

Иркутская государственная медицинская академия  
последипломного образования  
Ассоциация терапевтов Иркутской области  
Департамент здравоохранения и социальной помощи населению  
администрации г. Иркутска

# **Скрининг и профилактика злокачественных новообразований в практике терапевта**

Рекомендации по диагностике

**ПРОЕКТ**

Иркутск  
28.02.2012

УДК: 616–006.04

ББК 55.6

**Скрининг и профилактика злокачественных новообразований  
в практике терапевта. Иркутск, 2012. 21 с.**

Рекомендации по скринингу и профилактике наиболее распространенных видов злокачественных новообразований для интернистов основаны на современных международных рекомендациях ведущих экспертных групп.

УДК: 616–006.04

ББК 55.6

© Иркутская государственная медицинская академия последипломного образования, 2011–2012.

© Департамент здравоохранения и социальной помощи населению администрации г. Иркутска, 2011–2012.

## **Члены экспертной группы**

*Белялов Фарид Исмагильевич*, руководитель Кардиоаритмологического центра, профессор кафедры геронтологии и гериатрии Иркутской государственной медицинской академии последипломного образования.

*Белялова Наталья Сергеевна*, врач–терапевт Иркутского областного онкологического диспансера.

*Куклин Сергей Германович*, зав. кафедрой терапии и кардиологии Иркутской государственной медицинской академии последипломного образования.

*Погодаева Светлана Валерьевна*, начальник отдела организации и планирования медицинской деятельности Департамента здравоохранения и социальной помощи населению администрации г. Иркутска.

*Пустозеров Виктор Георгиевич*, зав. кафедрой геронтологии и гериатрии Иркутской государственной медицинской академии последипломного образования.

*Рейнгольд Ольга Олеговна*, зав. терапевтическим отделением, поликлиника №4 г. Иркутска.

*Самарин Анатолий Сергеевич*, зав. терапевтическим отделением МСЧ ИАПО г. Иркутска.

*Сивцева Любовь Юрьевна*, зав. терапевтическим отделением МСЧ «Аэропорт Иркутск».

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>Эпидемиология</b> .....	<b>5</b>
<b>Организация скрининга и диагностики рака</b> .....	<b>7</b>
<b>Факторы риска рака</b> .....	<b>7</b>
<b>Рак легкого</b> .....	<b>9</b>
Факторы риска .....	9
Скрининг .....	9
Профилактика .....	10
<b>Колоректальный рак</b> .....	<b>10</b>
Факторы риска .....	10
Скрининг .....	10
Профилактика .....	12
<b>Рак желудка</b> .....	<b>12</b>
Факторы риска .....	12
Скрининг .....	12
Профилактика .....	12
<b>Рак кожи</b> .....	<b>13</b>
Факторы риска .....	13
Скрининг .....	13
Профилактика .....	13
<b>Рак молочной железы</b> .....	<b>14</b>
Факторы риска .....	14
Скрининг .....	14
Профилактика .....	14
<b>Рак шейки матки</b> .....	<b>15</b>
Факторы риска .....	15
Скрининг .....	15
Профилактика .....	15
<b>Рак предстательной железы</b> .....	<b>15</b>
Факторы риска .....	15
Скрининг .....	15
Профилактика .....	16
<b>Общий скрининг рака</b> .....	<b>16</b>
<b>Диагностика рака в практике интерниста</b> .....	<b>16</b>
<b>Общие меры по профилактике рака</b> .....	<b>17</b>
<b>Литература</b> .....	<b>19</b>

## Эпидемиология

Ежегодно более 11 млн человек во всем мире заболевают раком и 7 млн человек умирают от рака ежегодно, что составляет 12% от умерших во всем мире (WHO, 2002).

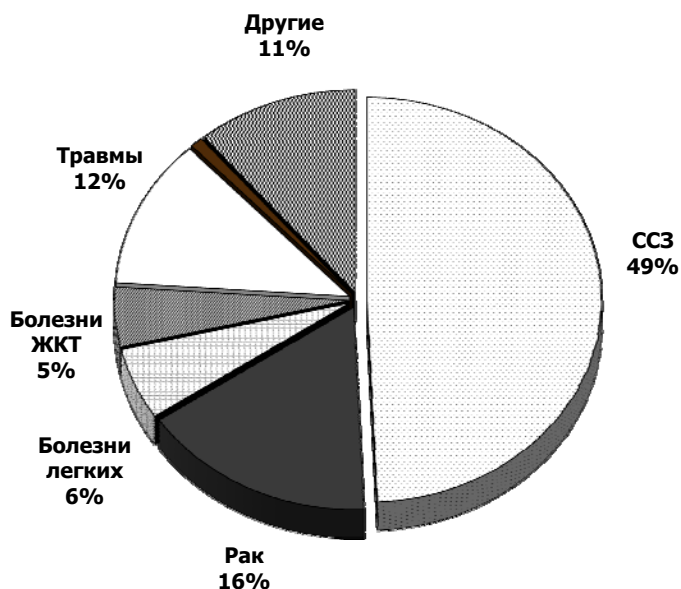


Рис. 1. Структура смертности населения г. Иркутска в 2011 году.  
ЖКТ – желудочно–кишечный тракт, ССЗ – сердечно–сосудистые заболевания.

