

**ПРОФИЛАКТИКА ПОТРЕБЛЕНИЯ
НАРКОТИЧЕСКИХ СРЕДСТВ СРЕДИ
КОНТИНГЕНТА СТУДЕНТОВ
ГОУ ВПО «ОМСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ
МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ РОСЗДРАВА»**

(Заседание ЦМС 12.10.2010г.)

проф.Ю.В.Дроздовский

**зав.кафедрой психиатрии, наркологии, психотерапии и
клинической психологии**

Состояние здоровья населения определяют

**Социально-экономические
причины – 50%**

Генетические факторы – 20%

Экологические факторы – 20%

**Система здравоохранения – 10%
(ВОЗ, 1992)**

МАСШТАБЫ ПРОБЛЕМЫ ОБЩЕСТВЕННОГО ПСИХИЧЕСКОГО ЗДОРОВЬЯ В РОССИИ

В квалифицированной психолого-психиатрической помощи нуждается в настоящее время 15-20 % населения, то есть около 25 млн. человек. Реально обращались за помощью 7,8 млн (5,5 % населения).

Среди всех обращающихся за медицинской помощью в лечебно-профилактические учреждения общесоматической сети доля лиц с психическими расстройствами достигает 30-50 %.

Более 40 % всех освобождений от срочной службы в армии связаны с психическими расстройствами и отклонениями.

Среди увольняемых с военной службы по состоянию здоровья психическая патология составляет около 30 %.

**Психоактивные вещества
(ПАВ) – наркотические
(опийная группа, гашиш и
др.) и токсикоманические
средства (алкоголь,
растворители, табак и др.)**

Распространенность наркотизма в РФ

- **Скрытая болезненность** - 1:5
 - - не все обращаются за медицинской помощью
 - - лечатся в негосударственных учреждениях
- **Реальная ситуация** (данные ФСКН):
 - 2005 г. - 6 000 000 потребителей наркотиков
 - 2007 г. - 5 100 000 потребителей наркотиков
- **Снижение возраста первых проб наркотиков:**
 - 10,1% - до 14 лет;
 - 33,7% - в 15-17 лет.
- **Уровень потребления наркотиков среди молодежи (2006):** пробовали наркотики –
 - - 25% школьников
 - - 30- 45% студентов вузов
 - 75% потребителей наркотиков употребляют

ГЕРОИН!!!

ЗЛОУПОТРЕБЛЕНИЕ АЛКОГОЛЕМ И АЛКОГОЛИЗМ

- Спиртных напитков в стране реализуется на **80%** больше, чем производится.
- Злоупотребляют алкоголем **70%** мужчин и **47%** женщин.
- **Три из четырех убийств**, зарегистрированных в 2006 году, были совершены в состоянии алкогольного опьянения.
- В стране только официально зарегистрировано **более 2 млн.** больных алкоголизмом.
- Более **80%** детей в возрасте до 14 лет хотя бы раз пробовали спиртные напитки, а **65 тыс.** из них уже лечатся от непреодолимого пристрастия к алкоголю.
- Смертность населения, связанная с употреблением алкоголя, увеличилась в 2006 г. **в 3,5 раза**, по сравнению с 1990 годом.
- Ежегодно алкоголь становится причиной смерти **550-700 тыс.** россиян.
- **Почти каждая пятая смерть в России**, так или иначе, связана с употреблением алкоголя.



Профилактика - это система комплексных государственных и общественных, социально-экономических и медико-санитарных, психолого-педагогических и психогигиенических мероприятий, направленных на предупреждение заболеваний, на всемерное укрепление здоровья каждого человека, коллективов, отдельных групп (контингентов) и населения в целом.



Генеральной и конечной целью противоалкогольной и антинаркотической профилактики (потребления ПАВ) может стать поэтапное вытеснение алкоголя и наркотических средств из сферы человеческих потребностей т.е. полное их вытеснение (исключая медицинское употребление).

Промежуточной целью профилактики является максимально возможное сокращение размеров потребления наркотиков и алкоголя.





**Антинаркотическая профилактика
(первичная, вторичная, третичная)
включает в себя воздействие на
три составляющие:**

- 1) на сам агент (наркотик);**
- 2) хозяин (лицо потребляющее агент –
наркотик);**
- 3) среда, микросоциальная среда .**

**Все эти три составляющие тесно связаны между собой и
звучат во всех трех видах профилактических мероприятий**

Первичная или преимущественно социальная, профилактика направлена на сохранение и развитие условий, способствующих здоровью, и на предупреждение неблагоприятного воздействия на него факторов социальной и природной среды.

