

АТЛАС СОВРЕМЕННОЙ ОНКОЛОГИИ

Издание второе

Ахмедин Джемал

Паоло Винеис

Фредди Брей

Линдси Торре

Дэвид Форман



[International Agency for Research on Cancer](#)



Издатель: Американское онкологическое общество
250 Williams Street
Atlanta, Georgia 30303 USA (США)
www.cancer.org

Авторские права © 2014 The American Cancer Society, Inc.
Все права защищены. Ни одна часть настоящего издания не может быть ни воспроизведена, ни сохранена, ни внедрена ни в одной системе поиска информации, равно как и передана в какой бы то ни было форме какими бы то ни было средствами (электронными, механическими, фотокопировальными, записывающими и любыми другими), без предварительного письменного согласия издателя, что не ограничивает права, предоставляемые на основании заявленных выше авторских прав.

ISBN-10: 1-60443-228-4
ISBN-13: 978-1-60443-228-2

Отпечатано в Китае
1 2 3 4 5 14 15 16 17 18

ДАННЫЕ КАТАЛОГИЗАЦИИ В ИЗДАНИИ ДЛЯ БИБЛИОТЕКИ КОНГРЕССА
Атлас по онкологии / Ахмедин Джемал (и четыре других автора) – издание второе
р. см.

Содержит библиографические ссылки.
ISBN 978-1-60443-228-2 (pbk.) – ISBN 1-60443-228-4 (pbk.)

1. Оноклогия – Атласы. 2. Рак – эпидемиология.

И. Джемал, Ахмедин
RC262.C274 2015
616.99'4--dc23
2014032148

Ответственный редактор: Джон М. Дэниел
Дизайн: Language Dept. (www.languagedept.com)
Редактор-консультант: Кимберли Д. Миллер

ПРЕДЛАГАЕМОЕ НАЗВАНИЕ ДЛЯ ЦИТИРОВАНИЯ:

Джемал А., Винейс П., Брей Ф., Торре Л., Форман Д. (редакция) *Атлас по онкологии*.
Издание второе. Атланта, штат Джорджия: Американское онкологическое общество;
2014 г. Также размещено по адресу: www.cancer.org/canceratlas.

Используемые обозначения и подача материала в настоящем издании не подразумевают выражения мнения Американского онкологического общества по поводу юридического статуса стран, территорий, городов, полномочий их руководства, их рубежей и границ. Упоминание продукции тех или иных компаний и производителей не подразумевает, что Американское онкологическое общество поощряет использование такой продукции или рекомендует ее, отдавая ей предпочтение перед другой продукцией аналогичного характера, которая не упоминается. За исключением возможных ошибок и упущений, наименования патентованной продукции выделяются первой прописной буквой. Американское онкологическое не гарантирует ни полноты, ни правильности информации, содержащейся в настоящем издании, и не несет ответственности за ущерб, понесенный в результате ее использования. За взгляды, выраженные в настоящем издании, несут ответственность исключительно авторы.

Атлас по онкологии можно найти в интернете по адресу www.cancer.org/canceratlas.
Интернет-версия Атласа содержит ссылки на дополнительные ресурсы и дополнительные сведения, приведенные только в интерактивном интернет-издании.

Предисловия

М. И. ДАВЫДОВ,
президент «Ассоциации директоров центров и институтов
онкологии и рентгенорадиологии стран СНГ и Евразии»
стр. 6

О редакторах

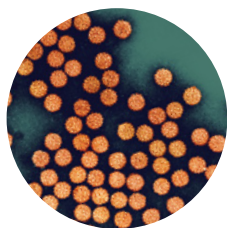
стр. 10

Выражение признательности

стр. 13

01. Введение

Ахмедин Джемал, Американское онкологическое общество
Линдси Торре, Американское онкологическое общество
стр. 14



ФАКТОРЫ РИСКА

стр. 16

02. Обзор факторов риска

Паоло Винеис, Королевский колледж Лондона
стр. 18

03. Факторы риска, обусловленные употреблением табака

Линдси Торре, Американское онкологическое общество
Джудит Маккей, Всемирный фонд по заболеваниям легких
Ахмедин Джемал, Американское онкологическое общество
стр. 20

04. Инфекции

Эдгар Симард, Американское онкологическое общество
Сильвия Франчески, Международное агентство по изучению рака
стр. 22

05. Питание, вес и физическая активность

Линдси Торре, Американское онкологическое общество
Марджи Маккаллах, Американское онкологическое общество
Ахмедин Джемал, Американское онкологическое общество
стр. 24

06. Ультрафиолетовое излучение

Линдси Торре, Американское онкологическое общество
Адель Грин, Университет Манчестера
Брюс Армстронг, Университет Сиднея
стр. 26

07. Репродуктивные и гормональные факторы

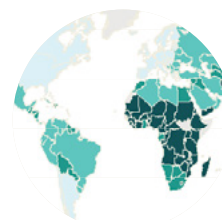
Паоло Винеис, Лондонский имперский колледж
стр. 28

08. Загрязнение окружающей среды и воздействие на рабочем месте

Элизабет Уард, Американское онкологическое общество
стр. 30

09. Канцерогены, опасные для человека, выявленные Программой МАИР по монографиям

Беатрис Лауби-Секретан, Международное агентство по изучению рака
Курт Страиф, Международное агентство по изучению рака
стр. 32



СОЦИАЛЬНОЕ ЗНАЧЕНИЕ

стр. 34

10. Социальное значение онкологических заболеваний

Дэвид Форман, Международное агентство по изучению рака
Фредди Брей, Международное агентство по изучению рака
стр. 36

11. Рак легкого

Дэвид Форман, Международное агентство по изучению рака
Фредди Брей, Международное агентство по изучению рака
стр. 38

12. Рак молочной железы

Дэвид Форман, Международное агентство по изучению рака
Фредди Брей, Международное агентство по изучению рака
стр. 40

13. Онкологические заболевания у детей

Ева Стелиарова-Фуше, Международное агентство по изучению рака
Чарльз Стиллер, исследовательская группа по изучению рака в детском возрасте,
Университет Оксфорда
стр. 42

14. Изменения индекса развития человеческого потенциала (ИРЧП)

Фредди Брей, Международное агентство по изучению рака
Дэвид Форман, Международное агентство по изучению рака
стр. 44

РЕГИОНАЛЬНЫЕ РАЗЛИЧИЯ

15. Обзор региональных различий

Изабель Соэрджоматарам, Международное агентство по изучению рака
Фредди Брей, Международное агентство по изучению рака
Дэвид Форман, Международное агентство по изучению рака
стр. 46

16. Злокачественные новообразования в Африке к югу от Сахары

Фредди Брей, Международное агентство по изучению рака
Дэвид Форман, Международное агентство по изучению рака
стр. 48

17. Злокачественные новообразования в странах Латинской Америки и Карибского бассейна

Луис Антонио Сантини, Национальный институт рака Бразилии (INCA)
Александр Мохар, Национальный институт рака Мексики (INCan)
Уолтер Зосс, Сеть национальных институтов рака Red de Institutos Nacionales de Cáncer
стр. 50

18. Злокачественные новообразования в Северной Америке

Ахмедин Джемал, Американское онкологическое общество
Линдси Торре, Американское онкологическое общество
Отис Броули, Американское онкологическое общество
стр. 52

19. Злокачественные новообразования в Южной, Восточной и Юго-Восточной Азии

Ракеш Гупта, Американское онкологическое общество – Индия
И. Улиссес Доротео, Альянс по контролю употребления табака в Юго-Восточной Азии
Изабель Соэрджоматарам, Международное агентство по изучению рака
Пракаш Гупта, Институт здравоохранения Хилис-Сехсария
стр. 54

20. Злокачественные новообразования в Европе

Анн Лиз Райел, Норвежское онкологическое общество (Kreftforeningen)
Оле Опдалшеи, Норвежское онкологическое общество (Kreftforeningen)
Фредди Брей, Международное агентство по изучению рака
Изабель Соэрджоматарам, Международное агентство по изучению рака
Стефано Россо, регистр онкологических заболеваний Пьемонта, Центр профилактики онкологических заболеваний
стр. 56

21. Злокачественные новообразования в Северной Африке и Центральной и Западной Азии

Султан Эсер, регистр онкологических заболеваний Измира
Изабель Соэрджоматарам, Международное агентство по изучению рака
Мохамед Шаалан, Египетский фонд по борьбе с раком груди
стр. 58

22. Злокачественные новообразования в Океании

Хелен Фарруджиа, Викторианский регистр онкологических заболеваний,
Совет по борьбе с раком в Виктории
Грэхем Джилес, отдел изучения эпидемиологии рака,
Совет по борьбе с раком в Виктории
стр. 60

23. Выживаемость при раке

Дэвид Форман, Международное агентство по изучению рака
Фредди Брей, Международное агентство по изучению рака
стр. 62



МЕРЫ БОРЬБЫ С РАКОМ

стр. 64

24. Борьба с раком: обзор средств диагностики и лечения и потенциала воздействия

Ахмедин Джемал, Американское онкологическое общество
Кимберли Миллер, Американское общество борьбы с раковыми заболеваниями
Линдси Торре, Американское онкологическое общество
стр. 66

25. Профилактика: популяционный и организационный подход

Ахмедин Джемал, Американское онкологическое общество
Кимберли Миллер, Американское онкологическое общество
Линдси Торре, Американское онкологическое общество
стр. 68

26. Контроль над употреблением табака

Эван Блечер, Американское онкологическое общество
стр. 70

27. Вакцины

Лори Марковиц, центры санитарно-эпидемиологического надзора и профилактики (США)*
Франциско Аверхофф, центры санитарно-эпидемиологического надзора и профилактики (США)*
Иакопо Бауссано, Международное агентство по изучению рака
стр. 72

28. Ранняя диагностика

Ренгасвами Санкаранарайанан, Международное агентство по изучению рака
Куннамбат Рамадас, Региональный онкологический центр, Тривандрум, штат Керала, Индия
Линетт Денни, Больница Груут Шуур, ЮАР
стр. 74

29. Тактика ведения и лечение

Роландо Камачо, Международное агентство по атомной энергии
Ахмед Элзавави, Университет Порт-Саида, Египет
Джоанна Изевска, Международное агентство по атомной энергии
Диого Невес, Международное агентство по атомной энергии
Нелли Энверем-Бромсон, Международное агентство по атомной энергии
стр. 76

30. Обезболивание

Мег О'Брайен, Американское онкологическое общество
стр. 78

31. Регистры онкологических заболеваний

Дэвид Форман, Международное агентство по изучению рака
Фредди Брей, Международное агентство по изучению рака
стр. 80

32. Научные исследования

Ричард Салливан, Институт политики борьбы с раком, Объединенный онкологический центр Кингз Хелф Партнерз
Аджей Аггарвал, Институт политики борьбы с раком, Объединенный онкологический центр Кингз Хелф Партнерз
Офира Гинсбург, медицинский факультет, Школа здравоохранения Далла Лана, Университет Торонто
стр. 82

33. Инвестирование в профилактику рака

Михал Стоклоа, Американское онкологическое общество
Джеффри Дроуп, Американское онкологическое общество
стр. 84

34. Использование существующей инфраструктуры

Рейчел Джосеф, центры санитарно-эпидемиологического надзора и профилактики (США)*
Джеффри Гленн, центры санитарно-эпидемиологического надзора и профилактики (США)*
Мона Сараия, центры санитарно-эпидемиологического надзора и профилактики (США)*
стр. 86

35. Объединяющие организации

Джули Тороре, Международный Противораковый Союз
Бренда Эдвардс, Национальный институт рака (США)
Ребекка Мортон Доэрти, Международный Противораковый Союз
стр. 88

36. Всемирная эстафета ради жизни

Айрис Пендергаст, Американское онкологическое общество
Энн Макмикел, Американское онкологическое общество
стр. 90

37. Политика и законодательство

Нилс Долэйр, Управление по глобальным вопросам, Министерство здравоохранения и социального обеспечения США
Габриэль Ламурелл, Управление по глобальным вопросам, Министерство здравоохранения и социального обеспечения США
Энн Макмикел, Американское онкологическое общество
стр. 92

ПРИЛОЖЕНИЕ

История изучения рака

стр. 94

Таблицы мировой статистики

стр. 102

СЛОВАРЬ ТЕРМИНОВ

стр. 118

ИСТОЧНИКИ ДАННЫХ И МЕТОДЫ

стр. 121

УКАЗАТЕЛЬ

стр. 133

*Изложенные в настоящем издании выводы и заключения сделаны их авторами и не всегда совпадают с официальной позицией центров санитарно-эпидемиологического надзора и профилактики.

М. И. ДАВЫДОВ

Президент «Ассоциации директоров центров и институтов онкологии и рентгенорадиологии стран СНГ и Евразии»



АДИОР
Ассоциация Директоров
Центров и Институтов Онкологии
и Рентгенорадиологии
стран СНГ и Евразии

В сентябре 2014 г. в г. Казани состоялся VIII Съезд онкологов и радиологов стран СНГ и Евразии. В настоящее время онкология является единственной дисциплиной, по которой в рамках СНГ и Евразии проводится уже восьмой съезд специалистов по инициативе «Ассоциации директоров центров и институтов онкологии и рентгенорадиологии стран СНГ и Евразии». Это реальная платформа, которая позволяет сохранить научное профессиональное сообщество и научные связи на всей территории постсоветского пространства. Перед «Ассоциацией» стоит важнейшая задача – обеспечить пациентов качественным и современным лечением, достойно отвечать на вызовы современности.

Учитывая социальную значимость и распространенность злокачественных новообразований, предлагаемый *Атлас современной онкологии* является, несомненно, своевременной и актуальной публикацией. Впервые *Атлас*, который является совместным проектом Американского онкологического общества (ACS), Международного агентства по изучению рака (IARC) и Международного противоракового союза (UICC), выходит на русском языке. *Атлас* предоставляет обширный справочный материал, касающийся заболеваемости, распространенности и смертности от злокачественных новообразований, рисков возникновения рака и возможности его профилактики в различных регионах мира. Например, *Атлас* приводит результаты статистической оценки за 2012 г. по Российской Федерации по заболеваемости, смертности и 5-летней выживаемости, которые в целом согласуются с данными, ежегодно публикуемыми российскими источниками.

В *Атласе* также рассматриваются вопросы финансовых расходов, связанных со злокачественными новообразованиями, что может повлиять на формирование политики в отношении онкологии на уровне министерств и департаментов здравоохранения, а также коммерческих структур. Во втором издании *Атласа современной онкологии* уделяется особое внимание к конкретным шагам, позволяющим взять под контроль распространение онкологических заболеваний, начиная от научных исследований и скрининговых программ до ранней диагностики и адекватного лечения, включая паллиативную помощь. *Атлас современной онкологии* может играть большую роль в решении еще одной важной проблемы, а именно, – образовательной, адресованной широким слоям общественности.

В связи с вопросами, стоящими на повестке дня «Ассоциации директоров центров и институтов онкологии и рентгенорадиологии стран СНГ и Евразии», *Атлас современной онкологии* будет важным инструментом при реализации проектов международного сотрудничества в области онкологии и разработке программ для сокращения разрыва с развитыми странами в области обеспеченности высокотехнологичным оборудованием для диагностики и лечения злокачественных новообразований. *Атлас* является надежным источником информации, который можно рекомендовать как специалистам-онкологам, так и средствам массовой информации как основу разъяснительной работы среди населения о рисках, связанных с развитием онкологических заболеваний и способах профилактики таких болезней, в целом уделяя больше внимания пропаганде здорового образа жизни.

«Ассоциация директоров центров и институтов онкологии и рентгенорадиологии стран СНГ и Евразии» впервые принимала участие в подготовке издания *Атласа современной онкологии* на русском языке, и мы с удовлетворением отмечаем, что *Атлас* представляет широкий и значимый фактический материал, который, несомненно, «Ассоциация» будет использовать в своей деятельности по контролю онкологических заболеваний. Принимая во внимание то, что «Ассоциация» находится в контакте с правительствами и министерствами здравоохранения, образования и науки – государственных участников СНГ при обсуждении вопросов обеспечения материальной, технической и научно-исследовательской базы для создания эффективных и качественных противоопухолевых препаратов, диагностического и лечебного оборудования для учреждений онкологического профиля и подготовки специалистов-онкологов, представление *Атласа современной онкологии* на русском языке является важным событием.

ДЖОН Р. СЕФФРИН

Исполнительный
директор Американского
онкологического общества



Пожалуй, еще никогда участие в борьбе с раком не представлялось настолько перспективным. Никогда раньше перед нами не стояла такая грандиозная задача и не открывались такие удивительные возможности в нашей работе, направленной на то, чтобы противостоять раку в мировом масштабе и в итоге взять злокачественные новообразования под контроль.

