

Кафедра онкологии РГМУ
Петерсон С.Б., Чулкова С.В., Егорова А.В., Лепкова Н.В.,
Беневский А.И., Малыгин С.Е., Галаева З.М.

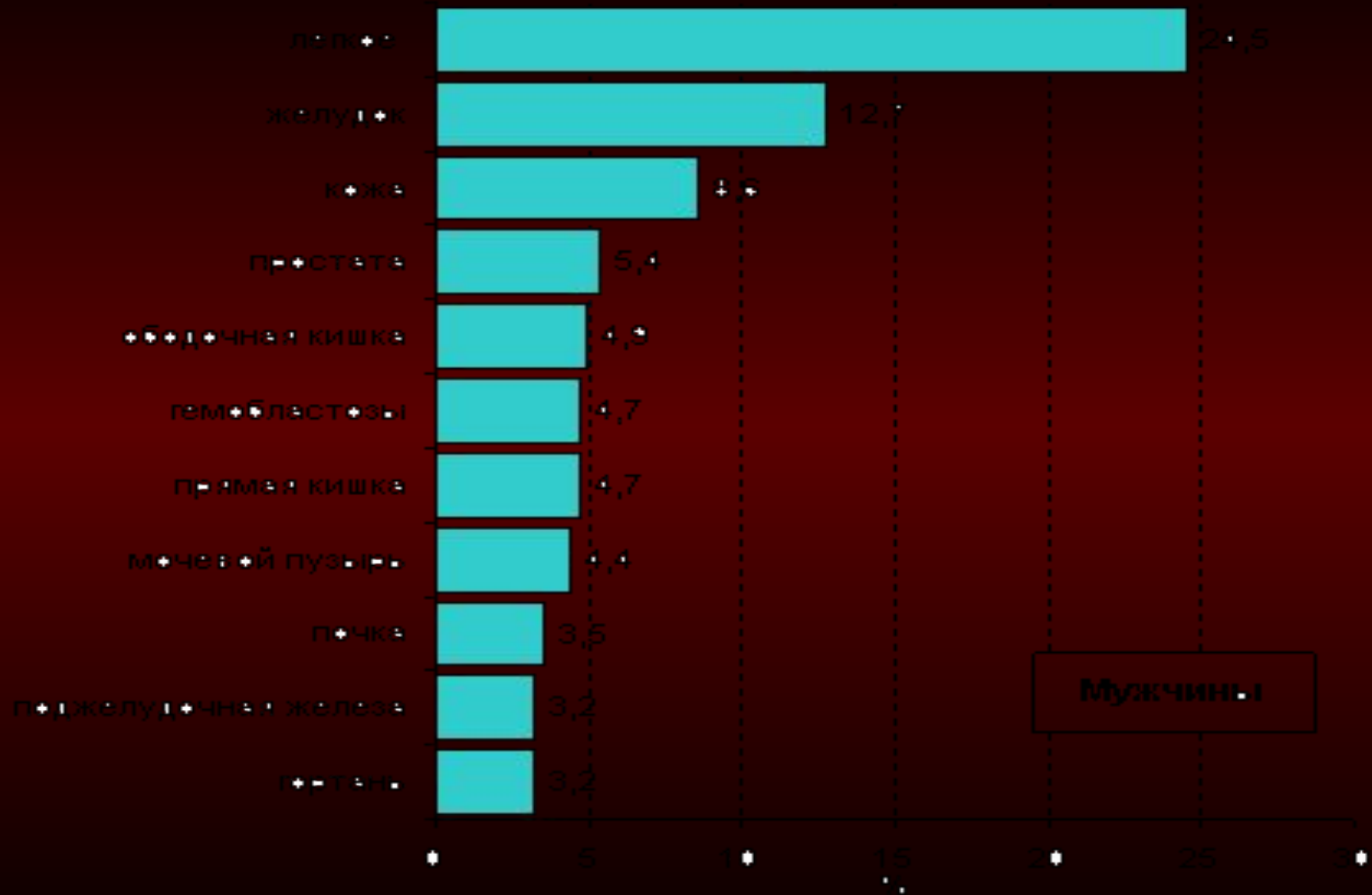
Профилактика злокачественных опухолей



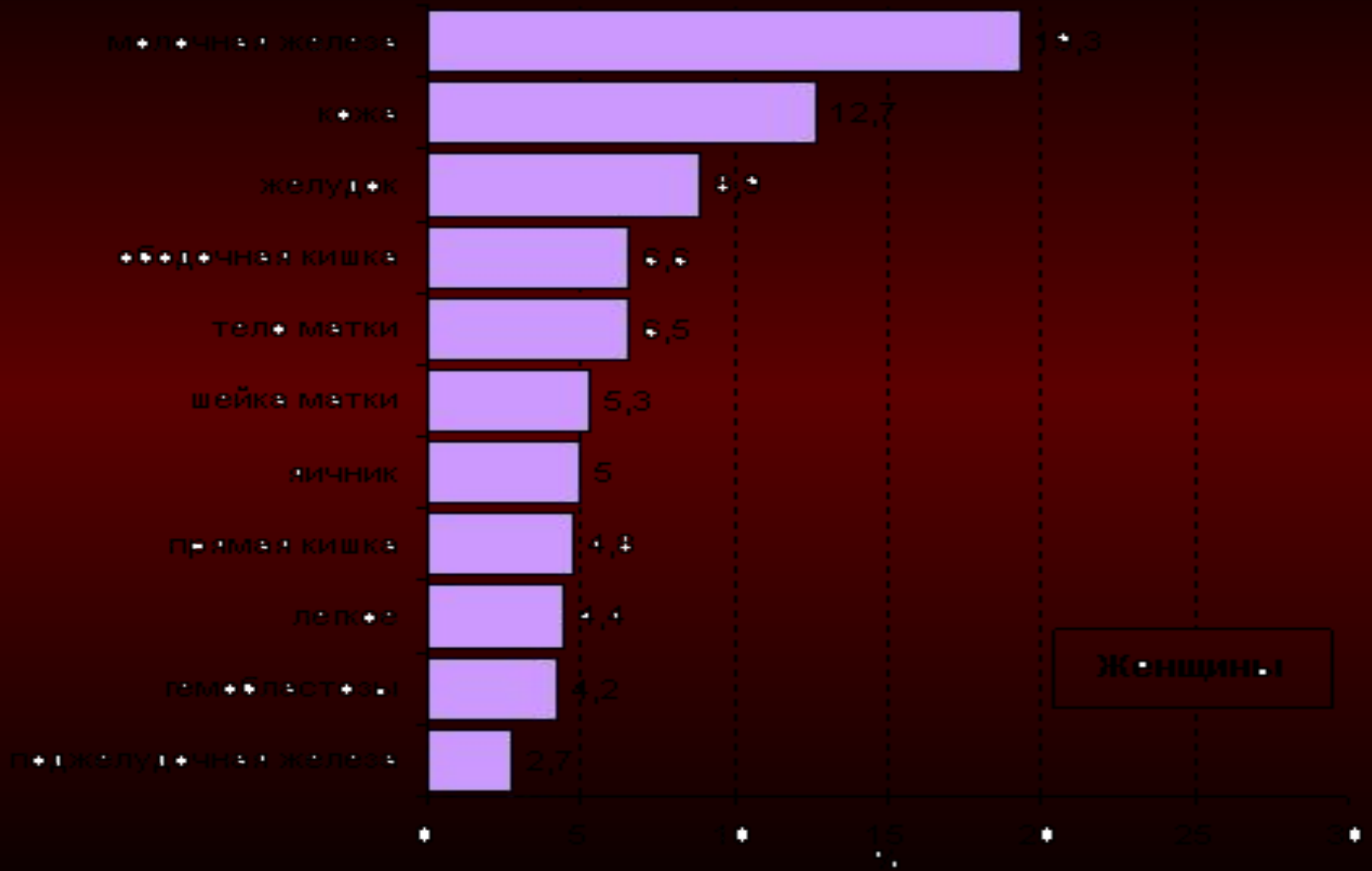
Шестьдесят лет назад основоположник отечественной онкологии академик Н.Н. Петров писал: «Мы знаем так много о причинах рака, что не только возможно, но и совершенно необходимо поставить противораковую борьбу на рельсы профилактики».



Заболееаемость злокачественными опухолями



Заболееаемость злокачественными опухолями



Рак желудка

Факторы риска



☞ Повышенное потребление соли,
маринованных, пережаренных,
копченых продуктов,
острой пищи (национальное
корейское блюдо кимчи

(разновидность квашеной капусты), содержащее в
больших количествах соль и нитраты, было признано
одной из причин развития РЖ в Корее).

☞ В 2,5 раза выше риск заболеть РЖ у ежедневно
употребляющих животное масло по сравнению с
лицами, предпочитающими растительное масло.

Рак желудка

Факторы риска

☞ Повышенное потребление алкоголя, особенно водки.

☞ Установлена прямая корреляционная связь частоты РЖ с содержанием в почве меди, молибдена, кобальта и обратная – цинка и марганца.



Рак желудка

Факторы риска

- ☞ Относительный риск заболевания у лиц, которые вскарммливались грудью матери менее года, в 3–4 раза выше, чем у лиц, вскармливающих более года, что возможно, обусловлено снижением защитной функции слизистой желудка из–за недостатка иммуноглобулина А и более ранним инфицированием *H. pylori*.
- ☞ Нитраты и нитриты при продолжительном эффекте обладают канцерогенным эффектом. Основным источником их поступления в организм человека являются овощи в зависимости от способа выращивания, вида удобрений, воды для поливки, вяленые и копченые продукты, алкогольные продукты (пиво, виски), специи.
- ☞ Международным Агентством по изучению рака НР признан канцерогеном первого порядка, то есть связь с развитием РЖ считается доказанной.