Первичная профилактика является массовой и наиболее эффективной. Она основывается на комплексном системном исследовании влияния условий и факторов социальной и природной среды на здоровье населения. К мероприятиям первичной профилактики относятся меры защиты, которые могут воздействовать либо на пути неблагоприятного влияния факторов, либо на повышение устойчивости организма человека к неблагоприятным факторам.

Первичная профилактика наркотизма состоит в предупреждении негативного влияния наркотических обычаев микросоциальной среды, формировании у населения (тем более у подрастающего поколения) таких нравственных и гигиенических убеждений, которые исключали бы и вытесняли саму возможность любых форм употребления наркотических средств. Основой первичной профилактики алкоголизма и наркоманий является здоровый образ жизни.

Т. е. кто не начал употреблять наркотики, тот и не начнет никогда – ее цель!

Основное - воздействие на агента, хозяина (он пока не употребляет ПАВ) и среду.

Задачей вторичной профилактики является, возможно, более раннее выявление изменений в состоянии организма, что позволяет также предупредить развитие заболеваний. Вторичная, или социально-медицинская, профилактика основывается на результатах массовых медицинских обследований населения и является индивидуальной в плане коррекции систем, жизнедеятельности и жизнеобеспечения организма.

Вторичная профилактика наркотизма состоит в выявлении групп населения «угрожаемых» по развитию заболевания – «групп риска» - особенности личности, неблагополучные семьи, неблагополучные группы. Сюда же относят как можно более раннюю диагностику уже возникшей болезни (этап первых употреблений ПАВ) и проведение при этом максимально раннего, полного и комплексного осуществления лечебных мероприятий + оздоровление микросоциальной почвы + применении всей системы мер воспитательного воздействия в учебном коллективе и семье.

Воздействие на агент, хозяина и среду.



Третичная, или преимущественно медицинская, профилактика направлена на выздоровление, предупреждение перехода заболевания в более тяжелую стадию или в более тяжелое заболевание, на предупреждение обострений заболевания, снижение уровней временной нетрудоспособности, инвалидности, смертности. Третичная профилактика также индивидуальна; основными способами ее реализации являются лечение во всем его многообразии и медико-социальная реабилитация.

Третичная профилактика наркоманий направлена на предупреждение прогрессирования заболевания и его осложнений, реализуется в противорецидивной, поддерживающей терапии, в мероприятии по социальной реабилитации.

Воздействие на агент, хозяина и среду.



Усилия по предупреждению любых заболеваний наиболее эффективны и рентабельны на уровне первичной профилактики, представленной преимущественно немедицинскими мероприятиями, координированными в разветвленной межведомственной сети государственных и общественных институтов.

Письмо Минобразования Омской области исх-08.МОБР №835 от 31.01.08г.

В соответствии с Постановлением Правительства РФ от 23 января 2006 года №31 «О создании, ведении и использовании единого банка данных по вопросам, касающимся оборота наркотических средств, психотропных веществ и прекурсоров, а также противодействия их незаконному обороту», в связи с подготовкой объективных данных Губернатору Омской области, как Председателю антинаркотической комиссии Омской области просим Вас 1 раз в полугодие к 1-му числу месяца следующего за отчетным, направлять информацию о мероприятиях антинаркотического характера, проводимых в Вашем ВУЗе.



**В соответствии с Письмом
Минобразования Омской области
исх-08.МОБР №835 от 31.01.08г.
на сегодняшний день имеется итог за 3
года отчетов кафедр о проделанной
антинаркотической работе**

- 1. За 2008 год**
- 2. За 2009 год**
- 3. За I –полугодие 2010 года**

**Результаты
деятельности:**



Учебно-педагогический процесс, научная работа кафедр (СНО) в Омской медицинской академии тематически связаны с физиологией и патологией воздействия на различные органы, системы человека, а также его социальное функционирование наркотических и других психоактивных средств (например, алкоголь). Вследствие чего учебная и научная работа неотделимы от профилактики их употребления и напрямую связаны с вопросами антинаркотического воспитания обучающихся (через предметное обучение) независимо от кафедры и преподаваемой дисциплины. При этом речь идет как о кафедрах теоретической направленности обучения, так и о клинических кафедрах.



Виды деятельности кафедр, связанные с вопросами антинаркотического воспитания учащихся (воспитание через предмет и др.) (согласно полученным отчетам)

1. Лекции

2. Семинарские и практические занятия

3. Тематика студенческих научных кружков

4. Диспуты, обсуждение данных вопросов по материалам средств массовой информации и т.д.