За последние годы во многих странах были достигнуты значительные успехи в борьбе с раком. Например, в США смертность от онкологических заболеваний в течение 20 лет подряд неуклонно снижалась, благодаря чему предотвращено более 1,3 миллиона смертей от рака.

Вместе тем, как вы увидите на страницах этого *Атласа*, в очень многих уголках планеты рак угрожает жизни и здоровью, как никогда раньше. Так, Африка имеет все предпосылки к тому, чтобы стать эпицентром табачной пандемии, которая, если не принять меры, за текущее столетие может убить миллиард человек, и многие из них умрут от злокачественных новообразований. Это бедствие угрожает и другим регионам. Повсюду в мире страны с низкими и средними доходами ищут способы эффективного противостояния растущей угрозе онкологических и других хронических заболеваний, которая тяжелым бременем ложится как на плохо оснащенные системы здравоохранения, так и на развивающуюся экономику этих стран.

Решение той важнейшей проблемы здравоохранения, которой является рак, потребует совместных усилий всех нас. Мы должны работать вместе во всех секторах, учиться друг у друга и друг вместе с другом, обмениваться проверенными стратегиями и успешным опытом, накопленным в процессе борьбы с этой болезнью. Американское общество борьбы с раковыми заболеваниями с радостью участвует в составлении этого, второго издания *Атласа по онкологии*, потому что в нем воплощается дух сотрудничества и открытого обмена информацией, необходимых для спасения большего числа жизней.

Члены нашего общества верят, что это жизненно важное издание станет незаменимым и доступным ресурсом для каждого участника борьбы против рака: от активистов и учреждений до высших должностных лиц и пациентов, а также всех, кого это касается. Это своевременное, основанное на фактической информации издание предлагает читателям огромное количество наглядных данных, которые помогут им противостоять раку в странах и различных сообществах по всему миру. Информация является мощным оружием в руках увлеченных, целеустремленных людей, а эта книга представляет собой непревзойденный информационный ресурс, который могут взять на вооружение все, кто готов участвовать в этой борьбе.

Это издание *Атласа по онкологии* уникально, поскольку в нем собраны мнения специалистов со всего мира, представлены работы более 40 авторов и редакторов. Эта книга не только ориентирована на разные группы читателей, но и составлена с участием специалистов, представляющих самые различные профессиональные сферы: от академических центров до правительственных учреждений и негосударственных организаций. Уникально это издание еще и своей доступностью: теперь *Атлас* впервые будет опубликован в виде бесплатной интерактивной интернет-версии.

Американское онкологическое общество намерено упорно работать над сокращением числа жертв онкологических заболеваний как в своей стране, так и за рубежом, вплоть до полной победы в этой борьбе. По нашему мнению, второе издание *Атласа по онкологии* станет ценным инструментом, который поможет всем нам в достижении этой благой – и реалистичной – цели. Уверен: ознакомившись с его страницами, вы с этим согласитесь.



**В Атласе по онкологии
собраны мнения специалистов
со всего мира, представлены
работы более 40 авторов
и редакторов. Эта книга
не только ориентирована
на разные группы
читателей, но и составлена
с участием специалистов,
представляющих самые
различные профессиональные
сферы.**

КЭРИ АДАМС

исполнительный директор
Международного
противоракового союза



В сентябре 2011 года на заседании ООН в Нью-Йорке все страны приняли Политическую декларацию по неинфекционным заболеваниям (НИЗ), в которой, по мнению многих комментаторов, рак был впервые поставлен на глобальную повестку дня по здравоохранению. Это заседание стало лишь второй встречей в ООН на высшем уровне, посвященной проблеме здравоохранения – первая состоялась в 2001 году по поводу ВИЧ и СПИД. В связи с этим возлагались большие надежды на то, что такое значительное событие радикально изменит стратегию борьбы с раком и другими НИЗ во всех странах мира.

С тех пор под руководством Всемирной организации здравоохранения в государствах-членах была проведена трехлетняя программа, результатом которой стало соглашение о постановке глобальной цели снижения преждевременной смертности от рака и других НИЗ к 2025 году на 25 %, обновление Глобального плана действий по НИЗ и установление для стран большого количества контрольных цифр и показателей для измерения степени успешности их усилий, направленных на значительное снижение распространения онкологических заболеваний и вызываемой ими смертности во всем мире. Благодаря сочетанию эффективной пропагандистско-агитационной деятельности, динамичного лидерства некоторых стран и предоставления в нужный момент убедительных доказательств и данных впервые удалось поставить рак на глобальную повестку дня по здравоохранению.

Международный Противораковый Союз считает, что у нас достаточно знаний по профилактике, раннем выявлении и лечению онкологических заболеваний для обеспечения излечения и повышения качества жизни пациентов, чтобы достичь целей, которые были поставлены Организацией Объединенных Наций и воплощены во Всемирной декларации по борьбе с раком, подписанной в ноябре 2013 года в Кейптауне. Нам необходимо участие правительств и национальных лидеров в борьбе с раком, чтобы применить эти знания на практике: уделить должное внимание таким факторам риска онкологических заболеваний, как употребление табака, внедрить программы массовой вакцинации и диспансеризации населения, развеять мифы, ложные представления и предрассудки, часто связанные с раком, посредством комплексных образовательных программ, а также улучшить на

уровне первичного медицинского обслуживания работу по информированию населения и его вовлечению в проведение диагностики на самой ранней стадии заболевания. Чтобы эти меры были эффективными, не требуется никаких особенных прорывов в науке. Необходимо применение известных средств диагностики и лечения, эффективных в любых ситуациях, а также распространение знаний, чтобы задача излечения рака стала решаемой прежде всего в сознании людей.

Атлас по онкологии представляет собой важное средство для воплощения в жизнь нашей идеи о взаимодействии с различными сообществами по всему миру в целях распространения фактов о заболеваниях, в отношении которых заблуждаются многие из тех, кто, как мы надеемся, сможет внести значительный вклад в борьбу с ними в своих странах. *Атлас* в ясной и понятной форме доносит информацию о проблемах, возникающих во всем мире, когда приходится иметь дело с раком. Он дополнит арсенал активиста, библиотеку онколога, знания пациента, ресурсную базу журналиста, базу данных государственного чиновника или ученого поистине бесценной информацией. Международный Противораковый Союз и его члены более чем в 150 странах приложат все усилия к тому, чтобы *Атлас* был доступен всем стремящимся к улучшению планирования мероприятий по борьбе с онкологическими заболеваниями на государственном уровне. Я рад, что вместе с нашими партнерами из Американского онкологического общества и Международного агентства по изучению рака нам удалось выпустить такое впечатляющее издание, чтобы информировать международное сообщество.



Атлас по онкологии
представляет собой важное
средство для воплощения
в жизнь нашей идеи о
взаимодействии с различными
сообществами по всему миру в
целях распространения фактов
о заболеваниях, в отношении
которых заблуждаются многие
из тех, кто, как мы надеемся,
сможет внести значительный
вклад в борьбу с ними в своих
странах.

КРИСТОФЕР УАЙЛД

Директор Международного
агентства по изучению рака



Закрывать глаза на проблему рака невозможно. Даже в самых благополучных странах социально-экономические проблемы, связанные со злокачественными новообразованиями, требуют таких затрат, которые невозможно компенсировать только за счет усовершенствования терапии, каким бы направленным и тонким ни было проникновение в молекулярную основу болезни. Такой безусловно необходимый акцент на лечебной работе необходимо дополнять мерами на уровне общественного здравоохранения, включающими в себя профилактику, раннее обнаружение и диагностику онкологических заболеваний. Второе издание *Атласа по онкологии* является выдающимся – как по форме, так и по содержанию – справочником, представляющим надежную основу для разработки полного спектра мер, направленных на установление контроля над раком.

Первым шагом на пути к профилактике является понимание причин, и в этом контексте *Атлас по онкологии* предоставляет ценную сводку по основным факторам риска онкологических заболеваний, подчеркивая географическую изменчивость их распространенности. Тема неоднородности прослеживается и в описаниях региональных различий социального значения онкологических заболеваний. Ясная картина заболеваемости, смертности, выживаемости и распространенности на региональном и государственном уровнях является крайне необходимой платформой для планирования противораковых мероприятий. Без этой информации очень высок риск того, что основное внимание будет уделено второстепенным вопросам, а силы и средства будут потрачены впустую. *Атлас по онкологии* составлен на основе информации из уже имеющихся источников, наиболее существенным из которых является база данных GLOBOCAN Международного агентства по изучению рака, кроме того он служит также напоминанием о том, сколько еще предстоит сделать, чтобы создать надежные регистры онкологических заболеваний среди населения в странах с низким и средним доходом, данные которых по-прежнему остаются скудными. Малочисленность данных о заболеваемости не позволяет получать и исчерпывающую информацию о многих факторах риска. В этом смысле данное издание также можно рассматривать как призыв к более активным действиям в этой области.

В *Атласе по онкологии* не только описывается проблема, но и рассказывается о некоторых возможных решениях, охватывающих первичную профилактику, обследование и раннее обнаружение, лечение и паллиативную помощь. Такой комплексный подход позволяет увидеть сбалансированную картину того, чего уже можно было бы достичь, если бы научные доказательства были трансформированы в практику.

Однако самое поразительное послание, которое несет нам *Атлас по онкологии*, заключается не в различии распространенности факторов риска и структуры онкологических заболеваний, а в неравенстве в доступе к самим средствам диагностики и лечения, с помощью которых можно либо предотвращать, либо эффективно лечить болезнь. Это неравенство имеет место как между странами, так и внутри них, и наблюдается во всех аспектах борьбы с раком. Когда речь идет о раке, вероятность заболевания, качество жизни при заболевании и, в конечном счете, возможность выживания зависят от того, где живет человек. Одна из сложнейших задач XXI века, которую необходимо решить, чтобы взять злокачественные новообразования под контроль, заключается в том, чтобы донести преимущества эффективных средств диагностики и лечения до как можно большего количества людей, в том числе в странах с низким и средним доходом.

Рак является препятствием к устойчивому развитию человека. Сегодня это важное заключение признается на международном и национальном уровнях, и не в последнюю очередь благодаря тому вниманию, которое Организация Объединенных Наций уделяет неинфекционным заболеваниям (НИЗ). Такое политическое признание должно транслироваться в изменение приоритетов, особенно в отношении расходов на здравоохранение, где финансирующие организации до сих пор уделяли мало внимания проблеме онкологических заболеваний и другим НИЗ. Я убежден, что в этом аспекте *Атлас по онкологии* окажется особенно ценным изданием благодаря достоверной информации, которая великолепно представлена в нем в доступном формате, удобном для лиц, принимающих решения, активистов, пациентов и широкой публики. Вот почему я уверен, что совместная работа Американского онкологического общества, Международного Противоракового Союза и Международного агентства по изучению рака над *Атласом по онкологии* может стать серьезным фактором перемен в борьбе с раком в глобальном масштабе.



Самое поразительное послание заключается не в различии распространенности факторов риска и структуры онкологических заболеваний, а в неравенстве в доступе к самим средствам диагностики и лечения, с помощью которых можно либо предотвращать, либо эффективно лечить болезнь.



АХМЕДИН ДЖЕМАЛ

Доктор Джемал является вице-президентом программы научного наблюдения и медицинского обслуживания в Американском онкологическом обществе. Кроме того, он занимает должность адъюнкт-профессора эпидемиологии в Школе здравоохранения Роллинса в Университете Эмори.

В число основных научных интересов доктора Джемала входят неравенство и социальные факторы, определяющие состояние здоровья и медицинского обслуживания населения, а также изучение основных типов злокачественных новообразований и наиболее распространенных факторов риска. Главная цель его работы в Американском онкологическом обществе состоит в формировании крепкой команды исследователей в области контроля онкологических заболеваний и медицинского обслуживания в целях популяризации применения доказательной профилактики и контроля рака в США и во всем мире. Доктор Джемал опубликовал более 150 статей в реферируемых журналах.



ПАОЛО ВИНЕИС

Доктор Винеис, профессор, заведующий кафедрой эпидемиологии окружающей среды Лондонского имперского колледжа, является ведущим исследователем в области молекулярной эпидемиологии. В последнее время его исследовательская деятельность главным образом направлена на изучение биомаркеров риска заболевания, комплексных факторов воздействия и промежуточных биомаркеров из «омик»-платформ (включая метаболомику и эпигенетику) в крупных эпидемиологических исследованиях. Он является автором и соавтором более 700 публикаций в таких журналах, как *Nature*, *Nature Genetics*, *Lancet* и *Lancet Oncology*. Состоит во многих международных научных комитетах и комитетах по этике.

Профессор Винеис имеет богатый опыт руководства международными проектами. Он является координатором, главным исследователем и участником многочисленных международных проектов, таких как спонсируемые Европейской комиссией программы Exposomics, GENAIR, ECNIS2, Envirogenomarkers, Hypergenes, ESCAPE и Transphorm. Кроме того, он получает гранты от Фонда Ливерхалма, MRC, Cancer Research UK, Фонда HuGeF и Национального института рака США. Занимает должность директора подразделения молекулярной и генетической эпидемиологии Фонда HuGeF в Турине, Италия, и возглавляет программу Exposome and Health Центра окружающей среды и здоровья MRC-PHE в Имперском колледже.



ФРЕДДИ БРЕЙ

Доктор Брей является руководителем секции контроля злокачественных новообразований в Международном агентстве по изучению рака (МАИР) в Лионе, Франция. Ранее, с 2005 по 2010 г. он работал в регистре онкологических заболеваний Норвегии и Университете Осло, а с 1998 по 2005 г. – снова в МАИР. Получил докторскую степень в области эпидемиологии в Лондонской школе гигиены и тропической медицины, а также ученые степени в области статистики в Университете Абердина и медицинской статистики в Университете Лестера, Великобритания. Он занимается исследованиями в области описательной эпидемиологии рака, включая оценку глобального значения онкологических заболеваний, анализ тенденций в различные временные периоды и глобальные прогнозы масштаба и структуры злокачественных новообразований в связи с изменениями в развитии всего человечества. Является автором около 200 глав в книгах и статей в таких журналах, как *The Lancet*, *Lancet Oncology*, *the Journal of the National Cancer Institute* и *Nature Reviews Cancer*.

Поддерживая усилия, направленные на удовлетворение огромной потребности в высококачественных системах контроля злокачественных новообразований, доктор Брей возглавляет Глобальную инициативу по регистрации рака (<http://gicr.iarc.fr>), международную программу с участием ряда партнеров, проводимую в целях обеспечения устойчивого расширения зоны охвата и повышения качества регистров онкологических заболеваний среди населения в странах с низким и средним доходом посредством их адаптированной, локальной поддержки и защиты на уровне отдельной страны.



ЛИНДСИ ТОРРЕ

Госпожа Торре вошла в группу контроля злокачественных новообразований в Американском онкологическом обществе в качестве эпидемиолога в 2012 году. Она специализируется на глобальном контроле злокачественных новообразований. Является ведущим автором 3-го издания *Global Cancer Facts & Figures*, готовящегося к выходу в 2015 году, а также занимается исследованиями в области глобального контроля над раком с акцентом на факторы риска и неравенства.

Госпожа Торре в 2004 году получила степень бакалавра наук в области международной политэкономии в Университете Джорджтауна, а в 2012 году – степень магистра медицинских наук в области глобальной эпидемиологии в Школе здравоохранения Роллинса Университета Эмори. До прихода в Американское онкологическое общество участвовала в работе по реализации программ профилактики ВИЧ и репродуктивного здоровья в различных странах.



ДЭВИД ФОРМАН

До середины 2014 года доктор Форман занимал пост руководителя отдела информации о раке в Международном агентстве по изучению рака (МАИР) в Лионе, Франция. Этот отдел МАИР отвечает за предоставление информации, касающейся мировой статистики по раку, и выпускает авторитетный справочник «Распространенность онкологических заболеваний на пяти континентах (C15)». В рамках этой работы оказывается поддержка регистрам онкологических заболеваний по всему миру, особенно в странах с низким и средним уровнем доступности ресурсов. Отдел также активно проводит исследовательскую программу в области описательной эпидемиологии рака. До прихода в МАИР в апреле 2010 года доктор Форман с 1994 года был профессором эпидемиологии рака в Университете Лидса, Великобритания, и директором Северного и Йоркширского регистра онкологических заболеваний. Кроме того, он возглавлял направление аналитики и информации в Национальной сети изучения онкологических заболеваний Великобритании. С 1982 по 1994 г. он был научным сотрудником подразделения эпидемиологии Имперского фонда исследований рака в Оксфорде, Великобритания, где начинал работу вместе с сэром Ричардом Доллом. Во время учебы в аспирантуре и после защиты диссертации доктор Форман занимался исследованиями в области биологии рака.

