попадая в организм человека, способствуют сужению кровеносных сосудов всех органов, в том числе и головного мозга. Безусловно, это приводит к снижению умственной работоспособности, замедляет скорость реакции на события, ослабляет внимание. При этом субъективные ощущения пациента обусловлены только временной стимуляцией дофаминовых рецепторов, которые и регулируют положительные эмоции человека. Таким образом, на самом деле сигарета не выполняет ожидаемой функции.

**«Игра с сигаретой».** Пациент этого типа как бы «играет с сигаретой», ему важны аксессуары: зажигалки, пепельницы, сорт сигарет, картинка на коробке и т.д. Они выпускают дым на свой манер. Курят преимущественно «за компанию», по 2–3 сигареты за день. У такой категории пациентов очень высока психологическая зависимость, что повышает вероятность интенсивного курения в дальнейшем.

**«Расслабление».** Пациенты, входящие в эту группу, курят только в комфортных условиях. При этом через курение пациент получает дополнительное удовольствие в отдыхе. Эти пациенты длительно пытаются бросить курить, нередко несколько раз вновь возвращаются к курению. Таким пациентам считается целесообразным предлагать альтернативы, т.е. заменить «комфорт условия» каким-либо другим комфортным поведением, занятием (прослушивание музыки и др.), причем закреплять эти изменения необходимо длительно, в течение не менее 3-х месяцев.

**«Поддержка».** Этот тип поведения курильщика связан с ситуациями волнения, эмоционального напряжения, дискомфорта. Такие люди курят, чтобы сдерживать гнев, преодолеть застенчивость, собраться с духом и др. Таким пациентам врачи предлагают поведенческие изменения, чтобы «убежать от стресса», т.е. заняться физическими упражнениями, использовать приемы аутотренинга и др.

**«Жажда».** Такой тип поведения развивается у лиц с очень сильной физической никотиновой зависимостью. При прекращении курения развиваются выраженные симптомы. Возникающий синдром отмены приема никотина заставляет пациента вновь закуривать, чтобы восстановить и поддерживать требуемый уровень никотина в крови. Такие пациенты

нуждаются в обязательном медикаментозном лечении в связи с никотиновой зависимостью. Этой группе пациентов предлагают сначала короткую программу лекарственного лечения для снижения никотиновой зависимости и повышения мотивации к отказу от курения, а затем уже закрепляют через назначение длительной программы лечения.

**«Рефлекс».** Очень трудный для коррекции тип курящего человека, при котором сами пациенты не замечают сам факт закуривания. Такие люди курят автоматически, человек зачастую не может сказать, сколько табачной продукции он выкурил за день. Подобные типы чаще курят за работой, чем в часы отдыха. Закономерно: чем интенсивнее работа – тем чаще в руке сигарета. Эта категория пациентов трудная для отлучения от курения, поскольку уровень зависимости у них достаточно большой и, самое главное, не контролируется самим человеком. Таким пациентам также предлагается медикаментозное лечение в два этапа: с коротким и длительным курсом. Но лекарственный длительный период составляет обычно 6 мес.

Таким образом, при первой встрече врача с пациентом врач должен оценить статус курения, а на основе этого силу мотивации к отказу от курения и степень никотиновой зависимости. Сам курящий человек этого сделать не может. Именно от этих составляющих информации о курящем человеке во многом будет зависеть тактика лечения врача и, соответственно, уровень положительного результата в лечении курящего человека.

В результирующие характеристики статуса курения определенного человека входят:

1. Оценка стажа курения как фактора риска развития соматических заболеваний.
2. Оценка степени никотиновой зависимости.
3. Оценка степени мотивации желания бросить курить.
4. Оценка мотивации курения (по вопроснику Хорна).
5. Оценка суточной интенсивности и стереотипа курения.

Оценка стажа курения пациента как фактора риска развития различных заболеваний является значимой составляющей в мотивации к отказу от курения. Для оценки стажа курения рассчитывается так называемый индекс курящего человека (ИК) по формуле:

$$\text{ИК} = (\text{число сигарет, выкуриваемых конкретным человеком в течение дня} \times \text{количество лет курения}) / 20.$$

Этот показатель рассматривается также как прогностический по развитию некоторых заболеваний. Так, в случаях, когда ИК составляет более 10 пачка-лет, говорят о риске относительного развития хронической обструктивной болезни легких у курящего человека. Расчет ИК проводится

каждому курящему пациенту, приходящему на прием к врачу, а результат обязательно фиксируется в медицинской документации.

Для оценки степени никотиновой зависимости используется тест Фагерстрема. Тест состоит из 6 вопросов с вариантами стандартных ответов: пациент выбирает соответствующий ответ и подсчитывает итоговый балл. Балльный итог позволяет выделить пациентов с зависимостью от никотина слабой, средней и высокой степени выраженности. Этот тест необходимо проводить всем пациентам: уровень никотиновой зависимости позволяет прогнозировать выраженность и тяжесть (в случае возникновения) синдрома отмены. Наиболее демонстративно звучит первый вопрос: «Как скоро, после того как Вы проснулись, Вы выкуриваете первую сигарету»? При этом представляются следующие варианты ответов: «В течение первых 5 минут; в течение 6–30 минут; в течение 30–60 минут; через 1 час». Совершенно очевидно, что чем больший промежуток времени пациент укажет, что он может обходиться не закуривая (при этом он набирает число баллов), тем более низкую степень зависимости от никотина он имеет.

Оценить степень мотивации пациента бросить курить помогают ответы на следующие вопросы:

*1 вопрос:* Бросили бы Вы курить, если бы это было легко?

*2 вопрос:* Как сильно Вы хотите бросить курить?

Полученная при этом итоговая сумма баллов отражает степень мотивации пациента к отказу от курения. Необходимо учитывать, что даже высокая степень мотивации к отказу от курения не обеспечивает 100% успеха в течение года. Именно поэтому пациенты с высокой степенью никотиновой зависимости априори нуждаются в лечении в несколько этапов. Оценка уровня мотивации курения (по анкете Хорна) позволяющая установить личностно-эмоциональные предпосылки к курению, учитывается как значимый фактор в терапии. Таким образом, именно двухсторонняя целостная оценка мотивации позволяет полноценно разобраться в причинах подталкивающих к курению и спланировать, изменения в поведении пациента на период отказа от курения. Следующий целевой показатель – оценка суточной интенсивности курения и стереотипа курения табака. При этом каждый пациент также оценивается индивидуально, желателен с изображением распределения количества выкуриваемых сигарет по часам в виде графика. Привычный внутрисуточный для курильщика режим курения является также основой для выбора режима приема лекарственных препаратов рекомендуемых для отлучения от табака.

Таким образом, хочется еще раз отметить, что оценка статуса курящего человека, является необходимым этапом перед выбором программы медикаментозной терапии пациента, и должна обязательно проводиться на первом этапе знакомства врача и пациента.

---

## Глава 3. ВЛИЯНИЕ ТАБАКОКУРЕНИЯ НА ВНУТРЕННИЕ ОРГАНЫ ЧЕЛОВЕКА

### 3.1. Качество жизни у лиц с ранним началом табакокурения

Проведен анализ влияния табакокурения на функцию дыхательной и пищеварительной системы с позиции качества жизни у юношей проживающих в крупном промышленном регионе и имеющих стаж курения до 10 пачка/лет. Обследованы две группы: курящие и не курящие со средним возрастом 21,4. Для оценки качества жизни у юношей призывного возраста были использованы анкеты Госпиталя Св. Георгия для оценки дыхательной функции (SGRQ), шкалы оценки желудочно-кишечных симптомов (GSRS) и Голландского опросника пищевого поведения (DEBQ) и приведены средние оценки SGRQ (с 95 % достоверностью) у здоровых людей без заболеваний органов дыхания в анамнезе. Так же был оценен индекс массы тела (ИМТ) юношей, для оценки является ли масса недостаточной, нормальной или избыточной. Исследование качества жизни проведено для раннего выявления поражений желудочно-кишечного тракта, бронхолегочной системы, а также создания диагностического алгоритма по выявлению ранних признаков нарушений со стороны внутренних органов у курящих лиц молодого возраста на основе выявленных достоверных взаимосвязей ряда симптомов, что позволило выявить некоторые признаки как ранние в подростковой популяции и позволяет разработать превентивный план мероприятий по профилактике образовательных программ, а также оценки результатов лечения заболеваний.

Табакокурение на сегодняшний день является одной из значимых социальных проблем человечества уносящая жизнь более 4,5 миллиона человека в год из-за активного и пассивного табакокурения и предполагается, что к 2030 г., если не остановить табачную эпидемию она унесет жизни около восьми миллионов человек в год. Одним из основных направлений работы Всемирной организации здравоохранения в последние годы была борьба с активным табакокурением [1].

Наиболее выраженную тревожность вызывает эпидемический рост табакокурения среди молодежи во всем мире. В России также отмечается высокий рост распространенности табакокурения. Распространенность табакокурению среди мальчиков незначительно выше, примерно 22,1 %, а среди девочек 17,5 %. Средний возраст выявления высокой никотиновой зависимости у подростков 18–20 лет [2].

---

По материалам отчета 2009–2010 гг. «Поведение детей школьного возраста в отношении здоровья (HBSC) было выявлено, что в возрасте 15 лет, около 17 % девочек и 19 % мальчиков курят по крайней мере до одного раза в неделю. Поскольку длительность курения влияет на здоровье и, среди некоторых подростков, которые пытались бросить курить, смогли достичь успеха совсем незначительное количество подростков. Исследования выявили, что период, когда можно вмешаться и повлиять на дальнейшее развитие и отказа от вредных привычек – это подростковый возраст. Поэтому столь актуально изучение влияния вредных привычек на растущее поколение и проведение мер борьбы. Распространение курения в одиннадцатилетнем возрасте существенно невелико, но к 15 годам возрастает тенденция к распространенности табакокурения [3].

В настоящее время, к курению приобщено большое число подросткового поколения и детей всего мира. Многочисленные исследования, проводившие изучение интересов, образа жизни подростков, выявили высокую распространенность вредных привычек. Среди молодежи 12–14 лет выявлено, что около 80 % рискуют стать курильщиками со стажем. Регулярными курильщиками являются 11 % девочек и мальчиков в Америке, обучающихся в старших классах [5].

Растущий организм наиболее восприимчив к негативным факторам окружающего мира и поэтому для дальнейшей тактики и создания профилактических мероприятий, необходимо знать ранние изменения внутренних органов и их влияние на качество жизни подростков даже при раннем начале курения.

Проведенные исследования выявили, что при подростковом курении со стажем курения менее двух лет, существенно меняются регуляции дыхания, которое становится более затратным. Также наблюдаются, изменение со стороны сосудов глазного яблока, происходит сужение мелких сосудов на продолжительное время, около 10 мин, что может повлиять на качество зрения и изменить внутриглазное давление.

В Республики Башкортостан (г. Уфа), тоже отмечают высокие цифры распространения табакокурения среди лиц молодого возраста. Из данных социального опроса представленных Министерством молодежной политики курящие составили 53,4 %, а 36 % – это подростки, возраст которых 16 лет и младше.

Эти данные, позволяют судить о важности решения проблемы табакокурения среди подростков и поиска путей решения и мер борьбы по профилактике подросткового табакокурения.

Все больший интерес во всем мире стало привлекать внимание изучение качества жизни (КЖ), как одного из значимых показателей эффективности проводимой терапии.

Важной характеристикой, выявляющее физическое, эмоциональное, гармоничное и социальное состояние, является качество жизни, когда человек на основе субъективных восприятий, оценивает свое состояние.

Оценка качества жизни помогает выявить некоторые медико-социального группы, находящиеся в группе риска среди подросткового поколения, тем самым дает возможность создавать меры по профилактическим работам, что позволяет оценить результаты проводимого лечения и оценить риски и исходы заболевания.

Для охраны здоровья молодежи и создания отраслевых региональных программ по профилактике, необходимо изучать показатели качества жизни [3, 6]. Тем самым показатель качества жизни может быть комплексно оценен, как критерий выявления состояния здоровья молодежи.

**Цель работы:** оценка качества жизни студентов медицинского образовательного центра в зависимости от статуса курения через его влияние на функции органов дыхания и пищеварения.

### Материал и методы исследования

Проведено обследование 120 юношей призывного возраста, профессионально ориентированных на медицинскую деятельность и проживающих в регионе нефтехимической промышленности со средним возрастом  $21,4 \pm 2,51$ .

Обследованные были разделены на две группы: курящие и не курящие. Для определения индекса курильщика (ИК) **были применены расчеты, где сигареты, которые были выкуриваемые в течение суток, умножались на стаж курения (годы) и полученные результаты были разделены на двадцать**. Рассчитанные данные и являются ИК. В том случае, если показатель ИК будет выше 10 пачка/лет, мы можем предположить о риске развития хронической обструктивной болезни легких, поэтому так важно было определения ИК для оценки состояния дыхательной системы. ИК составил в 1-й группе  $3,2 \pm 2,7$  пачка/лет.

Все обследованные юноши-студенты заполняли анкету Госпиталя Св. Георгия для оценки дыхательной функции (SGRQ), анкету со шкалой оценки желудочно-кишечных симптомов (GSRS) и Голландский опросник пищевого поведения (DEBQ).

Для оценки качества жизни дыхательной функции был использован опросник Госпиталя Св. Георгия (SGRQ), который является специальным респираторным валидизированным, прошедшим лингвистическую экспертизу опросником.

Опросник SGRQ состоит из 76 вопросов и условно в нем выделены три части. «Симптомы» — это первая часть, которая состоит из 8 вопросов, с помощью которых было оценено присутствие кашля, интенсивность его

выраженности, наличие приступов обострений в течение года, что провоцировало приступы, как часто они появлялись и их продолжительность, было ли свистящее дыхание. «Ограничение активности» — это вторая часть данного опросника, с помощью которого определялось, в какой степени повлияло изменения дыхательной функции, на показатели физической активности и в какой степени она мешала вести активную деятельность. И наконец, третья часть — это «Влияние», с помощью которой, мы оценили, какие могут быть психосоциальные последствия, на сколько сильно они понимают свою проблему и хотят ее решить, а так же мы оценили общую оценку итогов, для подведения итогов.

Все показатели опросника SGRQ были оценены по 100 баллов и чем выше балл, тем более выраженное негативное последствие оказывает болезнь на КЖ юношей. Наименьшие значимые различия считаются изменения любого показателя в пределах 4 баллов.

У курящих юношей необходимо учитывать не только показатели лабораторных и инструментальных методов исследования, но и индивидуальную оценку своего состояния, что и выявляется с помощью качества жизни.

Интерпретация полученных данных была осуществлена с помощью «SGRQ Calculator», которая представлена в виде таблицы Excel, она и была применима при вычислении трех основных компонентов и итоговой оценки.

Статистические данные были определены с помощью программы «STATISTIKA 6,0», обработка материала проводилась в операционной системе Windows XP.

Опросник DEBQ состоит из 33 пунктов, все ответы оцениваются с помощью баллов, которые выбрал ответчик. 1 балл ставится в том случае, когда был выбран ответ — никогда. 5 баллов — это самый высокий бал, выставляется в том случае, если выбирается ответ — очень часто. Вопрос под номером 31 оценивается в обратном порядке. С помощью полученных ответов с первого по 10 позволяют выявить эмоциогенное поведение, с 11 по 23 вопросы включают экстернальное поведение и наконец, с 24-го по 33 вопросы выявляют ограничение пищевого поведения.

Опросник GSRS (Gastrointestinal Symptom Rating Scale) состоит из 15 пунктов, в нем были определены 5 основных синдромов: «Абдоминальная боль», «Рефлюкс — синдром», «Диарейный синдром», «Диспептический синдром» и «Синдром запоров» и отдельно мы измерили суммарное измерение. Показатели синдромов находятся в диапазонах от 1 до 7 баллов, чем выше значение, тем более выражены симптомы, соответственно качество жизни при этом низкое и наоборот, чем более низкие баллы, тем выше качество жизни. Минимальный балл, предусмотренный по каждой из шкал опросника GSRS, соответствующий отсутствию

жалоб; максимально высокий балл, предусмотренный в каждой из шкал опросника GSRQ, соответствующий выраженной симптоматике и более низкому КЖ.

### Результаты исследования

#### *Состояние дыхательной функции у лиц с ранним началом табакокурения*

Оценка качества жизни дыхательной функции была оценена с помощью опросника Госпиталя Св. Георгия (SGRQ), полученные результаты представлены в табл. 4.

Таблица 4  
**Качество жизни у юношей призывного возраста (вопросник SGRQ),  $M \pm m$**

Показатели, %	Курящие ( $n = 60$ )	Не курящие ( $n = 60$ )	$P$
	1	2	3
Симптомы	$17,84 \pm 5,76$	$5,18 \pm 0,40$	$P < 0,05$
Активность	$3,77 \pm 0,32$	$2,23 \pm 0,16$	$P < 0,05$
Влияние	$4,01 \pm 7,77$	$3,29 \pm 2,8$	$P > 0,05$
Итого	$6,23 \pm 7,95$	$5,14 \pm 5,2$	$P > 0,05$

Анализ результатов табл. 4 продемонстрировал, что самой чувствительной оказалась шкала «симптомы», показавшая достоверное отличие между 2 курящими/некурящими группами с результатом свыше 12 баллов и группой, имевшей результат ниже 12 баллов ( $17,84 \pm 15,26$  и  $5,18 \pm 1,66$  соответственно,  $P < 0,05$ ), «влияние» и «итого» – статистически не значимы.

Для сравнения с показателями проведенного исследования, находятся ли они в пределах нормы, или параметры отклонены, были оценены показатели Domingo-Salvany [9], где так же были оценены параметры «Симптомы», «Активность», «Влияние» и оценка «Итого». Оценка «Симптомов» находилась в пределах от 9 до 12 баллов, «Активность» – в среднем от 7 до 12 баллов, «Влияние» около 3 баллов и последний итоговый показатель находился в пределах от 5 до 7 баллов.

При сравнении с показателями, которые были вычислены у юношей нефтехимического региона, ИК которых был менее 10 пачка/лет, мы видим, что симптомы у курящих юношей выше средней оценки здоровых людей без заболеваний органов дыхания в анамнезе, а у не курящих юношей находятся в пределах возрастной нормы.

**Пищевое поведение юношей промышленного региона.** Непременно, качество жизни молодого человека определяется его эндогенетическим балансом, насыщенностью питания. С этих позиций было важно изучить пищевое поведение курящих/некурящих юношей. Для оценки пищевого поведения юношей, был применен опросник DEBQ, который был предложен голландскими психологами Нидерландах еще в 1986 г. Данный опросник был представлен на факультете питания человека и факультета социальной психологии Сельскохозяйственного университета (Нидерланды) в 1986 году и был предложен для определения наличия в нем ограничительного пищевого поведения, эмоциогенного и экстернального поведения. Он является валидизированным. С помощью данного опросника можно определить отклонения качественного и количественного нарушения, которые могли быть связаны с его избыточным употреблением продуктов питания, в результате чего могло развиться ожирение, благодаря чему, в дальнейшем можно планировать тактику ведения и созданию профилактических мер по борьбе с расстройством пищевого поведения.

В нашем исследовании были получены следующие показатели и различия в пищевом поведении юношей из числа курящие/некурящие. По результатам анкетирования были подсчитаны баллы, которые составили среди курящих  $2,22 \pm 0,38$ , не курящие  $1,95 \pm 0,27$ , что соответствует верификации шкалы «ограничительное пищевое поведение, которое характеризуется приложением преднамеренных усилий, направленных на достижение или поддержание желаемого веса посредством самоограничения в питании. Полученные данные свидетельствуют, что достоверно более выражено у курящих юношей, т.е. присутствует расстройство пищевого поведения, связанное с переяданием.

В исследовании был рассчитан индекс массы тела юношей (вес в килограммах разделить его на квадрат роста в метрах), для определения является ли масса недостаточной, нормальной или избыточной. Этот показатель определяет соотношение массы тела и роста человека и позволяет оценить, насколько они соответствуют друг другу. Полученные данные представлены в табл. 5.

Таблица 5

**Индекс массы тела лиц молодого возраста**

Не курящие M ± m	Курящие M ± m	P
23,17 ± 2,79	24,76 ± 5,30	P > 0,05

Как мы видим из данных по таблице индекс массы тела в обеих (курящие:некурящие) группах находится в пределах нормы.