**Кафедры в соответствии с предметным обучением
возможно разделить на:**

**1. Кафедры, на которых учебный процесс может
быть непосредственно связан с наркологическими
заболеваниями**

**(психиатрии и наркологии, патологической
анатомии, судебной медицины, инфекционных
заболеваний и др.)**

**2. Кафедры, на которых учебный процесс
косвенно связан с наркологическими проблемами
(иностранных языков, биохимии, общественных
наук, физкультуры и др.)**

*Следствием такого разделения должна являться большая
активность в антинаркотической профилактической работе
кафедр второй группы и разнообразие форм их работы, что
важно также с учетом того, что это как правило кафедры
первых курсов.*



**Контингентами охвата при
проведении антинаркотической
работы являются:**

- 1. Все обучающиеся на данной
кафедре.**
- 2. Контингент кружка кафедры (11-39
чел. в зависимости от кафедры).**

Антинаркотическая пропаганда в рамках учебно-педагогического процесса кафедр

**Мероприятия –
лекции и лабораторные занятия**

- **2009 год – 34 кафедры**
- **2010 год - 35 кафедр**

Проведение студенческих научных кружков по темам связанным с антинаркотической работой

- 2009 год – 14 кафедр**
- 2010 год - 19 кафедр**

Проведение студенческих научных кружков по темам связанным с антинаркотической работой (2009г.)

- **Причины смерти при наркоманиях»**
- **«Профилактика при различных видах наркоманий»**
- **«Состояние органов и тканей полости рта у потребителей наркотиков-опиатов»**
- **«Влияние неблагоприятных факторов на плод»**
- **«Социальное лицо хронических вирусных гепатитов, роль наркотической зависимости в их распространении»**
- **«Алкогольный синдром плода»**
- **«Поражение внутренних органов при наркомании»**
- **«Проблема ВИЧ-инфекции»**
- **«Клинические особенности тяжелых увеитов» - особенности увеитов у наркоманов**
- **«Средства, действующие на серотонинергическую дофаминергическую системы»**
- **«Внешние факторы (табак, алкоголь), ведущие к развитию хронических воспалительных заболеваний губ»**
- **«Влияние пренатальной алкогольной интоксикации на показатели углеводного обмена потомства крыс»**
- **«Методы ранней диагностики опийной наркомании на стоматологическом приеме»**
- **«Способ диагностики хронических токсикоманий у подростков»**

Проведение студенческих научных кружков по темам связанным с антинаркотической работой (2010г.)

- «Поражения нервной системы при токсикоманиях и наркоманиях».
- «Бесплодный брак. Влияние неблагоприятных факторов на репродуктивную систему человека»
- «Особенности хирургического сепсиса у больных страдающих опийной наркоманией»
- «Патогенез интоксикаций. Отравление наркотиками, Патогенное воздействие наркотиков и токсинов на организм человека (совместно с кафедрой реаниматологии и скорой медицинской помощи)»
- «Изменение глаз при системном применении медикаментов».
- «Негативное влияние алкоголя и никотина на организм человека».
- «Социальное лицо вирусных гепатитов»
- «Генетическая предрасположенность к формированию алкогольной зависимости»
- «Поражение внутренних органов при опийной наркомании».
- Выполнена работа на базе школы №209 «Качество жизни старшеклассников»
- Демонстрация больных с сочетанной патологией
- «Алкоголь: мифы и реальность»
- «Влияние перинатальной алкогольной интоксикации на метаболизм углеводов – белковых комплексов поджелудочной железы и печени»
- «Влияние вредных привычек на систему мать-плацента-плод».
- «Методы психической саморегуляции».
- «Поражение внутренних органов при наркомании».
- «Профилактика при различных видах наркоманий, Коморбидные психические и наркологические расстройства»
- «Алкогольные фетозембриопатии»
- «Лучевая диагностика гепатитов и метаболических гепатозов
- «Роль фармацевтического работника в борьбе с наркоманией»

Дополнительные мероприятия антинаркотического характера проведенные преподавателями и студентами в 2009г. (8)