Доктор Форман изучал эпидемиологию рака, принимал участие в исследованиях рака в контексте медицинского обслуживания, а также участвовал совместно с организацией «Кокрановское Сотрудничество» в составлении систематических обзоров и мета-анализов по заболеваниям верхнего отдела желудочно-кишечного тракта. Значительная часть его исследований посвящена злокачественным новообразованиям желудочно-кишечного тракта. Особенно хорошо известны его работы о связи между раком желудка и инфицированием *H. pylori*. Он является автором более 250 публикаций в реферируемых журналах. В МАИР за ним сохраняется должность старшего приглашенного сотрудника.

ВЫРАЖЕНИЕ ПРИЗНАТЕЛЬНОСТИ

Редакторы второго издания *Атласа по онкологии* хотели бы поблагодарить Американское онкологическое общество и Международное агентство по изучению рака за поддержку этого издания. Мы также хотели бы поблагодарить Международный противораковый союз за помощь в создании интернет-версии этого издания.

В подготовку Атласа внесли свой вклад опытом, знаниями, потраченным временем многие специалисты. В частности, мы хотели бы поблагодарить **Маттье Лаверсанна** из Международного агентства по изучению рака за предоставление данных и бесценную аналитическую поддержку. За личный вклад в создание Атласа мы бы хотели поблагодарить **Ребекку Сигел, Дженнифер Гринуальд, Элизабет Мендес и Керри Гобер** из Американского онкологического общества, а также **Мишеля Коулмана** из Лондонской школы гигиены и тропической медицины.

Кроме того, мы хотели бы выразить глубокую признательность нашим авторам и экспертам-рецензентам. В число наших экспертов-рецензентов входили:

- **Рейчел Баллард-Барбаш**, Национальный институт рака (США);
- **Г. Бас Буэно де Мескита**, Национальный институт здравоохранения и окружающей среды (Нидерланды);
- **Эдуардо Казап**, Общество онкологической медицины стран Латинской Америки и Карибского бассейна;
- **Грэхам Колдиц**, Институт здравоохранения и Школа медицины Университета Вашингтона;
- **Вера Луиза да Коста э Сильва**, Национальная школа здравоохранения, Фонд Освальдо Круза;
- **Пол Дикман**, Каролинский институт, факультет медицинской эпидемиологии и биостатистики;
- **Бренда Эдвардс**, Национальный институт рака (США);
- **Том Глинн**, Организация Активных Действий Американского онкологического общества;
- **Майкл Хэнлон**, Университет Вашингтона, Институт показателей и оценки здоровья;
- **Джо Хэрфорд**, Национальный институт рака (США);
- **Роландо Херреро Акоста**, Международное агентство по изучению рака;
- **Мазда Дженаб**, Международное агентство по изучению рака;
- **Прабхат Джха**, Больница св. Михаила и Университет Торонто, Центр глобальных исследований в области здравоохранения;
- **Тим Ки**, Университет Оксфорда, отделение эпидемиологии рака;
- **Джейн Ким**, Гарвардская школа здравоохранения, Программа методов поддержки принятия решений в сфере здравоохранения;
- **Марта Линет**, Национальный институт рака (США);
- **Джоанни Лорте-Тьелен**, Американское онкологическое общество;
- **Макс Паркин**, Университет Оксфорда;
- **Нейл Пирс**, Лондонская школа гигиены и тропической медицины;
- **Петра Питерс**, Лондонский имперский колледж, Школа здравоохранения;
- **Майкл Пики**, Национальная сеть изучения рака (Великобритания);

- **Паола Пизани**, Университет Турина;
- **М. Р. Раджагопал**, Клиника обезболивания и паллиативной медицинской помощи, Медицинский колледж, Каликут;
- **Джонатан Самет**, Университет Южной Калифорнии, Институт всемирной охраны здоровья;
- **Роберт Смит**, Американское онкологическое общество;
- **Лиза Стивенс**, Национальный институт рака (США);
- **Бернард Стюарт**, Программа контроля рака, Отдел здравоохранения Юго-Восточного Сиднея;
- **Дайен Саммерс**, секретариат Глобального альянса по вакцинации и иммунизации;
- **Катрин Томсон**, Управление информационных служб Шотландии;
- **Эдвард Траймбл**, Национальный институт рака (США);
- **Маргарет Такер**, Национальный институт рака (США);
- **Уолтер Уиллетт**, Гарвардская школа здравоохранения;
- **Мартин Вайзман**, Международный фонд всемирных онкологических исследований.

Кроме того, при подготовке отдельных глав нам очень помогли своим опытом и знаниями целый ряд специалистов и организаций:

- **Ресинда Шерман**, Североамериканская ассоциация центральных регистров онкологических заболеваний;
- **Джонатан Либерман**, Центр Маккейба, Мельбурн;
- **Питер Кэмпбелл и Алпа Пател**, Американское онкологическое общество;
- **Лейнн Рили и Мелани Коуван**, Всемирная организация здравоохранения;
- **Дана Шнайдер**, центры санитарно-эпидемиологического надзора и профилактики (США).

Наконец, за разнообразные таланты, знания и опыт в области дизайна мы хотели бы поблагодарить коллектив Language Dept.: **Дженн Кэш, Таню Квик, Лизанию Круз, Лею Корански, Анджелу Чои и Никиту Талиаферро**.

Во втором издании *Атласа по онкологии* представлен всеобъемлющий, глобальный обзор информации о социальном значении онкологических заболеваний, связанных с ними факторах риска, способах профилактики и мерах контроля. В *атласе* сохранена структура первого издания, опубликованного в 2006 году. Главы сгруппированы в три раздела: о факторах риска, о социальном значении и о мерах, которые необходимо принимать для борьбы с раком.

ФАКТОРЫ РИСКА

В первом разделе рассказывается о разнообразии основных факторов риска онкологических заболеваний по странам и регионам, ① включая употребление табака, ② инфекции, нездоровое питание и ультрафиолетовое излучение. В странах с наиболее высоким доходом подтвержденной доминирующей причиной онкологических заболеваний остается употребление табака, тогда как во многих странах Африки южнее Сахары и странах Азии главную роль играют инфекции. ③ В большинстве частей света, включая и страны с низким и средним доходом, основным фактором риска онкологических заболеваний все чаще становится ожирение.

Некоторые основные факторы риска онкологических заболеваний

Загрязнение окружающей среды

Табак

Питание и ожирение

Канцерогены на рабочем месте

Инфекции

Репродуктивное поведение



①

Употребление табака



②

Инфекции



③

Нездоровое питание



④

Всемирный индекс развития человеческого потенциала

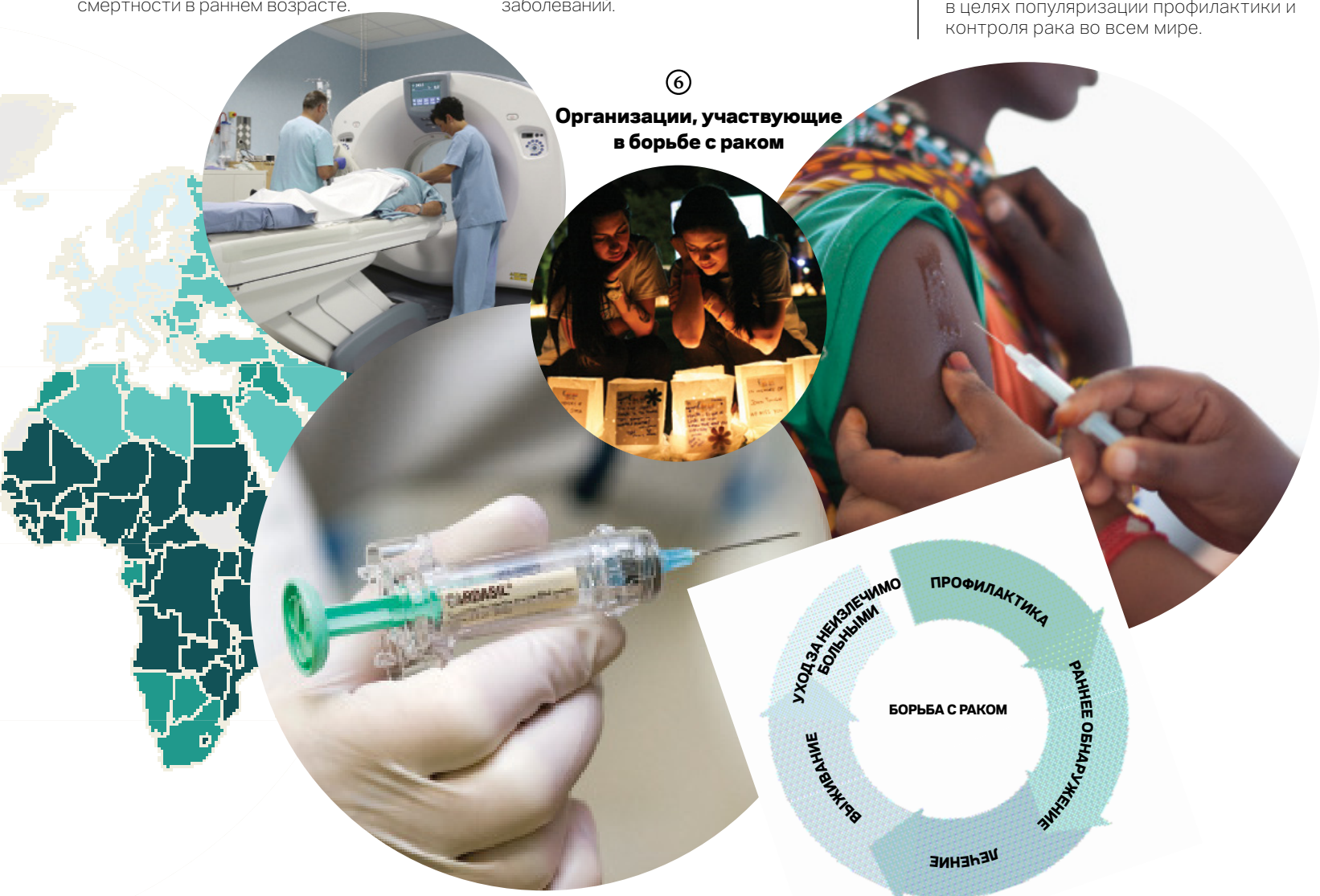
СОЦИАЛЬНОЕ ЗНАЧЕНИЕ

④ По сравнению с первым изданием раздел, посвященный социальному значению онкологических заболеваний, значительно расширен: теперь он содержит главы о всех основных регионах мира. В этих главах раскрывается поразительное географическое разнообразие структуры онкологических заболеваний. Представлено социальное значение злокачественных новообразований по индексу развития человека, а также выраженное в виде потерянных лет жизни (ПЛЖ) – показателя, при расчете которого больший вес придается смертности в раннем возрасте.

МЕРЫ БОРЬБЫ С РАКОМ

⑤ В разделе, посвященном мерам борьбы с раком, рассказывается об основных видах диагностики и лечения, применяемых на всех этапах борьбы с раком: от профилактики факторов риска до раннего обнаружения, лечения и паллиативной медицинской помощи, а также о неравенстве в применении этих средств в мире. Кроме того, здесь ⑥ рассказывается об организациях, участвующих в борьбе с раком, а также о новых правилах и законах, направленных на обеспечение профилактики и лечения онкологических и других неинфекционных заболеваний.

«Атлас по онкологии» составлен для того, чтобы в удобной и доступной форме представить базовую информацию о глобальном значении онкологических заболеваний активистам, правительственным структурам, частным и общественным учреждениям здравоохранения и административным органам, способным повлиять на ситуацию со злокачественными новообразованиями, а также пациентам, лицам, перенесшим онкологические заболевания, и широкой общественности в целях популяризации профилактики и контроля рака во всем мире.



⑥
**Организации, участвующие
в борьбе с раком**

⑤
Профилактика и раннее обнаружение

ФАКТОРЫ РИСКА



Рост распространенности ожирения и избыточного веса во всех уголках мира – это тревожный сигнал о том, что человечество находится в большой опасности.

– Маргарет Чен, генеральный директор Всемирной организации здравоохранения

Ожирение

Количество людей в мире с избыточным весом и ожирением (индексом массы тела не менее 25) за период с 1980 по 2013 г. увеличилось с 857 миллионов до 2,1 миллиарда.

КОЛИЧЕСТВО ЛЮДЕЙ С ИЗБЫТОЧНЫМ ВЕСОМ И ОЖИРЕНИЕМ



100 МИЛЛИОНОВ ЧЕЛОВЕК

1980 г.

857 000 000



2013 г.

2 100 000 000

ОБЗОР ФАКТОРОВ РИСКА

Причинами онкологических заболеваний могут служить различные известные факторы риска, воздействие многих из которых можно предотвратить.

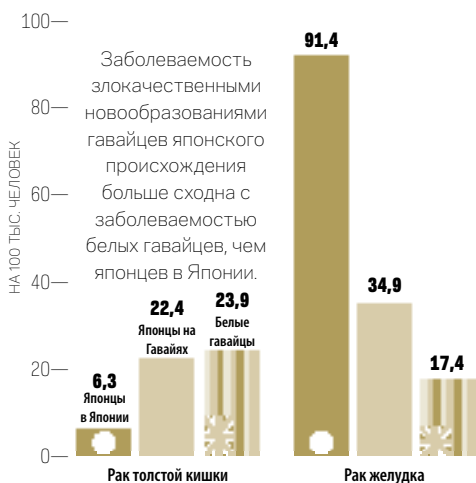
ОКРУЖАЮЩАЯ СРЕДА

Рак преимущественно является болезнью, обусловленной окружающей средой, подтверждением чему являются мигранты, для которых факторы риска изменяются в соответствии с теми, которые присутствуют в новой среде, что отмечается даже у иммигрантов первого поколения. Ряд факторов риска онкологических заболеваний рассматривается в отчете АИИРЗ о ситуации со злокачественными новообразованиями в мире.

①

Онкологические заболевания чаще вызываются факторами окружающей среды, в которой живет человек, чем его врожденными признаками.

ПОКАЗАТЕЛЬ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ РАКОМ, СТАНДАРТИЗОВАННЫЙ ПО ВОЗРАСТУ (В МИРЕ), НА 100 000 ЧЕЛОВЕК, ОКОЛО 1970 г.



ТАБАК

В настоящее время более 1,3 миллиарда человек во всем мире курят табак, причем подавляющее большинство курит сигареты, изготавливаемые промышленным способом. Все формы табака канцерогенны; курение вызывает 16 типов рака, на его долю приходится примерно четверть всех смертельных случаев от онкологических заболеваний в мире. Почти 40 % снижения смертности от рака среди мужчин за период с 1991 по 2003 г. в США объясняется сокращением количества курильщиков за последние полвека.

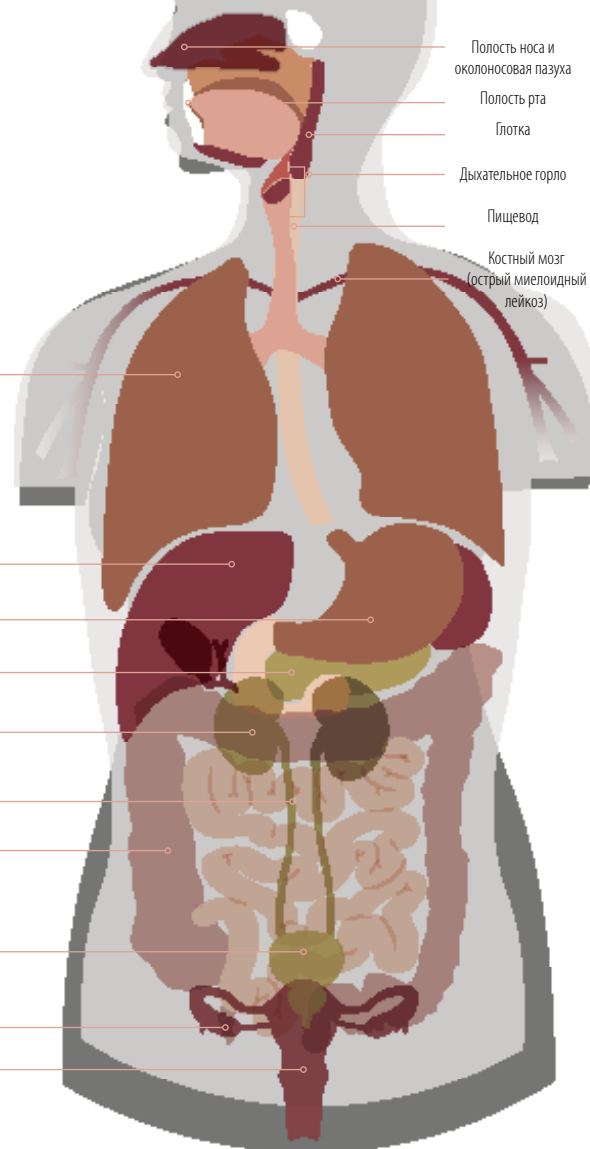
Курение является причиной более **20 % всех смертей от рака в мире.**

Легкое

Вероятность развития рака легкого у курильщиков **в 15-30 раз** выше, чем у некурящих.