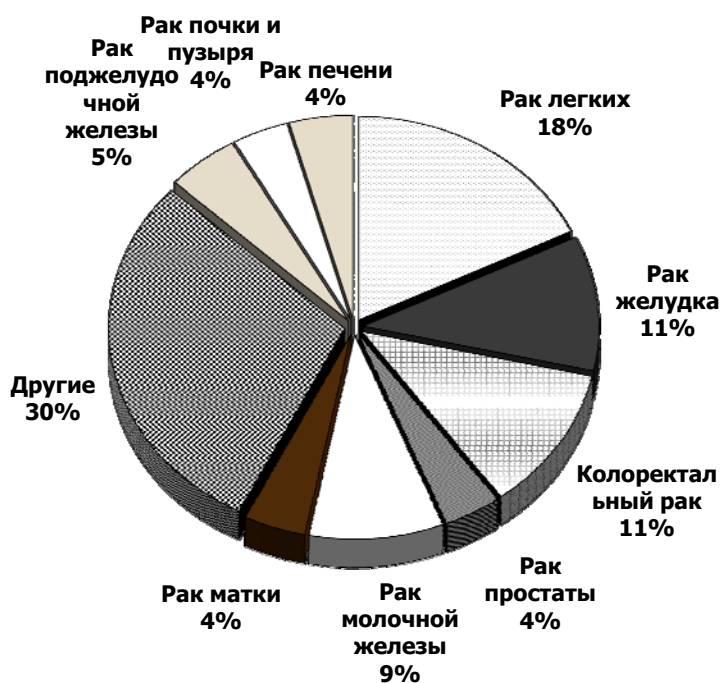


Рис. 2. Структура смертей населения г. Иркутска в 2011 году от злокачественных новообразований в зависимости от локализации опухоли.

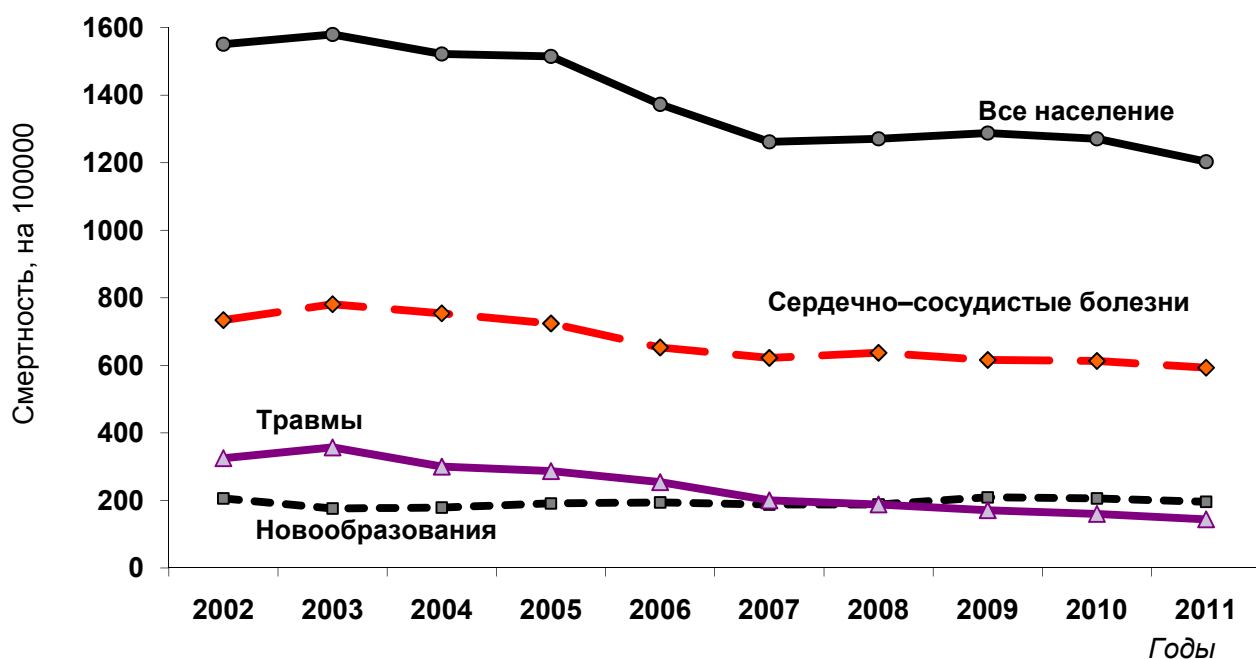


Рис 3. Динамика смертности от основных причин населения г. Иркутска в 2002–2011 годах.

Таблица 1  
Смертность от злокачественных новообразований в г. Иркутске в 2002–2011 годах (Федеральная служба госстатистики по Иркутской области)

Заболевания		2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Рак легких	100000	39	28	31	32	33	31	30	35	37	35
	все	228	160	183	188	188	180	172	205	217	205
Рак желудка	100000	28	24	23	23	25	25	30	24	23	21
	все	165	137	136	136	144	142	129	141	136	123
Рак колоректальный	100000	23	23	24	23	25	23	30	26	23	22
	все	136	131	144	132	143	132	129	149	131	132
Рак предстательной железы	100000	8	5	4	4	7	5	6	7	8	8
	все	46	28	26	22	41	30	32	42	44	45
Рак молочной железы	100000	19	18	14	19	16	20	18	21	23	18
	все	112	102	85	108	90	118	101	123	133	106
Рак матки	100000	9	9	8	10	9	10	8	8	9	9
	все	53	53	47	56	54	56	45	46	53	49
Все онкозаболевания	100000	206	176	179	191	194	188	188	209	206	196
	все	1099	1019	1054	1111	1122	1085	1075	1210	1197	1150

В Иркутске 16% всех смертей населения приходится на злокачественные новообразования. Структура смертности, включая злокачественные новообразования представлена на рисунках 1, 2 и в таблице 1.