Кафедра	Мероприятие	Форма участия	Охват аудитории
Кафедра судебной медицины	Студенческая межвузовская конференция	«Органопатология у лиц при хронической наркомании»	112 студентов ОмГМА, ОЮИ, ОмЮА, ОмГУ
	Круглый стол	Несовершеннолетние: проблемы и вопросы «Здоровье молодежи – богатство России,	87 студентов ОмГМА, ОЮИ, ОмЮА, ОмГУ, 315
	Областная конференция	профилактика наркомании и наркопреступности»	студентов вузов и техникумов Омск
Кафедра детских болезней №2	Конференция «Перинатальные поражения ЦНС»	Доклад «Абстинентный синдром новорожденных»	214 студентов ОмГМА
Кафедра иностраных языков	Литературная гостиная	1. Конкурс стенгазет «Над пропастью» 2. Литературная композиция по произведениям Ч.Айтматова «Плаха» и М.Булгакова «Морфий» 3. Коллективный просмотр и обсуждение фильма «Игла»	1-2 курс всех факультетов 198 студентов 1-2 курса всех факультетов 52 студента 2 курса стоматологическог о факультета

Кафедра	Мероприятие	Форма участия	Охват аудитории
Кафедра гигиены с курсом гигиены детей и подростков	Конференция школьников и студентов Городской научно- методический семинар	Организация и проведение конференции «Мы выбираем здоровье». Опыт работы по программе превентивного обучения «Полезные привычки», «Полезные навыки», «Полезный выбор» Организация превентивного образования и формирования здорового образа жизни в образовательном учреждении	164 чел. Гимназия №147 г. Омска Психологи и педагоги – 149 чел
Кафедра биохимии и лабораторной медицины с курсом КЛД ЦДО	Участие в создании телевизионной передачи, посвященной проблемам предупреждения распространения наркотической зависимости среди подростков и молодежи (Антенна 7)		Телеаудитория

**Дополнительные мероприятия антинаркотического характера
проведенные преподавателями и студентами в 2010г. (13)**

Кафедра	Мероприятие	Форма участия	Охват аудитории
Кафедра фармакологии с курсом клинической фармакологии	Элективный курс	Фармакологические основы лечения алкогольной и наркотической зависимости	450 студентов лечебного и педиатрич. факультетов
Кафедра общей и биоорганической химии	Подготовлен и представлен наглядный материал «Мы против курения»		
Кафедра гигиены с курсом гигиены для детей и подростков	Учебная программа по программе «Человек и его здоровье» Региональный семинар - конференция	Превентивное образование и формирование здорового образа жизни в образовательном учреждении (для школьников). Публикации и выступления на Всероссийской научной конференции студентов, аспирантов и молодых ученых «Здоровье населения и среда обитания: «Качество жизни школьников» (23.03.10, Омск) Семинар – конференция «Мы выбираем здоровье: «Оценка социальной адаптированности школьников – выпускников»	19 человек 118 человек 210 школьников и студентов

<p>Кафедра биохимии и лабораторной медицины с курсом КЛД ПДО</p>	<p>Участие в передаче «Антенна 7»</p> <p>79-я итоговая научная студенческая конференция</p> <p>2 – я межвузовская научно-практическая конференция: «Лицо беды: наркотики и дети»</p>	<p>«Мифы и наука об алкоголе», Наркотики и молодежь</p> <p>Доклады: 1.Влияние перинатальной алкогольной интоксикации на гликопротеины печени</p> <p>2.Влияние перинатальной алкогольной интоксикации на метаболизм углеводов – белковых комплексов поджелудочной железы</p> <p>Доклады: 1. Влияние перинатальной алкогольной интоксикации на метаболизм углеводов – белковых комплексов поджелудочной железы</p> <p>2. Влияние перинатальной алкогольной интоксикации на гликопротеины печени</p>	<p>Телеаудитория</p> <p>Студенты 2, 5, 6 курсов лечебного, медико-профилактического, педиатрического факультетов</p> <p>Аудитория конференции</p>
<p>Кафедра медицинской экологии с курсом гигиены питания и радиационной гигиены</p>	<p>Уроки здорового образа жизни в школах</p> <p>Круглый стол в рамках дней трезвости в г. Омске</p>	<p>Включены вопросы здорового образа жизни, о вреде употребления табака и наркотиков</p> <p>Профилактика наркоманий и алкоголизма</p>	<p>Общеобразовательная школа № 25 г. Омска, учащиеся 3 – 6 классов</p> <p>ОмГТУ, студенты вузов г. Омска 250 человек</p>