Печень
Желудок
Поджелудочная железа
Почки
Мочеточник
Ободочная и прямая кишка
Мочевой пузырь
Яичники
Шейка матки

②
Например, с курением связаны не менее 16 типов рака.



ИНФЕКЦИОННЫЕ ФАКТОРЫ

Согласно результатам недавно проведенного анализа, 16,1 % всех случаев онкологических заболеваний в мире в 2008 году были вызваны инфекционными факторами. Эта доля (снижение численности онкологических заболеваний при снижении упомянутых инфекционных факторов к нулю) была больше в менее развитых странах (22,9 %), чем в более развитых (7,4 %), и составляла от 3,3 % в Австралии и Новой Зеландии до 32,7 % в Африке южнее Сахары.

ДРУГИЕ ФАКТОРЫ РИСКА

Другими известными факторами риска являются репродуктивные факторы, загрязнение окружающей среды и воздействие ультрафиолетового (УФ) излучения. Степень подверженности воздействию канцерогенов окружающей среды, особенно в странах с низким доходом, неизвестна, однако увеличение заболеваемости ежегодно составляет до нескольких сотен тысяч новых случаев рака, обусловленного воздействием только мышьяка, загрязнения воздуха, афлатоксинов, полихлорированных бифенилов и асбеста. Еще один фактор воздействия окружающей среды, не вызванный деятельностью человека, но важный и предотвратимый фактор риска рака кожи, — чрезмерное воздействие УФ-излучения, которое человек получает не только от солнца, но и от оборудования для искусственного загара.

КАНЦЕРОГЕНЫ НА РАБОЧЕМ МЕСТЕ

В странах с высоким уровнем дохода отмечается связь ряда онкологических заболеваний с профессиональной деятельностью, в том числе мезотелиомы, синоназального рака, рака легкого, носоглотки, молочной железы, немеланомного рака кожи, рака мочевого пузыря, пищевода, сарком мягких тканей и рака желудка. Воздействие оказывают такие канцерогены, как асбест, минеральные масла, кремний, выхлопные газы дизельных двигателей, каменноугольная смола

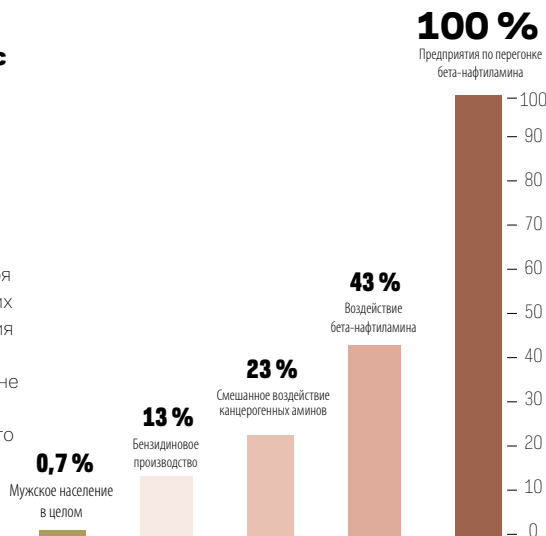
и деготь, диоксины, табачный дым из окружающей среды, радон, тетрахлорэтилен, мышьяковые и концентрированные неорганические туманы, а также факторы профессиональной деятельности: работа по сменам, окраска, сварка и т. п. Все более актуальной проблемой, требующей внимания, становится вынос производственных процессов, сопряженных с высоким риском для здоровья, в страны с низким уровнем дохода.

③

Увеличение интенсивности воздействия канцерогенов в связи с профессиональной деятельностью несет в себе риск развития рака.

ПРОЦЕНТ МУЖЧИН, У КОТОРЫХ РАЗВИЛСЯ РАК МОЧЕВОГО ПУЗЫРЯ В СВЯЗИ С ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬЮ, В СЕРЕДИНЕ XX ВЕКА

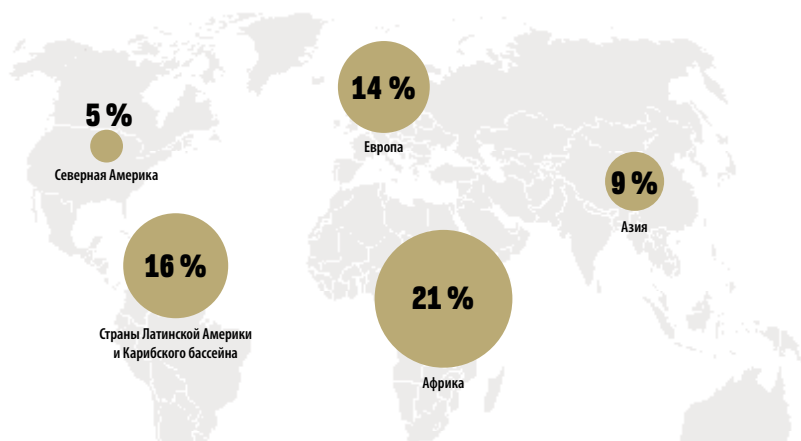
При низкой заболеваемости раком мочевого пузыря среди мужского населения в целом доля заболевших увеличивается с ростом интенсивности воздействия канцерогенов на рабочем месте. Проведенное Кейсом и др. наблюдение, показавшее, что в середине XX века у 100 % работников предприятий по перегонке бета-нафтиламина развился рак мочевого пузыря, стало уникальным случаем в истории.



④

В сравнении с Северной Америкой вирус папилломы человека (ВПЧ), являющийся основной причиной рака шейки матки, распространен приблизительно в три раза больше в Европе и Латинской Америке и в четыре раза больше в Африке.

ПРИБЛИЗИТЕЛЬНАЯ РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ (%) ВПЧ ВСЕХ ТИПОВ СРЕДИ ЖЕНЩИН ПО РЕГИОНАМ, 1995–2009 гг.



Наиболее распространенными типами ВПЧ в мире являются вирусы папилломы человека 16 и 18 типов, на которые приходится свыше 70 % всех случаев рака шейки матки.

ПИТАНИЕ

Ожирение является фактором риска рака молочной железы (в постменопаузе), толстой кишки, матки, почек, желудка, пищевода и поджелудочной железы, хотя причинная связь этих заболеваний с питанием, весом и жиром в организме еще точно не установлена. Прослеживается четкая связь между употреблением алкоголя и раком печени, желудочно-кишечного тракта и дыхательных путей, молочной железы, толстой кишки. Фондом всемирных онкологических исследований разработаны рекомендации по профилактике онкологических заболеваний, обусловленных питанием.

⑤

Рекомендации по питанию от ВФИР и АИИРЗ

Всемирный фонд по исследованию рака (ВФИР и АИИРЗ) выпустил (и периодически обновляет) рекомендации по профилактике рака:

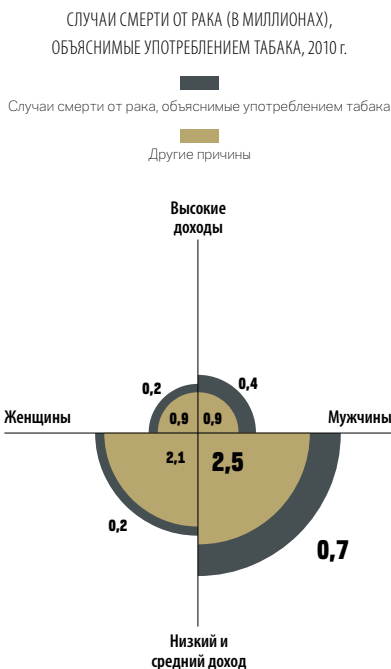
1. Старайтесь поддерживать максимальную худобу, не допуская недостаточной массы тела.
2. Будьте физически активны в течение по меньшей мере 30 минут в день.
3. Избегайте напитков, содержащих сахар. Ограничьте употребление энергосыщенной пищи (особенно обработанных продуктов с высоким содержанием жира, добавленного сахара, а также низким содержанием клетчатки).
4. Ешьте разнообразные овощи, фрукты, цельные зерна и бобовые: фасоль и т. п.
5. Ограничьте употребление красного мяса (говядины, свинины, баранины и т. п.) и избегайте переработанных мясных продуктов.
6. Ограничьте употребление алкогольных напитков до 2 порций в день для мужчин и 1 порции в день для женщин.
7. Ограничьте употребление соленой пищи и продуктов, обработанных с применением соли (натрия).
8. Не используйте пищевые добавки для профилактики рака. Вместо этого выбирайте сбалансированное питание разнообразной пищей.

ФАКТОРЫ РИСКА, ОБУСЛОВЛЕННЫЕ УПОТРЕБЛЕНИЕМ ТАБАКА

Если сохранятся сегодняшние тенденции, то в течение XXI века от употребления табака умрет около 1 миллиарда человек.

①

Смерти, которые можно предотвратить: причиной значительной части случаев смерти от онкологических заболеваний является употребление табака, особенно среди мужчин.



В табаке содержится широкий спектр вредных веществ, а также вызывающий сильное привыкание наркотик – никотин. ① Курение табака значительно повышает риск многих онкологических заболеваний, в том числе рака легкого, пищевода, ротовой полости, глотки и гортани. Курение также связано со многими другими заболеваниями, помимо рака. По прогнозам, к 2030 году от употребления табака будут ежегодно умирать 8 миллионов человек.

В то время как употребление сигарет в странах с высоким доходом уменьшается, в странах с низким и средним доходом оно увеличивается. Так, за период с 1990 по 2009 г. употребление сигарет в Западной Европе уменьшилось на 26 %, а в странах Ближнего Востока и Африки – увеличилось на 57 %. ② В то же время в странах с низким и средним доходом очень немногие курильщики бросают вредную привычку в среднем возрасте, тогда как отказ от курения позволяет снизить риск рака легкого более чем на 60 %.

③ В странах, где число курильщиков растет, новых курильщиков может быть больше среди женщин, чем среди мужчин.

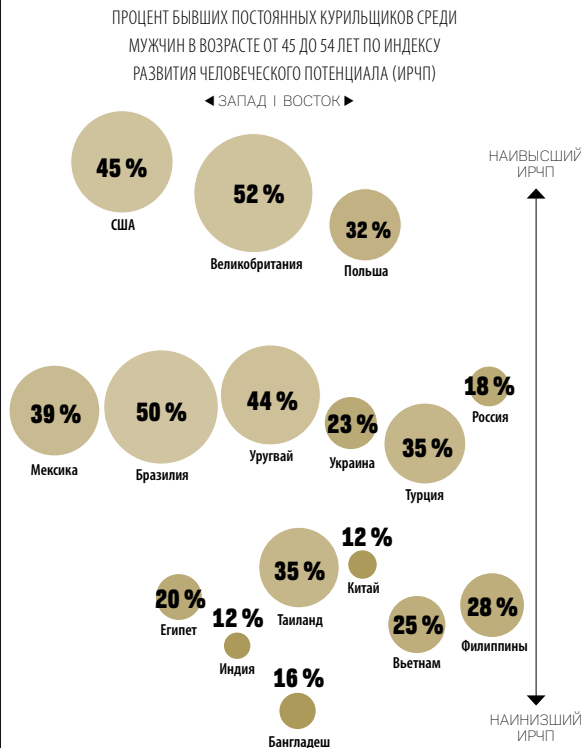
В странах с высоким доходом в качестве альтернативы в местах, где курение запрещено, а также в качестве средств помощи в отказе от курения продвигаются нетрадиционные табачные изделия, такие как снус, леденцы и жевательный табак, однако они небезопасны и обладают неизвестными побочными действиями. Например, бездымный табак вызывает рак ротовой полости, пищевода и поджелудочной железы. При проведении первичных лабораторных анализов электронных сигарет в некоторых образцах были обнаружены канцерогены и токсичные химические вещества.

Вместе с тем для того, чтобы точно определить, вредны они или полезны, требуются более глубокие исследования.

Некурящие люди, подвергающиеся воздействию окружающего табачного дыма, также находятся в группе повышенного риска поражения раком легкого и, возможно, другими онкологическими заболеваниями. Ежегодно во всем мире пассивное курение является причиной примерно 21 400 случаев рака легкого со смертельным исходом.

Рак легкого характеризуется высокой смертностью. Чтобы сократить количество этих смертей, странам необходимо вести работу по предотвращению начала употребления табака среди молодежи и агитации тех, кто уже курит, за отказ от курения.

② В странах с низким и средним индексом развития человеческого потенциала (ИРЧП) к среднему возрасту бросают курить лишь немногие курильщики.



Среди подростков и молодежи обрел популярность кальян, служащий для совместного курения ароматизированного табака. Сегодня в странах проведения международного исследования распространенности курения табака среди молодежи кальян используется все шире. В Ливане 25 % учащихся сообщили о том, что курят кальян.

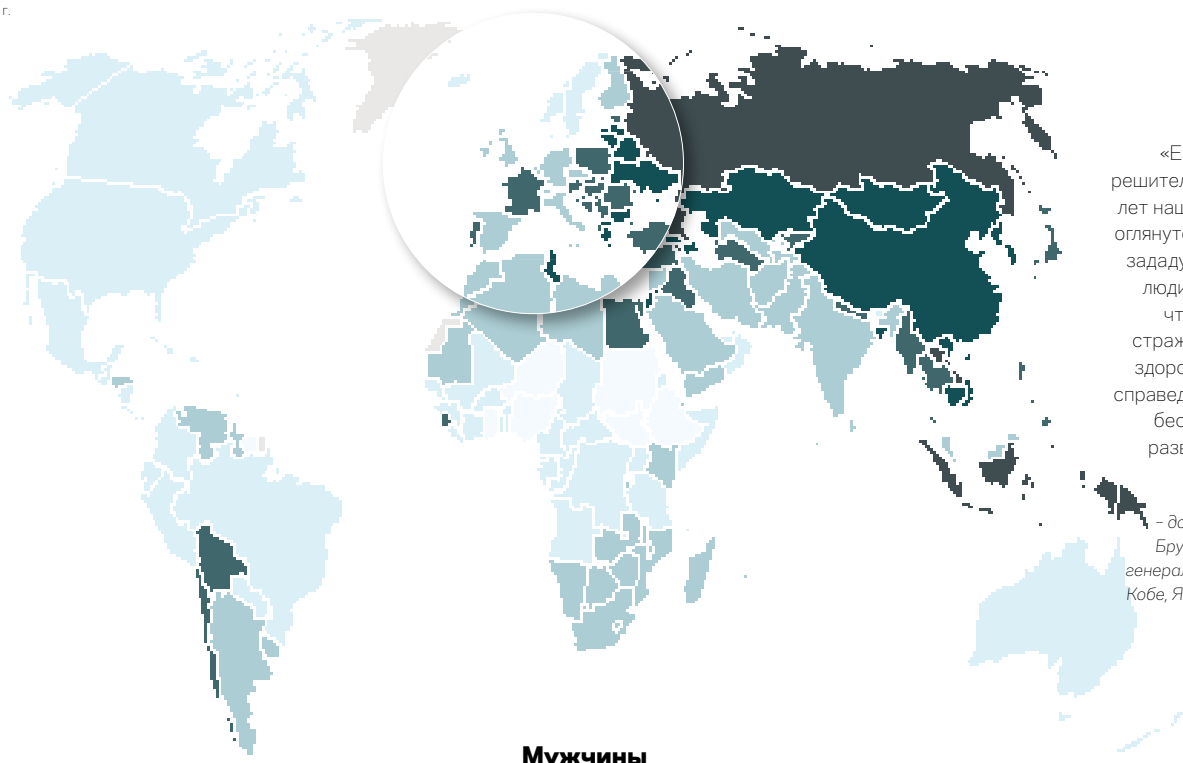
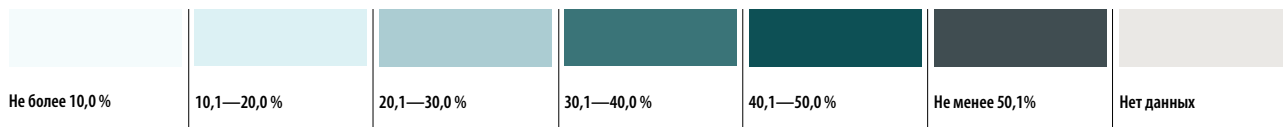
③

Во многих странах курение среди девушек распространено так же или больше, чем среди взрослых женщин, что указывает на потенциальное увеличение распространенности курения среди женщин.