Влияние факторов окружающей среды на формирование рака желудка



Профилактика рака желудка

- ❖ Ранняя диагностика и лечение хронической желудочной патологии:
гастрит, язвенная болезнь,
резецированный желудок и т.д.
с ежегодными эндоскопическими или
рентгенологическими исследованиями,
а при наличии изменений в их клинике - повторением
обследования - после появления этих изменений.

Профилактика рака желудка

Ограничение употребления:

- ❖ маринованных, пережаренных, копченых продуктов,
- ❖ соли,
- ❖ острой пищи,
- ❖ крепких спиртных напитков,
- ❖ пива,
- ❖ жиров животного происхождения.



Колоректальный рак (КРР)



Согласно прогнозам в первые десятилетия наступившего тысячелетия рак данной локализации возникнет у каждого 16–17-го жителя планеты.

Факторы риска

- Возраст: более 90% людей с диагностированным колоректальным раком это лица **старше 50 лет**.
- Семейный анамнез: лица, имеющие близких родственников (родители, братья, сестры, дети) больных колоректальным раком до возраста 60 лет или имеющие двух и более близких родственников, у которых колоректальный рак развился в любом возрасте, находятся в группе высокого риска колоректального рака.

Факторы риска возникновения КРР

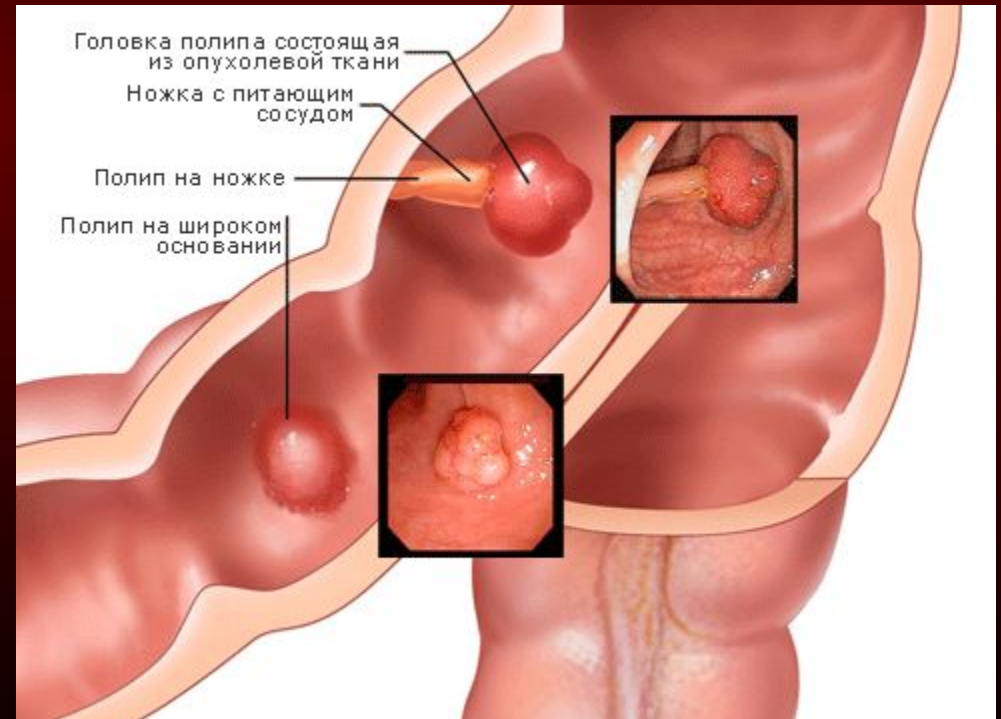
- Личный анамнез: лица, у которых был диагностирован и лечен колоректальный рак, находятся в группе риска повторного развития рака.
- Генетические нарушения: колоректальный рак значительно чаще развивается у лиц с нарушениями определенных генов. Существуют определенные типы врожденного (генетического) колоректального рака:

Факторы риска возникновения КРР

- Кишечные полипы
- Семейный аденоматозный полипоз

Возникает вследствие изменения специфического гена APC

и является причиной
приблизительно 1%
всех колоректальных раков.



Факторы риска возникновения КРР

- Врожденный неполипозный рак толстой кишки, наиболее частый тип. Это заболевание связано приблизительно с 2% всех колоректальных раков и возникает вследствие изменения специфических генов.
- Члены семей лиц с врожденный неполипозным раком толстой кишки или семейным аденоматозным полипозом должны проходить специальное обследования с целью выявления у них специфических генетических изменений.

Влияние факторов окружающей среды на формирование КРР

Диета:

лица, потребляющие в основном пищу, содержащую много жиров животного происхождения, находятся в группе высокого риска развития колоректального рака.

Физическая активность:

наибольшая вероятность развития колоректального рака у лиц со сниженной физической активностью и избыточным весом.

Влияние факторов окружающей среды на формирование КРР



Курение/алкоголизм:

курильщики и лица
злоупотребляющие
алкоголем имеют
большой риск
развития
колоректального рака.