<p>Кафедра иностранных языков</p>	<p>Проведение профилактических рейдов в общежитие</p> <p>Митинг посвященный здоровому образу жизни: «Трезвость мой выбор»</p>		<p>Студенты стоматологического факультета Студенты 2 курса стоматологического факультета. 11 – 13 сентября 2009 года</p>
<p>Кафедра ортопедической стоматологии</p>	<p>Методические рекомендации</p>	<p>1. Особенности оказания стоматологической помощи больным опийной наркоманией на амбулаторном приеме 2. Ранняя диагностика опийной наркомании на амбулаторном стоматологическом приеме</p>	
<p>Кафедра фармации</p>	<p>Спец. подготовка в сфере оборота наркотических средств и психотропных веществ</p>	<p>Подготовка специалистов к работе с наркотическими средствами и психотропными веществами на базах лечебно-профилактических и других учреждениях здравоохранения Омска и Омской области</p>	<p>1200 слушателей</p>

Выводы (I)

1. Основой мероприятий антинаркотического характера в ОмГМА с учетом ее медицинского профиля является профилактика потребления наркотических средств посредством «воспитания через предмет».
2. Уровень профилактически-воспитательной работы «через предмет» на многих кафедрах требует усовершенствования и доработки.

Выводы (II)

3. На большинстве кафедр ОмГМА кроме «воспитания через предмет» более никакая антинаркотическая работа не ведется.
4. Имеется недостаточный объем антинаркотических мероприятий в местах проживания учащихся (студенческие общежития).
5. Отсутствует общественное антинаркотическое движение студентов как форма воспитательной работы и профилактики.

Предложения:

1. С целями контроля, отчетности ввести в методические разработки семинаров и практических занятий, а также в планы (конспекты) лекций на всех кафедрах вопросы, связанные с антинаркотической тематикой.
2. На кафедрах помимо «воспитания через предмет» шире внедрять другие формы антинаркотической работы – обсуждение информации, диспуты и т.д.
3. В планы кафедр по учебно-воспитательной работе обязательно включать проведение мероприятий антинаркотического характера.
4. Активизировать антинаркотическую работу в общежитиях академии.
5. На всех кафедрах не менее одного раза в год включать (прямо или косвенно) в работу СНО антинаркотическую тематику.

5. В библиотеке академии провести инвентаризацию литературы (темы, количество единиц), посвященной вопросам профилактики потребления наркотиков, которая могла бы быть использована преподавателями и студентами.

6. Обсудить возможность создания молодежного антинаркотического клуба с соответствующим названием, например «Антинаркот»).

7. Выполнение постановления ректората от 27.05.2009 года:

а. Провести анкетирование среди студентов 1 курса об отношении к наркотикам и готовности к их потреблению

б. При проведении собраний на 1 курсах и включить в повестку информацию об отношении к потребителям и распространителям наркотических средств в ОмГМА

- 
- в. Обеспечить статистическими материалами из выступления проф. Ю.В. Дроздовского все кафедры с целью использования в лекциях по предмету**
 - г. Организовать санитарно-просветительскую работу по общежитиям**
 - д. Внести в план работы СНО антинаркотическую тематику**
 - е. Провести антинаркотическую акцию в рамках академии**
 - ж. Создать из добровольцев волонтерское движение против наркотиков**
 - з. Разработать Программу профилактики употребления наркотиков в ОмГМА**
 - и. Материалы выступления на ректорате опубликовать в газете «За медицинские кадры»**



Исходя из постановления ректората от 27.05.2009 года кафедра психиатрии приобрела из разных источников литературу (в т.ч. в электронном варианте), посвященную вопросам профилактики потребления психоактивных веществ (ПАВ), видеоролики, фильмы, подготовила презентации.

Распространение табака по миру



- Потребление табака в Америке насчитывает тысячи лет. Уже в **I веке** до нашей эры индейцы майя в Центральной Америке курили табак на религиозных церемониях. Столетия спустя курение табака распространилось на другие части Северной и Южной Америки. Индейцы Америки, заметив своеобразное действие на организм дыма некоторых трав, стали считать его волшебным. Так, видимо, различные виды табака стали применяться жрецами во время различных празднеств и церемоний.
- В **XV веке** флотилия **Колумба** пристала к берегам Америки. В числе подарков местные жители поднесли Колумбу сушеные листья растения **петум**. Они курили эти подсушенные на солнце листья, свернутые в трубочки. Жители побережья современной Кубы встречали пришельцев с головнями в руках и с травой, употребляемой для курения, которую они называли **«сигаро»**. Многие матросы и сам адмирал Колумб быстро втянулись в курение. И растение, получившее название **«табак»** от имени провинции **Табаго** острова Гаити, начало свое победоносное шествие по странам и континентам. После второго похода Христофора Колумба семена табака были завезены в Испанию. Затем они попали в соседние европейские страны и в период великих открытий морскими и караванными путями были доставлены практически во все уголки земного шара.
- Быстрому распространению табака способствовало, конечно, удивительное его свойство – неудержимая тяга к курению, с которой трудно было совладать человеку. Теперь-то мы знаем о наркотических свойствах никотина, но в те далекие времена считалось, что табак целебен, его дым отпугивает болезни, злых духов. Табак считали стимулирующим и успокаивающим средством. Табачные листья использовали как лечебное вещество.
- Итак, к **концу XVI века** курение проникло в **Испанию, Португалию, Францию, Англию, Голландию, Германию и Швецию**. В **Россию** табак был завезен английскими купцами в **1585 году** через Архангельск, а затем начал широко культивироваться на российской земле.
- В России торговля табаком и курение были разрешены в **1697 году** в царствование **Петра I**, который сам стал заядлым курильщиком после посещения Голландии.