Распространенность курения среди взрослых в соответствии с полом

ПРОЦЕНТЫ, 2013 г.



Мужчины

Женщины



«Если не принять решительных мер, через сто лет наши внуки и правнуки оглянутся назад и серьезно зададутся вопросом: как люди, утверждавшие, что они стоят на страже общественного здоровья и социальной справедливости, позволили беспрепятственно развиваться табачной эпидемии?»

— доктор Гро Харлем Брундтланд, бывший генеральный директор ВОЗ, Кобе, Япония, ноябрь 1999 г.

ИНФЕКЦИИ

Helicobacter pylori, ВПЧ, ВГВ и ВГС являются важными онкогенными инфекционными факторами.



«В течение прошлого века вирусы играли неоднозначную роль в биологии злокачественных новообразований. В разное время при разных обстоятельствах их либо рассматривали как основную причину рака, либо игнорировали как не имеющие к нему никакого отношения. Сегодня исследования входят в более зрелую фазу, и наступает понимание того, что вирусы действительно вызывают значительную часть злокачественных новообразований.»

— Патрик С. Мур и Юан Чанг,
первооткрыватели онкогенных вирусов: герпесвируса,
связанного с саркомой Капоши, и полиомавируса клетки
Меркеля

① Ежегодно в мире регистрируется около 2 миллионов новых случаев рака, вызванных инфекционными факторами (16,1 % всех онкологических заболеваний). Распространенность онкологических заболеваний, связанных с инфекцией, гораздо больше в слаборазвитых регионах (22,9 % общего числа и 32,7 % в Африке южнее Сахары), чем в развитых (7,4 %). Причиной большинства онкологических заболеваний, связанных с инфекцией (в основном рака желудка, шейки матки и печени, соответственно), являются четыре основных онкогенных инфекционных фактора: *Helicobacter pylori*, вирус папилломы человека и вирусы гепатита В и С.

Инфицированием бактерией *Helicobacter pylori* обусловлено почти 90 % случаев рака желудка в мире и примерно 33 % случаев всех онкологических заболеваний, связанных с инфекцией. ② Особенно сильно инфекции распространены в слаборазвитых регионах, хотя в последних поколениях населения этих стран их распространенность снижается.

В целом по миру причиной 28 % онкологических заболеваний, связанных с инфекцией, является вирус папилломы человека (ВПЧ). Хроническое инфицирование ВПЧ является причиной почти всех случаев рака шейки матки и ряда других злокачественных новообразований: рака вульвы (43 %), влагалища (70 %), анального канала (88 %), полового члена (50 %) и ротоглотки (26 % в мире, но более 50 % в Северной Америке, Австралии и Северной Европе). Существуют более 100 типов ВПЧ, однако почти 70 % всех случаев рака шейки матки и около 90 % случаев других онкологических заболеваний, связанных с ВПЧ, вызывают ВПЧ 16 и 18 типов. Рак шейки матки остается главной причиной смертности от рака среди женщин во многих слаборазвитых регионах мира, где возможности для обследования и лечения часто ограничены или отсутствуют.

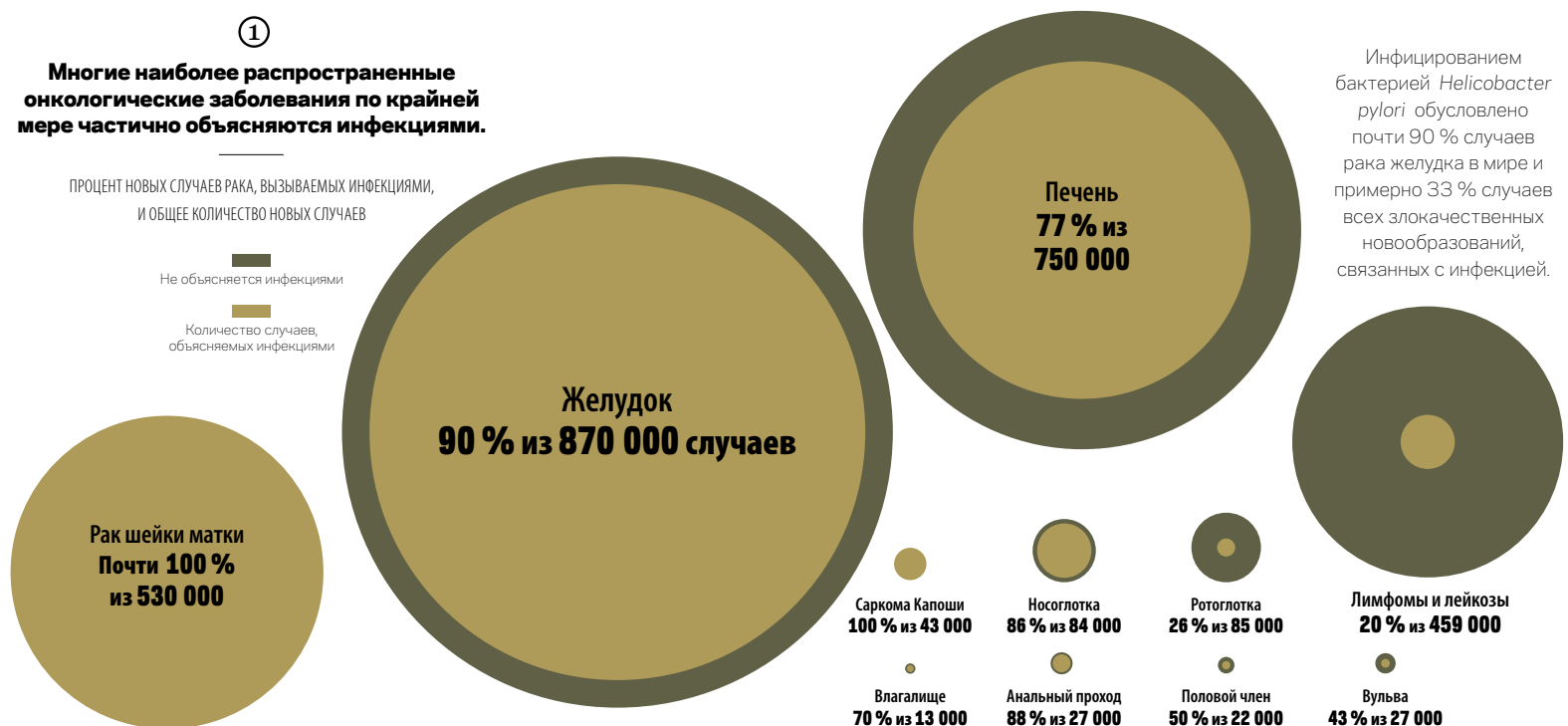
Хроническое инфицирование вирусом гепатита В (ВГВ) и вирусом гепатита С (ВГС) является причиной более 75 % случаев рака печени и 28 % всех онкологических заболеваний, связанных с инфекцией. Эти инфекции являются наиболее распространенной инфекционной причиной рака у мужчин в слаборазвитых регионах мира. Инфицирование ВГС также способно вызывать неходжкинскую лимфому.

К менее распространенным инфекциям, вызывающим рак, относятся вирус Эпштейна-Барр, герпесвирус, связанный с саркомой Капоши, лимфотропный Т-клеточный вирус, возбудители печеночных трематодозов и шистосомы. Косвенно злокачественные новообразования, особенно связанные с инфекцией, также вызывает вирус иммунодефицита человека (ВИЧ). В результате исследований, скорее всего, будут выявлены и другие инфекции, вызывающие рак, и новые злокачественные новообразования, связанные с известными инфекциями.

К снижению уровня онкологических заболеваний, связанных с инфекцией, могут привести изменения глобальных показателей развития (включая санитарный контроль) и первичной профилактики, включая вакцинацию против ВГВ и ВГС. Профилактика играет ключевую роль в сдерживании роста заболеваемости злокачественными новообразованиями, особенно в странах с низким и средним доходом и слабыми системами здравоохранения. Средства лечения инфицирования *Helicobacter pylori* и ВГС существуют, но широко не применяются из-за недостатка подтвержденных данных эффективности в профилактике рака желудка и высокой стоимости. Необходимо выработать низкочастотные и низкотехнологичные меры профилактики для применения в условиях ограниченности ресурсов, где наиболее распространены онкологические заболевания, связанные с инфекцией.

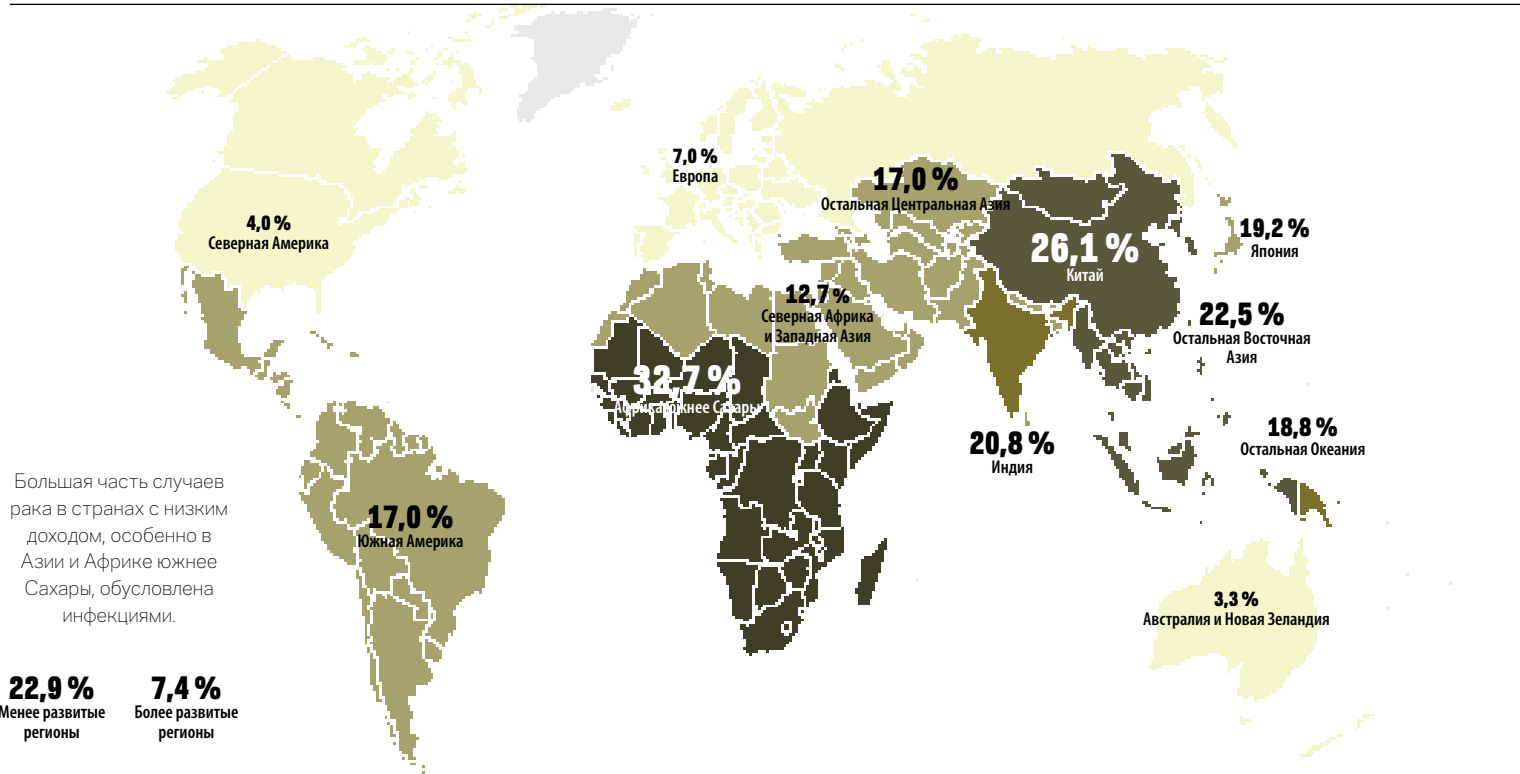
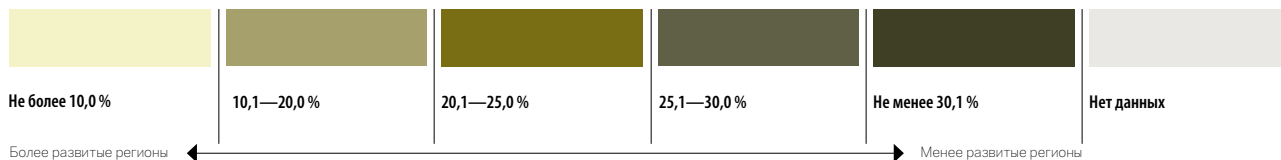
①

Многие наиболее распространенные онкологические заболевания по крайней мере частично объясняются инфекциями.



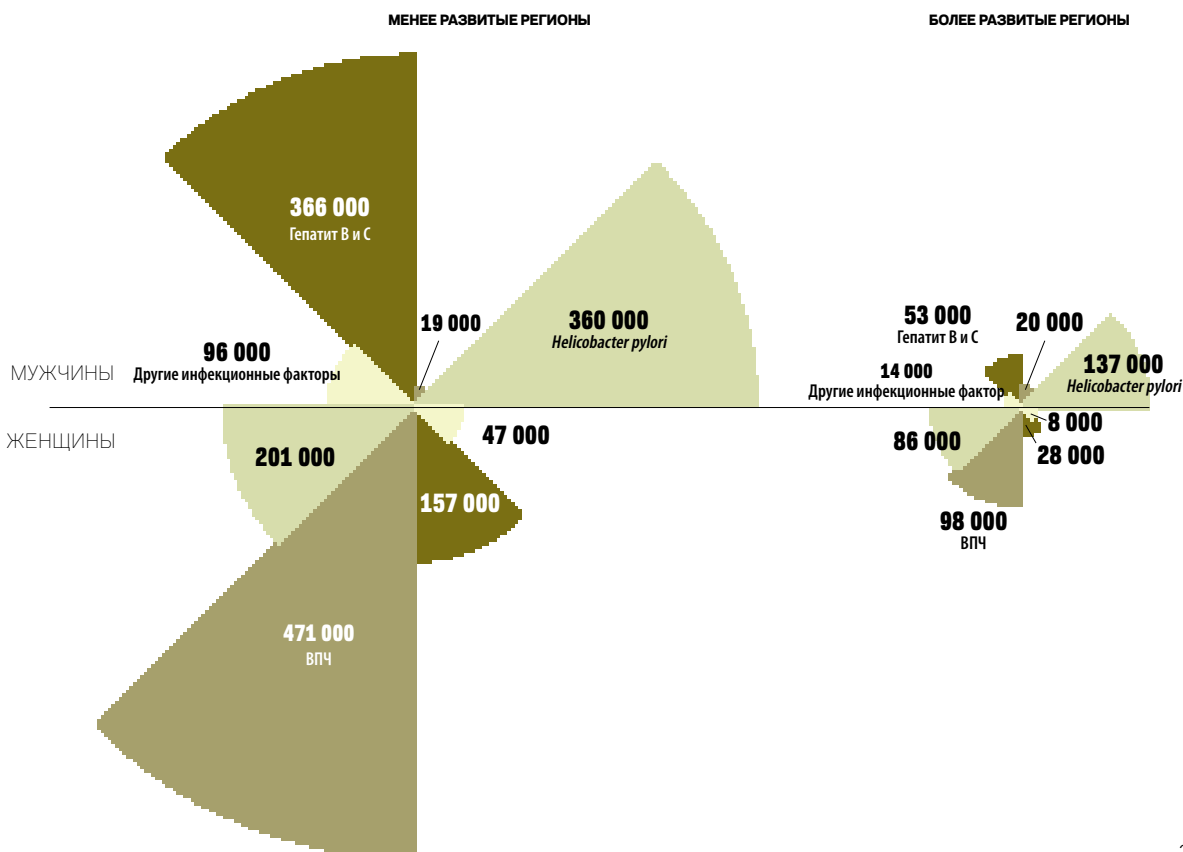
Доля новых случаев рака, объясняемых инфекциями

ПО РЕГИОНАМ, 2008 г.



② **На менее развитых регионах лежит более тяжелое бремя онкологических заболеваний, связанных с инфекцией, особенно вызываемых ВПЧ, *Helicobacter pylori* и гепатитами В и С.**

КОЛИЧЕСТВО НОВЫХ СЛУЧАЕВ ОНКОЛОГИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ, СВЯЗАННЫХ С ИНФЕКЦИЕЙ, РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ПО ПОЛУ И СОСТОЯНИЮ РАЗВИТИЯ



ПИТАНИЕ, ВЕС И ФИЗИЧЕСКАЯ АКТИВНОСТЬ

Здоровое питание и нормальная масса тела в сочетании с рекомендуемой интенсивностью физических нагрузок могут значительно снизить риск развития рака и смерти от него.