При сравнении структуры смертности в г. Иркутске по нозологиям с опубликованными показателями здоровья в Соединенных Штатах Америки обращает внимание относительно высокая смертность от инсульта, пневмонии, ишемической болезни сердца, при близких показателях по злокачественным новообразованиям – 206 против 176 на 100000 населения (Health, United States, 2010; 2009 Chart Book On Cardiovascular, Lung, And Blood Diseases, NHLBI).

Смертность от злокачественных новообразований в г. Иркутске в последние годы существенно не меняется (рисунок 3, таблица 1), что свидетельствует о недостаточной эффективности скрининга, профилактических и лечебных мероприятий.

## **Организация скрининга и диагностики рака**

Под скринингом понимается систематическое проведение тестов в бессимптомных популяциях. Его целью является выявление людей с нарушениями, позволяющими предполагать какие-либо определенные раковые заболевания или предрак, и быстрое направление таких людей для диагностирования и лечения (ВОЗ, 2012).

Скрининг злокачественных новообразований должны проводить врачи различных специальностей, к которым обратился пациента с наличием факторов риска и соответствующими показаниями.

В целях систематизации учета и диспансерного наблюдения все онкологические больные подразделяются на 4 клинические группы, в том числе группа Ia, включающая пациентов с подозрением на рак, и группа Ib – пациенты с предопухолевыми заболеваниями.

В поликлиниках скрининг проводится обычно в смотровых кабинетах. В смотровом кабинете оценивается состояние кожи, лимфоузлов, молочные железы, щитовидной железы. Кроме того, проводится пальцевое обследование предстательной железы и прямой кишки, осмотр в зеркалах шейки матки и влагалища, берутся мазки с цервикального канала и шейки матки.

В смотровой кабинет направляются все, обратившиеся по какому-либо поводу в поликлинику. Осмотр женщины в смотровом кабинете проводится один раз в год при первом ее обращении в поликлинику.

В поликлинике Областного онкологического диспансера осуществляется прием торакального хирурга, онколога, маммолога, онколога–гинеколога, онколога–уролога. Прием пациентов проводится ежедневно с 8:00 до 18:00 часов в рабочие дни (по адресу ул. Фрунзе, 32, тел. 777283, 777313 или ул. Каландаришвили,12, тел.203708, 200184). При себе пациенту необходимо иметь паспорт, страховой полис и направление лечебного учреждения.

## **Факторы риска рака**

Злокачественное новообразование возникает в результате генетических повреждений в одной клетке. Единичного генетического повреждения, как пра-

вило, недостаточно для превращения клетки в опухолевую. Лишь накопление 5–10 мутаций в течение продолжительного времени, часто многих лет, приводит к злокачественному новообразованию. Генетические нарушения способствуют либо активации протоонкогенов, стимулирующих пролиферацию клеток, либо подавлению генов – супрессоров опухолевого роста, тормозящих пролиферацию. Неправильная работа генов, контролирующих рост и деление клеток вызывает неконтролируемую клеточную пролиферацию.

Только около 5–10% случаев рака являются наследственными, а остальные случаи рака являются результатом мутаций, возникающих в течение жизни в соматических клетках. Но даже при наследственной передаче предрасположенности к раку злокачественное новообразование возникает только в результате дополнительных соматических мутаций.

Возникновение мутаций происходит вследствие воздействия либо внешних факторов (курение, химические вещества, радиация, инфекционные агенты, солнечное излучение, алкоголь), либо внутренних (гормоны, иммунная система, наследуемые мутации). Причинные факторы могут действовать совместно или поочередно, вызывая или активизируя карциногенез.

Опухолевую трансформацию в эпителиальных клетках делят на несколько стадий: гиперплазию, аденому, дисплазию, рак *in situ*, инвазивный рак.

Вероятность злокачественных новообразований резко увеличивается с возрастом: до 39 лет заболевает 1 из 58 мужчин и 1 из 52 женщин, в период 40–59 лет – 1 из 13 мужчин и 1 из 11 женщин, в период 60–79 лет 1 из 3 мужчин и 1 из 4 женщин (Longo D.L., 2008). Около 76% всех случаев рака выявляются после 55 лет.

Существенный вклад в развитие ряда онкологических заболеваний вносит курение. С курением связывают 87% смертности от рака легкого и большую часть заболеваний раком гортани, ротовой полости, пищевода и мочевого пузыря. Кроме того, имеется тесная ассоциация курения с развитием и смертностью от рака почки, поджелудочной железы, шейки матки, печени, носовой полости и колоректального рака. Курение наносит вред здоровью не только курящим, пассивное курение также значительно повышает риск рака легких.

Малоподвижный образ жизни связывают с развитием рака молочной железы, толстого кишечника, предстательной железы и эндометрия.

Некоторые виды рака связывают с инфекционными агентами: вирусами гепатита В и С (рак печени), вирусом папилломы человека типа 16 и 18 (рак шейки матки, лимфомы, саркома Капоши), вирусом иммунодефицита человека (рак шейки матки, лимфомы, саркома Капоши), геликобактером (рак желудка), описторхозом (рак желчных протоков), шистосомозом (рак мочевого пузыря). Перечисленные возбудители относятся к наиболее опасной группе канцерогенов для человека.