**Желудочно-кишечный симптомокомплекс  
у табакокурящих юношей промышленного города**

В 1998 г. отделом изучения КЖ в ASTRA Hassle I. Wiklund был создан Опросник GSRС (Gastrointestinal Simptom Rating Scale), который используется для оценки качества жизни при подозрении на желудочно-кишечные заболевания. В том же году в г. Санкт-Петербурге МЦИКЖ была предложена русская версия данного опросника GSRС исследователями Межнационального Центра исследования качества жизни, которая показала высокие качества надежности. Изучение качества жизни было оценено у 2000 опрошенных жителей Санкт-Петербурга. Российская версия гастроэнтерологического опросника GSRС является валидной и чувствительной. Опросник GSRС может быть использован для оценки качества жизни при подозрении поражения желудочно-кишечного тракта.

Юноши самостоятельно заполняли анкеты. Далее проводилось вычисление полученных баллов, которые в дальнейшем обработаны с помощью StatSoft Statistica v.6.0. Данные, которые были оценены в исследовании, представлены в табл. 6.

Таблица 6

**Показатели качества жизни желудочно-кишечных симптомов у юношей**

Показатели	Курящие (n = 60)	Не курящие (n = 60)	P
	1	2	3
Абдоминальная боль (AP)	3,4 ± 0,64	2,18 ± 0,19	P > 0,05
Рефлюкс-синдром (RS)	5,1 ± 0,76	3,4 ± 0,36	P < 0,05
Диарейный синдром (DS)	3,4 ± 0,31	3,1 ± 0,09	P > 0,05
Диспептический синдром (IS)	5,9 ± 0,72	4,3 ± 0,16	P < 0,05
Синдром запоров (CS)	3,4 ± 0,31	3,3 ± 0,16	P > 0,05

При проведении исследования с помощью Опросника GSRС мы видим, что у курящих юношей, по сравнению с не курящими, увеличены показатели основным клиническим синдромам: «абдоминальная боль» (AP), «диспептический синдром» (DS), «рефлюкс-синдром» (IS), достоверно увеличены такие показатели как: «диспептический синдром»,

«рефлюкс-синдром», в зависимости от этих показателей, мы можем говорить о снижении качества жизни у курящих юношей и патологических нарушениях со стороны пищеварительной системы.

### **Заключение**

Таким образом, проведенное исследование позволило выявить то, что позволяет расширить арсенал диагностических клинических критериев за счет комплексной оценки показателей специальных респираторного и желудочно-кишечного опросников, отражающих в итоге различные аспекты качества жизни человека. Изученные параметры качества жизни позволили нам выявить некоторые признаки как ранние в под-ростковой популяции и позволяет разработать превентивный план мероприятий по профилактике образовательных программ, а также оценки результатов лечения заболеваний.

## **3.2. Влияние курения на органы дыхания**

В процессе длительного **курения** развиваются выраженные негативные изменения в органах дыхания, которые в разных странах и в разное время обозначались разными терминами: это и хронический бронхит, и эмфизема, и обструктивные **заболевания**. Хроническая обструктивная болезнь легких (ХОБЛ) – серьезное заболевание, при котором возникает ограничение воздушного потока в легких (вследствие сужения бронхов). Это ограничение воздушного потока, как правило, имеет прогрессирующий характер и вызвано воспалительной реакцией легких на раздражение различными частицами и газами. ХОБЛ – это болезнь, которую раньше называли хроническим бронхитом или бронхитом курильщика. В 90 % случаев ХОБЛ развивается у активно курящих или имевших в жизни достаточной большой интервал времени активного курения, больше 10–15 лет. Приблизительно 80 % смертей от ХОБЛ относятся на счет курения и заядлые курильщики имеют в 30 раз более высокий риск развития ХОБЛ по сравнению с некурящими. ХОБЛ развиваются в виде нескольких отдельных, но часто взаимосвязанных процессов формирования болезни, а именно:

- Хроническое избыточное выделение слизи, приводящее к хроническому кашлю. Это может быть связано с начальной стадией инфекции дыхательных путей (хронический бронхит).

- Утолщение стенок и сужение просвета дыхательных путей, приводящие к затруднению дыхания.

- Повреждение мелких дыхательных путей внутри легких, в результате чего воздух, попавший в альвеолы, не может их покинуть, что

в конечном итоге приводит к разрушению эластичных волокон альвеолярных мешочков, альвеолы фактически раздуваются и разрываются, формируется эмфизема. Грудная клетка становится большой, раздутой, неэластичной. Снижается способность легких к сокращению и расширению, а также уменьшается количество нормальной легочной ткани, через которую кислород может поступать в организм.

Патологический процесс первоначально фокусируется в районе эпителия мелких бронхов, его барьерная и очистительная функция нарушается. Вследствие гибели или паралича специальных ресничек, отвечающих за очищение просвета бронхов, под воздействием табачного дыма, происходит застаивание мокроты, происходит накопление ее в мелких бронхах, нагнаивание, увеличение воспалительных реакций в них, разрастание соединительной ткани в бронхиальной стенке, что приводит к утолщению стенки бронха и сужению просвета бронхов [2, 46, 49, 71]. Все перечисленные процессы формирования ХОБЛ ведут к прогрессирующей потере функции легких [71]. Человек при этом отмечает усиление одышки, сначала при физической нагрузке, а потом и в покое, с формированием мучительного чувства нехватки воздуха. ХОБЛ развивается медленно, в течение 10–15 лет. Тот, кто рано начал курить, рискует тяжело заболеть в самом продуктивном возрасте – в 30–40 лет. Первым проявлением коварной болезни, которая долго протекает скрыто, служит хронический кашель, который еще называют кашлем курильщика и на который, к большому сожалению, не очень-то обращают внимания и сами курящие и, зачастую, медицинские работники. Постепенно нарастает одышка, любое усилие – подъем по лестнице, легкая пробежка – вызывает затруднение дыхания [19]. Еще позже, по мере развития заболевания, человек начинает задыхаться даже при одевании, мытье и т. п. Эта болезнь протекает тяжело, с неуклонным прогрессированием, ухудшением здоровья, снижением качества жизни и, в итоге, приводит к инвалидности [45]. Для формирования ярко выраженной ХОБЛ обычно бывает необходимо от 20 до 40 лет [39]. Но рискуют заболеть не только курильщики, но и их некурящее окружение, подвергающееся пассивному курению. Курение во время беременности повышает риск развития этой патологии у плода, изменяя процесс роста легких и влияя на формирование иммунной системы. Курение матери во время беременности с интенсивностью 10 сигарет в день повышает риск развития ХОБЛ во взрослом возрасте у ее детей в среднем на 70%. Таким образом, было показано, что материнское курение и собственное курение усиливают действие друг друга, создавая условия для развития ХОБЛ. При достаточно интенсивном и длительном воздействии аэрозольных вредностей (пыль,

химические соединения, дым, другие раздражители) ХОБЛ может развиваться и вне зависимости от курения [10]. Чаще всего это происходит у работающих на вредных производствах. Но при параллельном курении и совместном воздействии факторов производства, риск развития ХОБЛ увеличивается в десятки раз.

В худшем варианте, страдающие этими заболеваниями люди могут оказаться в постоянной зависимости от систем поддержания жизни, например, постоянного лечения кислородом через специальные аппараты. Но нужно понимать, что подобные системы жизнеобеспечения достаточно дороги, государство, на данный момент, не в состоянии обеспечить всех нуждающихся, а сами больные ХОБЛ, находящиеся на инвалидности, понятное дело, не имеют таких денег. Прекращение курения – наиболее эффективный способ предупредить развитие и прогрессирование ХОБЛ. У человека, бросившего курить, постепенно снижается риск тяжелых осложнений, угрожающих курильщикам (дыхательная недостаточность, заболевания сердца и сосудов). Те курильщики, которые бросают курить в молодости, могут рассчитывать, что их функция легких улучшится. Однако для старших людей такое улучшение невозможно, хотя после прекращения курения дальнейшее ухудшение будет происходить лишь в такой же степени, как и у некурящих. В то же время множество исследований показало, что у бывших курильщиков функция легких существенно лучше, чем у тех, кто продолжает курить. Перспективное исследование 3818 курильщиков с нарушениями функции внешнего дыхания от легкой до умеренной степени выраженности показало, что отказ от курения приводил к улучшению показателей легких уже в течение первого года. Было также обнаружено, что бывшие курильщики с обструкцией дыхательных путей получают облегчение после прекращения курения даже в случае тяжелого курения, преклонного возраста и гиперчувствительности дыхательных путей. Поэтому обязательным условием лечения больных ХОБЛ на любой стадии является их полный отказ от курения [32].

### 3.3. Влияние курения на сердечно-сосудистую систему

Из всех смертей, обусловленных курением, половина приходится на болезни системы кровообращения, 25% – на новообразования и 25% – другие причины [20]. Хотя основное место приложения отрицательного воздействия табакокурения – это органы дыхания, поскольку они непосредственно взаимодействуют с компонентами табачного дыма, негативное влияние на сердечно-сосудистую систему организма человека также

велико и значимо [68]. Влияние продуктов табакокурения на состояние стенки сосудов курильщика приводит опосредованно к развитию изменений во всех кровоснабжаемых органах и системах. Научные исследования в области кардиологии показывают, что курение вносит огромный вклад в развитие сердечно-сосудистых заболеваний человека и является самым мощным фактором провокации их развития [24, 76]. Причем, при сочетании курения и одного из других так называемых факторов риска (таких как повышение холестерина и повышенное артериальное давление), риск сердечно-сосудистых катастроф увеличивается многократно. Благодаря многочисленным научным исследованиям, проведенным в России, было показано, что у мужчин 40–59 лет 35 % смертности от болезней системы кровообращения связаны с курением; у женщин 30–69 лет эти показатели составляли 7,8 % [34, 37]. В исследовании, проведенном в 90-х годах прошлого столетия, в рамках «липидных клиник», был показан вклад курения в смертность от ишемической болезни сердца (ИБС) и мозгового инсульта (МИ). В этих же возрастных группах у мужчин он составил 41 и 21 %, а у женщин – 21 и 10 % соответственно [25]. Увеличивается величина относительного риска ИБС у курящих мужчин 40–59 лет и курящих женщин 30–69 лет по сравнению с некурящими лицами. Одним из факторов развития болезней системы кровообращения и преждевременной смерти при курении является отрицательное влияние табакокурения на развитие воспалительных изменений в стенках кровеносных сосудов и свертывания крови [35]. В связи с этим курение приводит к возникновению эндотелиальной дисфункции, всегда резко увеличивается вероятность формирования атеросклероза, и в связи с этим уменьшается способность сосудов менять свой просвет [36]. При этом сосуды становятся хрупкими, теряют свою эластичность, одновременно с этим курение приводит также к усилению тромбообразования, воспалительного ответа со стороны стенки сосудов [26]. У курильщиков, по сравнению с теми кто не курит, в крови выше концентрация С-реактивного белка, фибриногена, повышено содержание лейкоцитов, увеличена вязкость крови. Это очень важно в связи с тем, что эти компоненты являются составляющими формирования тромбов, которые способны «закупоривать сосуды» и приводить к инфарктам и инсультам. Риск смерти от болезней системы кровообращения зависит, прежде всего, от статуса курения и количества выкуриваемых сигарет [23]. У тех, кто курит в настоящее время, по сравнению с теми, кто никогда не курил или курил в прошлом, риск смерти выше; причем он выше в тех случаях, когда больше количество выкуриваемых сигарет [21]. Внезапная сердечная смерть наступает курящих в 2,3 раза чаще, чем некурящих. Смертность

от заболеваний коронарных артерий в 4 раза выше у курящих от 15 до 25 сигарет, чем у некурящих и в 5 раз выше у курящих 25 и более сигарет в сутки. Риск развития смертельного инфаркта миокарда в 4 раза выше у курящих людей [31].

У тех, кто уже имеет сформировавшееся заболевание коронарных артерий, оно будет активно прогрессировать в 57% случаях курения против 37% у некурящих. Стенокардия как заболевание, предшествующее инфаркту миокарда, развивается в 2 раза чаще у больных, выкуривающих от 15 до 24 сигарет в день. От заболеваний периферических сосудов страдают около 20% взрослого населения, среди них большинство являются курящими пациентами. Риск развития этого недуга у курящих в 4 раза выше, причем, начинаясь бессимптомно, быстро прогрессируя, заболевание уже через 5 лет дает о себе знать, значительно нарушая качество жизни и повышая смертность [3]. Около 40–50% больных с перемежающейся хромотой, продолжающие курить, имеют всего пятилетнюю выживаемость, т.е. живут меньше 5 лет, а ампутации конечностей в связи с развитием гангрены у них производятся в 2 раза чаще. Аневризмы грудного и брюшного отделов аорты развиваются в 3 раза чаще у выкуривающих 10–19 сигарет, и в 5,5 раз чаще у курящих 25 и более сигарет в день. Важно знать, что аневризма, может привести к внезапной смерти от разрыва и осторазвивающегося при этом внутреннего кровотечения. Установлено, что курение влияет также на темпы прогрессирования роста аневризматического мешка. Так, у некурящих средний линейный прирост размера аневризмы в год составляет 2,53 мм, а у курящих – 2,83 мм. И, хотя на первый взгляд разница в 0,3 мм кажется не такой уж существенной, если посмотреть в масштабе десятилетия, то цифра становится намного более пугающей. Внезапный разрыв аневризмы аорты – одна из причин трагической смерти курильщиков. В факторах риска мозгового инсульта важную роль также занимает курение, наряду с повышенным артериальным давлением и высокими цифрами общего холестерина [18]. Из выживших после перенесенного инсульта 30% больных погибают в течение года, 30% остаются тяжелыми инвалидами. У курящих женщин риск развития инсульта в 3 раза выше при курении от 15 до 24 сигарет в день и в 4 раза – при выкуривании 25-ти и более. Это обусловлено повышенной способностью к тромбообразованию и более быстрому прогрессированию атеросклероза. У курящих выше частота не только ишемического инсульта, но и геморрагического, развивающегося в результате кровоизлияний [77]. Доказано, что он развивается в 3 раза чаще у курящих 15 и более сигарет в день. Курение снижает эффективность лечения артериальной гипертонии: курящие пациенты с гипертонией,

несмотря на лечение, имеют худший профиль сердечно-сосудистого риска по сравнению с некурящими. Курение уменьшает благоприятный эффект статинов, основных препаратов для снижения уровня холестерина в сыворотке крови: на 61 % выше риск осложнений у курящих по сравнению с некурящими, которые получали статины для вторичной профилактики [11, 53].

Научно установлено, что если вылечить больного от зависимости к курению, значительно улучшается его прогноз. Уже через 2 недели после прекращения курения уровень фибриногена снижается на 0,5 г/л, а в связи с этим и риск образования тромбов. Снижается количество лейкоцитов и уровень С-реактивного белка, что уменьшает уровень негативного влияния воспаления на состояние сосудистой стенки. Уровень холестерина липидов высшей плотности (ЛВП), через 17 недель достигает в среднем 1,32 ммоль/л (против 1,16 ммоль/л курящих), а уровень холестерина липидов низкой плотности (ЛПНП) снижается в среднем до 3,52 ммоль/л (против 3,78 ммоль/л у курящих). Все это позволяет снизить прогрессирование атеросклеротического поражения сосуда [18, 48]. Таким образом, появляется возможность за 6 месяцев без сигарет снизить уровень систолического артериального давления в среднем на 3 мм рт. ст. Также на фоне отказа от курения улучшаются эластические свойства сосудистой стенки, уменьшается агрегация тромбоцитов. На фоне прекращения курения значительно снижается риск развития острого инфаркта миокарда, причем этот риск снижается на протяжении отказа от курения, достигая своего минимума через 20 лет после прекращения курения. Также на фоне прекращения курения уменьшается смертность больных с уже состоявшимся инфарктом миокарда от аритмий, снижаются темпы прогрессирования заболеваний периферических артерий. Риск инсульта снижается в 2 раза в сравнении с теми, кто курит 20 и более сигарет в день. У тех, кто бросил курить, ниже риск летального исхода и после операций на сердце. Чрезвычайно эффективно влияние отказа от употребления никотина и других компонентов табачного дыма на прогноз у больных, отказавшихся от курения в условиях стационара, после госпитализации по поводу острых сердечно-сосудистых состояний. В этой ситуации пациент видит итог своей многолетней пагубной привычки, желание бросить курить, а соответственно и мотивация высокие, поэтому многие эффективно отказываются от курения.

### **3.4. Влияние курения на систему органов пищеварения**

Основными функциями пищеварительного аппарата является секреторная, моторная и всасывательная. При этом все функции органов пищеварения подчинены сложным нервным и гуморальным механизмам

регуляции. Как мы с Вами договорились — каждый вдох табака сопровождается прямым поступлением чистого табачного дыма не только в бронхи и далее — в легкое пространство, а синхронно через пищевод (в глотке, пищевод и бронхи, имеют единое начало 2-х трактов) — в желудок. Естественно этим только участком контакт дыма не завершается: система кровообращения желудочно-кишечного тракта очень сложна, многоярусна и концентрат всосавшихся продуктов табакокурения переносится ко всем органам брюшной полости. Это приводит к тому, что при хроническом табакокурении развиваются болезненные состояния на всех участках желудочно-кишечного тракта. Мы с вами уже говорили, что никотиновая зависимость формируется на уровне центральной нервной системы, при этом никотин действует и на гипоталамическую область мозга, где находятся нервные центры, регулирующие аппетит и чувство насыщения человека, и с этой точки приложения тоже формируются болезненные состояния. С другой стороны — никотин, аммиак, кислоты, смола и другие вещества, содержащиеся в табачном дыме, раздражают слизистые оболочки полости рта, слюнные железы, что сопровождается усиленным слюноотделением, а это вынуждает курящего бесконечно сплевывать или проглатывать слюну. Естественно, вместе со слюной часть растворенных в ней продуктов табакокурения проглатывается в желудок и оказывает дополнительно к уже поступившему в виде дыма продуктам не только раздражающее влияние, но и токсическое на слизистые оболочки желудка и кишечника. Продукты табакокурения откладываются и на слизистых оболочках десен, зубах. Десны становятся рыхлыми, кровоточат, воспаляются, повреждается зубная эмаль. Зубы выглядят почерневшими, рано разрушаются («кариес курильщиков»), расшатываются, что ведет к их выпадению. Особенно вредно действует на органы пищеварения привычка заглатывать табачный дым, курить натошак, а также непосредственно — после еды и в ночное время. Запомните, что через 15 минут от начала курения прекращается нормальная перистальтика желудка (моторная функция желудка нарушается первоочередно). Возобновляется перистальтика только через 20–30 минут после окончания курения, если в это время не поступают новые порции никотина. В результате, наряду с негативным влиянием на гипоталамические центры аппетита и насыщения снижается аппетит, так как никотин тормозит сократительную деятельность желудка, от которой в значительной мере зависит ощущение голода. Могут отмечаться такие болезненные явления, как тошнота, рвота, боли в желудке и кишечнике. В первые годы курения (примерно до 6 лет) обычно наблюдается усиление моторной и секреторной функции желудка, повышение выделения

соляной кислоты, что способствует возникновению гастрита или обострению язвенной болезни. У курильщиков с большим стажем формируется угнетение секреции и моторной активности желудка, что сопровождается атрофическими изменениями слизистой оболочки желудка и формированием иных заболеваний системы пищеварения – язвенных процессов (в т.ч. в кишечнике), раковых процессов.

Аналогичные негативные процессы прослеживаются и относительно тонуса гладкой мускулатуры всего пищеварительного аппарата: в начальном периоде курения он снижается, а затем усиливается. Это приводит к усиленному сокращению выходной части желудка (пилорического жома), в связи с чем пища задерживается в желудке, что также создает условия для формирования хронического рефлюкс-эзофагита, гастрита, дискинезий, язвенных процессов [44].

При этом в желудке и/или двенадцатиперстной кишке развиваются и сосудистые спазмы, что создает благоприятные условия для усугубления язвенных процессов двенадцатиперстной кишки и желудка. Между курением и распространенностью язвенной болезнью желудка и двенадцатиперстной кишки прослеживается отчетливая взаимосвязь. Заболеваемость язвенной болезнью желудка и двенадцатиперстной кишки среди курящих вдвое выше, чем у тех, кто не курит. Продолжение курения при сформировавшейся патологии пищеварительного тракта наибольший вред причиняет больным язвенной болезнью и гиперацидным гастритом. Лица, страдающие язвенной болезнью, часто отмечают, что курение усиливает боль. Больные, которые курят, хуже поддаются комплексному лечению, у них надолго задерживается процесс рубцевания язвенных изменений в системе пищеварения. При продолжающемся курении в связи с нарушением моторной и секреторной функций желудочно-кишечного тракта нарушается и нормальное продвижение пищи, а значит и пищеварение в кишечнике. Изменение перистальтики желудка и кишечника, а также нарушение выделения пищеварительных соков приводят к появлению спазмов в кишечнике, периодических поносов или запоров, болей в подложечной области, тошноты по утрам, изжоги и вздутия живота. Это одна из причин ухудшения пищеварения, понижения аппетита у курящих, возникновения колитов, дискинезий органов системы пищеварения, нарушения обмена микроэлементов таких, как кальций, магний. Отсюда, в том числе идет формирование остеопорозов у курящих, нарушения различных видов обмена веществ, ферментопатии, нарушения эректильной функции [62]. Еще более тяжелыми и часто неизлечимыми заболеваниями являются злокачественные опухоли губ и других органов системы пищеварения, виновником формирования которых является

табакокурение. По данным Всемирной организации здравоохранения, смертность от рака губ, полости рта, пищевода, желудка среди курящих почти в 4 раза выше, чем среди некурящих.