①

Физическая активность или ее отсутствие и пищевые факторы могут влиять на риск возникновения рака.

СТЕПЕНЬ ДОКАЗАННОСТИ ВЛИЯНИЯ ФИЗИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ ИЛИ БЕЗДЕЙСТВИЯ И ПИЩЕВЫХ ФАКТОРОВ НА РИСК РАЗВИТИЯ РАКА

СНИЖЕНИЕ РИСКА ВОЗНИКНОВЕНИЯ РАКА

ПОВЫШЕНИЕ РИСКА ВОЗНИКНОВЕНИЯ РАКА

ФИЗИЧЕСКАЯ АКТИВНОСТЬ Толстая кишка	КЛЕТЧАТКА В ПИЩЕ Ободочная и прямая кишка		ПИТАНИЕ И ОЖИРЕНИЕ Пищевод Поджелудочная железа Ободочная и прямая кишка Молочная железа (в постменопаузе) Эндометрий Печень	АФАТОКСИНЫ Печень	АЛКОГОЛЬ Рот Глотка Дыхательное горло Пищевод Ободочная и прямая кишка Печень Молочная железа	ОЖИРЕНИЕ НА ЖИВОТЕ Ободочная и прямая кишка
	ФИЗИЧЕСКАЯ АКТИВНОСТЬ Молочная железа (в постменопаузе) Эндометрий	ЛУК Желудок ЧЕСНОК Ободочная и прямая кишка МОЛОКО Ободочная и прямая кишка				
ФИЗИЧЕСКАЯ АКТИВНОСТЬ Молочная железа (в постменопаузе) Эндометрий ОРУКТЫ Рот Глотка Дыхательное горло Пищевод Легкое Желудок	ЛУК Желудок ЧЕСНОК Ободочная и прямая кишка МОЛОКО Ободочная и прямая кишка	КАЛЬЦИЙ Ободочная и прямая кишка ОВОЩИ БЕЗ КРАХМАЛА Рот Глотка Дыхательное горло Пищевод Желудок	ПИТАНИЕ И ОЖИРЕНИЕ Желчный пузырь ИЗЫТОЧНЫЙ ВЕСУ ВЗРОСЛЫХ Молочная железа (в постменопаузе) МАТЭ Пищевод	АФАТОКСИНЫ Печень КРАСНОЕ МЯСО Ободочная и прямая кишка ОБРАБОТАННОЕ МЯСО Ободочная и прямая кишка	АЛКОГОЛЬ Рот Глотка Дыхательное горло Пищевод Ободочная и прямая кишка Печень Молочная железа	ОЖИРЕНИЕ НА ЖИВОТЕ Ободочная и прямая кишка ОЖИРЕНИЕ НА ЖИВОТЕ Поджелудочная железа Молочная железа (в постменопаузный период) Эндометрий
			ПИТАНИЕ И ОЖИРЕНИЕ Желчный пузырь ИЗЫТОЧНЫЙ ВЕСУ ВЗРОСЛЫХ Молочная железа (в постменопаузе) МАТЭ Пищевод	АФАТОКСИНЫ Печень КРАСНОЕ МЯСО Ободочная и прямая кишка ОБРАБОТАННОЕ МЯСО Ободочная и прямая кишка	АЛКОГОЛЬ Рот Глотка Дыхательное горло Пищевод Ободочная и прямая кишка Печень Молочная железа	ОЖИРЕНИЕ НА ЖИВОТЕ Ободочная и прямая кишка ОЖИРЕНИЕ НА ЖИВОТЕ Поджелудочная железа Молочная железа (в постменопаузный период) Эндометрий

ВЕРОЯТНО | ДОКАЗАНО

ДОКАЗАНО | ВЕРОЯТНО

Неправильное питание, избыточная масса тела и физическая бездеятельность являются важными факторами риска возникновения рака. Исследования, направленные на более полное изучение роли этих факторов риска в развитии рака, еще продолжаются, однако полученные на сегодняшний день результаты указывают на то, что каждый из этих факторов по отдельности может приводить к возникновению риска онкологических заболеваний.

① С более низким риском некоторых онкологических заболеваний ассоциируется употребление в пищу продуктов растительного происхождения и овощей, не содержащих крахмала. Такая диета, как правило, предусматривает малое количество продуктов из красного и переработанного мяса, которые ассоциируются с более высоким риском рака толстой кишки. Алкоголь повышает риск возникновения рака и является причиной 4% всех смертей от рака в мире. Кроме того, факторы, обусловленные режимом питания и образом жизни, могут иметь последствия для обмена веществ (такие как гиперинсулинемия и воспаление), которые также могут нести в себе повышенный риск развития рака.

② Избыточный вес и ожирение ассоциируются с более высоким риском некоторых онкологических заболеваний. Сегодня избыточный вес и ожирение встречаются все чаще в странах с любым уровнем дохода. Также появляются доказательства того, что при избыточном весе возрастает риск повторного заболевания раком и снижается вероятность излечения.

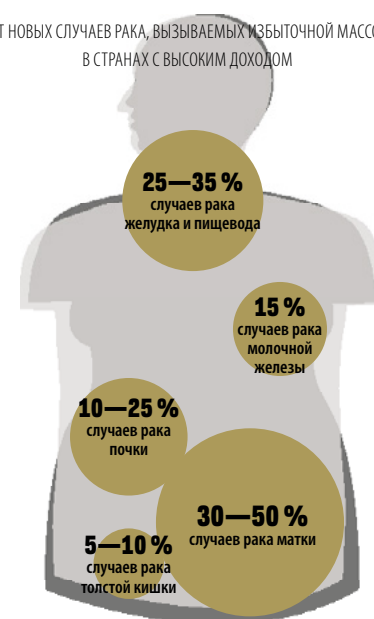
С более низким риском некоторых онкологических заболеваний ассоциируется сама по себе физическая активность (независимо от веса тела, питания и других факторов). Физическая активность помогает избавиться от избыточной массы тела, поэтому она также способствует снижению риска онкологических заболеваний, связанных с избыточным весом и ожирением. Тридцать один процент взрослого населения в мире не выполняет рекомендацию Всемирной организации здравоохранения, согласно которой необходимо находиться в состоянии умеренной физической активности в течение 150 минут (или эквивалентного периода времени) в неделю.

Хотя личным выбором образа жизни можно снизить риск рака, органы власти и гражданское общество также несут ответственность за выработку норм и правил, способствующих укреплению здоровья, создание условий, стимулирующих физическую активность, а также разработку мероприятий, адресованных детям и юношеству.

②

В некоторых регионах избыточная масса тела является причиной значительной части случаев рака.

ПРОЦЕНТ НОВЫХ СЛУЧАЕВ РАКА, ВЫЗЫВАЕМЫХ ИЗЫТОЧНОЙ МАССОЙ ТЕЛА, В СТРАНАХ С ВЫСОКИМ ДОХОДОМ



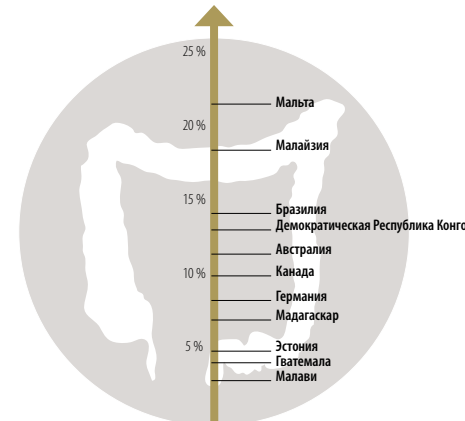
«Если бы можно было сделать так, чтобы каждый съедал нужное количество пищи и выполнял нужный объем физической работы, не больше и не меньше, мы нашли бы самый верный путь к здоровью.»

— Гиппократ

③

В некоторых странах отсутствие физической нагрузки является причиной значительной части случаев рака толстой кишки.

ПРОЦЕНТ СЛУЧАЕВ РАКА ТОЛСТОЙ КИШКИ, ОБЪЯСНЯЕМЫХ ОТСУТСТВИЕМ ФИЗИЧЕСКОЙ НАГРУЗКИ



**Распространенность
избыточного веса и
ожирения (ИМТ >25)
среди взрослых**

2008 г.

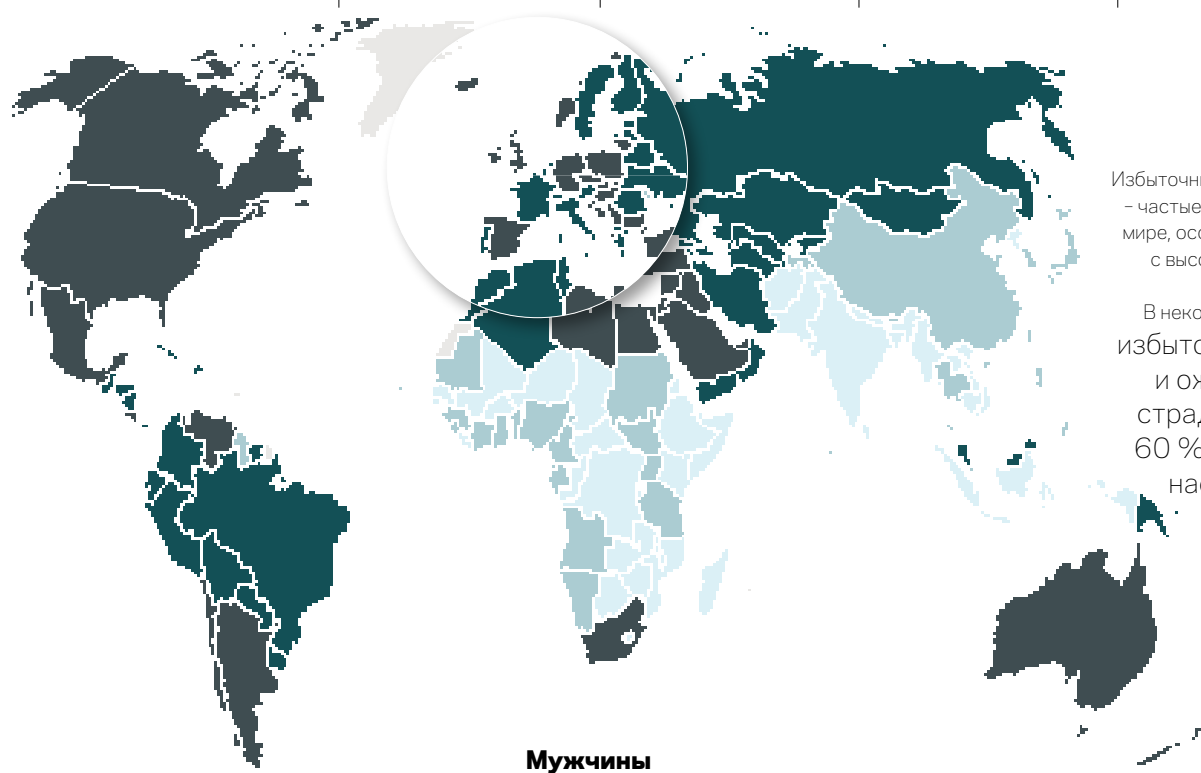
Не более 20,0 %

20,1—40,0 %

40,1—60,0 %

Не менее 60,1 %

Нет данных

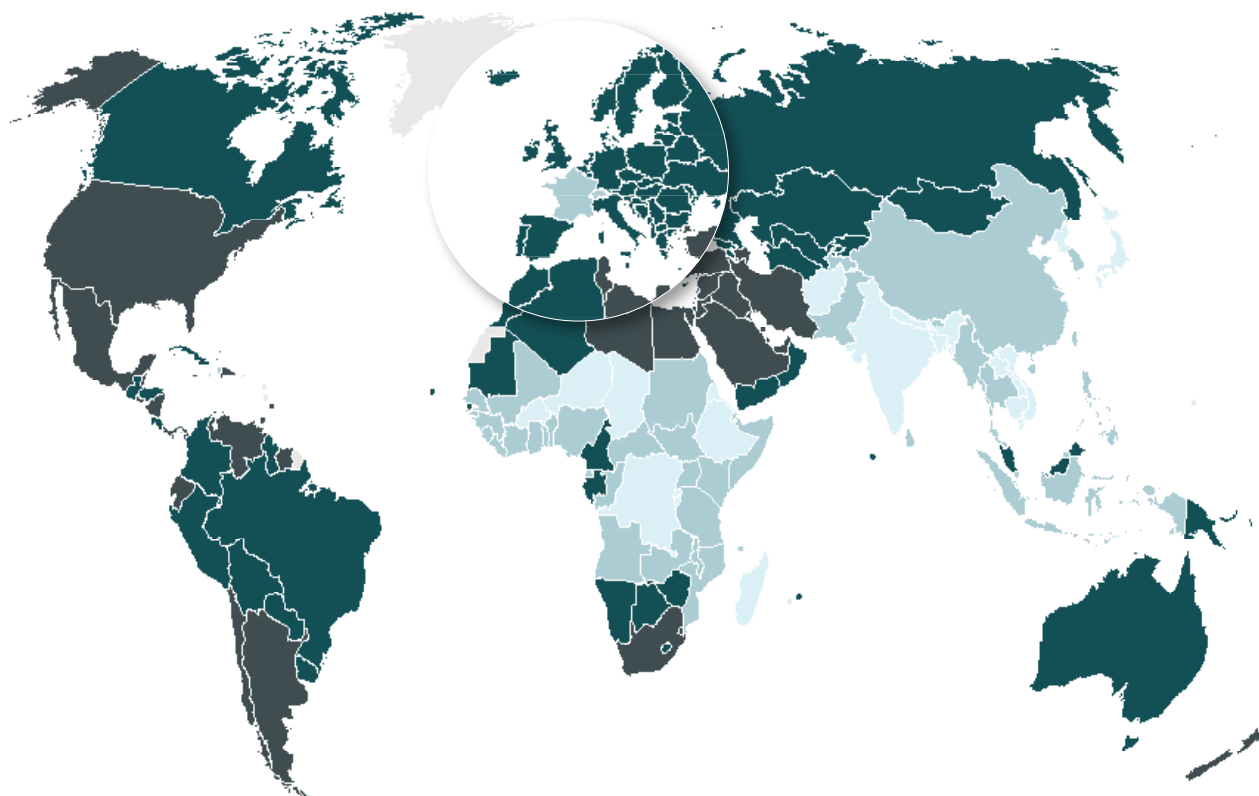


Избыточный вес и ожирение – частые явления во всем мире, особенно в странах с высоким доходом.

В некоторых странах избыточным весом и ожирением страдает более 60 % взрослого населения.

Мужчины

Женщины



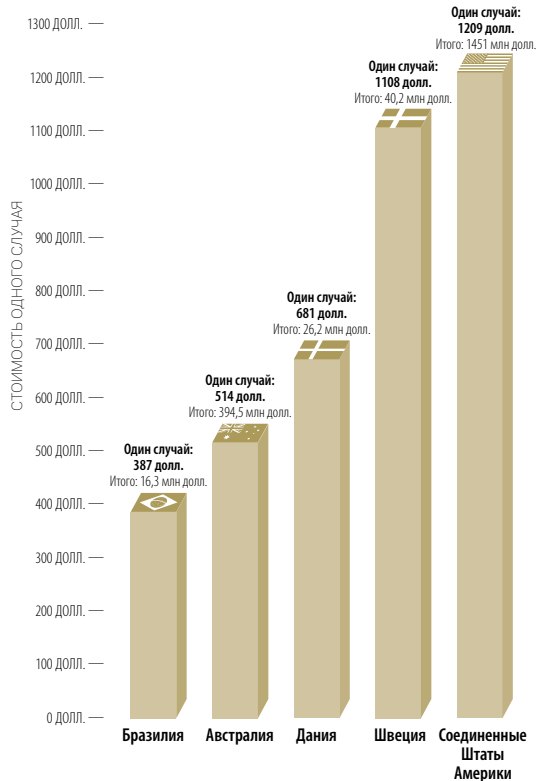
УЛЬТРАФИОЛЕТОВОЕ ИЗЛУЧЕНИЕ

Воздействие УФ-излучения повышает риск злокачественных новообразований кожи – наиболее распространенной формы рака у человека. Снижение риска рака кожи обеспечивается защитой от солнца.

1

Кератиноцитный (немеланомный) рак кожи ежегодно обходится в миллионы долларов.