Дозозависимые отношения существуют между потреблением алкоголя и риском рака ротовой полости, пищевода, гортани, печени и молочной железы. Курение потенцирует влияние алкоголя, и оба они относятся к наиболее опасной группе канцерогенов.

Риск рака тела матки, молочной железы, толстой кишки, предстательной железы пропорционален степени ожирения. У женщин с ожирением по мужскому типу риск рака молочной железы в постменопаузе значительно повышен и не зависит от степени ожирения. Предрасположенность к раку тела матки и раку молочной железы при ожирении объясняется избыточным образованием эстрогенов в жировой ткани .

В настоящее время доказан повышенный риск некоторых форм рака среди родственников пациентов первой (родители, дети, братья и сестры (сibsы)) и второй (бабушки, дедушки, тети, дяди, внуки, племянники, племянницы) степеней родства. Для врожденных видов рака характерно: развитие поражения в парных органах, ранний возраст заболевания, высокая пенетрантность (частота проявления заболевания у носителей мутаций), вертикальная передача (от родителей к детям) и связь с другими типами опухолей. Благодаря успехам молекулярной генетики выделены гены, связанные с врожденной подверженностью раку, разработаны рекомендации по скринингу пациентов с повышенным риском рака и членов их семей.

При изучении факторов риска используется понятие относительного риска, измеряющего силу связи между факторами риска и определенным раком. Относительный риск отражает отношение вероятности рака у человека с определенным фактором риска с вероятностью рака у человека с отсутствием этого фактора. Например, относительный риск рака у курящего мужчины равен 20, что означает, что вероятность развития рака у него в 20 раз выше, чем у некурящего.

## **Рак легкого**

### ***Факторы риска***

- Возраст >55 лет.
- Курение.
- **Экспозиция** асбеста, радона.
- Семейный анамнез.
- Индивидуальный анамнез рака.
- Хроническая обструктивная болезнь легких.
- Идиопатический фиброзирующий альвеолит.

### ***Скрининг***

В настоящее время не установлена целесообразность скрининга рака легких с помощью рентгенографии грудной клетки, низкодозовой спиральной компьютерной томографии или цитологического исследования мокроты (ACCP, 2007; NGC, 2008; NCI, 2011).

По данным крупного рандомизированного исследования National Lung Screening Trial ежегодная низкодозовая спиральная компьютерная томография у лиц в возрасте 55–74 года позволила выявить рак легких на 13% больше и снизить смертность от рака легких на 20%, по сравнению с группой, которой проводилась рентгенография легких.

Однако для рентгенографии и компьютерной томографии характерна высокая частота ложно–положительных результатов (4–13% и 20–50% соответственно), обусловленная доброкачественными внутрилегочными лимфоузлами или некальцифицированными гранулемами.

### **Профилактика**

1. Отказ от курения, элиминация вторичного курения.
2. Исключение контакта с асбестом и радоном.

## **Колоректальный рак**

### **Факторы риска**

- Возраст >55 лет.
- Семейный анамнез колоректального рака у родственников 1 степени родства, особенно до 55 лет.
- Наследственный неполипозный колоректальный рак.
- Семейный аденоматозный полипоз.
- Воспалительные заболевания кишечника (неспецифический язвенный колит и болезнь Крона).
- Курение.
- Малоактивный образ жизни.
- Ожирение.
- Злоупотребление алкоголем.

### **Скрининг**

Скрининг колоректального рака может снизить смертность от колоректального рака, но нет надежных данных о снижении общей смертности (NCI, 2011).

В качестве скрининговых мероприятий в общей популяции могут быть использованы анализ кала на скрытую кровь, сигмоидоскопия, колоноскопия и рентгенография толстого кишечника с двойным контрастированием.

Ведущие медицинские экспертные группы рекомендуют придерживаться одной из следующих методик скрининга в общей популяции, начиная с 50 лет (ACS, 2008):

- Анализ кала на скрытую кровь (иммунохимическим методом, более специфичным для человеческого гемоглобина, чем гваяколовый тест) ежегодно.
- Гибкая сигмоидоскопия каждые 5 лет.
- Рентгенография толстого кишечника с двойным контрастированием каждые 5 лет.
- Колоноскопия 1 раз в 10 лет.
- Компьютерная томография с колонографией каждые 5 лет.

Наиболее распространенным методом скрининга в настоящее время считается колоноскопия, которая может снизить заболеваемость колоректальным раком на 48% в течение 20 лет наблюдения (Kahi C.J., et al., 2009). При отрица-

тельном результате колоноскопии заболеваемость колоректальным раком низкая, а выявление аденоматозных полипов и полипэктомия может существенно уменьшить риск развития рака в будущем.

Гибкая сигмоидоскопия не позволяет выявлять правосторонние опухоли и выявляет колоректальный рак на 45% реже, чем колоноскопия.

Рентгенография толстого кишечника выявляет лишь 30–50% новообразований, обнаруживаемых с помощью колоноскопии.

Для групп высокого риска развития колоректального рака предложены следующие рекомендации по скринингу (таблица 2).