#### **3.4.1. Язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки у курящих**

По данным Венского патологоанатомического института за последнее столетие частота ЯБЖ и ДПК возросла в 100 раз. Проблема ЯБЖ и ДПК также актуальна в связи с тем, что чаще болеют лица наиболее трудоспособного и активного возраста.

В общей структуре заболеваний органов пищеварения ведущее место занимает патология желудка и двенадцатиперстной кишки. Примерно у 60–70 % взрослых людей формирование язвенной болезни, хронического гастрита, дуоденита начинается в детском и подростковом возрасте, но особенно часто они наблюдаются в молодом возрасте (20–30 лет).

Язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки относится к распространенным заболеваниям желудочно-кишечного тракта. Имеющиеся статистические данные указывают на высокий процент больных во всех странах. В течение всей жизни этой болезнью страдает до 20 % взрослого населения. В индустриально развитых странах язвенной болезнью страдает 6–10 % взрослого населения, при этом преобладает дуоденальная язва по сравнению с желудочной. Язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки поражает людей в наиболее трудоспособном возрасте – от 20 до 50 лет.

Заболевание чаще встречается у мужчин в возрасте до 50 лет, чем у женщин. Соотношение заболеваемости у мужчин и женщин примерно 4:1. В молодом возрасте чаще встречается язва 12-перстной кишки, в старшем возрасте – язва желудка. Среди жителей города язвенная болезнь встречается чаще, чем среди сельского населения.

В настоящее время, учитывая актуальность проблемы, ее не только медицинскую, но и социальную значимость, патология желудка и двенадцатиперстной кишки, патогенез, новые методы диагностики, лечения и профилактики заболеваний желудка привлекают внимание не только клиницистов-терапевтов, но в связи со значительным «омоложением» заболевания и педиатров, и генетиков, патофизиологов, иммунологов, специалистов по физической реабилитации.

**Цель работы** – выявить взаимосвязь табакокурения на развитие, течение и лечение язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки у стационарных пациентов в КБГМУ.

#### **Задачи:**

1. Проанализировать влияние табакокурения на клинические данные пациентов с язвенной болезнью желудка и 12-перстной кишки.

2. Анализ лабораторных и инструментальных методов диагностики пациентов с никотиновой зависимостью при заболеваниях язвенной болезни желудка и 12-перстной кишки.

3. Выводы и рекомендации.

### Материалы и методы исследования

Для достижения цели исследования и решения поставленных задач было проведено комплексное обследование 8 пациентов II терапевтического отделения Клиники БГМУ за период с 2014 по 2015 гг. и проанализировано 26 историй болезни ретроспективно за период с января 2012 по апрель 2015 года. В ходе исследования все пациенты были разделены на 2 группы: в первую группу вошло 11 человек с язвенной болезнью желудка и 12-перстной кишки курящие; во вторую 23 пациента с язвенной болезнью 12-перстной кишки не курящие. Средний возраст больных с язвенной болезни составил 25–80 лет.

Таблица 7

#### Язвенная болезнь желудка

Пол	Мужской	Женский	Всего
Количество	10	8	18 человек
Возраст	25–80 лет	50–60 лет	
Курящие из общего количества	7	0	
Молодые курильщики	3	0	
Взрослые курильщики	4	0	
Некурящие	3	0	

Таблица 8

#### Язвенная болезнь 12-перстной кишки

Пол	Мужской	Женский	Всего
Возраст	30–65	35–65	
Количество	9	7	16 чел.
Курящие	3	1	
Взрослые курильщики	3	0	
Молодые курильщики	0	1	

**Методы исследования.** У всех пациентов изучались жалобы и анамнез заболевания, проводилось медицинское обследование, включавший клинический осмотр, общий анализ крови, мочи, биохимическое исследование крови, анализ крови на *H. pylori*, ЭКГ, ФГДС, УЗИ брюшной полости.

Больные с осложненными формами Язвенной Болезни проходили лечение во втором хирургическом отделении в КБГМУ, с неосложненными – в терапевтическом отделении №1, 2 в КБГМУ. Всем пациентам проводился клинический осмотр, эндоскопическое исследование с забором биопсии для последующего гистологического исследования, и определение качества жизни.

Клинический осмотр сопровождался заполнением историей болезни, которые позволяли выделить жалобы, анамнез больного, а также дифференцировать вид диспепсии. Под диспепсией понимали хроническую или рецидивирующую боль и/или дискомфорт в эпигастральной области, систематически беспокоящие пациента.

Фиброгастродуоденоскопия явилась основным методом диагностики язвенной болезни. Прицельную биопсию производили из трех отделов желудка: антрального отдела, большой и малой кривизны. Из антрального отдела желудка получали два образца: один образец – для гистологического исследования, второй – для определения *H. Pylori* уреазным методом. Кусочки слизистой фиксировали в течение 2 часов в 10% нейтральном забуферном формалине по Лили и в жидкости Карнуа, далее по общеизвестной методике обезживали в спиртах возрастающей концентрации и заливали в парафин. Из парафиновых блоков готовили срезы 5–6 мкм, которые затем окрашивали гематоксилин-эозином и по Гимзе.

**Результаты проведенного анализа:**

1. В результате проведенного исследования выявлено, что с заболеванием язвенной болезнью желудка и 12-перстной кишки заболевают чаще мужчины, чем женщины. В исследование вошло 19 мужчин (курат 10) и 15 женщин (курат 1).

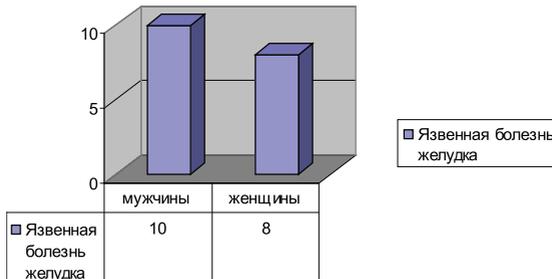


Рис. 1. Язвенная болезнь желудка

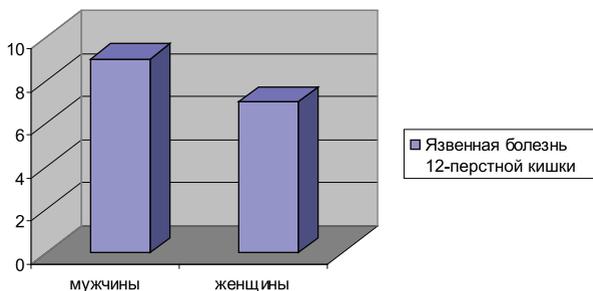


Рис. 2. Язвенная болезнь 12-перстной кишки

2. У мужчин это связано в большинстве с курением, а у женщин нарушение диеты. Из 10 курящих мужчин у 7 пациентов выявлена язвенная болезнь желудка и у 3 пациентов язвенная болезнь 12-перстной кишки, у 1 женщины, которая курила язвенная болезнь 12-перстной кишки, у молодых курильщиков в возрасте от 25–35 лет курящих 3 преобладает язвенная болезнь желудка.

3. Язвенная болезнь желудка: здесь поражается в основном в пилорическом отделе по малой кривизне у мужчин.

3.3. Язвенная болезнь 12-перстной кишки встречается реже, чем язвенная болезнь желудка у молодого и взрослого населения.

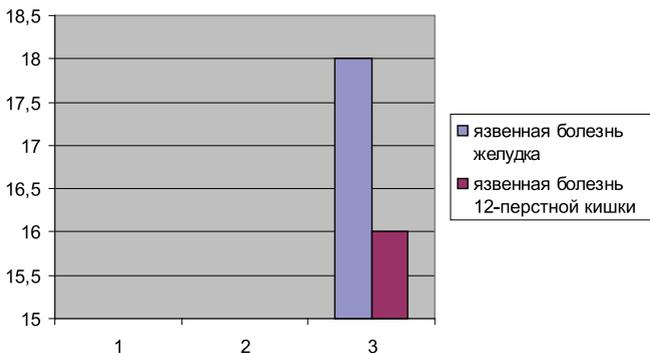


Рис. 3

3.4. Если больной курит или курил, то необходимо также изучить анамнез курения и рассчитать индекс курящего человека (ИК) «пачка/лет» по формуле:

$$\text{ИК (пачек/лет)} = \frac{\text{количество выкуриваемых сигарет в день} \times \text{стаж курения (годы)}}{20}$$

Например при заболеваниях язвенной болезни желудка:

*Мужчины в возрасте от 25–80 лет:*

Пациент Н.

1) Выкуриваемых сигарет в день составило 25, а стаж курения 15, после чего высчитываем индекс курильщика

$$\text{ИК} = 25 \times 15 / 20 = 18,75.$$

$$2) \text{ИК} = 20 \times 10 / 20 = 10.$$

$$3) \text{ИК} = 18 \times 15 / 20 = 13,5.$$

$$4) \text{ИК} = 20 \times 20 / 20 = 20.$$

$$5) \text{ИК} = 6 \times 3 / 20 = 0,9.$$

$$6) \text{ИК} = 10 \times 5 / 20 = 2,5.$$

$$7) \text{ИК} = 3 \times 6 / 20 = 0,9.$$

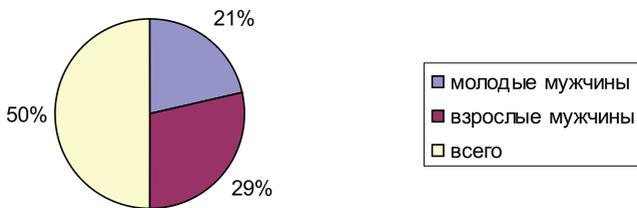


Рис. 4. Курящие пациенты при язвенной болезни желудка

Пример при язвенной болезни 12-перстной кишки:

1) 3 мужчины в возрасте 40–65 лет и 1 женщина в возрасте 45 лет.

*Мужчины:*

$$1) \text{ИК} = 15 \times 7 / 20 = 5,25.$$

$$2) \text{ИК} = 10 \times 0 / 20 = 5.$$

$$3) \text{ИК} = 5 \times 8 / 20 = 2.$$

*Женщина:*

$$1) \text{ИК} = 4 \times 3 / 20 = 0,35.$$

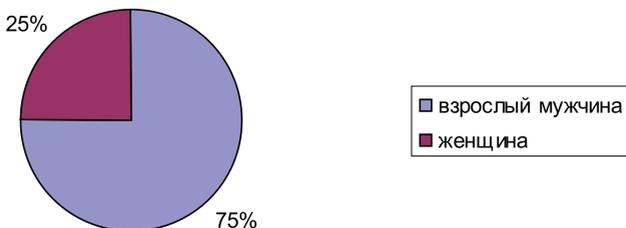


Рис. 5. Язвенная болезнь 12-перстной кишки

3.6. При ФГДС диагностике язвенной болезни желудка язва наблюдалась в основном язвы в антральном и в пилорическом отделе желудка по малой кривизне у курящих пациентов. Размеры язв составляло от 7 мм до 2 см, а при язвенной болезни 12-перстной кишки с размерами язв от 0,6 мм до 15 мм.

3.7. У курящих контингентов людей антибактериальная терапия и физиолечение в течение 14 дней в большинстве случаев язва не заживает, а некурящих в течение 14 дней – язва заживает.

Антибактериальная терапия у некурящих была тройная стандартная – терапия первой линии, а курящих после проведения тройной стандартной приходилось назначать квадротерапию – альтернативная, при неэффективности тройной схемы.

**Выводы:**

1. Среди всех пациентов с язвенной болезнью желудка и 12-перстной кишки преобладали лица мужского пола – 78 %.

2. Средний возраст мужчин – 40 лет, средний возраст женщин – 65 лет.

3. Пациенты в основном поступали с жалобами тяжесть и боли в области эпигастрии, изжогу, отрыжку, тошноту и рвоту.

4. В общем анализе крови регистрируется лейкоцитоз (нейтрофилёз) встречается редко – в 1 случае.

5. ФГДС и ИФА крови на *Helicobacter pylori* по нашим результатам исследования оказался информативным.

6. Мужчины которые курят были практически все астенического типа телосложения.

7. Мужчины находясь в стационарном лечении (14 дней) терапию приходилось продолжить амбулаторно с последующим контролем ФГДС.

8. Пациенты которые посещали физиолечение эффекта в лечении было с положительной динамикой.

9. Средняя длительность госпитализации составило 14 койко/дней.

**Практические рекомендации:**

- На амбулаторном этапе необходим комплексный подход к диагностике заболевания, включающий подробный сбор анамнеза, тщательное объективное и своевременное ФГДС обследование, исследование общего и биохимического анализов крови, ИФА крови на *H. P.*

- Для подбора адекватной антибактериальной терапии правильнее учитывать тяжесть течения.

Комплексный подход к диагностике язвенной болезни желудка и 12-перстной кишки у больных молодого и трудоспособного возраста для своевременной госпитализации и лечения, уменьшить длительность пребывания пациентов в стационаре, количество осложнений и летальных исходов заболевания.

### 3.5. Влияние курения на репродуктивную систему человека и почки

Говоря о том, что табакокурение приводит к развитию тех или иных заболеваний внутренних органов, необходимо напомнить, что курение — это хроническое, рецидивирующее заболевание, которое связано с психической и физической зависимостью от никотина. В связи с этим люди продолжают курить не потому, что хотят курить, а потому, что зависят от никотина и других компонентов табачного дыма, присутствие которых порой даже не указано на пачке сигарет. Получается совершенно другой результат — курение это не вредная привычка, а заболевание, в которое человек искусственно вводит себя сами по различным мотивам. Таким образом, курение перешло границы медицинской проблемы, стало в нашей стране социальным явлением, которое, благодаря удачным маркетинговым ходам табачных компаний вовлекает в свои ряды все большее количество населения разных возрастных групп и социальных слоев [7].

Говоря о негативном влиянии табака на детородную функцию нашего организма и почки, надо сказать, что «Курение и раньше связывали с развитием и прогрессированием различной почечной патологии», — пишет д-р М. Esther Briganti и ее коллеги из Университета Monash (Prahan, Австралия). — «Однако гораздо меньше было известно о влиянии курения на функцию почек у здоровых людей». Австралийские ученые проанализировали связь между статусом курения и почечной функцией у приблизительно 4500 здоровых взрослых без повышенного артериального давления и повышенного уровня сахара крови. Немногим более 40% участников были курильщиками. Обнаружилась четкая зависимость между курением и некоторыми показателями повреждения почек, в частности, снижением способности почек образовывать мочу (скорости клубочковой фильтрации) и потерей белка с мочой. Оба этих признака считаются важными факторами риска развития хронической почечной недостаточности. Курение приводит к повышенному нормальному давлению, так называемой предгипертензии, когда уровень давления составляет около 139 мм рт. ст. (верхнее-систолическое) и 89 мм рт. ст. (нижнее-диастолическое) [78]. По данным профессора И.Е. Чазовой, даже у здорового человека, выкурившего одну сигарету, происходит транзиторное (кратковременное) повышение АД, которое наблюдается через 3–5 мин и продолжается минимум 15 мин. При большом количестве выкуриваемых сигарет повышенное АД (выше 140 и 90 мм рт. ст) сохраняется значительно дольше, и здесь приходится уже говорить об артериальной гипертензии. Особо необходимо выделить

куращих больных с сахарным диабетом: у них в два раза чаще нарушается функция почек, чем у некуращих диабетиков. Частота развития патологии почек возрастает с числом выкуриваемых за день сигарет. Если диабетик выкуривает 10 сигарет в день, то почки страдают у 13 % пациентов, если количество сигарет достигает 30 и более в сутки, то уже у 25 % больных наблюдается патология почек. Многочисленные исследования подтверждают более высокий риск патологии почек у курящих больных сахарным диабетом всех типов (инсулинзависимого и инсулиннезависимого). При этом важно отметить, что отрицательное влияние курения на почки не зависит от возраста пациента и длительности сахарного диабета.

Курение табака является одним из наиболее значимых факторов риска развития различных злокачественных новообразований. Риск появления опухоли почки у курильщиков возрастает с 30 до 60 % по сравнению с некуращим населением. Обращаем внимание, что при отказе от курения в любом сроке вероятность развития рака почки снижается: в течение 25 лет после отказа снижается на 15 %. Курение является одним из главных факторов риска развития рака мочевого пузыря: в среднем до установления диагноза курили 50 % мужчин и 25 % женщин. И даже после прекращения курения риск остается в 2 раза выше, чем у тех, кто никогда не курил.

Следует помнить, что курение оказывает негативное влияние и на детородную функцию человека. При этом отрицательное воздействие оказывается на организм, как мужчины, так и женщины. Установлено, что пары, в которых мужчина курит, плохо поддаются лечению в случаях бесплодия. При изучении воздействия экстракта сигаретного дыма на сперматозоиды было показано, что он в определенной концентрации вещества, поступающего в организм среднего курильщика, подавляет подвижность сперматозоидов, увеличивает количество дефектных нежизнеспособных сперматозоидов. Таким образом, воздействие никотина при курении приводит к гибели сперматозоидов и через это — к бесплодию мужчин. Ученые доказали, что курение мужчин приводит также и к множественным структурным изменениям сперматозоидов, что, в свою очередь, обуславливает в 2 раза более частое рождение детей с врожденными пороками развития.

Следует помнить, что курение, безусловно, оказывает негативное влияние на женщину, на ее способность выносить и родить здорового ребенка. К сожалению, в последнее время число курящих женщин возрастает. Так, например, в США курят не менее 1/3 всех женщин в возрасте старше 15 лет. Трагично, но 52–55 % беременных являются курящими, а 20–25 % из них курят на протяжении всего периода беременности. В России распространенность табакокурения среди молодых женщин в возрасте 18–19 лет составляет более 35 %, а среди девушек-подростков в возрасте 16–17 лет курят около 15 %.

Особенно тревожит проблема курения табака в периоде беременности, поскольку в этом случае вредное воздействие табачного дыма распространяется и на будущего ребенка. Исследования, проведенные в Великобритании, продемонстрировали, что при установлении беременности перестают курить 8% курящих женщин [73]. При этом прекращают курение на 1-м месяце беременности 39% женщин, на 2-м — 16% и на 3-м — 14%. Отмечено, что важную роль в этом играют социальные факторы и условия. Так, женщины, относящиеся к низкой социальной группе (разнорабочие), больше курят как во время беременности, так и редко бросают курить накануне беременности. Принято разделять осложнения беременности у курящих женщин на возникающие в организме матери, в организме эмбриона, плода, новорожденных и детей более старшего возраста. Как известно, мать, плод и плацента представляют собой органическое единство, а у курящих матерей это единение приводит к различным нарушениям со стороны ребенка. Неблагоприятными последствиями курения для плода являются: повышенный риск спонтанного аборта, преждевременные роды, смертность во время родов и даже возможное длительное вредное влияние как на физическое развитие, так и на развитие нервной системы и интеллекта ребенка. Даже выработан специфический термин для суммарной оценки влияния курения матерей на плод — «фетальный табачный синдром». Увеличенная масса тела матери при усиленном питании не защищает плод от неблагоприятного влияния курения. У беременных формируются разнообразные изменения плаценты, связанные с фактом курения. При исследовании массы плаценты у курящих матерей установлено, что во многих случаях она была ниже нормы, правда, в меньшей степени, чем снижение массы тела самого новорожденного. Плацента курящих матерей более тонкая за счет нарушенного плацентарного кровотока. Возрастание частоты спонтанных абортов, внутриутробной смертности и замедление развития новорожденных многие ученые связывают с нарушением кровоснабжения в плаценте, с возможным развитием инфарктов плаценты и последующим кислородным голоданием плода. Имеются данные о том, что курение во время беременности отрицательно влияет также на состояние периферического кровообращения у женщины, а также способствует уменьшению дыхательных движений плода. Содержащиеся в табачном дыме окись углерода и никотин влияют на внутриматочный рост плода за счет уменьшения способности гемоглобина полноценно доставлять кислород вследствие спазма артерий матки и нарушением в связи с этим плацентарной функции. Статистически значимую связь между курением и спонтанными абортами доказали ученые Великобритании и США. Риск спонтанного аборта у женщин, курящих во время беременности, оказывается на 30–70% выше, чем у некурящих.