ПРИМЕРНЫЕ ЕЖЕГОДНЫЕ ПОТЕРИ ОТ КЕРАТИНОЦИТНЫХ (НЕМЕЛАНОМНЫХ) ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫХ НОВООБРАЗОВАНИЙ КОЖИ В ДОЛЛАРАХ США, СТОИМОСТЬ ОДНОГО СЛУЧАЯ И ОБЩАЯ СТОИМОСТЬ НА СТРАНУ



Ультрафиолетовое (УФ) излучение является основным фактором риска возникновения меланомы кожи. В мире ежегодно заболевают меланомой около 230 тыс. человек, а умирают от нее 55 тыс. УФ-излучение также вызывает кератиноцитные (или немеланомные) злокачественные новообразования кожи. Заболевания этого типа являются наиболее распространенными формами рака у человека: ежегодно регистрируется около 13 миллионов случаев.

1 Кератиноцитные заболевания редко являются смертельными, но имеют серьезное значение в уровне заболеваемости и экономических расходов.

Основным источником УФ-излучения является солнце. Количество солнечного излучения, достигающего поверхности Земли, зависит от широты и долготы, времени суток и года, облачности и загрязненности воздуха. Уровень УФ-излучения также зависит от защитного стратосферного озонового слоя.

2 Человек может индивидуально подвергаться воздействию «искусственного» УФ-излучения, которое в 10—15 раз сильнее летнего полуденного солнца в Южной Европе, при применении аппаратов для загара. Такое оборудование считается канцерогенным для человека, однако широко применяется в косметических целях.

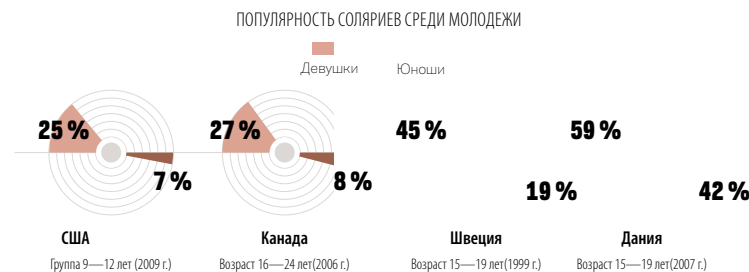
Помимо окружающего УФ-излучения и воздействия солнечных лучей на работе и во время отдыха, факторами риска рака кожи являются такие наследственные характеристики, как светлая кожа и чувствительность к солнцу. Среди людей с темной кожей от природы отмечается очень низкая заболеваемость раком кожи. Гораздо выше она среди людей со светлой кожей и светлыми волосами, голубыми или зелеными глазами и многочисленными родинками. Кроме того, высок риск при интенсивном воздействии УФ-излучения в детстве.

Защититься от УФ-излучения можно с помощью кремов и лосьонов от загара, но они являются лишь частью стратегии солнечной безопасности. Необходимо также носить солнцезащитные очки, головные уборы и защитную одежду, избегать пребывания на солнце в середине дня и создавать действенные тенеобразующие конструкции для пребывания вне помещений. Руководствуясь этой стратегией, Австралия с 1983 года проводит кампании по профилактике рака кожи.

3 Полный эффект от этой программы станет заметен лишь через много лет, однако уже сейчас распространенность меланомы среди молодежи неуклонно снижается.

2

В некоторых странах соляриями пользуются и юноши, и девушки, что повышает риск развития рака кожи в дальнейшем в течение жизни.



В некоторых странах солярии популярны у молодежи. Распространенность = использование не менее одного раза за последние 12 месяцев.

Заболеваемость меланомой кожи среди мужчин и женщин

ПРИБЛИЗИТЕЛЬНЫЙ ПОКАЗАТЕЛЬ, СТАНДАРТИЗОВАННЫЙ ПО ВОЗРАСТУ (ПО МИРУ) НА 100 ТЫС. ЧЕЛОВЕК, 2012 г.



Всего несколько серьезных солнечных ожогов в детстве могут привести к повышению риска развития рака кожи в дальнейшем в течение жизни.

Не более 1,9

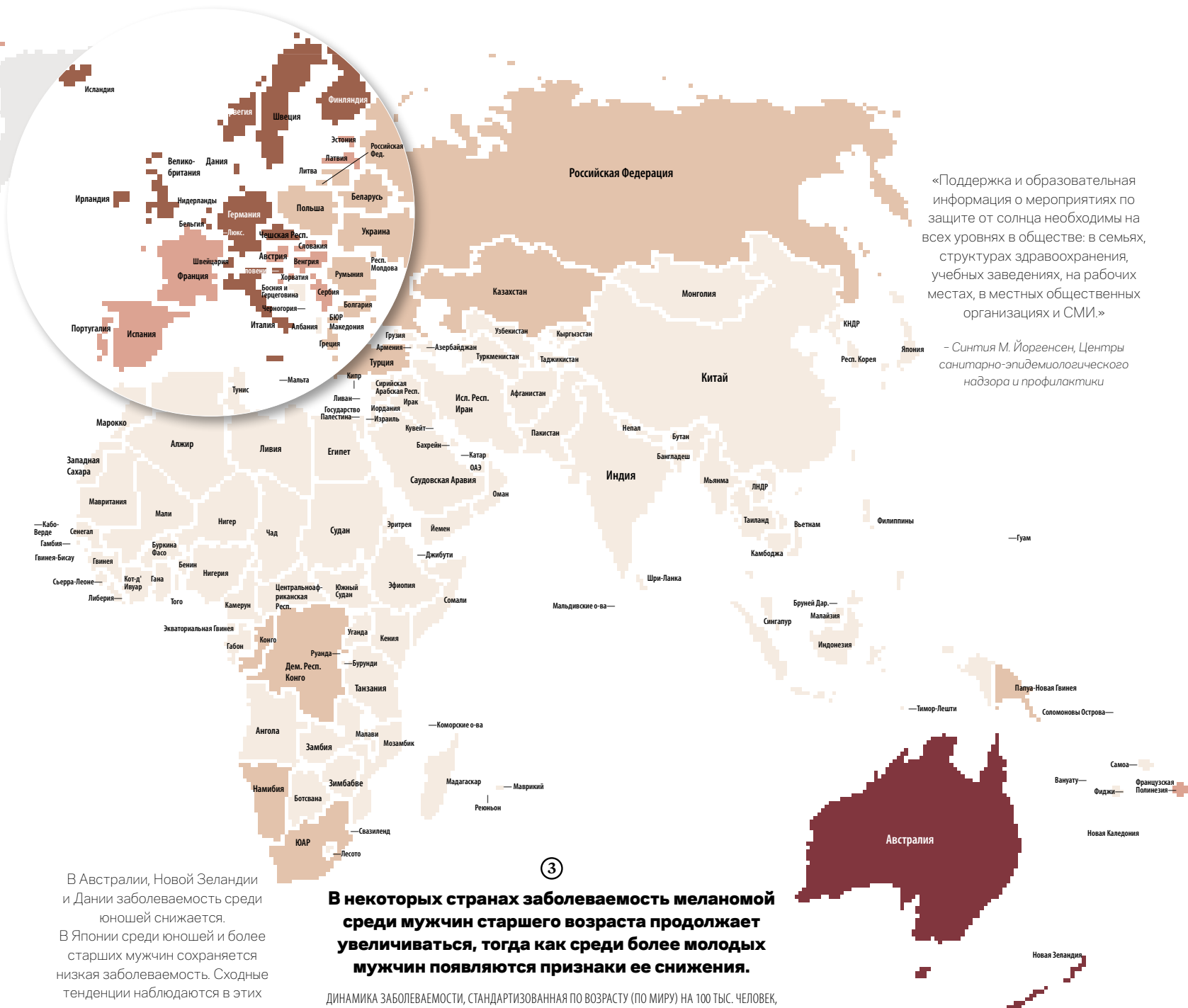
2,0—5,2

5,3—10,20

10,3—20,30

Не менее 20,4

Нет данных



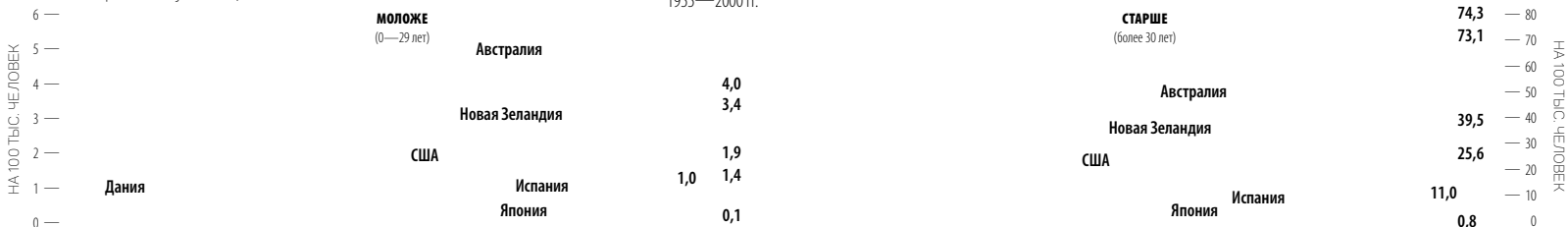
«Поддержка и образовательная информация о мероприятиях по защите от солнца необходимы на всех уровнях в обществе: в семьях, структурах здравоохранения, учебных заведениях, на рабочих местах, в местных общественных организациях и СМИ.»

— Синтия М. Йоргенсен, Центры санитарно-эпидемиологического надзора и профилактики

В Австралии, Новой Зеландии и Дании заболеваемость среди юношей снижается. В Японии среди юношей и более старших мужчин сохраняется низкая заболеваемость. Сходные тенденции наблюдаются в этих странах и у женщин.

В некоторых странах заболеваемость меланомой среди мужчин старшего возраста продолжает увеличиваться, тогда как среди более молодых мужчин появляются признаки ее снижения.

ДИНАМИКА ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ, СТАНДАРТИЗОВАННАЯ ПО ВОЗРАСТУ (ПО МИРУ) НА 100 ТЫС. ЧЕЛОВЕК, 1955—2000 гг.



РЕПРОДУКТИВНЫЕ И ГОРМОНАЛЬНЫЕ ФАКТОРЫ

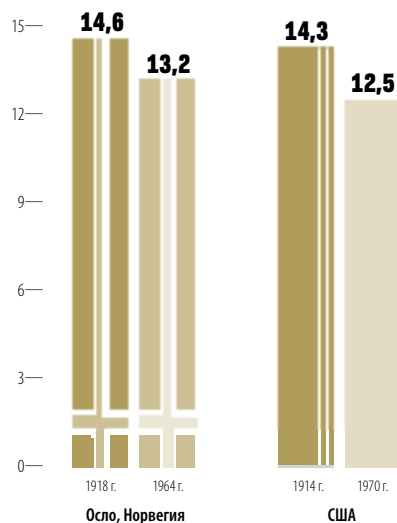
За прошедшее столетие репродуктивные и гормональные факторы изменились, что привело к изменению моделей риска связанных с ними онкологических заболеваний.

За последнее столетие репродуктивное поведение и гормональный статус женщин сильно изменились. **①** Возраст начала менструаций и среднее количество родов уменьшились, особенно в странах с высоким доходом. **②** Репродуктивные факторы риска рака молочной

①

Снижение возраста начала менструаций ассоциируется с повышением риска некоторых онкологических заболеваний. В течение двадцатого столетия возраст начала менструаций во многих странах с высоким доходом снизился.

ТЕНДЕНЦИИ ИЗМЕНЕНИЯ ВОЗРАСТА НАЧАЛА МЕНСТРУАЦИЙ В НОРВЕГИИ И США



железы и рака эндометрия у женщин связаны с уровнем эстрогенов в организме. Снижение возраста начала менструаций приводит к увеличению количества лет, в течение которых ткань молочных желез подвергается воздействию высокого уровня эстрогенов. **③** Женщины, у которых первая доношенная беременность состоялась в молодом возрасте, в меньшей степени подвержены риску развития рака молочной железы, возможно, из-за повышения дифференциации ее эпителиальных клеток. Этот риск также снижается с увеличением количества рожденных детей и благодаря грудному вскармливанию в течение по меньшей мере одного года. Поздняя менопауза также повышает риск рака молочной железы – из-за продления воздействия эстрогена на молочные железы. Некоторые исследования позволяют предположить, что к небольшому транзитному повышению риска рака молочной железы приводит

сегодняшнее применение оральных контрацептивов. Вместе с тем применение оральных контрацептивов обеспечивает значительное долгосрочное снижение риска рака матки и яичников.

Гормональная менопаузальная терапия, часто назначаемая для достижения краткосрочных улучшений – избавления от приливов и т. п. – ассоциируется с умеренным увеличением риска некоторых онкологических заболеваний, в том числе рака молочной железы, который возрастает при применении лекарственных препаратов, содержащих эстроген и прогестоген. Рабочая группа по монографиям МАИР пришла к заключению о том, что комбинированные эстроген-прогестогенные оральные контрацептивы и комбинированная эстроген-прогестогенная менопаузальная терапия являются канцерогенными для человека.

②

Деторождение и грудное вскармливание снижают риск рака молочной железы у женщин, тогда как применение оральных контрацептивов и гормонозаместительная терапия увеличивают этот риск.

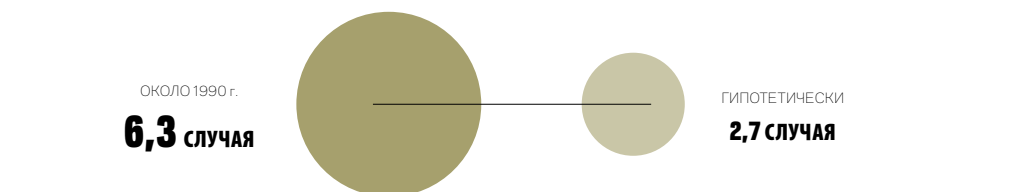
ГОРМОНАЛЬНЫЕ И РЕПРОДУКТИВНЫЕ ФАКТОРЫ РИСКА РАКА МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

← СНИЖАЮТ →		← ПОВЫШАЮТ →	
			
ДЕТОРОЖДЕНИЕ	ГРУДНОЕ ВСКАРМЛИВАНИЕ	ОРАЛЬНЫЕ КОНТРАЦЕПТИВЫ	ГОРМОНЗАМЕСТИТЕЛЬНАЯ ТЕРАПИЯ
С рождением каждого ребенка риск снижается на 7%. Рождение первого живого ребенка в возрасте после 30 лет удваивает риск по сравнению с рождением первого живого ребенка в возрасте до 20 лет.	Каждый год кормления грудью снижает риск на 4,3%	Небольшое повышение у пользующихся оральными контрацептивами	Умеренное повышение у использующих гормональные контрацептивы через 5 и более лет после менопаузы. Выше при применении эстрогена и прогестогена, чем при применении только эстрогена.

③

Многодетная семья и длительное грудное вскармливание, уже не характерные сегодня для репродуктивных моделей, наблюдаемых в развитых странах, способствуют снижению количества случаев рака молочной железы.