Таблица 2

Скрининг колоректального рака в группах высокого риска (ACS, 2008)

Аденоматозный полип или колоректальный рак у родственника 1 степени родства в возрасте 60 лет и старше или колоректальный рак у двух родственников 2 степени родства.	Скрининговые мероприятия с 40 лет по схеме скрининга в общей популяции.
Аденоматозный полип или колоректальный рак у родственника 1 степени родства в возрасте до 60 лет или у двух и более родственника 1 степени родства в любом возрасте.	Колоноскопия каждые 5 лет с 40 лет или на 10 лет раньше, чем случай заболевания у самого молодого родственника.
Носители гена или пациенты с высоким риском семейного аденоматозного полипоза.	Сигмоидоскопия ежегодно с 10–12 лет.
Носитель гена и пациенты с высоким риском наследственного неполипозного колоректального рака.	Колоноскопия каждые 1–2 года начиная с 20–25 лет или на 10 лет раньше, чем случай заболевания у самого молодого родственника.
Воспалительное заболевание кишечника, язвенный колит или болезнь Крона.	Колоноскопия с биопсией каждые 1–2 года через 8 лет после диагностики панколита или через 12–15 лет после диагностики левостороннего колита.
Множественные, злокачественные или большие неподвижные аденомы, а также пациенты с незавершенной колоноскопией	Решение о контрольной колоноскопии следует принимать индивидуально
>10 аденом при одном исследовании.	Колоноскопия ранее 3 лет после первой полипэктомии.
3–10 аденом или 1 аденома >1 см или аденома с дисплазией высокой степени.	Колоноскопия через 3 года после первой полипэктомии.
1–2 небольшие (<1 см) тубулярные аденомы с дисплазией низкой степе-	Колоноскопия через 5–10 лет после первой полипэктомии.

Примечание: Родственники 1 степени родства: сибсы (родные братья, сестры), родители, дети. Родственники 2 степени родства: бабушки, дедушки, тети, дяди.

### **Профилактика**

- Отказ от курения.
- Регулярные физические нагрузки.
- Удаление полипов >1 см.
- Заместительная гормонотерапия в постменопаузе.
- Нестероидные противовоспалительные средства (аспирин в малых дозах [75 мг/сут], пироксикам, сулиндак, целекоксиб).

В многолетнем проспективном исследовании NPS удаление аденоматозных полипов снизило смертность от колоректального рака на 53% (Zauber A.G., et al., 2012).

### **Рак желудка**

#### **Факторы риска**

- Возраст >50 лет.
- Хронический атрофический гастрит с кишечной метаплазией.
- Пернициозная анемия.
- Аденоматозные полипы.
- Семейный аденоматозный полипоз.
- Употребление соленых, сушеных, копченых и плохо консервированных продуктов, дефицит овощей и фруктов.
- Курение.
- Инфекция *Helicobacter pylori*.
- Семейный анамнез рака желудка.
- География: Япония, Китай, Корея, Южная и Центральная Америка, страны Европы, Скандинавские страны, Россия.

#### **Скрининг**

Рекомендации по скринингу рака желудка в большинстве стран не разработаны в связи с отсутствием надежных доказательств пользы тестов (флюорография, фиброгастроскопия, тесты на *Helicobacter pylori*) для снижения смертности от рака желудка (NCI, 2011).

Тем не менее, скрининг может быть целесообразен в группах повышенного риска развития рака желудка. Например, в нескольких японских исследованиях случай–контроль показано снижение смертности от рака желудка на 40–60% при широком использовании флюорографии желудка (Hamashima S., et al., 2008). Правда более надежные исследования (рандомизированные, контролируемые) эффективности скрининга не проводились.

#### **Профилактика**

1. Высокое потребление овощей, фруктов и цельных злаков, **зеленый чай**.

2. Ограничение соленой и консервированной пищи.
3. Правильное хранение продуктов.
4. Борьба с курением.
5. Эрадикация *Helicobacter pylori*.

Мета-анализ исследований, проведенных в странах Азии с высокой распространенностью рака желудка, показал снижение риска рака желудка на 35% после излечения от *Helicobacter pylori* (Fuccio L., et al., 2009). Более эффективна ранняя эрадикация. Профилактический эффект был продемонстрирован также у пациентов, которым проводилось эндоскопическое лечение раннего рака желудка (Fukase K., et al., 2008).

Согласно европейскому консенсусу эрадикация *Helicobacter pylori* показана при язвенной болезни, мальтоме, атрофическом гастрите, после резекции рака желудка, ближайшим родственникам пациентов с раком желудка.

В настоящее время недостаточно данных чтобы рекомендовать популяционный скрининг и профилактическое лечение для предупреждения рака желудка (European *Helicobacter pylori* Study Group, 2010).

## **Рак кожи**

### ***Факторы риска***

1. Пигментные поражения (диспластического или атипичного невуса и нескольких крупных **недиспластических** невусов, **много малых невусов**).
2. Семейный анамнез.
3. Ультрафиолетовое облучение.
4. **Повышенная чувствительность кожи к ультрафиолетовому облучению.**
5. Внешние признаки – плохо загорающие, **легко сгорающие**, имеющие веснушки, светлый цвет кожи и глаз, белокурые или рыжие волосы.

### ***Скрининг***

Большинство экспертных групп отмечают недостаток данных для оценки эффективности скрининга меланомного или немеланомного рака кожи с целью снижения общей смертности (USPSTF, 2009; NCI, 2011). Вместе с тем, квалифицированный осмотр кожных покровов может быть рекомендован в следующих случаях (ACS, 2010):

- 1 раз в 3 года в возрасте 20–40 лет,
- ежегодно в возрасте старше 40 лет.