A. Pedoroo

Профилактика КРР

- ❖ Своевременная диагностика и лечение полипов и полипозов.
- ❖ Лечение заболеваний неполипозного характера: неспецифический язвенный колит, болезнь Крона, дивертикулез, инфекционные колиты, хронический парапроктит.

Профилактика КРР

- ❖ Ограничение употребления мясных продуктов.



- ❖ Потребление фруктов, овощей
- ❖ и цельнозерновых продуктов.

- ❖ Уменьшение потребления
- ❖ жиров животного происхождения.
- ❖ Отказ от курения и алкоголя
- ❖ Повышение уровня
- ❖ физической активности.



Опухоли кожи

Причины развития рака кожи (существует 2 вида - базальноклеточный и плоскоклеточный):

- ❖ воздействие ультрафиолетового излучения;
- ❖ длительный контакт с химическим канцерогенами (каменноугольная смола, мазут, сажа и др.);
- ❖ действие ионизирующей радиации (рак кожи у рентгенологов);
- ❖ длительное термическое действие.



Факторы риска рака кожи и меланомы (сравнение)

Факторы	Рак кожи базальноклеточный и плоскоклеточный (ПКР)	Меланома
Возраст	Старше 55 лет	Моложе 55 лет
Пол	Чаще у мужчин	Чаще у мужчин 1,2:1
Локализация	Лицо, шея, предплечье, кисть	Туловище (одинаково у мужчин и женщин) Ноги (у женщин)

Факторы риска рака кожи и меланомы

Иммunosupрессия	ПКР при УФ облучении у пациентов с пересаженной почкой	То же
Повышенная чувствительность к УФ (предрасполагающие состояния и заболевания)	Солнечный кератоз Эпидермодисплазия + ВПЧ + СОЛНЦЕ	Лентиго Диспластический невус Врожденный невоомеланоцитарный невус

Факторы риска рака кожи и меланомы

<p>Характер профессиональной деятельности</p>	<p>Работа на открытом для солнечных лучей пространстве Фермеры Рабочие открытых стройплощадок</p>	<p>Работа при искусственном освещении «Курортники» Смена климата на короткое время Сильные солнечные ожоги в детском возрасте</p>
<p>Цвет кожи</p>	<p>Светлая Редко среди чернокожих и смуглых Часто ПКР среди чернокожих альбиносов</p>	<p>Светлая Редко среди чернокожих или смуглых Редко среди чернокожих альбиносов</p>

Меланома

Факторы риска

ЭКЗОГЕННЫЕ ФАКТОРЫ РИСКА

Данная группа факторов риска представлена физическими, химическими и биологическими агентами окружающей среды, обладающими непосредственным, прямым воздействием на кожу.

ЭНДОГЕННЫЕ ФАКТОРЫ РИСКА

Могут быть отнесены к двум группам.




1. некоторые биологические особенности организма, присутствие которых повышает риск развития меланомы.
2. предшественники меланомы, т. е. такие патологические изменения кожи, которые имеют вероятность злокачественного перерождения.

ФИЗИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ РИСКА

- ❖ Ультрафиолетовое (УФ) излучение солнца.
- ❖ Ионизирующая радиация.
- ❖ Электромагнитное излучение.
- ❖ Флюоресцентное освещение.
- ❖ Хроническая травматизация кожи.



ХИМИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ РИСКА

-  Более частое возникновение меланомы было выявлено:
-  у работников нефтехимических, химических (в частности, производящих азотную кислоту), резиноизготавливающих предприятий;
-  у лиц, занятых в производстве винилхлорида, поливинилхлорида, пластмасс, бензола, пестицидов.

БИОЛОГИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ РИСКА

- ❖ Из биологических факторов риска возникновения меланомы кожи наибольшее значение имеют особенности питания, кожные болезни, вирусные инфекции и некоторые лекарственные препараты.
- ❖ КОЖНЫЕ БОЛЕЗНИ
- ☺ Вероятность увеличения риска развития меланомы у лиц с такими предшествующими заболеваниями, как акне, псориаз и дерматиты, не получила подтверждения.

Эндогенные факторы риска

Первая группа

- расовая и этническая предрасположенность,
- уровень пигментации организма,
- наследственные (семейные) факторы,
- антропометрические показатели,
- иммунные нарушения,
- эндокринные факторы,
- репродуктивные факторы у женщин.

Вторая группа

- пигментная ксеродерма кожи,
- меланоз Дюбрейля,
- невусы.

Эндогенные факторы риска

☹ Из репродуктивных факторов риска развития меланомы наибольшая роль отводится беременности, которая активизирует процессы меланогенеза.

☹ Беременность стимулирует малигнизацию невусов.



ГРУППЫ РИСКА ВОЗНИКНОВЕНИЯ МЕЛАНОМЫ КОЖИ

1. Люди, которые по роду своей профессиональной деятельности большее время находятся под воздействием УФ радиации, а также регулярно проводящие свой отпуск в низких географических широтах
2. Люди, которые по роду своей профессиональной деятельности постоянно имеют контакт с различными химическими канцерогенами, ионизирующей радиацией и электромагнитным излучением
3. Люди с нарушением пигментации организма (так называемый светлый фенотип).
4. Люди с генетически детерминированным или приобретенным иммунодефицитом
5. Родственники больных меланомой кожи.