Уровень смертности детей при родах у курящих матерей в среднем на 30 % выше, чем у некурящих. Из общего числа детей, умирающих при рождении ежегодно в Великобритании, 8,3 % умирают по причинам, связанным с курением матерей. У курящих женщин выкидыши наступают в 20–40 % случаев, у некурящих – всего в 7,4 %, риск развития внезапной смерти новорожденного у курящих превышает 50 %. Считается, что выкуривание женщиной даже 4 сигарет в день представляет серьезную опасность для возникновения преждевременных родов, частота которых удваивается при выкуривании 5–10 сигарет в день.

Курение неблагоприятно влияет на способность женщины к грудному вскармливанию. Первым это предположение сделал еще в 1902 г. J. Ballantyne. В дальнейшем было установлено, что никотин обладает способностью проникать в молочные железы у беременных и кормящих женщин. Было выявлено, что у курящих матерей наблюдается недостаточное образование молока.

По данным ВОЗ, вредное воздействие курения матерей во время беременности сказывается на здоровье детей в течение первых 6 лет жизни [74]. У детей курящих родителей, по сравнению с детьми из семей, в которых не курили, выявлены отклонения в физическом развитии, способности читать, социальной приспособляемости и некоторых физиологических параметрах. Имеются данные о связи между курением матерей и гиперкинезом (непроизвольные судорожные движения) у детей. По данным литературы, курение во время беременности является важной причиной появления гиперкинетического синдрома. Дети, родившиеся у курящих женщин, характеризуются замедлением не только физического, но и интеллектуального, в том числе эмоционального, развития; они позднее начинают читать и считать. При обследовании детей 7-летнего возраста, родившихся от куривших и некуривших матерей, оказалось, что неврологические отклонения, включая минимальные церебральные дисфункции, патологические энцефалограммы, выявлялись несколько чаще у детей курящих матерей [5].

Медицинские исследования свидетельствуют, что если женщина сможет бросить курить до 14 недель беременности, то у нее будет почти столько же шансов родить здорового ребенка, что и у любой некурящей матери. Уже с 14–16 нед. плод начинает прибавлять в весе, поэтому если женщина будет продолжать курить на этом сроке беременности, то рост и масса тела ребенка будут отставать. Как только беременная бросает курить, так сразу плод начинает получать кислород в достаточном количестве, и масса плода начинает увеличиваться. В жизни бывает так, что тяга и «зависимость» от никотина побеждают страх за здоровье ребенка.

Женщина терзается чувством вины, но не может «победить» никотиновую зависимость даже при высокой степени мотивации. В этом случае не стоит бороться с курением в одиночку, следует обратиться за помощью к врачу и выработать индивидуальный план отказа от курения.

### **3.6. Биохимические и иммунологические механизмы устойчивых негативных изменений при табакокурении**

Болезни человека, возникающие под воздействием табакокурения, стали предметом интенсивных научных исследований в последние 20 лет. Результаты этих исследований позволяли констатировать, что болезни курящего человека — это значительная по численности и гетерогенная по природе группа заболеваний. Курение как агрессивный фактор риска способствует прогрессированию большой группы болезней органов дыхания, сердечно-сосудистых заболеваний, затрагивает психоэмоциональную сферу человеческой деятельности, утяжеляет течение гастроэнтерологических и дерматологических заболеваний, вызывает сексуальные расстройства. Нет такого органа и системы, на которую бы курение не оказывало своего отрицательного влияния. Для курящих пациентов характерно повышенное содержание никотина в крови, вызывающее гемодинамические нарушения, обусловленные высоким процентом гемоглобина, связанного с окисью углерода. Именно этим нарушением транспорта кислорода в ткани объясняется характерный серый оттенок кожных покровов у табакокурильщика — это системное кислородное голодание от макушки до пяток. Хотим еще раз напомнить, что в последние годы многие авторы видят в курении табака одну из основных причин риска развития хронической обструктивной болезни легких (ХОБЛ), заболеваемости раком легкого (РЛ). Ни одно из распространенных онкологических заболеваний не имеет столь явной связи с факторами окружающей среды, условиями производства, вредными привычками и индивидуальным стилем жизни, как рак легкого. Но промышленное загрязнение и профессиональные вредности не играли бы настолько большую роль в росте заболеваемости рака легкого, если бы эти факторы не сочетались с курением. Процент курильщиков среди больных раком легкого варьирует в пределах от 85 до 94%. Увеличение заболеваемости РЛ во всех странах находится в прямой зависимости от роста потребления сигарет и числа курящих. Лица старше 45 лет, страдающие хроническими легочными заболеваниями, особенно курильщики со стажем 20 и более лет, а также имеющие контакт с канцерогенами на производстве, составляют

группу повышенного риска заболевания рака легкого и требуют особого внимания при их обследовании, т. к. именно у этих лиц чаще всего и возникает рак легкого. Кроме всего прочего, выделяются следующие отрицательные аспекты влияния табакокурения на бронхопульмональную систему:

- никотин взаимодействует с оксидом азота, образуются N-нитрозадимины, которые способствуют развитию рака;
- уретан, бензпирены, винила хлорид являются канцерогенами;
- кадмий является тяжелым металлом, который вызывает выраженное повреждение клеток бронхопульмональной системы;
- полоний-210 способствует развитию рака; в настоящее время считается, что полоний адсорбируется в табаке из атмосферы, период его полураспада превышает 138 суток;
- нарушаются функция мерцательного эпителия бронхов, мукоцилиарный транспорт, т.е. резко снижается дренажная функция бронхов; нарушение мукоцилиарного клиренса способствует развитию инфекции в бронхиальном дереве;
- под влиянием компонентов табачного дыма снижается фагоцитарная функция нейтрофилов и макрофагов;
- химические компоненты табачного дыма стимулируют протеолитическую активность бронхиального содержимого в связи с увеличением содержания в нем нейтрофилов в 2–3 раза по сравнению с нормой.

Нейтрофильные лейкоциты продуцируют в большом количестве протеолитический фермент — нейтрофильную эластазу, которая способствует деструкции эластических волокон легких, что предрасполагает к развитию эмфиземы легких. Кроме того, высокая протеолитическая активность бронхиальной слизи повреждает мерцательный эпителий бронхов;

- под влиянием табачного дыма происходит метаплазия клеток мерцательного эпителия и клеток Клара. Метаплазированные клетки могут стать предшественниками раковых клеток;
- курение приводит к снижению фагоцитарной функции нейтрофилов и альвеолярных макрофагов, снижается также активность антимикробных систем макрофагов. Такие характерные морфологические изменения альвеолярных макрофагов считаются биологическими маркерами курильщика;
- курение нарушает синтез и функцию сурфактанта;
- снижается защитная функция иммунной системы (в том числе и местной бронхопульмональной иммунной системы); значительно уменьшаются количество и функция Т-лимфоцитов-киллеров, которые в норме убивают циркулирующие опухолевые клетки и предотвращают их метастазирование. В результате этих изменений резко повышается вероятность развития карциномы бронха.

В настоящее время имеются данные о возникновении у курящих антител к некоторым компонентам табачного дыма и формировании иммунных комплексов;

- известно, что в альвеолярных макрофагах имеется ангиотензин-превращающий фермент, превращающий ангиотензин I в ангиотензин II. Под влиянием курения активность этого фермента в альвеолярных макрофагах возрастает, что способствует формированию легочной гипертензии;

- никотин способствует развитию аллергических реакций. Табачный дым в настоящее время рассматривается как аллерген, предрасполагающий к повышенному синтезу иммуноглобулина E, отвечающего за развитие атопических реакций. В сыворотке крови курящих увеличивается содержание IgE, что сопряжено с сенсибилизацией к экзоаллергенам. Установлено, что в мокроте курящих людей значительно повышено содержание гистамина, что коррелирует с увеличением количества тучных клеток в эпителии. Процесс дегрануляции тучных клеток при курении значительно усиливается, что ведет к выходу из них гистамина и других медиаторов аллергии и воспаления и предрасполагает к развитию бронхоспазма.

### 3.7. Влияние курения на развитие рака легкого

В настоящее время, когда проблема охраны окружающей среды стала одной из наиболее актуальных, мы нередко забываем о том, что курение является концентрированной формой загрязнения воздуха [17]. Не вызывает сомнения тот факт, что курение табака является одной из наиболее важных причин в возникновении ряда заболеваний органов дыхания: хронический бронхит, эмфизему легких, бронхиальную астму, хроническую обструктивную болезнь легких, рак легкого. Органы дыхания – это первые входные ворота, через которые в организм поступают вредные компоненты табачного дыма. Как плотные частицы сажи, так и «букет» из газообразных частиц, вызывают воспаление органов дыхательной системы. Известно что, выкуривание одной сигареты на один час вызывает паралич и полную остановку движения ресничек, выстилающих слизистую бронхов. А значит, тормозится выделение вредных веществ и частиц, попавших в воздухоносные пути из атмосферного воздуха [14]. В последующем, при постоянном курении постепенно происходит перестройка эпителия и реснички исчезают навсегда. Дренажная функция легких нарушается и табачная смола, плотные частицы дыма скапливаются в самых глубоких отделах легких. У 88% курящих возникает хронический бронхит с выделением слизисто-гнойной мокроты. Таких больных постоянно мучает кашель, особенно по утрам, который беспокоит как больного, так и окружающих. Если заболевший не бросит курить, то соединительная ткань

бронхов потеряет эластичность, дыхательные трубки растянутся, кое-где выпятятся. А это приведет к образованию так называемых бронхоэктазов, в которых скапливается и нагнаивается мокрота и все это является источником хронической интоксикации организма. В легких накапливается табачный деготь-концентрат жидких и плотных продуктов горения и сухой перегонки табака, куда входит чрезвычайно канцерогенный углеводород-бензпирен. Все названные заболевания системы органов дыхания могут, в конечном счете, вызвать уплотнение легких (пневмосклероз) и потерю эластичности легочной ткани (эмфизема легких), а также сердечную и легочную недостаточность (легочное сердце). Известно, что курящие чаще заболевают туберкулезом легких [67]. Многочисленными исследованиями было установлено, что туберкулез легких встречается у курящих в 2 раза чаще, чем у некурящих. Эта закономерность прослеживается еще отчетливее у людей зрелого возраста. Из каждых 100 таких больных туберкулезом, к моменту заболевания 95 человек курили. К сожалению, табачный дым, вероятно, куда менее вреден для микробактерий туберкулеза, чем для его носителя.

Статистические и эпидемиологические исследования ученых показали, что у курящих встречаются раковые опухоли всех без исключения дыхательных органов: нижней губы, полости рта, гортани, бронхов, легких. Рак нижней губы развивается преимущественно у курящих трубки или использующих мундштуки: канцерогенные вещества, накапливаясь на стенках трубки (мундштука), вытекают из них и постоянно раздражают кожу губы, в результате возникает раковое заболевание [15].

Рак гортани часто встречается среди курящих, причем, чем длительней она подвергается воздействию табачного дыма, тем чаще он формируется.

Рак легких — самое опасное для жизни заболевание. У курящих мужчин рак легких стоит на первом месте как причина смерти среди онкологических заболеваний. У женщин всегда рак груди был на первом месте, но сейчас рак легкого начинает его «обгонять» и все большее число женщин страдают этим заболеванием, что напрямую связано с ростом курения среди женского населения. Смертность от него повышается прямо пропорционально числу ежедневно выкуриваемых сигарет. Люди, выкуривающие до 10 сигарет в день, страдают раком легких в 10 раз чаще, чем некурящие, а выкуривающие 40 сигарет и более — в 30 раз. Смертность среди курящих от рака легкого выше, чем смертность от сердечно-сосудистых заболеваний среди некурящих всех возрастных групп. Табачный дым представляет опасность не только для курящего человека, но и для окружающих. У членом семьи курящего рак легкого возникает в 1,5–2 раза чаще, чем в некурящих семьях, не говоря уж о других заболеваниях органов дыхания, которыми болеют дети, жена и другие из окружения курящего. В самом начале заболевания рак легкого чаще всего скрывается под «маской» других заболеваний и первоначально проявляется

малыми, стертыми жалобами — утрата жизненного тонуса, снижением работоспособности, повышенной утомляемостью, ослаблением интереса и апатией к происходящим событиям, общей слабостью. В последующем, у большинства больных рак легкого проявляется «масками» различных респираторных заболеваний: «катара» дыхательных путей, повторных эпизодов «гриппа», бронхита, пневмонии и т.п. Как правило, прием жаропонижающих и противовоспалительных средств, а также так называемые «домашние методы» на некоторое время могут устранить эти явления. Только повторные приступы недомогания, повторяющиеся на протяжении 1–2 месяцев, наводят больных на мысль о необходимости обратиться за медицинской помощью. Кашель — вначале редкий, сухой, а позднее надсадный, беспокоящий постоянно, часто указывается в числе ведущих симптомов рака легкого, но таковым является далеко не всегда. Кровохарканье в виде появления прожилок крови в мокроте также связано с поражением стенки бронха, разрушением ее слизистой оболочки и проходящих здесь кровеносных сосудов. Этот симптом, как правило, заставляет немедленно обращаться к врачу. Однако этот признак, нередко определяемый как ранний для рака, чаще всего свидетельствует о далеко зашедшей стадии рака легкого III или IV стадии, когда врачи становятся практически бессильными перед лицом заболевания и прогноз для пациентов не самый благоприятный. На стороне пораженного опухоли легкого могут появляться боли в груди — симптом, который очень часто расценивают как «межреберную невралгию» и под этой «маской» больной долго и безуспешно лечится у невропатологов. Одышка, нарастающий дыхательный дискомфорт, сердцебиения и боли в груди по типу стенокардических, иногда сопровождающихся нарушениями сердечного ритма; наблюдаемые иногда расстройства прохождения пищи по пищеводу, в связи со сдавлением этого органа метастазами в лимфатических узлах, метастазы рака легкого в головной мозг, печень, почки, кости скелета и другие органы приводят к появлению определенных жалоб и нередко именно эти внелегочные проявления рака легкого могут стать первым поводом для обращения части больных к врачам различных специальностей: невропатологу, кардиологу, окулисту или другим специалистам. Больные зачастую подолгу обследуются у различных специалистов, прежде чем попадут к онкологу (врач, занимающийся проблемами опухолевых заболеваний). Уходит «драгоценное» время, а с ним и «тают» возможности раннего выявления рака легкого и раннего и эффективного лечения. Установлено, что из числа больных, которые по разным причинам не получали лечения (с момента установления правильного диагноза) в течение первого года, умирают 48 %, живут до 3 лет 3,4 %, а до пяти лет — менее 1 %. Поэтому только своевременное распознавание и лечение заболевания может оказать существенное благоприятное влияние на судьбу и жизнь больных раком легкого.

---

## Глава 4. СРЕДСТВА ТАБАКОКУРЕНИЯ

### 4.1. В сигареты могут подмешивать наркотики?

Россия превратилась в полигон для табачных корпораций. Это как с ядерными отходами: и Европа, и Америка активно вытесняют с рынка никотиновую продукцию, и все стратегические запасы «палочек здоровья» благополучно оседают в нашей стране. Особую ценность для производителей сигарет представляют дети. Если человека посадить на табак сразу, с детства, он пожизненно будет носить табачным дядям деньги. Сейчас в России из 10 мальчиков курят семеро и из девочек уже больше половины. За продажу пачки сигарет американскому ребенку у нарушителя отберут лицензию. В ряде стран за такое вообще грозит тюрьма. За отоваривание нашего ребенка продавщица из ларька отделается ста баксами. Одна и та же пачка сигарет в Лондоне будет стоить 300 рублей, а в Москве — 30. Что это? Забота о наших кошельках? Конечно, а как же! Чтоб каждый (даже ребенок!) мог себе позволить затянуться в свое и чужого дяди удовольствие.

Если раньше курильщику требовался не один год, чтобы крепко подсесть на никотин, теперь достаточно одного месяца [4]. В связи с этим возникает вопрос: уверены ли мы, что курильщик подсаживается только на никотин? Что входит в этот изысканный состав, кроме автора-изобретателя никто не знает — коммерческая тайна, охраняется законом. Специалисты Первого канала провели расследование — и вот что оказалось. «Смола» — это термин, который был придуман самими табачными компаниями, и под этим словом скрывается 4000 соединений, и большая часть — это яды и канцерогены.

Авторы выяснили, что в сигареты добавляют ливулиновую кислоту — от нее дым не такой кислый и никотин всасывается быстрее. Она также применяется при производстве антифриза и как флюс для пайки. По мнению экспертов программы, факт все более быстрого привыкания и того, что ни одна экспертиза не может определить состав табачного содержимого и это наводит ученых на мысль о том, что табачные гиганты, возможно, примешивают наркотики. Американские исследователи доказали, что курение оказывает негативное влияние на здоровье в течение даже нескольких минут, а не лет, как считалось ранее, сообщает ВВС. В ходе исследования ученые установили, что химические вещества, в частности никотин и его производные, разрушают ДНК и РНК

---

человека за 15–30 минут. В результате данные повреждения приводят к возникновению раковых заболеваний. Достаточно выкурить лишь одну сигарету, чтобы химические реакции стартовали, и начался процесс разрушения организма. Однако эксперты утверждают, что, несмотря на скорость химической реакции и столь пагубного ее влияния на организм, отказаться от курения никогда не поздно. Тем более что лечение от болезней, вызванных курением, очень дорогое. Только в США, по подсчетам Национального института рака, лечение курильщиков до 2020 года будет стоить не менее 207 миллиардов. Хотелось бы сказать, что в Российской Федерации растет потребление населением кальяна, сигар и трубок, в которых состав табака не регулируется. Таким образом, зачастую через выкуренные табачные изделия человек получает огромное количество химических элементов, отрицательно влияющих на его организм, даже не зная об этом! На любом средстве бытовой химии, которое заведомо используется только наружно, написан полный состав химически активных реагентов, а вот относительно сигарет и табачных изделий, которые человек употребляет внутрь через органы дыхания, производители стремятся сохранить содержащиеся ингредиенты в «тайне».