**Меланомы часто вначале имеют горизонтальный рост с низким метастатическим потенциалом и в этот период резекция меланомы может быть весьма эффективной (NCI, 2011).**

### ***Профилактика***

Ведущие медицинские организации в качестве первичной профилактики рака кожи рекомендуют следующие мероприятия:

1. Избегать пребывания на Солнце в период с 10 до 16 часов.

2. Ношение защищающей одежды (широкополые шляпы, длинные брюки, солнцезащитные очки).

3. Отказ от использования аппаратуры для загара.

Использование солнцезащитных кремов, блокирующих ультрафиолетовые лучи типа А и В (с фактором защиты 15 и выше), по данным мета-анализа 18 исследований не выявил существенного снижения частоты меланом (Dennis K., L., et al., 2003). Более того, у людей, использующих солнцезащитные средства, риск меланомы может быть выше за счет увеличения времени пребывания на солнце.

В качестве меры вторичной профилактики может быть полезен регулярный самоосмотр, особенно в группе высокого риска.

## **Рак молочной железы**

### ***Факторы риска***

- Возраст >50 лет.
- Женский пол.
- Семейный анамнез рака молочной железы, особенно у родственников первой линии родства, яичников.
- Рак молочной железы в анамнезе.
- Атипичная гиперплазия по результатам биопсии молочной железы.
- Фиброкистозная мастопатия, особенно при наличии клеточной пролиферации или атипии.
- Воздействие ионизирующей радиации.
- Длительность детородного периода (ранние менструации, поздняя менопауза).
- Отсутствие беременностей, поздние первые роды.
- Заместительная гормонотерапия в постменопаузе эстрогенами или их комбинацией с прогестероном.
- Злоупотребление алкоголем.

### ***Скрининг***

Основным методом раннего выявления рака молочной железы является маммография, которая снижает смертность от рака на 15–20%. Исследования рекомендуют проводить женщинам каждые два года в женщинах в возрасте 50–74 года.

Самоосмотр груди не снижает смертности, но повышает частоту биопсий и диагностику доброкачественных опухолей. В то же время, клиническое исследование, проводимое врачом, уменьшает смертность от рака груди.

### ***Профилактика***

1. Регулярные физические нагрузки с молодых лет.
2. Поддержание нормальной массы тела.
3. Рождение ребенка до 20 лет.
4. Продолжительная лактация.

## Рак шейки матки

### Факторы риска

- Папилломавирусная инфекция.
- Умеренная дисплазия в мазке с шейки матки с окраской по Папаниколау в течение последних 5 лет.
- Раннее начало половой жизни и многочисленные половые партнеры.
- Частые роды.
- ВИЧ–инфекция.
- Курение.
- Длительная пероральная контрацепция.

### Скрининг

В качестве скрининговой процедуры для всех женщин, сексуально активных или достигших 25 лет рекомендуется цитологическое исследование мазка с шейки матки с окраской по Папаниколау ежегодно в течение 3 лет (NCI, 2011). Данное исследование снижает смертность от рака матки.

После получения 3 и более последовательных результатов без отклонений, у женщин после 30 лет скрининговый интервал может быть увеличен до 2–3 лет, так как по имеющимся данным увеличение интервала не повышает риск обнаружения инвазивного рака, в сравнении с ежегодным скринингом.

Женщины старше 60 лет после 3 нормальных результатов цитологического исследования и без аномальных тестов в последние 10 лет, а также после гистерэктомии могут прекратить скрининг (NCI, 2011).

Женщины, инфицированные ВИЧ, получающие химиотерапию, иммуносупрессанты, стероидные гормоны или подвергшиеся воздействию диэтилстильбэстрола внутриматочно должны проходить скрининг ежегодно.

### Профилактика

1. Профилактика папилломавирусной инфекции: снижение сексуальной активности, барьерная контрацепция, вакцинация против HPV–16/ HPV–18.
2. Профилактика ВИЧ–инфекции.
3. Отказ от курения.

## Рак предстательной железы

### Факторы риска

- Возраст >65 лет.
- Семейный анамнез рака предстательной железы у родственников 1 степени.
- Диета с высоким содержанием животных жиров.
- Курение.

### Скрининг

В настоящее время существует недостаточно данных для того, чтобы рекомендовать массовый скрининг рака предстательной железы с помощью ректального исследования или определения простатического специфического антигена.

Например, в европейском исследовании ERSPC скрининг рака у пациентов 50–74 лет снизил смертность от рака предстательной железы на 20% за 9 лет наблюдения, однако частота гипердиагностики рака была значительной. В американском исследовании PLCO и 20-летнем шведском исследовании польза скрининга рака предстательной железы не была установлена (Sandblom G., et al., 2011). Ведущие медицинские организации рекомендуют обсудить возможные пользу и риск скрининга с пациентом и, с учетом предпочтений пациента, принять индивидуальное решение о скрининге (ACS, 2010).

Мужчинам с предполагаемой продолжительностью жизни 10 лет и более, принявшим решение о проведении скрининга рака предстательной железы, следует предложить ежегодный скрининг при помощи измерения простатического специфического антигена и пальцевого ректального исследования, начиная с 50 лет.