ГРУППЫ РИСКА ВОЗНИКНОВЕНИЯ МЕЛАНОМЫ КОЖИ

6. Люди, длительное время принимающие гормональные препараты.

7. Люди с наличием меланоза Дюбрейля.

8. Люди, пигментные невусы которых постоянно подвергаются механической травматизации, а также с однократно травмированными пигментными невусами кожи.

9. Люди с диспластическим невусным синдромом, а также их родственники.

10. Люди, имеющие пигментные невусы кожи размером 1,5 см и более визуальной черной или темно-коричневой окраски.

11. Люди, имеющие на коже более 50 пигментных невусов любого размера.

12. Женщины в период беременности или лактации.

Профилактика опухолей кожи

- ❖ Защита лица и шеи от интенсивного и длительного солнечного облучения, особенно у пожилых людей со светлой, плохо поддающейся загару кожей.
- ❖ Регулярное применение

питательных
кремов с целью
предупреждения
сухости кожи.

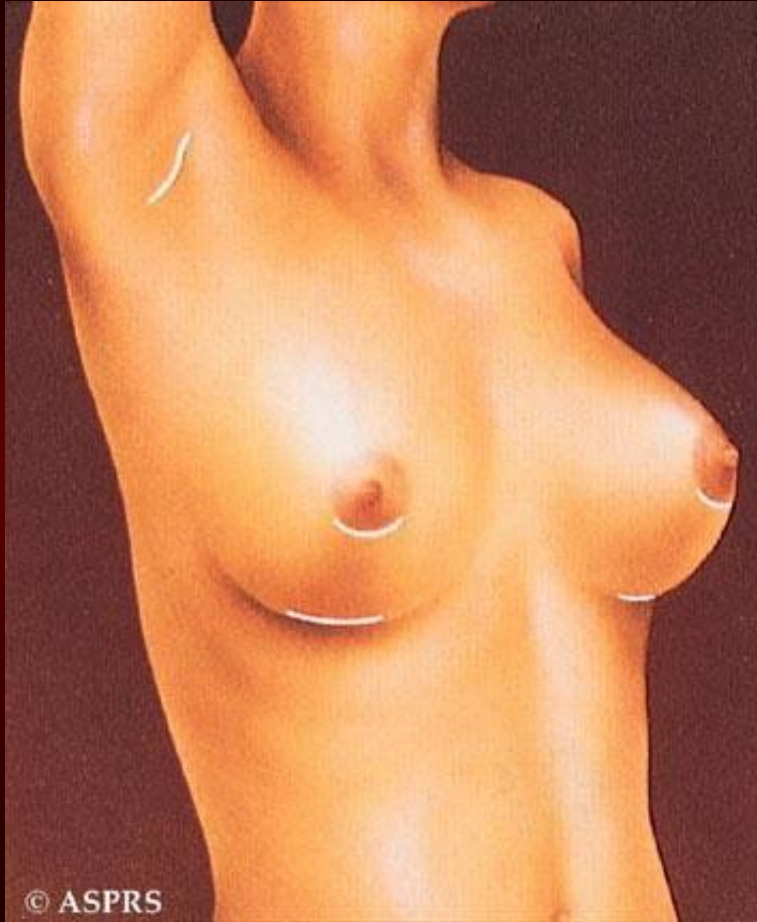


Профилактика опухолей кожи

- ❖ Радикальное излечение длительно незаживающих язв и свищей.
- ❖ Защита рубцов от механических травм.
- ❖ Строгое соблюдение мер личной гигиены при работе со смазочными материалами и веществами, содержащими канцерогены.
- ❖ Своевременное излечение предраковых заболеваний кожи.

Рак молочной железы

Факторы риска



I. Факторы, характеризующие функционирование репродуктивной системы организма:

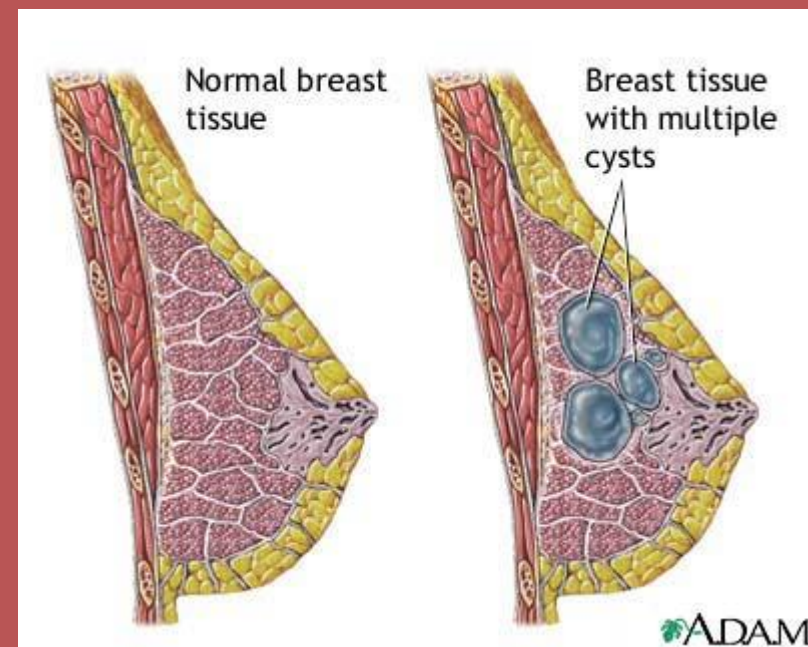
а) менструальная, половая, детородная, лактационная функции;