Какие были препятствия на пути распространения табака

- Нельзя сказать, что табак беспрепятственно проникал всюду. По религиозным и экономическим мотивам в **Италии** табак был объявлен «**забавой дьявола**». Римские папы предлагали даже отлучать от церкви курящих и нюхающих табак. В назидание потомству пятеро монахов, уличенных в курении, были заживо замурованы в монастырской стене. А в Англии по указу **Елизаветы I (1585 г.)** курильщиков приравнивали к ворам и водили по улицам с веревкой на шее. После смерти Елизаветы правление перешло к **Якову Стюарту**, который объявил курение вредным и неподходящим для цивилизованного человека занятием. Свой знаменитый труд «**О вреде табака**», опубликованный в **1604 году**, Яков I закончил словами: «...привычка, противная зрению, невыносимая для обоняния, вредная для мозга, опасная для легких...». Это была первая популярная книга о вреде курения.

- В России в царствование царя **Михаила Федоровича** уличенного в курении в первый раз наказывали **60 ударами** палок по стопам, во второй – отрезанием носа или ушей. После опустошительного пожара в Москве в **1634 году**, причиной которого считалось курение, оно было запрещено под страхом смертной казни. При **Алексее Михайловиче**, сыне Михаила Федоровича, в специальном указе было «**велено всех, у кого будет найдено богомерзкое зелье, пытать и бить на козле кнутом, пока не признаются, откуда зелье получено**». Частных торговцев табаком повелевалось «пороть, ссылать в дальние города».



Виды зависимости от курения табака

Социальная зависимость от курения формируется в начале возникновения курения. Желание начать курить возникает в детстве из-за подражания взрослым, под влиянием рекламы в подростковом возрасте – чтобы продемонстрировать свою самостоятельность и независимость.

Психологическая зависимость от табака возникает в связи с тем, что курение становится привычным и порой единственным методом психической саморегуляции. Курильщик прибегает к сигарете в случае перенапряжения, при необходимости расслабиться, в условиях эмоционального стресса.

Физическая зависимость от табака формируется по мере увеличения стажа курения и возрастания его интенсивности. Промежуток между выкуриванием сигарет становится короче, их число растет. Человек, который давно курит, стремится сократить число выкуриваемых сигарет, однако не может этого сделать потому что у него сформировалась табачная зависимость.



Состав табачного дыма

- В табачном дыме содержится более **4000** различных веществ и химических соединений
- Из них более **80** канцерогенных, среди которых **12** являются **коканцерогенами** — непосредственными возбудителями раковых заболеваний.



СМОЛЫ



- **СМОЛЫ** – это смесь более чем **1000** различных химических веществ, которые соединяются в процессе сгорания табака, образуя черную липкую массу. Нередко их частицы внедряются в стенки легких и остаются там навсегда, поэтому легкие курильщика без труда можно распознать по небольшим крупинкам смолы, застрявшим в ткани органа. Вдыхание табачного дыма может привести к сужению дыхательных путей в ответ на раздражающее воздействие глубоко проникших частиц.
- В верхней части легких выведением смол занимается выстилающий ее **мерцательный эпителий**, состоящий из клеток с ресничками. Реснички способны успешно удалять частицы смол в течение примерно **12 часов**. В глубине легких смолы удаляются клетками **макрофагами**. Непрерывная потребность легких в усиленной очистке ведет к ускоренному старению тканей, их раздражению и воспалению.

A vertical spiral binding on the left side of the page, consisting of a series of grey metal rings connected by a black wire.

Благодарю за внимание!