Пациентам с повышенным риском развития рака предстательной железы тестирование простатического специфического антигена следует начинать с 45 лет. В случае наличия нескольких родственников 1 степени родства с раком предстательной железы в раннем возрасте скрининг может быть начат с 40 лет и при отрицательном результате продолжен ежегодно с 45 лет.

Если выявлен уровень простатического специфического антигена  $<2,5$  нг/мл, скрининг проводят раз в два года, если же уровень антигена  $2,5$ – $4,0$  нг/мл, то показан ежегодный скрининг (ACS, 2010). Когда уровень простатического специфического антигена превышает 4 нг/мл рекомендуется дальнейшее обследование или биопсия.

### **Профилактика**

1. Употребление овощей и фруктов.
2. Отказ от курения.

### **Общий скрининг рака**

В качестве общего скрининга на рак ACS рекомендует для лиц 20–39 лет профилактические осмотры врачом 1 раз в 3 года, а для лиц старше 40 лет – ежегодно.

Во время консультации проводится осмотр щитовидной железы, кожи, лимфоузлов, полости рта, яичек и яичников (также даются советы по профилактике рака, включая такие факторы риска как курение, инсоляцию, питание, профессиональные факторы, сексуальные контакты).

### **Диагностика рака в практике интерниста**

Подозрение на злокачественное новообразование возникает у врача при отсутствии характерных проявлений определенного соматического заболевания и признаков, ассоциированных с раком:

- Возраст  $>50$  лет.
- Похудание.
- Увеличение лимфоузлов.
- Ускорение СОЭ.

- Анемия.
- Лихорадка.
- Предраковые заболевания в анамнезе.
- Семейный анамнез рака.

В этих случаях целесообразно провести обследование для диагностики наиболее распространенных видов рака:

1. Консультация гинеколога.
2. Сонография печени, почек, предстательной железы, поджелудочной железы, щитовидной железы.
3. Сонография и биопсия периферических лимфоузлов.
4. Рентгенография грудной клетки в прямой и боковых проекциях.
5. Мультиспиральная компьютерная томография органов грудной клетки, брюшной полости.
6. Фиброгастроскопия.
7. Фиброколоноскопия.
8. Фибробронхоскопия.
9. Простатический антиген в крови.
10. Альфа-фетопротеин.

## **Общие меры по профилактике рака**

Первичная профилактика рака заключается в выявлении генетических, биологических и окружающих факторов, играющих этиологическую или патогенетическую роль в развитии рака с тем, чтобы впоследствии воздействовать на карциногенез у здорового человека и предупредить развитие злокачественного новообразования.

К первичной профилактике относятся борьба с курением, нормализация питания и другие меры по изменению образа жизни, а также медикаментозная профилактика.

Задача вторичной профилактики – своевременно выявить злокачественное новообразование и предотвратить его рост. К вторичной профилактике относятся массовые обследования и химиопрофилактика.

Факторы окружающей среды имеют наибольшее влияние на риск рака. Благодаря правильному питанию, физической активности, борьбе с лишним весом и другим мероприятиям по изменению образа жизни можно на одну треть снизить смертность от рака. Еще 30% от всех случаев смерти, обусловленных раком, связывают с курением.

К общим мероприятиям по профилактике рака относятся, в первую очередь:

- отказ от курения,
- регулярные физические нагрузки,
- диета с увеличением потребления овощей и фруктов,
- борьба с лишним весом,
- отказ от злоупотребления алкоголем,

- профилактика трансмиссивных заболеваний и заболеваний, передающихся половым путем (вирусы папилломы человека, иммунодефицита человека, гепатиты В и С, хеликобактер пилори),
- ограничение экспозиции радиации (ультрафиолетовой, ионизирующей [рентгеновская компьютерная томография, рентгеновская ангиография]),
- наблюдение и лечение предраковых заболеваний,
- массовый скрининг рака молочной железы, шейки матки, колоректального рака и кожи.

Питание, уровень физической активности и избыточная масса тела ассоциируются с риском развития или смерти от рака некоторых локализаций. Употребление большого количества овощей и фруктов ассоциируется со снижением риска рака ротовой полости, глотки, пищевода, легкого, желудка и, возможно, колоректального рака. Физическая активность снижает риск колоректального рака, рака молочной железы и эндометрия. Имеется связь между избыточной массой тела и повышенным риском рака эндометрия, почки, печени, поджелудочной железы, колоректального рака, рака молочной железы и рака других локализаций.

Эксперты предлагают следующие общие мероприятия по профилактике рака, связанные с питанием и физической активностью (ACS, 2006):

1. Употреблять разнообразную пищу, с преобладанием растительных источников:

- Пять или более раз в неделю в рационе должны присутствовать различные овощи и фрукты.
- Цельные злаки предпочитать обработанным злакам и сахарам.
- Ограничить потребление красного мяса, особенно обработанного и жирного.
- Выбирать пищу, способствующую поддержанию нормальной массы тела.

2. Физическая активность:

- Для взрослых – умеренные физические нагрузки в течение 30 минут или более, 5 или более раз в неделю.
- Для детей и подростков – 60 минут в день умеренная или интенсивная физическая активность 5 раз в неделю.

3. Поддержание нормального веса в течение всей жизни.

4. Ограничение употребления спиртных напитков.

В настоящее время широко изучается эффективность различных программ по профилактике и прекращению курения. Показана эффективность следующих программ:

1. Школьные программы – обучающие уроки по профилактике курения и других видов зависимости.
2. Общественные программы – прекращение курения на рабочем месте.
3. Средства массовой информации – короткие повторяющиеся публичные сообщения о вреде курения

4. Государственные программы – повышение налогообложения табачной продукции и цен на табачные изделия.