#### **4.2. Что такое «Электронные сигареты»?**

Не так давно многих заядлых курящих и желающих бросить курить обрадовала новость об одном открытии, которое должно было, по заверениям разработчиков, спасти все человечество от одной из самых пагубных привычек – курения: японские ученые изобрели так называемые электронные сигареты, которые как будто бы удовлетворяют потребности курильщика, не доставляя при этом никотина и едкого дыма. Электронные сигареты, как заверяют рекламные таблоиды, менее вредны и разработаны для замены обычных сигарет с целью облегчения процесса отвыкания от курения. Курящим предлагается на выбор два вида электронных сигарет: один – с ультразвуковым распылителем никотиновой жидкости, сдобренной табачным ароматизатором, другой генерирует холодный пар и может не содержать никотин. Коммерсанты подчеркивают еще одно «достоинство» изобретения – якобы отсутствие едкого дыма, раздражающего окружающих. Но не успели желающие бросить курить порадоваться замене на «безопасные» сигареты, как во всем мире появился шквал обсуждений о вреде электронных сигарет! Пока эксперты спорят, больше или меньше гадости человек вдыхает, «прикуривая» приборчик, во многих странах уже вводится запрет на использование электронных сигарет. Исследования, проведенные в Америке и некоторых

европейских странах, поставили под сомнение «волшебные» свойства изобретения. Выяснилось, что вероятность заболеть раком от курения таких сигарет не только не снижается, но даже возрастает. **Электронная сигарета (ЭС, Е-сигарета)** — электронное устройство, созданное для имитации курения путём генерации пара, имеющего вид и вкусовые ощущения настоящего табачного дыма. Электронные сигареты были изобретены и запатентованы в 2003 году в Гонконге компанией Ruyan Group Ltd, которая была ранее известна как Golden Dragon Group Ltd. Они производятся в виде сигарет, сигар и курительных трубок, встречаются также внешне и другие модификации. В основе конструкции электронных сигарет лежит парогенератор (испаритель), часто называемый «атомайзером» (atomizer nozzle), внутри которого расположена нихромовая спираль, которая при нагревании превращает содержащуюся в картридже жидкость в густой пар, напоминающий по внешнему виду табачный дым. Когда куритель затягивается подобной сигаретой, для его пушей радости загорается ещё и лампочка-светодиод — чтобы создавалась полная иллюзия настоящего курения! Управление нагревателем и подсветкой осуществляется с помощью микропроцессора. При этом картриджи заполняются специальной жидкостью, которая может содержать разное количество никотина и других, совсем бесполезных веществ. В состав жидкости для электронных сигарет входят: пропиленгликоль — 55–90 %; глицерин — 30–35 %; никотин — 0–36 мг/мл; ароматизатор — 2–4 %; табачные эссенции — до 5 %; эфирное масло — до 5 %; органические кислоты — до 2 %. Основу жидкости в картридже электронной сигареты составляет пропиленгликоль, который применяется не только в табачной промышленности, но и используется в производстве пластмасс и полимеров, теплоносителей и хладагентов, антиобледенителей, лакокрасочных материалов, смазочных материалов, является компонентом для гидравлических и гидротормозных жидкостей, используется в производстве товаров бытовой химии, в производстве продукции для нужд животных, парфюмерии и косметике и т. д. Производители электронных сигарет утверждают, что ЭС являются безопасными и могут помочь курящим расстаться с традиционными сигаретами. Однако нет ни одного клинического исследования, доказавшего, что электронные сигареты являются эффективными в борьбе с курением. Наоборот, зачастую курящему, перешедшему с обычных сигарет на электронные, не хватает тех ощущений, которые он получал, вдыхая естественный табачный дым. Пытаясь добиться прежних ощущений, многие курящие пытаются увеличить крепость жидкости, содержащейся в картридже, чтобы получить нужный throat hit — «удар по горлу». А это — прямой путь к передозировке никотина

и чрезмерному поступлению других вредных веществ, содержащихся в картридже сигареты, что совсем безразлично для организма как курильщика, так и окружающих с развитием всех последствий, о которых Вы уже знаете. Еще одна ловушка, ожидающая электрокурящих – желание курить чаще и больше. Миф, что е-сигарета «практически безвредна», и курить ее можно «где угодно и сколько угодно», часто играет с потребителями этого электронного чуда злую шутку. Человек начинает курить (парить) намного больше того, чем делал это раньше, искренне считая, что особого вреда организму он при этом не наносит. Но, к сожалению, в большинстве случаев, организм требует привычную дозу никотина, и курящий добирает «свою» дозу никотина, увеличивая количество подходов к ЭС удлиняет и время «парения». При этом привычки, выработанные годами – держать во рту или в руках сигарету, делать затяжки, сопровождать сигаретой важный разговор или другое какое-то действие никуда не уходят. А значит, не решается главная проблема – психологическая зависимость от курения, сохраняется стереотип поведения курящего. Естественно при этом электронные сигареты не помогают бросить курить, поскольку стереотип сохраняется, и, как показывает опыт, есть большой риск того, что человек вернется к курению обычных сигарет. Более того, со временем привычка курить электросигарету превращается в своеобразный ритуал, а для некоторых и в показатель «статусности». Им доставляет удовольствие со «знанием дела» выбирать и покупать комплектующие, смешивать разные варианты жидкостей, в том числе для увеличения состава. Курильщики ЭС общаются на специализированных форумах, делятся секретами и впечатлениями о новых покупках. Электронные заменители сигарет вовсе не ускоряют и не помогают в отказе от курения вообще и не борются с важной составляющей – психологической зависимостью, в частности. И, как показывают исследования, многие курящие, «наигравшись» с электронным приборчиком, начинают снова курить классический табак. Еще один аспект вреда электронных сигарет заключается в невозможности курящего самостоятельно проконтролировать состав готовых жидкостей и картриджей. Управлением по контролю за пищевыми продуктами и лекарственными средствами США (FDA) была произведена экспертиза 19 сортов картриджей для электронных сигарет двух производителей (NJoy и Smoking Everywhere). В ходе исследования во всех картриджах в составе были обнаружены незаявленные производителями вредные примеси – табак-специфичный нитрозамин и диэтиленгликоль, вещества, являющиеся канцерогенами, т.е. способными вызвать развитие онкологических заболеваний. Электронные сигареты, в отличие от обычных,

подают никотин не с дымом, а с паром. При этом помимо никотина, в организм курильщика поступают токсины, выделяющиеся при нагревании специального патрона, который и лежит в основе конструкции е-сигарет. Однако производители не снабжают свою продукцию предупреждениями о вреде здоровью. Более всего тревожит тот факт, как утверждают исследователи, от электронных сигарет может развиваться еще большая никотиновая зависимость из-за того, что производители стараются делать их «вкуснее» за счет различных ароматических добавок (ваниль, лакрица, корица, какао и др.). При этом потребителей о последствиях, конечно, не информируют [12]. Проводящиеся контрольные исследования показывают во многих случаях наличие никотина в картриджах, которые были заявлены как не содержащие никотин. Вероятно, таким образом, недобросовестные производители пытаются увеличить срок никотиновой зависимости, подкармливая живущего внутри каждого курящего «никотинового монстра». В последнее время эксперты ВОЗ предлагают запретить продажи электронных сигарет, поскольку никогда и никем не было проведено необходимых клинических испытаний, которые доказали хотя бы относительную безопасность электронных сигарет, в чем нас пытаются убедить производители ЭС. К сожалению, в настоящее время юридический статус электронной сигареты не совсем ясен из-за отсутствия масштабных клинических испытаний, которые подтвердили бы безопасность или вред ЭС. Но здравый смысл нам должен подсказывать, что табачные компании так просто свои позиции не отдадут, а будут искать новые формы выкачивания денег из желающих себя обмануть очередной уловкой, а значит: «В очередной раз нам пытаются продать крайне токсичный яд, вызывающий тяжёлую зависимость... Адекватных исследований этих сигарет не было. ... Это просто новый виток легализованной наркомании» — говорит Председатель Антитабачной коалиции Кирилл Данишевский.

### **4.3. Бездымный табак**

Бездымный табак (синоним: некурительный табак) — это собирательное название группы табачных продуктов, предназначенных для употребления способом, отличным от курения. В таких случаях, как правило, никотин при употреблении табака проникает в кровь через слизистую оболочку полости рта или носа. Табачные продукты, включаемые в эту группу, предназначены для жевания («классический» жевательный табак), нюханию (сухой снафф), для закладывания в полость рта без пережевывания (влажный снафф, снюс, насвай,

индийская табачная паста) и др. Очень часто в состав бездымных табаков входят щелочные компоненты — сода или известь, поскольку щелочные соединения, нейтрализуя действие соляной кислоты в желудке, способствуют ускорению всасывания и поступления никотина в организм человека. Очень часто в качестве добавки к табаку используется уксусная кислота, которая увеличивая слюноотделение, также, но по другому механизму, способствует улучшению всасывания никотина в полости рта. Хотя этот класс табачных изделий не оказывает прямого вредного влияния на легкие, это совсем не значит, что он является безопасной заменой сигарет, как это часто рекламируют недобросовестные производители бездымного табака. Практически все бездымные табачные продукты, особенно производящиеся в странах Юго-Восточной Азии, содержат значительное количество канцерогенов (на данный момент описано 24 полициклических ароматических гидрокарбона — ПА, которые вызывают рак полости рта и поджелудочной железы. Согласно результатам глобальных обследований ВОЗ употребления табака молодежью(GYTS), в возрастной группе 13–15 лет, во всем мире отмечается рост употребления бездымного табака в этой уязвимой возрастной группе. Наивысшие показатели были зарегистрированы на Маршалловых островах (43,3% среди юношей и 21,6% среди девушек), Швеции (28,9% у юношей). Для большего привлечения подростковой и молодежной среды к потреблению табака, жевательный табак зачастую добавляют ароматизаторы ментола, эвкалипта, ванили, вишни, апельсина, корицы и др. Нужно знать, что основное действующее вещество бездымного табака — все же никотин. Более того, при приеме бездымного табака в любой форме общая доза никотина, поступающего в организм, выше, чем при выкуривании сигареты, поскольку при выкуривании значительная часть никотина сгорает и одна пачка снаффа по содержанию никотина соответствует примерно 4 пачкам сигарет. Одним из видов бездымного табака является насвай (насыбай, нас, нац, нос, айс) — вид некурительного табачного изделия, традиционного для Центральной Азии. Основными составляющими насвая являются табак и щёлочь (гашёная известь) для повышения уровня негативного влияния табака на человека. Также в состав продукта могут входить и другие компоненты в т.ч. растительное масло, чтобы смягчить ощущение в полости рта. Для улучшения вкуса могут добавляться приправы и сухофрукты. При кустарном изготовлении насвая в качестве щёлочи (вместо гашёной извести) может применяться зола растений. Насвай издревле употреблялся в Центральной Азии: Узбекистане, Таджикистане, Туркмении, Киргизии, Афганистане, на юге Казахстана

и западе Китая. При этом традиционно изготовителями и распространителями этого зелья являлись некоторые группы среднеазиатских цыган. Употребление насвая может стать причиной рака слизистой полости рта и гортани, болезней зубов (пародонтоз), способствует развитию заболеваний желудочно-кишечного тракта таких как гастрит, язва желудка. По данным Узбекистанского онкологического центра, 78% больных раком полости рта и гортани употребляли насвай. Поскольку основным действующим веществом насвая является табак, развивается полновыраженная никотиновая зависимость. Название этого вещества, по-видимому, связано с тем, что исходно исторически для его изготовления применяли растение «Нас». В настоящее время основой насвая являются махорка или табак. В смесь добавляют также гашеную известь, золу различных растений, верблюжий кизяк или куриный помет, иногда масла. Во многих случаях под «маркой» «насвая» предлагается табачная пыль, оставшаяся после основного сигаретного производства, смешанная с клеем, известью, водой или растительным маслом, скатанная в шарики. В Средней Азии, где «насвай» пользуется огромной популярностью, особенно среди бедных слоев населения, рецепты его приготовления различны, и часто табачная пыль в смеси вообще отсутствует. Ее могут заменять более активными, нередко достаточно агрессивными химическими веществами. Потребители бездымного табака описывают следующие краткосрочные последствия потребления насвая: сильное местное жжение слизистой ротовой полости, резкое слюноотделение, тяжесть в голове, головокружение, ослабленность мышц, боли и ломота в них, а позднее и во всех частях тела, апатия. По данным онкологов Узбекистана, 80% случаев рака языка, губы и других органов полости рта, а также гортани связаны с потреблением насвая. Поскольку насвай содержит экскременты животных, то, потребляя его, чрезвычайно легко заразиться разнообразными кишечными инфекциями и паразитарными заболеваниями, включая вирусный гепатит. Садоводы знают, что будет с растением, если его полить неразбавленным раствором куриного помета: оно «сгорит». Врачи подтверждают: то же самое происходит в организме человека: страдают в первую очередь слизистая рта и желудочно-кишечный тракт. Длительный прием насвая может привести к язве желудка, появлению язвенно-некротических изменений со стороны ротовой полости, разрушению зубов. Поскольку основным действующим веществом насвая является табак, развивается выраженная никотиновая зависимость. Наркологи считают, что в некоторые порции насвая помимо табака могут добавляться иные наркотические или

сильнодействующие вещества. Таким образом, у потребителей насвая может развиваться не только никотиновая зависимость, но и зависимость от других наркотических химических веществ. Насвай можно отнести к числу психотропных веществ. Его употребление подростками отражается на их психическом развитии – снижается восприятие и ухудшается память, дети становятся неуравновешенными, наблюдается постоянное состояние растерянности, апатии, вялости, отсутствие каких-либо интересов. Следствиями употребления насвая становятся выраженные негативные изменения личности подростка, нарушение его психики. У детей употребление насвая очень быстро переходит в зависимость, становится нормой и вскоре подростку хочется уже более сильных ощущений. А если подросток покупает для себя насвай с такой же легкостью, как жевательную резинку, как это происходит сейчас, то нет никакой гарантии, что в ближайшем будущем он не попробует сильные наркотики. На рынках российских городов насвай уже запросто продается наравне с табачными изделиями и семечками. Низкая стоимость бездымного табака является одной из основных причин доступности для подростков. За 100 рублей можно купить пакетик, которого хватает примерно на 20 приемов и основными потребителями насвая являются подростки 12–15 лет. Производители табачных изделий всеми способами поощряют использование бездымных табачных изделий курильщиками в тех случаях, когда им запрещено курить, и, тем самым, поддерживают миф, что можно бросить курить, перейдя на употребление бездымного табака. Надо знать, что уменьшение угрозы неблагоприятных последствий для здоровья достигается за счет уменьшения и отказа от курения, а не за счет замены на другие формы потребления табака [52]. К большому сожалению, в большинстве стран мира не существует особого законного механизма регулирования реализации изделий из бездымного табака. Зачастую от реализаторов из бездымного табака не требуется каких-либо предупреждений в отношении возможного вреда для здоровья. Во многих случаях бездымный табак представляется в качестве потребительского продукта, например, зубной пасты. При этом он не маркируется как изделие из табака, хотя и содержит в себе классический табак. Всемирная организация здравоохранения оценивает грядущие масштабы бедствия: «С учетом масштабов эпидемии для эффективной профилактики употребления изделий из бездымного табака и борьбы с ним потребуются комплексные, законодательные, технические, административные и иные меры, а также более широкое международное сотрудничество» (Конференция сторон Рамочной конвенции ВОЗ по борьбе против табака).

#### 4.4. «Легкие» сигареты. Миф или реальность?

С большим сожалением вынуждены констатировать, что большую популярность, особенно среди молодежи и подростков, в последнее время приобрели так называемые «легкие» или «мягкие» сорта сигарет, а также, среди тех людей, которые давно пристрастились к курению и желают бросить эту вредную привычку. Пережив мучения, испробовав безрезультатно различные средства для достижения цели, остаются с уверенностью, что – нет, без сигареты жизнь невысказана, и они принимают для себя одно, как им кажется, единственное решение – курить более слабые сигареты, так называемые «легкие» и «умеренные». И тут же табачные компании спешат предложить им большой выбор нового продукта, который, по их заверению, содержит во много раз меньше никотина и смол, чем их «тяжелые» собратья, и намного безвреднее для здоровья. Надпись на пачке в так называемых «легких» сигаретах уверяет курильщиков, что никотин и смолы представлены совсем в малых количествах. Понятно и давно известно, что безвредных сигарет не существует! Говорить о «легких» сигаретах – все равно, что говорить о «легком» цианистом калии или «легком» мышьяке. Пожалуй, только в одном «легкие» сигареты оправдывают свое название: по весу они действительно легче остальных табачных изделий. Меньшее количество табака, затрачиваемое на производство сигарет, получают из отходов основного производства, из табачной пыли, и это, казалось бы, должно было привести к снижению цены изделия, однако компании-производители при очевидности ситуации и не думают отказываться от части прибыли. Любые сигареты, в том числе «мягкие» или «легкие», оказывают свое вредоносное воздействие на организм человека, потому что из большого числа вредных веществ производителями сигарет нормируются только содержание никотина и смол. Все остальные токсические вещества содержатся в том же количестве, в каком и в обычных сигаретах, фильтры сигарет задерживают только часть веществ дыма табака, а для таких веществ, как окиси азота и окись углерода (угарный газ) никаких барьеров не существует. Однако, в случаях внедрения нового, более эффективного фильтра в организм курильщика попадает меньшее количество никотина, но при этом он начинает... больше курить. Понятно и очевидно, что снижение дозы поступаемого в организм никотина вызывает беспокойство, дискомфорт, ломку, и организм настойчиво требует свою привычную дозу никотина. И если раньше курящий выкуривал полпачки в день, то с новым фильтром в «легких» сигаретах уже целую пачку, а то и больше; если затягивался не глубоко – теперь делает более глубокий

вдох и курит чаще, выкуривает сигарету полностью и т.д. Этот процесс ученые метко назвали «компенсацией». «В большинстве случаев курильщик сигарет с фильтром получает столько же смол и никотина, сколько он получал бы из сигарет без фильтра. Однако он отказывается от сигарет без фильтра, пытаясь уменьшить риск для здоровья». Это написал Э. Пепплз, юрист табачной фирмы «Браун энд Вильямсон» в 1976 году. Так почему же курящие верят надписям о меньшей вредности сигарет? Да потому, что дым от так называемых «легких» и «мягких» сигарет действительно меньше раздражает горло и не так резок, как обычные сигареты, чтобы морщиться, вдыхая его. Так означает ли это, что в «легких» сигаретах меньше никотина? НЕТ! Неприятный вкус табака производители забивают добавляемыми специальными добавками. Опыт показал, что технология так называемой вентиляции фильтра может немного снижать уровень никотина и смол, попадающих в легкие курильщика, но только в том случае, если подобная вентиляция действительно осуществляется. Предполагается, что вентиляцию должны обеспечивать микроскопические каналы с отверстиями в наружной оболочке фильтра, полученные электростатической или лазерной перфорацией фильтра или бумаги. У большинства марок сигарет вентиляционные отверстия не видны и, кроме того, 2/3 курящих не знают о наличии вообще и расположении в частности этих вентиляционных отверстий, и потому большинство (сознательно или нет) закрывает их губами и пальцами в процессе курения увеличивая таким образом выброс смол и никотина в организм курящего. Табачным компаниям до этого нет никакого дела, они не собираются публиковать на пачках информацию относительно недопустимости закрывания вентиляционных каналов фильтра. Вот откровение мистера Дж. Карлайла, члена Ассоциации изготовителей табака Великобритании: «Если курильщики неверно используют нашу продукцию, перекрывая вентиляционные отверстия в фильтре, то это их проблемы». Выбирая «легкие» или «ультралегкие», или «мягкие» сигареты якобы с меньшим ущербом для здоровья, не следует обольщаться, что на пачке написано «1 мг смолы», в то время как на пачке обычных значится «10 мг»: благодаря увеличению количества выкуриваемых сигарет, более глубоким затяжкам, блокировке вентиляционных отверстий своими же губами или пальцами курящий равно получит вместе с возделенным никотином те же 10 мг канцерогенной смолы. К сожалению, с «облегченными» сигаретами гораздо труднее распрощаться. Международный Фонд Исследования Раковых Заболеваний изучил эту проблему и пришел к сенсационным выводам: курение «легких» и «умеренных» сигарет влечет за собой потребление никотина намного большее, чем

указано на пачке. При этом фонд немедленно потребовал запретить выпускать сигареты таких марок, поскольку они вводят людей в заблуждение и просто являются обманом. При этом профессор Джарвис ответил: «Уровень никотина и смол, указанный на пачке, измерен механизмом, но люди не курят подобно механизму. На самом деле курильщики, скорее на подсознательном уровне, стремятся удовлетворить потребность своего организма в никотине, поэтому они курят до тех пор, пока этот уровень не будет достигнут. Вся возможная разница между обычными и «легкими» сигаретами исчезает». Группа ученых под руководством профессора Джарвиса анализировала содержание в слюне никотина, побочного продукта никотина, у 2000 взрослых курильщиков. Они обнаружили, что курильщики сигарет с низким содержанием никотина, вдыхают приблизительно в восемь раз большее количество никотина, чем указано на пачке. Надпись на пачке гласила о содержании никотина 0,1 мг, на самом деле курильщик получал около 1 мг. Тысячи тонн бумаги исписаны доказательствами того, что «легкость» сигарет – миф, а курильщики всего мира продолжают верить в желанную сказку. Единственный выход – добиваться запрета называть сигареты «мягкими» или «легкими». Ряд стран уже оформил такой запрет законодательно. К примеру, в США с 2010 года уже запрещено на пачках сигарет указывать, что они «Легкие», «Ультралегкие», «Мягкие» и т. д.

---

## Глава 5. ОТКАЗ ОТ КУРЕНИЯ ТАБАКА

### 5.1. Правила психологической подготовки к отказу от курения (как бросить курить)

В Российской Федерации курит около 50–60% взрослого населения, а около 100 000 россиян ежегодно умирают от курения. Ученые полагают, что в настоящее время на нашей планете насчитывается около миллиарда курящих. Заболевания, которые прямо или косвенно связаны с курением, каждый год уносят три с половиной миллиона жизней. Через двадцать лет общая смертность от таких болезней достигнет десяти миллионов и превысит число жертв ВИЧ-инфекции [13].