б) гиперпластические и воспалительные заболевания яичников и матки.

Факторы риска развития рака молочной железы

II. Эндокринно-метаболические факторы, обусловленные сопутствующими и предшествующими заболеваниями:

- а) дисгормональные гиперплазии молочных желез;
- б) гипертоническая болезнь;
- в) сахарный диабет пожилых;
- г) атеросклероз; д) заболевания печени;
- ж) заболевания щитовидной железы (гипотиреоз);
- з) ожирение.



Факторы риска развития рака молочной железы

III. Генетические факторы (носители BRCA-1 или BRCA-2 генов):

а) РМЖ у кровных родственников (наследственные и «семейные» РМЖ);

б) молочно-яичниковый «синдром» (РМЖ и рак яичников в семье);

в) синдромы:

- РМЖ + опухоль мозга,
- РМЖ + саркома,
- РМЖ + рак легкого + рак гортани + лейкоз,
- SBLA-синдром + саркома + РМЖ + лейкоз + карцинома коры надпочечников;

Факторы риска развития рака молочной железы

г) раково-ассоциированные генодерматозы:

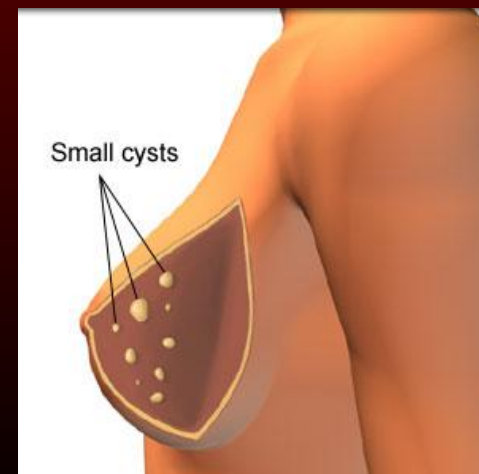
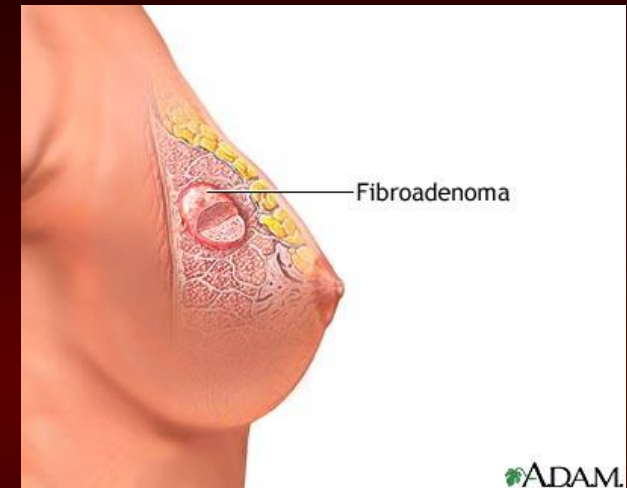
- болезнь COWDEN – множественная трихилема кожи + рак щитовидной железы, аденоматозный полипоз, рак толстой кишки + РМЖ;
- болезнь BLOOM – аутосомальный наследственный генодерматоз + РМЖ.

IV. Экзогенные факторы:

- а) ионизирующая радиация; б) курение;
- в) химические канцерогены, общие для всех локализаций опухолей; г) избыточное потребление животных жиров; высококалорийная диета.

Профилактика рака молочной железы

Своевременное избавление больных от предраковых уплотнений в молочных железах, а также соблюдение нормального физиологического ритма жизни женщины (беременность, кормление) с сокращением до минимума числа аборт.



Профилактика рака молочной железы

❖ Систематические самостоятельные обследования и ежегодные профилактические врачебные осмотры женщин в возрасте старше 40 лет.

❖ Маммография рекомендуется 1 раз в 2 года в возрасте после 40 лет, 1 раз в год - после 50 лет.

Женщинам, относящимся к группам риска, рекомендована ежегодная маммография начиная с возможно раннего возраста.