5. Медицинские программы – беседы врача о вреде курения, особенно многократные (4 и более). Частота абстиненции повышается с длительностью проводимой врачом консультации, а также количеством врачей различных специальностей, проводящих беседы о вреде курения. Идентификация курения в медицинских документах повышает вероятность взаимодействия врача и пациента и приводит к повышению процента бросивших курить.

Показана положительная связь всех видов психосоциальной помощи (профилактические беседы по телефону, групповое и индивидуальное консультирование) с частотой отказа от курения.

Психотерапевтическая помощь наиболее эффективна в следующих формах: практические консультации (навыки разрешения проблемы), социальная поддержка как часть терапии и после ее окончания, выработка отвращения к курению.

Имеются исследования, показавшие эффективность лекарственных препаратов в прекращении курения и предотвращении рецидивов: антидепрессанты (бупропион, нортриптилин), никотин–содержащие средства, клонидин, вarenиклин.

Учитывая огромное влияние окружающей среды и образа жизни на развитие рака, важнейшее значение в профилактике рака приобретает просветительская работа врача с пациентами.

## **Литература**

1. Беялова Н.С., Беялов Ф.И. Скрининг рака наиболее распространенных локализаций. Клиническая медицина. 2005;10: 4–9.
2. Беялова Н.С., Беялов Ф.И. Факторы риска и профилактика рака различных локализаций (часть 1). Клиническая медицина. 2005;11:17–21.
3. Беялова Н.С., Беялов Ф.И. Факторы риска и профилактика рака различных локализаций (часть 2). Клиническая медицина. 2005;12:20–24.
4. Онкология. Национальное руководство. М. 2008. 1142 с.
5. Руководство по онкологии. Под ред. В.И.Чиссова, С.Л.Дарьяловой. 2009. 840 с.
6. Alberts W.M. Diagnosis and Management of Lung Cancer Executive Summary: ACCP Evidence-Based Clinical Practice Guidelines (2nd Edition). Chest 2007;132:1S–9.
7. Cancer Facts & Figures 2010. ACS 2010.
8. Cancer Prevention & Early Detection Facts & Figures 2010.
9. Guidelines for colorectal cancer screening and surveillance in moderate and high risk groups (update from 2002). Gut 2010;59:666–690.

10. Guidelines for the Management of Helicobacter Pylori Infection. Summary of The Maastricht 3 Consensus Report.
11. Hamashima C., Shibuya D., Yamazaki H., et al. The Japanese Guidelines for Gastric Cancer Screening. Japanese Journal of Clinical Oncology 2008;38(4):259–267.
12. Harrison's Principles of Internal Medicine. 18th edition. 2012.
13. European Helicobacter pylori Study Group. The Year in Helicobacter pylori 2010.
14. Ministry of Health, Singapore. Cancer Screening. 2010.
15. National Institute for Health and Clinical Excellence. Referral guidelines for suspected cancer. 2005.
16. NCCN. Prostate Cancer. v.2.2010.
17. NGC. Guideline synthesis screening for lung cancer. 2008.
18. National Cancer Institute. Cancer Prevention Overview (PDQ®). 2011.
19. National Cancer Institute. Breast Cancer Prevention (PDQ®). 2011.
20. National Cancer Institute. Breast Cancer Screening (PDQ®). 2011.
21. National Cancer Institute. Cervical Cancer Prevention (PDQ®). 2011.
22. National Cancer Institute. Cervical Cancer Screening (PDQ®). 2011.
23. National Cancer Institute. Colorectal Cancer Prevention (PDQ®). 2011.
24. National Cancer Institute. Colorectal Cancer Screening (PDQ®). 2011.
25. National Cancer Institute. Lung Cancer Prevention (PDQ®). 2011.
26. National Cancer Institute. Lung Cancer Screening (PDQ®). 2011.
27. National Cancer Institute. Prostate Cancer Prevention (PDQ®). 2011.
28. National Cancer Institute. Prostate Cancer Screening (PDQ®). 2011.
29. National Cancer Institute. Skin Cancer Prevention (PDQ®). 2011.
30. National Cancer Institute. Skin Cancer Screening (PDQ®). 2011.
31. Prostate Cancer Screening. Edited by Donna P. Ankerst. 2009. 297 p.
32. Sandblom G., Varenhorst E., Rosell J., et al. Randomised prostate cancer screening trial: 20 year follow-up. BMJ 2011;342.
33. Smith R.A., Cokkinides V., Brooks D., et al. Cancer Screening in the United States, 2010: A Review of Current American Cancer Society Guidelines and Issues in Cancer Screening. CA Cancer J Clin 2010;60(2):99–119.
34. The National Lung Screening Trial Research Team. Reduced Lung-Cancer Mortality with Low-Dose Computed Tomographic Screening. New England Journal of Medicine 2011;365(5):395–409.
35. The Cancer Handbook. 2009. 1577 p.

36. USPSTF. Screening for Colorectal Cancer. *Ann Intern Med.* 2008;149:627–637.
37. USPSTF. Screening for Prostate Cancer. 2008.
38. USPSTF. Screening for Breast Cancer. *Ann Intern Med.* 2009;151:716–726.
39. USPSTF. Screening for Skin Cancer. *Ann Intern Med.* 2009;150:188–193.