Всем курящим известно, что курение вредно для здоровья! Многие на своем здоровье испытали, насколько правдива эта фраза, но почему-то упорно продолжают курить... Люди верят в широко распространенный миф о том, как сложно бросить курить, как это тяжело и «даже вредно для организма!» Многих людей так запугивают, причем не только друзья и родственники, но, к сожалению, даже медицинские работники, что они даже не пытаются бросить курить. Люди продолжают курить к радости табачных компаний и в ущерб собственному здоровью и бюджету. Надо смотивировать пациента поставить себе цель – быть свободным, здоровым человеком, искать, анализировать, структурировать информацию о курении: чем вредно курение, что входит в состав табачного дыма, как бросить курить, какие существуют методики отказа от курения и т. д. – главное обрести очень сильное желание бросить курить. Курение – это заболевание, и если не хватает сил остановиться самому, курящему надо обратиться к врачам – поговорите со специалистом о лекарствах и других средствах и методах, которые помогут бросить курить. Специальные исследования показывают, что выраженная табачная зависимость, требующая медицинской помощи и лечения, отмечается у 30–35% курящих. Большинство же курящих может вырваться из табачного плена самостоятельно. Для этого необходимы два условия: желание и умение. Желание должно быть не временным эмоциональным порывом: «может быть, надо попробовать, когда-нибудь...», а осознанной, хорошо продуманной четкой целью: «мне необходимо во чтобы то ни стало избавиться от этой зависимости». Табачная зависимость – это болезнь, уже давно занесенная Всемирной Организацией Здравоохранения в перечень заболеваний. При развитии табачной зависимости курящий

утрачивает контроль над своей привычкой, и уже сама тяга к курению управляет его поведением. Табачная зависимость включает два основных компонента: психологическую зависимость, основанную на закрепленных стереотипах поведения, и фармакологическую зависимость от никотина. Развивается табачная зависимость у одних быстрее, у других медленнее, но у всех, как правило, незаметно. Ощущает эту зависимость курящий только тогда, когда пытается бросить курить или хотя бы сократить число выкуриваемых сигарет. Вот тут-то она, никотиновая зависимость, дает четко понять, что человек уже не хозяин сам себе, а раб сигареты. Но главное – не бояться этого, не откладывать на последний момент. Откладывая день, когда курящий бросит курить, он отодвигает момент наступления настоящего счастья, обретения свободы. Чем сильнее курящий хочет бросить курить, чем сильнее и осознаннее желание, тем легче будет сделать это. Медицинский работник может дать пациенту **советы – как подготовиться к отказу от курения, например:**

➤ Решительно настройте себя на отказ от курения. Избегайте мыслей, что это трудно, тяжело выполнить. Сократите количество сигарет, выкуриваемых за день. Каждый раз, доставая сигарету, задумывайтесь о том, как вредно курить, как опасно это для Вашего здоровья и семьи, как сильно Вы хотите бросить курить.

➤ Дома и на работе уберите с глаз все предметы, связанные с курением – пепельницы, зажигалки, спички и др. – Вы скоро бросите курить, этот хлам Вам больше ни к чему.

➤ Не носите сигареты с собой.

➤ Постирайте шторы, пропылесосьте мягкую мебель, сдайте в химчистку верхнюю одежду, чтобы освободить ее от табачного запаха, вымойте автомобиль, проведите генеральную уборку в доме, на работе – в своем кабинете, где остался запах табачного дыма – и больше Вы не будете там курить.

➤ Объявите о своем решении бросить курить членам семьи, друзьям, коллегам. Попросите, чтобы друзья, родные Вас подбадривали и поддерживали. Предложите своему курящему другу, коллеге или супругу (супруге) бросить курить вместе с Вами. Взаимная моральная поддержка вам не помешает.

➤ Для некоторых бросить курить лучше, находясь в одиночестве пару недель: если Вы можете позволить себе такую роскошь – изолируйтесь от своего курящего окружения на срок, пока не почувствуете, что Вы «бросили курить». Если у Вас нет возможности избежать общества курящих, попросите не мешать бросать курить. Не допускайте высказываний – сомнений в Вас по типу: «Ну-ну, посмотрим на сколько тебя хватит» или «У тебя не получится». Не стоит недооценивать силу слов.

➤ Перед тем как бросить курить, начните делать физические упражнения. Начните с простой ходьбы – не менее 30 минут в день, плавания и др.

➤ Продумайте заранее, до того, как бросите курить, как займете свое свободное время, появившееся после бросания курения – кино, театр, музеи, книги, хобби и другие виды отдыха.

➤ Увеличьте примерно вдвое количество потребляемой жидкости (натуральная вода, минеральная вода, соки, зеленый чай, некрепкий черный чай), если нет к этому противопоказаний. Это будет способствовать гораздо более быстрому выведению токсических веществ из вашего организма.

➤ Откладывайте (в копилку) деньги, которые вы ежедневно тратили бы на сигареты. Наметьте перечень вещей, которые вы бы хотели купить для себя или близких, и покупайте их по мере накопления денег, сэкономленных на сигаретах.

➤ Купите цветы, поставьте их дома или на работе. Возможно, вы получите особое удовольствие от их красоты и запаха.

➤ Чистите зубы не менее двух раз в день и оцените, как через несколько дней после отказа от курения ваши зубы очистятся от табачной желтизны.

➤ Постарайтесь внести в свой жизненный распорядок изменения, которые позволят избежать или заменить ситуации и моменты, четко связанные ранее с курением (утренняя чашка кофе, после еды, во время чтения, в автомобильной пробке и т.д. ). Нужно преодолеть так называемое «ситуационное курение». Например, «вместо курения после еды я буду убирать со стола, почищу зубы» или «во время езды в машине вместо курения я буду слушать радио, ездить разными дорогами или пересеяду на какое-то время на городской транспорт», или «утром, вместо кофе, чтоб потом не закурить, я буду пить сок, зеленый чай или воду» и т.д.

➤ Напишите и выберите наиболее важные для ВАС причины отказа от курения: Я избавлюсь от ежедневного отравления организма;

– У меня будет больше энергии, и я лучше буду чувствовать себя физически;

– У меня будут более белые зубы и здоровые десны;

– У меня снизится риск развития раковых заболеваний, болезней сердца, легких и др. органов;

– Каждый год Я значительно меньше буду болеть ОРВИ, гриппом и другими простудными заболеваниями;

– Я избавлюсь от утреннего кашля, и дыхание станет легче;

– Я перестану обкуривать своих родных и близких;

– Я стану хорошим примером для детей и родственников;

- Я хочу сохранить свою работу, на которой запрещено курить;
- Я избавлюсь от неприятного запаха изо рта, от волос, одежды, в доме и машине;
- Я сэкономлю деньги в своем недельном, месячном и годовом бюджете;
- Я хочу чувствовать себя свободным от сигарет.

На основании вышеизложенного сформулируйте для себя установку, например: «Ради своего здоровья, ради здоровья и благополучия своих детей я сделаю все, чтобы избавиться от табачной зависимости. Я начинаю новую жизнь без табака! Я больше не раб сигареты!». Запомните свою установку и в процессе отказа от курения периодически повторяйте ее и про себя, и вслух.

## 5.2. Психологические аспекты отказа от курения (как бросить курить)

И вот, наконец, настал долгожданный день, который курящий отметил для себя как день, с которого он перестает курить. Итак: здесь он тоже должен помочь себе сам! Предлагаются следующие рекомендации:

- Еще раз попросите о помощи у друзей и членов своей семьи.
- Составьте план на день и не оставляйте себе свободного времени.
- Проводите время в таких местах, где курение запрещено, например, в библиотеке или кино.
- Выпивайте больше жидкости каждый день. Это поможет вывести быстрее токсичные вещества из Вашего организма.
- Для того чтобы утолить желание держать что-то во рту, жуйте овощи, фрукты, семечки, жевательную резинку, леденцы, соломку или зубочистки.
- Для преодоления привычного поведения рук старайтесь, чтобы ваши руки были заняты кистевым эспандером, четками, брелком, карандашом, другими предметами.
- Делайте физические упражнения, в идеале – ходьба, пробежки, плавание, гимнастические упражнения.
- Ешьте больше овощей и фруктов, каши. После такой еды не возникает желания курить, а главное – Вы не наберете дополнительный вес в периоде отвыкания от курения.
- Старайтесь не думать о сигаретах. Контролируйте свои мысли. Если вы вспомнили о сигаретах, сразу подумайте о чем-то другом, хорошем, вспомните и повторяйте свою установку. Помните: человек может удерживать в сознании лишь одну мысль!
- Радуйтесь. Радуйтесь, что обрели свободу!

В течение последующих нескольких дней курящему, возможно, придется преодолевать сильное желание закурить и симптомы отказа от курения, которые могут проявиться в форме гнева, несдержанности или

раздражительности. Совет медика: «Если возникнут моменты, когда Вы действительно захотите закурить – подождите. Отвлекитесь от мысли о желании курить, ни в коем случае не допускайте мысли типа: «вот это прижало», «как хочется курить». Прочтите приведенные ниже приемы, выберите наиболее подходящие и доступные для вас и используйте их. Помните, что одна сигарета может разрушить все предыдущие усилия».

**Приемы преодоления острого желания закурить (примерные рекомендации курящему пациенту):**

- Вспомните и повторите свою установку на отказ от курения, усильте её: «Я бросил(а) курить и не изменю своего решения. Никаких послаблений и компромиссов. Я больше не курю».
- Сделайте несколько медленных глубоких вдохов до тех пор, пока не расслабитесь и не забудете про позыв к курению.
- Медленно выпейте воду и задержите ее во рту на какое-то время.
- Встаньте, начните двигаться, пройдитеесь, займитесь чем-нибудь, (вымойте посуду, пропылесосьте дом, вымойте машину, систематизируйте файлы на компьютере, удалите ненужные сообщения в мобильном телефоне, позвоните другу и т. д. )
  - Каждый день обозначайте свой успех в календаре.
  - Поощряйте себя каждый день и каждую неделю.
  - Радуйтесь, что бросили курить.

**Как не набрать лишний вес?**

Многие курящие имеют недостаточный вес, потому что курение подавляет аппетит, снижает чувствительность вкусовых рецепторов на языке, а никотин ускоряет обменные процессы в организме. Но, иногда, прекращение курения сопровождается увеличением веса. Однако было обнаружено, что увеличение веса, испытываемое теми, кто бросил курить, приводит их к весу, подобному весу некурящих соответствующего пола и возраста. И поскольку такое увеличение оказывает намного меньший риск для здоровья, нежели курение, то оно и не должно влиять на решение отказаться от курения.

**Чтобы минимизировать вероятность большого увеличения веса, нужно просто соблюдать некоторые правила рационального питания (примерные рекомендации для пациента):**

1. Избегайте высококалорийной пищи: жирной и сладкой (кроме того, известно, что сладкое увеличивает тягу к сигаретам).
2. Выпивайте больше жидкости в течение дня. Причем если выпивать перед едой какое-то количество низкокалорийных напитков, то это является очень действенной хитростью, чтобы уменьшить аппетит.

3. Кушайте много фруктов и овощей, рыбу и мясо с низким содержанием жиров.

4. Кушайте лишь тогда, когда вы действительно голодны, а не от нечегоделания.

5. И главное — много двигайтесь, будьте активны, и все обойдется без последствий для фигуры!

**Пациенту необходимо рассказать, что будет происходить с организмом после отказа от курения:**

1. Помните, что уже через два часа весь никотин выводится из организма. Примерно через два дня выводятся и все вторичные продукты никотина.

2. Через несколько часов после прекращения курения уже весь угарный газ выводится из организма.

3. Через три недели без курения будет легче осуществлять физическую деятельность, потому что организму нужно меньше кислорода, а в легкие попадает больше воздуха.

4. Через несколько месяцев легкие станут работать лучше и с меньшими усилиями. Вы сможете выдержать большую физическую нагрузку, забыв о том, что у вас может перехватить дыхание.

5. В течение трех месяцев после прекращения курения реснички слизистой и бронхов (очищающая система в бронхах) начинают восстанавливаться и удалять слизь из легких, так что вы сможете ее лично откашлять. Слизь может быть коричневой от примесей смолы употребляемого в предыдущие годы табака. Легкие начинают работать лучше, и Вы гораздо легче поднимаетесь вверх по лестнице или же пробегаете за автобусом.

6. Через два месяца после прекращения курения улучшится кровообращение рук и ног.

7. Через двенадцать месяцев после прекращения курения риск сердечно-сосудистых заболеваний снижается у Вас наполовину. Через 15 лет после прекращения курения этот риск почти равен уровню риска некурящих.

8. Прекращение курения снижает риск заболеть раком легких. Через десять лет этот риск снижается наполовину.

«Идеально, если Вы сможете отказаться от курения самостоятельно, без помощи медиков. Воспользуйтесь приведенными выше рекомендациями для Вас. Но поскольку курение — это заболевание из разряда наркотических зависимостей, не всем удается справиться с этой бедой в одиночку. И если зависимость сильнейшая и желание курить очень велико, то предупреждаем, что отказ от курения может сопровождаться симптомами тяжелой табачной абстиненции. Здесь в большинстве случаев нужна помощь врача! И мы готовы ВАМ помочь».

Курящий должен знать и помнить, что он не один бросает курить в данный момент — миллионы людей на Земле каждый год бросают курить и у них это получается. Получится и у нашего пациента.

### **5.3. Курить или не курить – вот в чем вопрос (советы для курящего пациента)**

«У каждого из курящих начало курения сопровождалось негативными ощущениями. Многие даже могут вспомнить свою первую сигарету — этот отвратительный вкус во рту, головная боль, головокружение, тошнота, у кого-то и рвота, дрожь в теле, а иногда и повышение температуры и т.д. Если после первой сигареты человек не опомнился, не бросил курить — он начинает курить постоянно, и курение становится неотъемлемой составляющей жизни курящего. Сигарета становится частью курящего (и в прямом, и в переносном смысле) — потому мы не задумываемся, а зачем я курю? зачем люди курят? что в этом хорошего? До поры до времени мы просто уверены, что нам нравится курить. Но затем, когда появляются проблемы со здоровьем, и врачи начинают настойчиво требовать бросить курить, угрожая всеми заболеваниями, которые знает человечество, Вы начинаете задумываться, а что хорошего в моем курении? Что оно (курение) мне дает? И не пора ли бросать?.. Да и без советов докторов и упреков близких, **ВЫ** сами почувствуете, что со здоровьем происходит что-то неладное — усилились одышка и кашель, уже и инфаркт сердца перенесли или инсульт, холодеют ноги, и Вы вдруг обнаружили, что подошли к краю бездны и заглянули в неё, и представили, как немощным, насквозь больным, кашляющим и задыхающимся, полупарализованным или без ног, **ВЫ** встретите свою старость... И наступает время — Время «Ч» (время начала операции, условное обозначение начала действия войск (в речи военных — *Материал из Википедии — свободной энциклопедии*)), когда необходимо определиться — бросить курить или продолжать находиться в плену табачных иллюзий, что авось кривая вывезет как-нибудь и куда-нибудь. Если Вы намерены твердо бросить курить, но внутри есть небольшой червь сомнений, некая двойственность, задайтесь вопросами: Что мне нравится в курении? Что мне не нравится в курении? Составьте список того, что вы можете отнести к плюсам курения и список того, что вы не любите в этой привычке. Глядя на получившийся список, многие понимают, что на самом деле они не любят курить, хотя до этого все годы курения думали иначе. Вот пример такого списка, составленный заядлым курящим, тоже убежденным в том, что ему нравится курить, и он получает истинное удовольствие от курения: «Когда я составлял список, то в первую очередь мне захотелось выписать

положительные стороны курения, закурил... Начал вторую часть – написал, что не нравится в курении и, взглянув на картину в целом, проанализировав плюсы и минусы – я понял, что на самом деле ненавижу курить, а плюсы надуманы. Вот мой список:

### **Что мне больше всего нравится в курении?**

- Эмоциональная связь с другими курильщиками, легкость установления контакта.

- Чувство создание ритуала.
- Наблюдать за горящей сигаретой и вихрем дыма.
- Моментальные удовлетворения – когда появляется желание закурить, и ты мгновенно его удовлетворяешь.

### **Что я ненавижу в курении?**

- Запах сигарет на моей одежде, мебели, автомобиле, дома, все. Тьфу.
- У меня не получается дышать полной грудью, бывает так, что я не могу надыхаться.

- Кашель. Весь день, всю ночь.
- Цена вопроса. Я плачу деньги за испорченное здоровье. Бесит, что есть люди, которым на руку то, что я травлю себя сигаретами. На мне, как и на многих других курильщиках, они зарабатывают большие деньги.

- Много слизи, часто болит горло, могу потерять голос на полуслове.
- Изжога по ночам, и каждый раз после кофе я уже не могу насладиться утренней чашкой кофе с сигаретой, потому что когда пью его, уже знаю и представляю, что в желудке скоро будет «печь».

- Пульсирующая головная боль, мигрень от времени.
- Затягивающиеся простуды и бронхиты.
- Гонки сердцебиения, потливость.
- Головокружение после слишком быстрого курения или слишком большого количества сигарет, а иногда ощущение тошноты.

- Постоянный медный, пепельный вкус во рту.
- Желтые зубы и ногти, кожа.
- Легкое, но назойливое как зубная боль, ощущение тревоги и страха, что могу заболеть раком или другой болезнью.

- Покальвания в груди сильно настораживают: а вдруг инфаркт или рак легкого?

- Сухость во рту и постоянное чувство жажды.
- Дрожащие руки и пальцы.
- Неприятные ощущения в моих легких, когда я пытаюсь вдохнуть глубже.
- Попадание дыма в глаза.

- Переполненные пепельницы, пепел и пыль везде.
- Пропаленные дырочки в одежде, обивке мебели.
- Иногда посещают мысли: а не засну ли я с зажженной сигаретой и я буду причиной пожара? Или почувствую ли я, если что-то горит?
- Сухие, потрескавшиеся губы.
- Мои ногти и волосы растут очень медленно.
- Запах моих волос и кожи.

Подобным образом составленный список плюсов и минусов является хорошим способом, позволяющим курящему открыть глаза на курение и усилить мотивацию на отказ от курения.

Подавляющее большинство курящих людей хочет бросить курить. И делает многократные попытки в течение жизни. Многие живут с настоящей ненавистью к привычке, но не могут отказаться от нее. И это не всегда их вина, а в большинстве случаев их беда: никотиновая (табачная) зависимость по силе воздействия на организм сродни героиновой или кокаиновой. Чтобы преодолеть эту чудовищную зависимость и не «сорваться» в будущем, требуются сильное желание самого курящего, его сила воли, железная самодисциплина, помощь и поддержка родных и близких, коллег, а иногда медикаментозная поддержка и, обязательно! советы медицинского работника. Но очень часто курящие стараются игнорировать информацию о том, как курение разрушает организм — это позволяет сохранять мнимый комфорт и получать мнимое удовольствие от курения. Курящие, в большинстве своем, знают об угрожающих последствиях курения и боятся заболеть. Да, они знают, что курение вызывает различные формы рака, эмфизему легких, сердечно-сосудистые заболевания, они точно знают — курение убивает, но играют в рулетку со своим здоровьем, предпочитают прятать страх, закрыть глаза и «спрятать голову в песок». Курящие находят оправдания курению, они говорят себе: «Да ладно, все в порядке. Большинству болезней, вызываемых курением, требуются годы, чтобы развиться, я успею бросить, вот на день рождения или в следующий понедельник — точно брошу курить». Или утешают себя и успокаивают близких чем-то вроде: «Да сказки все это — про вред курения, вот дед мой курит с десяти лет и нормально себя чувствует. Ему сейчас 90 лет — пытит как паровоз. Кроме того, плохие вещи случаются с другими, а не со мной, ведь правда?». Как показывает практика: курящий делает от 2 до 10 попыток бросить курить, прежде чем окончательно бросит — и во время «неудачных попыток» (не совсем верный термин, т.к. любая попытка приближает нас к успеху полного отказа от курения) бросающий много узнает о курении, накапливается определенный опыт, позволяющий ему избежать «подводных течений» и «граблей» при следующих попытках бросить курить.

---

## Глава 6. ЛЕЧЕНИЕ ТАБАЧНОЙ ЗАВИСИМОСТИ

Механизм формирования никотиновой зависимости представляет собой порочный круг, своего рода западню, из которой сложно выбраться. Сразу после вдыхания сигаретного дыма никотин из легких попадает в кровь и через 8 секунд достигает головного мозга, где, взаимодействуя с никотиновыми участками головного мозга, вызывает выброс дофамина – вещества в центральной нервной системе, отвечающего за чувство удовольствия, снятие беспокойности, улучшения концентрации и памяти; именно с ним связаны приятные ощущения при курении. Создается пагубная цепочка: поступление никотина – выброс дофамина – получение удовольствия. Недостаток никотина в организме курящего, а следовательно меньший выброс дофамина – гормона удовольствия – вызывает потребность закурить, приводя к раздражительности, бессоннице, головокружению, головной боли, тревоге, депрессии, снижению концентрации внимания. Подобные же неприятные симптомы могут возникать при отказе от курения, и их бывает трудно преодолеть самостоятельно. Общемировая практика и статистика говорят, что самостоятельно бросить курить могут до 10 % курящего населения, остальным в преодолении этой зависимости требуется помощь врача, в том числе медикаментозная [33].