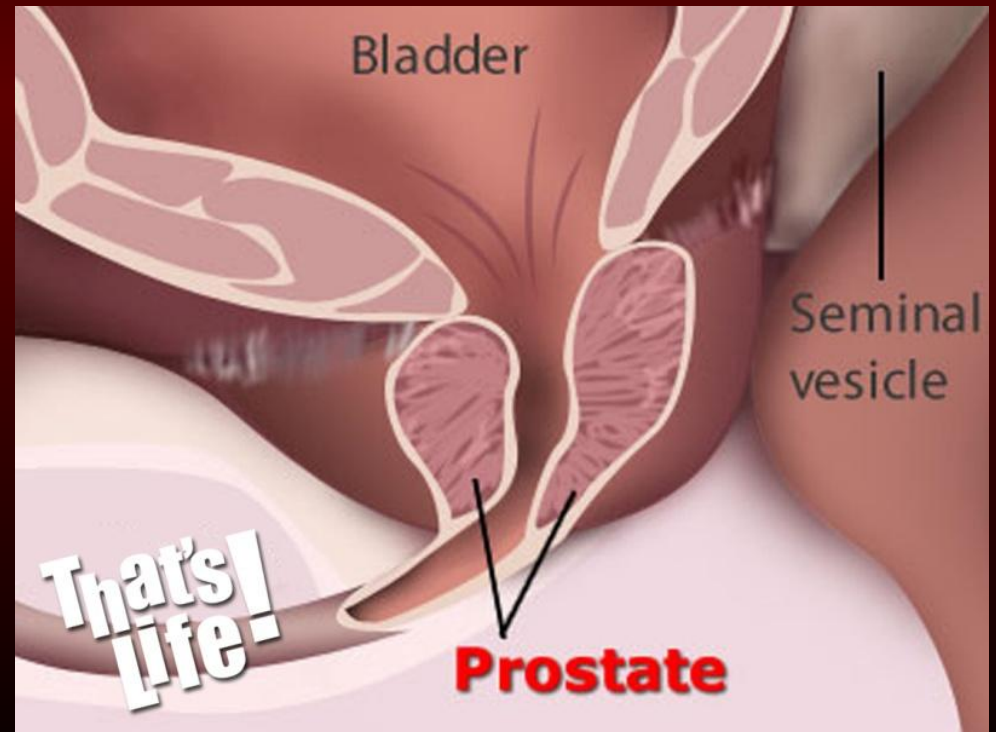


Source: Am J Roentgenol © 2008 American Roentgen Ray Society

Рак предстательной железы

Факторы риска

- ❖ Возрастные гормональные изменения в организме мужчины, связанные с изменениями в системе гипоталамус – гипофиз – надпочечники - яички.
- ❖ У лиц с высоким андрогенным фоном (например, у лиц с высокой сексуальной активностью) рак предстательной железы встречается чаще.
- ❖ Генетическая предрасположенность.



Рак предстательной железы

Факторы риска

- ❖ Место проживания и расовая принадлежность (рак простаты реже встречается в восточной Европе и Азии, чаще в Америке и Скандинавии).
- ❖ Кадмиевый токсикоз (хроническая интоксикация кадмием-сварочные и типографские работы, производство резины).
- ❖ Дисбаланс нутриентов (снижение в пище растительных продуктов и витамина Е на фоне увеличения потребления животных жиров и белков).

Профилактика рака предстательной железы

- ❖ Диета: предпочтение овощам и фруктам (томаты, капуста, брокколи, соя, виноград и другие), ограничить продукты, содержащие животные жиры и кальций.
- ❖ Ограничить курение табака, прием алкоголя.
- ❖ Повысить уровень физической активности.
- ❖ Снизить избыточный вес.



Профилактика рака предстательной железы

Определение ПСА

позволяет выявить рак простаты у лиц с бессимптомным течением болезни;

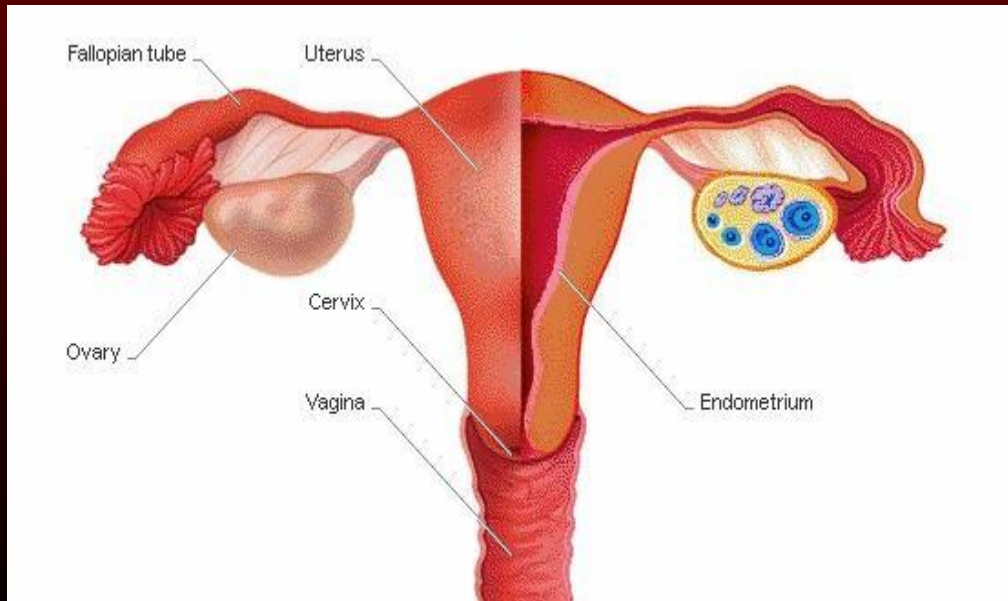
Важно:

- ☹️ Нормальный уровень ПСА не исключает наличие рака предстательной железы;
- ☹️ Отрицательный результат биопсии при нормальном уровне ПСА не исключает наличие рака простаты.