Несмотря на высокую распространенность курения в нашей стране, некоторые российские врачи и сами зачастую курящие предпочитают игнорировать курение как фактор риска очень многих заболеваний. Врачи назначают антигипертензивные препараты лицам, страдающим высоким давлением, холестеринснижающие средства – пациентам с повышенным уровнем холестерина в плазме, сахароснижающие средства – лицам, имеющим сахарный диабет и т. д. И это правильно! Так и должно быть! Это по праву считается обязательной частью клинической практики. Однако немногие курящие и сами медицинские работники знают, что никотиновая зависимость – это та же болезнь, как гипертоническая болезнь или атеросклероз, требующая длительного, в том числе медикаментозного лечения [65]. Несмотря на высокий процент желающих бросить курить (до 75 %), медицинские работники крайне редко дают совет бросить курить и, практически, не оказывают помощь по отказу от курения. Кроме того, не все медицинские работники фиксируют в медицинских документах сам факт потребления табака. Доказано, что совет медицинского работника, относительно прекращения курения или

---

снижения его интенсивности, является вмешательством с доказанной эффективностью [72]. По данным доказательной медицины, эффективными методами в борьбе с никотиновой зависимостью являются: беседы врача, фармакологическая поддержка, поведенческая терапия. В связи с этим, организация доступной и эффективной медицинской помощи курящим в отказе от курения является одним из перспективных и эффективных направлений в обуздании табачной эпидемии, профилактике заболеваний, связанных с употреблением табака [48].

Для эффективной организации медицинской помощи по профилактике и отказу от курения в лечебных учреждениях, необходим комплексный подход к проблеме, включающий следующее:

- внедрение антитабачной политики в лечебно-профилактических учреждениях: создание среды, свободной от табачного дыма, запрет на курение в ЛПУ, стимулирование курящего персонала отказаться от курения и оказание им помощи, создание системы отчетности и контроля над курящими пациентами;

- вовлечение и обучение руководства и персонала ЛПУ к внедрению антитабачной политики и оказания квалифицированной медицинской помощи в лечении табачной зависимости на всех уровнях (участковый врач, врач общей практики, врачи-специалисты, фельдшерские здравпункты, специализированные приемы по оказанию помощи по отказу от курения – кабинеты/отделения медицинской профилактики, центры здоровья);

- просвещение населения – стимулирование населения к отказу от курения, поощрение персонала, пациентов и их семьи сделать свои дома свободными от табачного дыма, формирование однонаправленного взаимодействия на территориальном уровне между лечебно-профилактическими учреждениями и центрами медицинской профилактики;

- оказание помощи в лечении табакокурения: применение системы регистрации курящих пациентов, профилактическое консультирование, лечение табачной зависимости и динамическое наблюдение.

Комплексный метод профилактики и лечения табакокурения и профилактики заболеваний, связанных с курением подразумевает:

- 1) выявление лиц – активно курящих и подвергающихся воздействию окружающего табачного дыма;

- 2) ранее выявление факторов риска развития болезней, связанных с курением и формирование целевых групп для лечения табакокурения;

- 3) оказание целенаправленной мотивационной поддержки по прекращению курения по стратегии краткого вмешательства;

- 4) диагностику статуса курения, степени табачной зависимости, готовности отказаться от курения;

5) предоставление дифференцированной помощи по отказу от курения – с учетом интенсивности курения, степени табачной зависимости и готовности отказаться от курения.

Врачам принадлежит основная роль в выявлении, регистрации курящих пациентов, их мотивировании к отказу от курения и в предоставлении медицинской помощи в отказе от курения всем пациентам, изъявившим желание и готовность отказаться от потребления табака, а также профилактике болезней связанных с курением. Кроме того, именно к участковым врачам и терапевтам в первую очередь направляется большая часть пациентов, обратившихся в учреждение из регистратуры, центров здоровья и т. д. , а значит, именно врачи-терапевты являются первым рубежом оказания медицинской профессиональной помощи по профилактике и отказу от курения. Задачи врачей не терапевтических специальностей – уточнять и фиксировать во всех случаях обращения пациента сам факт курения, провести краткое консультирование и настоятельно рекомендовать пациенту отказаться от потребления табака, проинформировать о возможностях получения профессиональной медицинской помощи в отказе от курения, направлять в кабинет специализированной помощи по отказу от курения. Оказание *дифференцированной лечебно-профилактической помощи* по отказу от курения заключается в составлении лечебных программ на основании результатов обследования пациента и диагностики состояния курения. Пациенты не желающие отказаться от курения получают мотивационное консультирование – в целях повышения их мотивации и готовности к отказу от курения.

*Лечебные программы* могут сочетать разные методы лечения табакокурения: поведенческие – индивидуальная или групповая психотерапия, школы для пациентов по преодолению курения, а также методы лечения табачной зависимости – медикаментозные и не медикаментозные в зависимости от степени никотиновой зависимости, а также от укомплектованности кабинета (центра) персоналом и техникой. Однако в кабинете медицинской профилактики как минимум должны предлагать интенсивное поведенческое консультирование в виде краткой или продолжительной беседы. Динамическое наблюдение и контроль. Все действия, предпринятые в отношении пациентов получающих помощь в преодолении потребления табака в кабинете медицинской профилактики/специализированном приеме, регистрируются в карте пациента, и пациент берется под наблюдение – либо медработниками кабинета медицинской профилактики, либо передается участковому врачу или специалисту у кого он наблюдается по основному заболеванию. Форма, периодичность и продолжительность динамического наблюдения определяется

методом выбранной терапии и результатами лечения и осуществляется путем активных вызовов пациента, телефонных консультаций или консультаций при последующих посещениях пациентов в ЛПУ. Для развития мотивации курящего, ее усиления и поддержки, для раннего выявления табакоопосредованных заболеваний, эффективными и обязательными методами является исследование ряда функциональных показателей состояния организма.

Механизмы развития патологических процессов при курении табака, в первую очередь, приводят к нарушениям бронхо-легочной и сердечно-сосудистой систем. В связи с этим, наиболее ранние проявления патологического процесса, вызванного табакокурением, будут проявляться в изменении функционального состояния вышеперечисленных систем. Спирометрия – «золотой стандарт» для диагностики функциональных нарушений внешнего дыхания, отслеживания ее прогрессирования и необходима для определения риска развития кардиореспираторных заболеваний. В некоторых спирометрах для усиления мотивации к отказу от курения дополнительно включена опция «Возраст легких», которая основана на сравнении измеренных значений спирометрии с их должными величинами и последующим перерасчетом какому возрасту они соответствуют. При наличии бронхиальной обструкции «возраст легких» будет превышать возраст обследуемого «по паспорту», что может стать дополнительным аргументом в пользу отказа от курения. Соответственно, при отказе о курения, будет наблюдаться восстановление функционального состояния легких, «возраст легких» будет постепенно снижаться, что может являться поддерживающим стимулом для продолжения отказа от курения. К исследованиям функционального состояния артериальных сосудов относится оценка их эластичности методом контурного анализа цифровой пульсовой волны, которая регистрируется с помощью высокочувствительного фото-плетизмографического датчика. Метод позволяет рассчитать индекс жесткости артериальных сосудов и оценить их значение относительно нормы. Также, как и в случае со спирометрией, имеется опция «возраст сосудов», использование которой достаточно эффективно для усиления мотивации бросить курить и поддержания оставаться некурящим. Доставка кислорода к тканям у курящих начинает снижаться сразу же с первых дней курения. Это связано с наличием в табачном дыме большого содержания монооксида углерода – СО, который легко проникает через альвеоларно-капиллярную мембрану легких и, попадая в кровь, соединяется с гемоглобином (СОHb), блокируя его связь с кислородом и тем самым снижая доставку кислорода к тканям. В норме содержание СО составляет менее 6 ppm, а СОHb % равно 0%. Увеличение

СО<sub>2</sub> выше 6 % приводит к нарушению всех физиологических функций организма. Уровень угарного газа возрастает при курении, вдыхании воздуха с высоким содержанием СО (пожары, промышленные производства, выхлопные газы и пр.). Измерение концентрации СО в выдыхаемом воздухе проводится с помощью СО-анализатора и применяется:

1) для выявления степени «загрязнения» воздуха в легких угарным газом (выявления факта курения);

2) с целью повышения мотивации пациента бросить курить и содействия отказу от потребления табака (контроль динамики состояния, демонстрация опасности курения пациенту).

Даже простая короткая беседа, направленная на усиление мотивации к отказу от курения, может положительно повлиять на принятие решения пациентом бросить курить. Статистика свидетельствует, что даже короткая (3–5 мин) беседа имеет эффект: имеется четкая корреляция между временем воздействия на пациента и результатом — повышается мотивация на отказ от курения и даже, если пациент не готов сейчас бросить курить, многократно возрастает вероятность появления такого решения в будущем. Повторные беседы могут приводить к усилению этой мотивации. Беседы врача должны проводиться в ясной, аргументированной, понятной для пациента форме. Если у пациента есть заболевание или функциональные нарушения органов, то врач может использовать это для усиления аргументов, например:

1. Связать основное заболевание пациента с курением. «Ваше здоровье улучшится, если Вы бросите курить».

2. Связать основную жалобу пациента с курением. «Одышка у Вас уменьшится, если Вы бросите курить».

3. Связать показатели лабораторно-инструментальных исследований с курением: «У Вас улучшатся показатели артериального давления (ЭКГ, спирометрии и т. д. ), если Вы бросите курить».

Кроме этого, врач должен дать почувствовать пациенту, что на всех этапах отказа от курения врач будет вместе с пациентом, будет поддерживать его и помогать: «Я думаю, что сейчас для вас очень важно бросить курить и я могу Вам помочь», «Я понимаю, что вы хотите сохранить свое здоровье и я Вам обязательно помогу». Короткая беседа необходима в тех случаях когда пациент не готов или категорически не хочет оказываться от курения. Мягкое, ненавязчивое, лишенное силовых мер принуждения, краткое консультирование поможет создать хорошие доверительные отношения между врачом и курящим. Дальнейший выбор тактики работы с курящим пациентом будет зависеть как от типа курительного поведения пациента, также от его психологической готовности и уровня мотивации

отказаться от курения. Лечение табакокурения во всех случаях необходимо начинать с учетом особых психотерапевтических подходов.

Современный подход к отказу от курения предполагает желательное применение фармакологических препаратов, что увеличивает шансы успешного отказа от курения. Эффективность применения фармакологических препаратов значительно увеличивается, если пациенты сами стремятся бросить курить и получают дополнительную поддержку и помощь врачей. В России, на сегодняшний момент, зарегистрировано два способа фармакологического лечения, эффективность которых доказана многочисленными исследованиями: лекарственные препараты, содержащие никотин и препараты, не содержащие никотин.

### 6.1. Никотинзаместительная терапия

Основной механизм действия никотинзаместительной терапии заключается в доставке никотина в организм, взамен сигаретного, который стимулирует высвобождение дофамина и, таким образом снимает симптомы отмены. Для увеличения эффективности при очень высокой и высокой степени никотиновой зависимости рекомендуется использование комбинированной терапии: пластырь + жевательная резинка или пластырь + ингалятор. В этом случае пластырь обеспечивает стабильный уровень никотина в крови, снимая симптом отмены, а дополнительные формы никотинсодержащих препаратов снимают остро возникшее желание закурить, если оно вдруг появляется. Никотиновый пластырь выпускается в дозе 25 мг, 15 мг и 10 мг и используется в течение 16 часов. Пластырь наклеивается сразу после пробуждения и отклеивается перед сном, т.к. считается, что ночью пациенты не курят, в большинстве своем, а поступление никотина может нарушать сон пациента. Пластырь наклеивается на неповрежденный участок кожи (плечо). Комбинация разных форм НЗТ обеспечивает лучший результат, чем монотерапия, поскольку пациент сам может регулировать принимаемую дозу в зависимости от степени желания закурить. При применении НЗТ важна правильная техника приема никотинсодержащих препаратов, особенно это касается жевательных резинок и ингаляторов. Никотинсодержащая жевательная резинка выпускается в двух дозах — 2 мг и 4 мг с разными вкусовыми добавками (мята, фрукты и т.д. ). Прием жевательной резинки заключается в медленных 6–7 жевательных движениях, после чего жев.резинка закладывается между щекой и десной, всасывание должно происходить с ротовой полости (в желудке никотин быстро разрушается). Никотин из ингалятора извлекается в ротовую полость с помощью

подсасывающих движений: для поступления достаточной однократной дозы никотина, как правило, достаточно 2–3 сосательных движений. Ингалятор имеет съемные картриджи, каждая в дозе 10 мг. Картридж используется несколько раз и заправляется в ингалятор максимально на сутки. Прием никотинзаместительных препаратов начинается со дня отказа от курения – с этого дня пациент не должен делать ни одной затяжки. НЗТ проводится в течение 3-х месяцев и предполагает доставку в организм никотина с постоянно снижаемой дозировкой и без содержания других токсических, канцерогенных и ядовитых веществ табачного дыма. Особенности приема тех или иных препаратов группы НЗТ, дозирование препарата, можно узнать у специалиста, занимающегося лечением пациентов с никотиновой зависимостью. Для каждого пациента должна быть подобрана индивидуальная, учитывающая конкретные особенности курительного поведения и наличие сопутствующей патологии, никотинзаместительная терапия. Препараты НЗТ не содержат токсических компонентов табачных продуктов. Доказана безопасность НЗТ как у здоровых лиц, так и у пациентов с различными (в том числе сердечно-сосудистыми) заболеваниями вне обострения. При использовании никотин замещающих препаратов достигается более низкий уровень содержания никотина в крови по сравнению с таковыми при курении. Прекращение применения никотин замещающих препаратов происходит постепенно, (обычно в течение 6 недель) после того, как симптомы отмены значительно уменьшаются. В среднем, курс лечения длится 10–12 недель.

Противопоказанием к приему НЗТ может быть гиперчувствительность к никотину или другим компонентам препаратов. Применение метода также ограничивают побочные действия препаратов: контактные дерматиты (при использовании пластырей), хронический насморк и раздражение слизистых (при использовании назального спрея) и т. д.

*У беременных и кормящих грудью* курящих НЗТ применяется только при неэффективности немедикаментозных методов (психологической, социальной поддержки), после оценки риска курения и проводится с применением малых доз жевательной резинки и строго под контролем врача!

## **6.2. Фармакологические препараты, не содержащие никотин**

К этой группе относится частичный агонист никотиновых рецепторов варениклин, обладающего доказанной эффективностью для лечения никотиновой зависимости. В 1993 г. группа ученых под руководством профессора Джотама Ко и доктора Ханса Роллемы создала лекарство от никотиновой зависимости – Чампикс (Варениклин). На разработку этого

препарата, получившего высшую фармацевтическую награду – премию Галена (в медицине – это как Нобелевская премия), ушло более 10 лет, и, прежде чем была создана его молекула, ученые отвергли около 30000 веществ-кандидатов. Варениклин (торговое наименование Чампикс) является препаратом, который официально зарегистрирован и в России для применения в качестве медикаментозной терапии при отказе от курения. В Российской Федерации препарат варениклин зарегистрирован как препарат Чампикс (Пфайзер). Механизм действия заключается в блокировании рецепторов, с которыми связывается никотин, высвобождение дофамина, но в меньшем количестве. Оказывается, он обладает высоким сродством к никотиновым рецепторам головного мозга и, частично, действует так же, как никотин, то есть вызывает возбуждение никотиновых рецепторов и высвобождение дофамина... При этом высвобожденный дофамин дает некоторую долю того удовлетворения, которое обычно связано с курением, и человек не страдает от сильных симптомов отмены. С другой стороны, соединяясь с никотиновыми рецепторами, варениклин блокирует при соединении с ним никотина табачного дыма, что в итоге приводит к разрыву порочной связи между курением и появлением гормона. В результате, курящий не испытывает симптомов отмены при отказе от курения и перестает получать удовольствие от курения и, таким образом, постепенно, разрывается связь «курение-получение удовольствия». «Варениклин является препаратом, который официально зарегистрирован в России для применения в качестве медикаментозной терапии при отказе от курения», – рассказывает доктор медицинских наук, профессор Галина Сахарова, заместитель директора НИИ пульмонологии, координатор ВОЗ в России по борьбе с табакокурением, занимающаяся вопросами борьбы против курения в России уже много лет, чье мнение служит ориентиром, как для российских врачей, так и для их зарубежных коллег [69]. Продолжительность лечения варениклином составляет 12 недель, доза и схема приема препарата стандартная для всех курящих, независимо от степени никотиновой зависимости. Весь курс разбивается на 3 периода:

1. Стартовый период, продолжительностью 2 недели.
2. Продолжение лечения в течение 8 недель.
3. Завершение лечения в течение 2 недель.

Учитывая, что симптомы отмены при отказе от курения могут длиться до 10 недель, установлено, что лечение Чампиксом должно длиться 12 недель. Варениклин имеет низкую вероятность лекарственных взаимодействий и, как правило, хорошо переносится. Во время лечения варениклином, пациент может курить, постепенно снижая количество

выкуриваемых сигарет, что удобно для тех курящих, кто не может бросить курить резко, одномоментно. Наиболее частым побочным эффектом варениклина является тошнота, но, в большинстве случаев, преходящей и купирующейся самостоятельно. Для устранения этого эффекта варениклин лучше принимать после еды или запивать стаканом воды. При сильной тошноте можно снизить дозировку или принять лекарства, убирающие тошноту. Для беременных женщин и детей до 18 лет доказательной базы нет, поэтому принимать препарат не рекомендуется.

У некоторых курящих, особенно с большим стажем и интенсивным потреблением табака, в первое время прекращения курения может усиливаться кашель с отделением мокроты, затруднение дыхания. Следует объяснить пациенту, что это – естественный процесс, чтобы он был к этому готов. Возникновение обострения хронического бронхита может быть объяснено изменением реологических свойств мокроты, отсутствием «привычной стимуляции курением» реснитчатого эпителия бронхов, приводящим к снижению мукоцилиарного клиренса или снижением стимуляции дыхательного центра повышенным содержанием никотина в крови. В этих случаях рекомендуется назначение бета 2-адреномиметиков пролонгированного действия, М-холиноблокаторов пролонгированного действия, муколитических, отхаркивающих средств, щелочное питье. Все это позволит избежать снижения скоростных легочных объемов (что может наблюдаться у бросающих курить на 7–10 сутки), и уменьшить выраженность респираторных симптомов, что в результате приведет к более быстрому улучшению самочувствия пациента во время отказа от курения. Следует рекомендовать пациенту избегать провоцирующих курение ситуаций, пребывание в помещении, где курят. Психологическая, социальная поддержка окружающих, одобрительное отношение к не курению, способствуют закреплению отказа от этого пагубного пристрастия.

### **6.3. Клиническая эффективность медицинской помощи в преодолении потребления табака и лечения табачной зависимости**

Исследования показывают, что для достижения наибольшей эффективности в помощи пациенту в преодолении курения необходим комплексный подход [58]. Последний включает анитабачную политику в лечебном учреждении – запрет на курение, в том числе среди врачей, обучение врачей ведению пациентов страдающих табакокурением и технологиям помощи по преодолению курения, регистрация и отслеживание курящих пациентов, активное выявление и профилактика факторов риска ХНИЗ в сочетании с мероприятиями по плановому лечению табакокурения.

**Эффективность сочетания диагностических мер с лечением табакокурения.** Доказано, что с помощью результатов измерения функции легких и/или выявления факта генетической предрасположенности к ХНИЗ можно добиться в 25 % отказа от курения при годичном наблюдении.

**Роль врача.** Исследования показывают, что курение самого врача влияет на его отношение к курящим пациентам в плане оказания им помощи в преодолении курения. Курящие врачи-специалисты, реже, чем их не курящие коллеги спрашивают о привычке курения своих пациентов (90 % против 98,2 %,  $p = 0,039$ ). Также они менее охотно предлагают консультативную помощь для преодоления курения, (23 % против 7 %,  $p = 0,011$ ), и реже направляют пациентов на специализированный прием по отказу от потребления табака (37 % против 64 %,  $p = 0,028$ ).

**Эффективность обучения врачей технологиям помощи в преодолении курения.** Исследования показывают, что у курящих пациентов, которых консультировали врачи, прошедшие обучение технологиям помощи в преодолении курения, вероятность отказа от курения 1,35 раз выше, чем у тех, кто посещал врачей, не прошедших такого обучения – различия достоверны. Вероятность отказа от курения среди этих пациентов возростала до 2,37 раз, если в дополнение к основной учебной программе врачам предоставлялись подсказки в отношении реализации помощи в отказе от курения.

**Эффективность технологии краткого консультирования.** Применение только краткого консультирования способен увеличить уровень отказа от курения до 3 %.

– **Вероятность отказа от курения у лиц, получивших краткое консультирование в 1,7 раз выше**, по сравнению с теми, кто не получал совета по отказу от курения.

– **Выявление риска развития болезней** или самих болезней, связанных с курением у пациента способствует успеху: вероятность отказа у таких пациентов **возрастает еще 1,7 раз**, по сравнению с теми курильщиками, у кого патологии, связанной с курением пока не выявлено.

– **Задача печатных информационных материалов или дальнейшее систематическое наблюдение**, при применении краткого консультирования, могут достоверно увеличить вероятность отказа от курения **еще в 1,4 раза**.

*Все методы медикаментозной терапии* доказали свою эффективность в отношении отказа от курения в течение 6 и 12 месяцев наблюдения по сравнению с плацебо.

Поведенческое консультирование и другие методы психологической поддержки повышают эффективность методов – направленных на преодоление никотиновой зависимости.

---

## ВМЕСТО ЗАКЛЮЧЕНИЯ

«Курение ослабляет силу мысли и делает неясным ее выражение.»

**Л.Н. Толстой**

«Сигара может послужить хорошим суррогатом мысли.»

**А. Шопенгауэр**

«Табак, от которого я отказался уже несколько лет, по моему убеждению, вместе с алкоголем есть самый опасный враг умственной деятельности.»

**А. Дюма**

«Вред курения очевиден. От курения тупеешь. Оно не совместимо с творческой работой.»

**Гете**

«С точки зрения биохимии, никотин — такой же наркотик, как кокаин и марихуана. Меня не прельщают рекламные бюджеты наркоторговцев, которые разрушают разум и подрывают здоровье россиян.»

**П. Дуров**

«Начинаешь курить, чтобы доказать, что ты мужчина. Потом пытаешься бросить курить, чтобы доказать, что ты мужчина.»

**Ж. Сиенон**

«Не пейте вина, не отягощайте сердце табачищем — и Вы проживете столько лет, сколько жил Тициан» (99 лет).

**И.П. Павлов**

---

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Анташева Ю.А. Курение и здоровье. Программа по профилактике курения среди несовершеннолетних. Социальная педагогика. 2013. № 3. С. 70-80.
2. Антонов Н.С. Сахарова Г.М. Хроническая обструктивная болезнь легких у курящих: ранняя стадия болезни. Тер архив. – 2009. – № 3. – С. 82-87.
3. Бабаева М.И., Рогачева С.М. Курение – фактор риска для сердечнососудистой системы человека при гелиофизических возмущениях. В мире научных открытий. 2010. №4-17. С. 31-32.
4. Вогралик П.М., Ганин А.Ф. Медико-социальные аспекты роли курения в формировании патологии внутренних органов и наркотической зависимости. Медицина и образование в Сибири. 2009. № 3. С. 1.
5. Геппе Н.А. Курение табака у детей и подростков: влияние на состояние здоровья и профилактика. Атмосфера. Пульмонология и аллергология. 2007. № 3. С. 15-19.
6. Глобальный опрос взрослого населения о потреблении табака в Российской Федерации. Страновой отчет. Всемирная организация здравоохранения.М., 2010. – 171 с.
7. Гринберг Р. Влияние курения на развитие злокачественных опухолей мочеполовой системы. Вестник РОНЦ им. Н. Н. Блохина РАМН. 2006. Т. 17. № S2. С. 10-13.
8. Дьякова Т.А., Фомина И.Г., Гайдамакина Н.Е. Влияние курения на функцию почек у молодых мужчин при ранних степенях эссенциальной артериальной гипертензии. Кардиоваскулярная терапия и профилактика. 2007. Т. 6. № 7. С. 13-15.
9. А.В. Жестков, Д.А. Нагаткин. Проблемы контроля бронхиальной астмы в первичном звене здравоохранения Самарской области. Вестник современной клинической медицины. 2014. Т. 7. Вып. 2. С. 15-18.
10. А.В. Жестков, М.Л. Штейнер, М.С. Устинов, Е.В. Брыляева, Е.В. Паравина, А.Д. Протасов. Вопросы лечения тяжёлой хронической обструктивной болезни лёгких. Известия Самарского научного центра Российской академии наук. 2011. Т. 13, № 1(7). С. 1767-1769.
11. Заридзе Д.Г. и Пето Р. Курение и здоровье. – М.: Медицина, 1989. – 121 с.
12. Краликова Е., Кметова А. Влияния курения на здоровье, роль врачей в лечении табачной зависимости. Профилактическая медицина. 2010. Т. № 6. С. 34-39.

13. Кратнов А.Е., Хабарова И.В. Влияние курения на кислородзависимый метаболизм и антиоксидантную защиту нейтрофилов у здоровых людей и больных ишемической болезнью сердца. Кардиология. 2009. Т. 49. № 5. С. 65-66.

14. Кривошеева Л.В. Хитрово И.А., Белицкий Г.А., Заридзе Д.Г. Канцерогенные составляющие и мутагенный эффект бездымного табака и сигарет без табака. Вопросы онкологии. 2006. — № 4. — С. 427-432.

15. Кривонос О.В., Бойцов С.А., Гамбарян М.Г., Калинина А.М. Оказание медицинской помощи взрослому населению по профилактике и отказу от курения. М.: Медицина, 2012. — 63 с.

16. Кубряк О.В., Гроховский С.С. Постуральный тест с биологической обратной связью в оценке влияния привычного сеанса курения на показатели баланса тела у здоровых добровольцев. Наркология. 2011. Т. № 9. С. 59-63.

17. Левшин В.Ф. и Заридзе Д.Г. Табак и злокачественные опухоли. Вопросы онкологии. 2003. — № 4. — С. 391-399.

18. Масленникова Г.Я., Оганов Р.Г. Влияние курения на здоровье населения: место России в Европе. Профилактика Заболеваний и Укрепление Здоровья. М.: Медицина, 2002. — С. 17-20.

19. Никитина О.В., Чайникова И.Н., Скачкова М.А., Барсукова С.В. Особенности системного и местного иммунитета дыхательных путей при табакокурении у здоровых подростков. Гигиена и санитария. 2012. № 3. С. 59.

20. Новикова Н.В., Кодочигова А.И., Киричук В.Ф., Новиков Д.С., Халтурина В.Г. Патофизиологические механизмы воздействия табакокурения на сердечно-сосудистую систему. Саратовский научно-медицинский журнал. 2007. № 3. С. 49-52.

21. Обутова С.В., Логвиненко Н.И., Горохова З.П., Obutova S.V., Щербакова Л.В. Оценка влияния курения на нарушения бронхиальной проходимости у геронтов г. Якутска.

22. Оганов Р.Г., Масленникова Г.Я., Шальнова С.А., Деев А.Д. Сердечно-сосудистые и другие хронические неинфекционные заболевания: ситуация и возможности профилактики в России. Международный медицинский журнал 2003. — № 9(1). — С. 16-21.

23. Орлов Е.И., Водолазский С.А., Кушкова Н.Е. Влияния курения кальна на функционирование сердечнососудистой системы и познавательную деятельность. Вятский медицинский вестник. 2009. № 1. С. 104.

24. Ошакбаев К.П., Абылайулы Ж., Аманов Т.И., Кожабекова Б.Н. Факторы, ассоциированные с табакокурением. Профилактическая медицина. 2007. Т. 10. № 2. С. 22-26.

---

25. Павлова М.К., Хайретдинова Т.Б. Влияние курения на сердечно-сосудистую систему детей и подростков. Педиатрия. Журнал им. Г.Н. Сперанского. 2011. Т. 90. № 5. С. 148-153.

26. Перминов А.А., Кувшинов Д.Ю., Рыбникова О.С. Особенности влияния курения на вариабельность сердечного ритма у лиц юношеского возраста – студентов-медиков. Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Медицина. 2009. № 4. С. 240-244.

27. Поддубная А.В., Хурс Е.М., Евсина М.Г., Смоленская О.Г. Курение как основной регулируемый фактор кардиоваскулярного риска в процессе патологического ремоделирования сердца и изменения вариабельности сердечного ритма у больных артериальной гипертензией. Артериальная гипертензия. 2010. Т. 16. № 6. С. 592-598.

28. Попова Г.А. Влияние курения на физическое развитие, состояние вегетативной и сердечно-сосудистой систем у юношей. Автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата биологических наук / Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского. Нижний Новгород, 2009.

29. Потапова А.Г., Пономарёва А.В., Поздняков А.М., Самошина Е.А., Щербак Н.П. Негативное влияние цианид водорода при курении на организм человека. Успехи современного естествознания. 2013. № 9. С. 100а.

30. Сахарова Г.М., Антонов Н.С. Оказание помощи по отказу от табака в терапевтической практике. М.: Медицина, 2010. – 58 с.

31. Сахарова Г.М., Антонов Н.С. Хроническая обструктивная болезнь легких. В кн.: А.Г. Чучалин А.Г. (ред.) Клинические рекомендации. Пульмонология. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2005. – С. 171-222.

32. Сахарова Г.М. Антонов Н.С., Андреева С.А. Табакокурение как фактор риска болезней человека. В кн. Респираторная медицина. М: Издательская группа «ГЭОТАР-Медиа», 2007. – С. 23-34.

33. Сиротин Б.З., Явная И.К., Жмеренецкий К.В. Состояние микроциркуляторного русла у больных ишемической болезнью сердца и влияние на него курения табака. Профилактическая медицина. 2013. Т. 16. № 3. С. 44-48.

34. Чучалин А.Г., Сахарова Г.М. Болезни легких курящего человека. В кн.: Чучалин А.Г. (ред.) Хронические обструктивные болезни легких. М.: ЗАО «Изд-во БИНОМ»; 1998. – С. 338-365.

35. Чучалин А.Г., Сахарова Г.М., Антонов Н.С., Зайцева О.Ю., Новиков К.Ю. Комплексное лечение табачной зависимости и профилактика хронической обструктивной болезни легких, вызванной курением табака. Методические рекомендации Министерства здравоохранения и социального развития, 2003. – № 2002/154. – 48 с.

36. Шальнова С.А. Факторы риска сердечно-сосудистых заболеваний и показатели ожидаемой продолжительности жизни населения России М., 1999.

37. Шальнова С.А., Деев А.Д., Оганов Р.Г. Факторы, влияющие на смертность от сердечно-сосудистых заболеваний в российской популяции. Кардиоваскулярная терапия и профилактика. 2005. — № 4. — С. 49.

38. Явная И.К. Влияние курения табака на эндотелий сосудов и микроциркуляторное русло. Дальневосточный медицинский журнал. 2012. № 2. С. 136-139.

39. Aboyansa V., Pineta P., Lacroixa Ph., Laskara M.; Knowledge and management of smoking-cessation strategies among cardiologists in France: A nationwide survey; Archives of Cardiovascular Disease. — 2009. — P. 193–199.

40. Alan Lopez, Smoking and death in Russia, Tobacco Control. — 1998. — № 7. P. 3^L.

41. Barnes P.J. Chronic obstructive pulmonary disease. N Engl J Med. — 2006. — 343(4), P. 269-80.

42. Breitling L.P. Current genetics and epigenetics of smoking/tobacco-related cardiovascular disease. Arteriosclerosis, Thrombosis & Vascular Biology. 33(7): 1468-72, 2013 Jul. [Journal Article. Review] UI: 23640490.

43. Cahill K., Stead L., Lancaster T. Nicotine receptor partial agonists for smoking cessation. The Cochrane Library. — 2008. — Issue 3.

44. Crofton J., Simpson D. Tobacco: a global threat. Macmillian Publishers Limited. — 2002. — 147 p.

45. Curbing the Epidemic. Governments and the Economics of Tobacco Control. AWorld bank publication. — 1999. — 122 p.

46. Dimagno M.J., Spaete J.P., Ballard D.D., Wamsteker E.-J., Saini S.D. Risk models for post-endoscopic retrograde cholangiopancreatography pancreatitis (PEP): Smoking and chronic liver disease are predictors of protection against PEP. Pancreas. 42 (6) (pp 996-1003), 2013. Date of Publication: August 2013. AN: 2013467971.

47. El-Kersh K., Perez R.L., Smith J.S., Fraig M. Smoking-related interstitial fibrosis (SRIF) and pulmonary hypertension. BMJ case reports. 2013, 2013. Date of Publication: 2013. AN: 23483063.

48. Emberson J., Whincup P., Morris R., Walker M., Ebrahim S. Evaluating the impact of population and high-risk strategies for the primary prevention of cardiovascular disease. Eur.Heart Journal. — 2004, — P. 484-491.

49. European health for all database (HFA-DB) World Health Organization Regional Office for Europe. — 2010. — 134p.

50. El Safoury O.S., Ezzat M., Abdelhamid M.F., Shoukry N., Badawy E. The evaluation of the impact of age, skin tags, metabolic syndrome, body mass

---

index, and smoking on homocysteine, endothelin-1, high-sensitive C-reactive protein, and on the heart. *Indian Journal of Dermatology*. 58 (4) (pp 326), 2013. Date of Publication: July-August 2013. AN: 2013447807.

51. Feldman C., Anderson R. Cigarette smoking and mechanisms of susceptibility to infections of the respiratory tract and other organ systems. *Journal of Infection*. 67 (3) (pp 169-184), 2013. Date of Publication: September 2013. AN: 2013486906.

52. Flouds J., Steinberg M.B., Williams J.M., Ziedonis D.M. Developments in pharmacotherapy for tobacco dependence, past, present and future. *Drug Alcohol Rev.* – 2006. – P. 59-71.

53. Haustein K.O. Tobacco or health. Springer. – 2003. – 446 p.

54. Hawari F.I., Obeidat N.A., Ayub H., Ghonimat I., Eissenberg T., Dawahrah S., Beano H. The acute effects of waterpipe smoking on lung function and exercise capacity in a pilot study of healthy participants. *Inhalation Toxicology*. 25 (9) (pp 492-497), 2013. Date of Publication: August 2013. AN: 2013503718.

55. Iestra J.A. Kromhout D., van der Schouw Y.T., Grobbee D.E., Boshuizen H.C, and van Staveren W.A. Effect Size Estimates of Lifestyle and Dietary Changes on All-Cause Mortality in Coronary Artery Disease Patients: A Systematic Review. *Circulation*. – 2005. – P. 924-934.

56. Kauffman R.M., Ferketich A.K., Murray D.M., Bellair P.E., Wewers M.E. Tobacco use by male prisoners under an indoor smoking ban. *Nicotine & tobacco research: official journal of the Society for Research on Nicotine and Tobacco*. 13 (6) (pp 449-456), 2011. Date of Publication: Jun 2011. AN: 21447838.

57. Khai Tran, Keiko Asakawa et al. Pharmacologic-based Strategies for Smoking Cessation: Clinical and Cost-Effectiveness Analyses, Canadian Agency for Drugs and Technologies in Health. – 2010. – 117 p.

58. Lancaster T., Staed L., Physician advice for smoking cessation. *Cochrane database Syst Rev.* – 2004. – (4): CD000165.

59. Lancaster T., Stead L.F., Individual behavioural counselling for smoking cessation (Review) *The Cochrane Library*. – 2008. – Issue 4.

60. Lancaster, T., Stead, L., Mant, D., & Fowler, G. (2004). Nicotine replacement therapy for smoking cessation. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 3, CD000146., патенты US2009005423 A1, CA 2368093 A1).

61. Leone A., Landini L. Vascular pathology from smoking: Look at the microcirculation! *Current Vascular Pharmacology*. 11 (4) (pp 524-530), 2013. Date of Publication: 2013. AN: 2013530188.

62. Lee L.J., Lupo P.J. Maternal smoking during pregnancy and the risk of congenital heart defects in offspring: a systematic review and metaanalysis.

Pediatric Cardiology. 34(2): 398-407, 2013 Feb. [Journal Article. MetaAnalysis. Research Support, Non-U.S. Gov't. Review] UI: 22886364.

63. Mackey J., Eriksen M., Shafey O. The Tobacco atlas. American Cancer Society. – 2006. – 128 p.

64. Oniki K., Hori M., Saruwatari J., Morita K., Kajiwara A., Sakata M., Mihara S., Ogata Y., Nakagawa K. Interactive effects of smoking and glutathione S- transferase polymorphisms on the development of non-alcoholic fatty liver disease. Toxicology Letters. 220(2): 143-9, 2013 Jul 4. [Journal Article. Research Support, Non-U.S. Gov't] UI: 23643483.

65. Piper M.E., McCarthy D.E., Baker T.B. Assessing tobacco dependence: a guide to measure evaluation and selection. Nicotin Tob Res. – 2006. – P. 339-351.

66. Ramos et al. Effectiveness of intensive group and individual interventions for smoking cessation in primary health care settings: a randomized trial BMC Public Health. – 2010. –121 p.

67. Rabinoff M. Ending the tobacco holocaust. Elite book. – 2006. – 452 p.

68. Silagy C., Lancaster T., Gray S. Effectiveness of training health professionals to provide smoking cessation interventions: systematic review of randomised controlled trials; Quality in Health Care. – 1994. – P. 193-198.

69. Slama K., Chen-Yuan Ch., Enarson D. Tobacco Cessation Interventions for Tuberculosis Patients. Paris, France: International Union Against Tuberculosis and Lung Disease, 2008, 57 p.

70. Sidney C., Smith Jr. Presentation on Global Perspective on Cardio – and Cerebrovascular Prevention. – 2006. – 86 p.

71. Singh S., Loke Y.K., Spangler J.G., et al. Risk of serious adverse cardiovascular events associated with varenicline: a systematic review and meta-analysis. CMAJ. – 2011. – 46 p.

72. Smoking and Tobacco Monograph Series. U.S. Department of Health and Human Services, National Institute of Health, National Cancer, Institute. – 2006. – 132p.

73. Stead L.F., Bergson G., Lancaster T., Physician advice for smoking cessation (Review) The Cochrane Library 2008, Issue 4.

74. Stead L.F., Lancaster T., Group behaviour therapy programmes for smoking cessation (Review) The Cochrane Library 2009, Issue 2. The European Tobacco Control Report 2007. World Health Organization. – 2007. – 153 p.

75. The World Health Report 2002: Reducing Risks to Health, Promoting Healthy Life Geneva: World Health Organization. – 2002. –87 p.

76. Young R.P, Hopkins R.J., Smith M., Hogarth D.K. Smoking cessation: the potential role of risk assessment tools as motivational triggers Postgrad Med J 2010; 86: 26-33 doi: 10.1136/pgmj.2009.084947.

---

77. Chow S.L., O'Barr S.A., Rietdorf E., Patel P., Heywood J.T. Smokers paradox: Reduction of inflammation from smoking may benefit acute decompensated heart failure. *Journal of Cardiac Failure*. Conference: 17th Annual Scientific Meeting Heart Failure Society of America, HFSA 2013 Orlando, FL United.

78. States. Conference Start: 20130922 Conference End: 20130925. Conference Publication: (var.pagings). 19 (8 SUPPL. 1) (pp S55), 2013. Date of Publication: August 2013. AN: 71142526.

79. Xu L., Schooling C.M., Chan W.M., Lee S.Y., Leung G.M., Lam T.H. Smoking and hemorrhagic stroke mortality in a prospective cohort study of older Chinese. *Stroke*. 44 (8) (pp 2144-2149), 2013. Date of Publication: August 2013. AN: 2013475706.

80. Webb L., Gilg J., Feest T., Fogarty D. UK Renal Registry 13th Annual Report (December 2010): Chapter 4: comorbidities and current smoking status amongst patients starting renal replacement therapy in England, Wales and Northern Ireland from 2008 to 2009. *Nephron. Clinical practice*. 119 Suppl 2 (pp c85-96), 2011. Date of Publication: 2011. AN: 21894042.

Учебное издание

Ганцева Халида Ханафиевна  
Габитова Дильбар Марсельевна  
Садретдинова Лидия Данисовна  
Сыртланова Эльза Раифовна  
Ханова Айритта Каримовна  
Ахмадуллина Гульнур Хайдарьяновна

## **КЛИНИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ ТАБАКОКУРЕНИЯ**

Учебное пособие



Технический редактор Кулакова Г.А.

Подписано в печать 20.09.2018

Бумага офсетная.

Гарнитура NewtonС

Формат 60×84 1/16

Печать трафаретная. Печ. л. 6.

Тираж 500 экз. Заказ № 034-18.

Отпечатано в типографии ИД «Академия Естествознания»,  
440026, г. Пенза, ул. Лермонтова, 3