Примерно 40% мужчин среднего возраста имеют рак простаты, однако, скрининговое обследование позволяет обнаружить болезнь только у 3%.

Злокачественные новообразования женских половых органов. Факторы риска.

- ❖ Раннее менархе;
- ❖ поздняя менопауза (после 52 лет);
- ❖ отсутствие родов;
- ❖ ожирение;
- ❖ заместительная гормонотерапия в постменопаузе без прогестинов;
- ❖ гиперплазия эндометрия;



Злокачественные новообразования женских половых органов. Факторы риска.

- ❖ прием тамоксифена;
- ❖ синдром Штейна – Левенталья, эстрогенсекретирующие опухоли яичников, наличие в анамнезе гормонально – зависимых опухолей;
- ❖ сахарный диабет;
- ❖ генетическая предрасположенность;
- ❖ начало половой жизни ранее 15 лет;
- ❖ ранние первые роды;
- ❖ курение;

Злокачественные новообразования женских половых органов. Факторы риска.

- ❖ нарушение функции яичников;
 - ❖ отсутствие половой жизни;
- ❖ отсутствие беременностей;
- ❖ частые аборты в анамнезе;



Злокачественные новообразования женских половых органов. Факторы риска.

- ❖ иммунодефицитные состояния;
- ❖ папилломавирусная инфекция (особенно 16 и 18 типов, а также реже встречающимся при РШМ 31 и 33 типов) и вирус Herpes simplex II типа;
- ❖ ранняя менопауза;
- ❖ увеличение числа половых партнеров.

Профилактика злокачественных новообразований женских половых органов

- ❖ Использование барьерных средств контрацепции;
- ❖ регуляция числа беременностей и родов;
- ❖ профилактика аборт;
- ❖ применение профилактических вакцин, предотвращающих заражение ВПЧ;
- ❖ профосмотры с цитологическим скринингом и кольпоскопией;



Профилактика злокачественных новообразований женский половых органов

- ❖ борьба с ожирением;
- ❖ регулярная физическая активность;
- ❖ коррекция питания: замена насыщенных жиров ненасыщенными жирами растительного происхождения, увеличение потребления фруктов и овощей, ограничение употребления красного мяса;



Профилактика злокачественных новообразований женских половых органов

- ❖ отказ от курения;
- ❖ формирование группы онкогенетического риска, с последующим постоянным наблюдением с целью своевременного выявления предраковых заболеваний и злокачественных опухолей;
- ❖ выявление и устранение факторов окружающей среды, способствующих возникновению злокачественных новообразований женских половых органов;
- ❖ профилактика последствий психоэмоционального стресса и депрессии.

Рак легких

Факторы риска



Smoking

causes fatal lung cancer

табачный дым содержит более 3800 химических веществ, многие из которых являются канцерогенными для человека

Рак легких

Факторы риска

- ❖ Профессиональные факторы (работы в контакте с такими веществами как асбест, мышьяк, хром, никель (и их соединения), радон и продукты его распада, горчичный газ, каменноугольные смолы; алюминиевая промышленность, производства, связанные с коксованием угля, выплавкой железа и стали, резиновая промышленность).

Рак легких

Факторы риска



- ❖ Загрязнение атмосферного воздуха в индустриально развитых городах (химическая, нефтехимическая и нефтеперерабатывающая промышленности).
- ❖ Возраст старше 45-50 лет.

Рак легких

Факторы риска

- ❖ Хронические легочные заболевания: пневмонии, туберкулез, бронхиты, локализованный пневмофиброз.
- ❖ Генетические факторы: первичная множественность злокачественных опухолей и наличие РЛ у трех и более кровных родственников.

Профилактика рака легких

- Своевременное и правильное лечение доброкачественных опухолей, хронических заболеваний легких и бронхов.
- Борьба с загрязнением воздушного бассейна городов (устранения или обезвреживания дымовых выбросов промышленных предприятий и бытовых топок. Перевод последних на газовое топливо или их ликвидация с организацией отопления через теплоцентрали, изменение режима сжигания каменного угля, установка дымоуловителей).

Профилактика рака легких

- ❖ Максимальное пребывание за городом, организация туристических походов.
- ❖ Прекращение курения или, по крайней мере, резкое сокращение числа выкуриваемых сигарет.
- ❖ Массовые профилактические флюорографические исследования легких.



Спасибо за внимание!