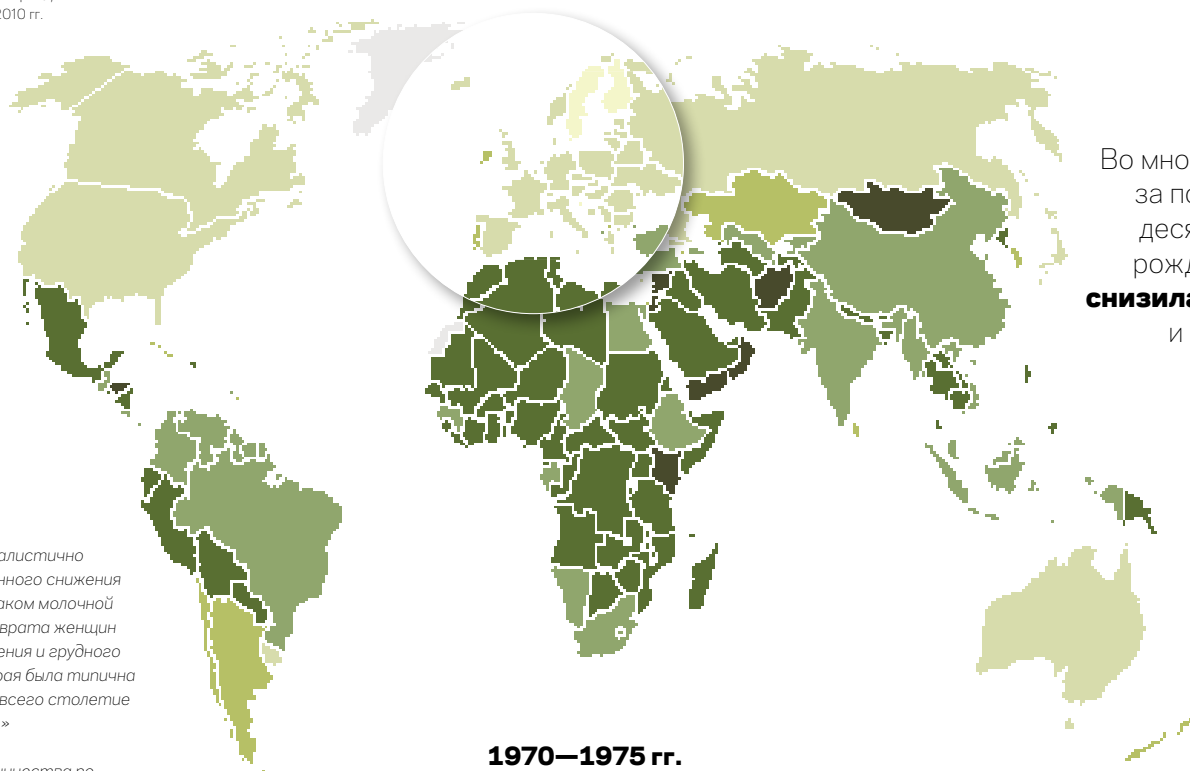
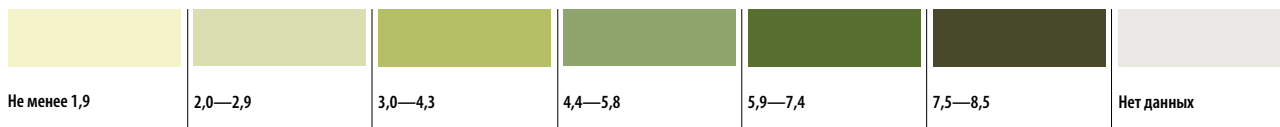
ПРЕДПОЛАГАЕМОЕ УМЕНЬШЕНИЕ СЛУЧАЕВ РАКА МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ ПРИ ГИПОТЕТИЧЕСКОМ СЛЕДОВАНИИ РЕПРОДУКТИВНЫМ МОДЕЛЯМ ПРОШЛОГО, ЧИСЛО СЛУЧАЕВ НА 100 ЖЕНЩИН 70-И ЛЕТ, ЖИВУЩИХ В РАЗВИТЫХ СТРАНАХ



Расчет основан на рождении в среднем 2,5 детей и средней длительности грудного вскармливания 8,7 месяцев в развитых странах; за «многочисленную» принимается семья, имеющая в среднем 6,5 детей; за «длительное» принимается грудное вскармливание общей продолжительностью 13 лет.

Среднее количество рожденных детей на одну женщину

РОЖДАЕМОСТЬ НА ЖЕНЩИНУ, 1970—1975 И 2005—2010 гг.



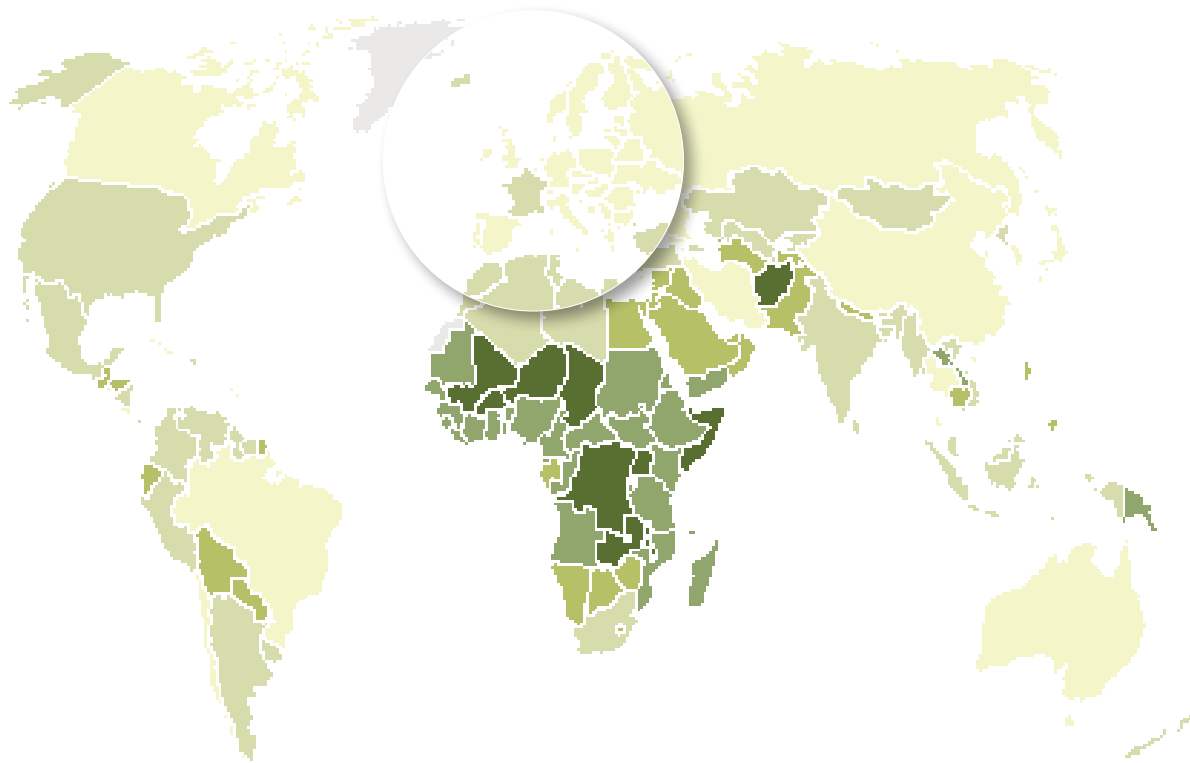
Во многих странах за последние десятилетия рождаемость **снизилась на 50 %** и более.

«Сегодня не реалистично ожидать существенного снижения заболеваемости раком молочной железы за счет возврата женщин к модели деторождения и грудного вскармливания, которая была типична для многих обществ всего столетие назад.»

— Группа сотрудничества по гормональным факторам риска рака молочной железы, 2002 г.

1970—1975 гг.

2005—2010 гг.



ЗАГРЯЗНЕНИЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ И ВОЗДЕЙСТВИЕ НА РАБОЧЕМ МЕСТЕ

Ограничение канцерогенного воздействия в природных условиях и на рабочем месте дает возможность снизить заболеваемость злокачественными новообразованиями, особенно для работников, подвергающихся воздействию недопустимой интенсивности.

ЗАГРЯЗНЕНИЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Воздействие радона является второй по распространенности причиной рака легкого в США и Европе. Газ радон образуется в результате радиоактивного распада урана, присутствующего в различной концентрации в почве и горных породах во всем мире. Воздействие происходит, когда радон скапливается в подземных шахтах и подвалах.

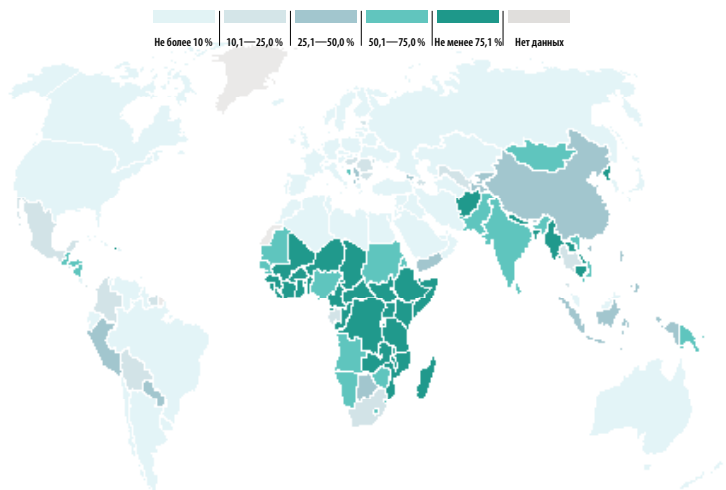
Население, употребляющее для питья воду с высоким содержанием мышьяка, подвержено высокому риску рака кожи, легкого и мочевого пузыря. Высокое содержание мышьяка в питьевой воде обнаружено в ряде регионов Китайской Народной Республики, Бангладеш, Тайвань (Китай) и некоторых стран Центральной и Южной Африки.

① Загрязнение воздуха внутри помещений от твердого топлива является причиной примерно 2,5 миллионов смертей в год в развивающихся странах или около 4,5 % смертей во всем мире. Международное агентство по изучению рака (МАИР) классифицирует дымовые выбросы от сгорания угля внутри помещений как канцерогены для человека, а от сгорания других видов твердого топлива – как вероятные канцерогены.

Воздействие мелких взвешенных частиц, присутствующих в атмосферном воздухе, повышает риск рака легкого. Уровень загрязнения атмосферного воздуха особенно высок в быстрорастущих городах развивающихся стран. Усиливают загрязнение атмосферного воздуха выхлопные газы дизельных двигателей, также классифицированные МАИР как канцероген, вызывающий рак легкого.

① **Загрязнение воздуха в помещениях, вызванное применением твердых видов топлива для обогрева или приготовления пищи, главным образом в странах с низким доходом, каждый год вызывает примерно 4 миллиона смертей во всем мире.**

ДОЛЯ НАСЕЛЕНИЯ, ПРИМЕНЯЮЩЕГО ТВЕРДЫЕ ВИДЫ ТОПЛИВА (%), 2010 г.



② Известно, что многие вещества, воздействующие на рабочих промышленных предприятий, вызывают у них рак.

КАНЦЕРОГЕНЫ I ГРУППЫ ПО КЛАССИФИКАЦИИ МАИР, ВОЗДЕЙСТВУЮЩИЕ НЕ ЧЕЛОВЕКА ПРЕИМУЩЕСТВЕННО НА РАБОЧЕМ МЕСТЕ (ЗА ИСКЛЮЧЕНИЕМ ПЕСТИЦИДОВ И НАРКОТИЧЕСКИХ ВЕЩЕСТВ), ПО ВИДАМ РАКА

ВОЗДЕЙСТВИЕ	ОТРАСЛЬ/ПРИМЕНЕНИЕ
МОЧЕВОЙ ПУЗЫРЬ	
4-аминобифенил (92-67-1)	Производство резины
Угольная смола (65996-93-2)	Строительные материалы, электроды
2-нафтиламин (91-59-8)	Производство красителей и пигментов
Бензидин (92-87-5)	Производство красителей и пигментов, лабораторный агент
ЛЕЙКОЕ	
Бериллий (7440-41-7) и его соединения	Авиакосмическая отрасль/металлы
Бис(хлорметилэтилового) эфир (542-88-11)	Промежуточный/побочный химический продукт
Хлорметилового эфир (107-30-2) (технический)	
Кадмий (7440-43-9) и его соединения	Производство красителей и пигментов
Тальк с содержанием асбестовидных волокон	Бумага, краски
ЛЕЙКОЗ	
Бензол (71-43-2)	Растворитель, топливо
Окись этилена (75-21-8)	Промежуточный химический продукт, стерилизатор
ПОЛОСТЬ НОСА	
Древесная пыль	Деревообрабатывающая промышленность
КОЖА	
Минеральные масла, неочищенные и не полностью очищенные	Смазочные материалы
Сланцевые масла (68308-34-9)	Смазочные материалы, топливо
ГЛОТКА, ЛЕГКОЕ	
Горчичный газ (сернистый иприт) (505-60-2)	Боевое отравляющее вещество
ПОЛОСТЬ НОСА, ЛЕГКОЕ	
Соединения хрома (VI)	Гальваническое покрытие, производство красителей и пигментов
Соединения никеля	Металлургия, сплавы, катализатор
КОЖА, ЛЕГКОЕ	
Каменноугольные смолы (8007-45-2)	Топливо
Мышьяк (7440-38-2) и его соединения	Стекло, металлы, пестициды
Сажа	Пигменты
КОЖА, ЛЕГКОЕ, МОЧЕВОЙ ПУЗЫРЬ	
Пек каменноугольного происхождения (65996-93-2)	Строительные материалы, электроды
ПЕЧЕНЬ, ЛЕГКОЕ, КРОВЕНОСНЫЕ СОСУДЫ	
Винилхлорид (75-01-4)	Пластмассы, мономер
ЛЕГКОЕ, ПЛЕВРА, БРЮШНАЯ ПОЛОСТЬ	
Асбест (1332-21-4)	Изоляция, фильтрующий материал, текстильные изделия

Воздействие взвешенных частиц

СРЕДНЕГОДОВОЙ УРОВЕНЬ PM2.5 (ВЗВЕШЕННЫХ ЧАСТИЦ ДИАМЕТРОМ НЕ БОЛЕЕ 2,5 МКМ), ИЗМЕРЯЕТСЯ В МКГ/М³, 2008—2013 гг.

Не более 14,4

14,5—25,5

25,6—41,3

41,4—64,1

Не менее 64,2

Нет данных



«Воздух, которым мы дышим, загрязнен смесью канцерогенных веществ. Теперь мы знаем, что загрязнение атмосферного воздуха является не только серьезным фактором риска для здоровья вообще, но и одной из основных причин смертей от рака, связанных с окружающей средой.»

— доктор Курт Штрайф, руководитель секции монографий МАИР

Среднее годовое значение по 50 городам с самым высоким уровнем PM2.5 (мкг/м³)

2008—2013 гг.

65,5—79,9
80,0—117,3
117,4—152,6

ВОЗДЕЙСТВИЕ НА РАБОЧЕМ МЕСТЕ

Известно, что у работников вызывают рак многие вещества, присутствующие на рабочих местах, как и некоторые условия работы. В силу интенсивного и/или длительного воздействия этих факторов заболеваемость среди работников может быть очень высокой. Несмотря на то, что эти онкологические заболевания можно предотвратить, если принять меры, направленные на ограничение воздействия, влияние канцерогенов на рабочем месте остается одной из наиболее острых проблем в странах с низким и средним доходом, где интенсивность воздействия вероятнее всего выше, нормы мягче и соблюдаются хуже, чем в странах с высоким доходом, а опасное воздействие происходит в рамках маломасштабного производства.

Например, асбест, применявшийся до середины 80-х годов прошлого века в промышленно развитых странах для изготовления изоляции, фрикционной продукции и средств противопожарной защиты, является важной причиной профессионального рака легкого и единственной причиной злокачественной мезотелиомы — редкого и смертельного онкологического заболевания.

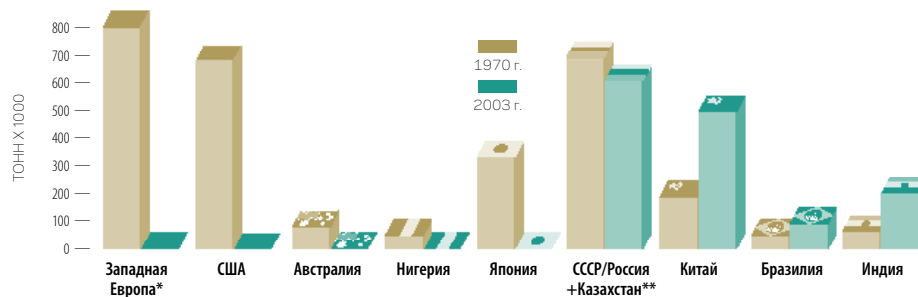
Воздействие асбеста остается профессиональной и экологической угрозой во многих странах.

Асбест является известной причиной редкого, смертельного типа рака легкого — мезотелиомы.

КОЛИЧЕСТВО ТОНН АСБЕСТА, ИСПОЛЬЗОВАННОГО В 1920—1970 гг., И СМЕРТЕЙ ОТ МЕЗОТЕЛИОМЫ В 1994—2008 гг.

	ТОНН АСБЕСТА (МЛН) 1920—1970 гг.	СМЕРТЕЙ ОТ МЕЗОТЕЛИОМЫ 1994—2008 гг.
США	21,8	36 600
Великобритания	4,8	28 400
Германия	4,1	16 000
Япония	3,2	12 000
Франция	2,3	12 400

Использование асбеста во многих странах значительно сократилось, но в некоторых странах с быстро развивающейся экономикой осталось на прежнем уровне или увеличилось.



* 7 крупнейших потребителей в Западной Европе в 1970 г.: Великобритания, Италия, Западная Германия, Восточная Германия, Франция, Испания, Бельгия и Люксембург. Восточная Германия учитывается для адекватности сравнения со значением за 2003 г.
** СССР в 1970 г.; Россия и Казахстан в 2003 г.

КАНЦЕРОГЕНЫ, ОПАСНЫЕ ДЛЯ ЧЕЛОВЕКА, ВЫЯВЛЕННЫЕ ПРОГРАММОЙ МАИР ПО МОНОГРАФИЯМ

На сегодняшний день МАИР признало канцерогенными для человека свыше 100 факторов.

Причины рака у человека, связанные с окружающей средой и профессиональной деятельностью, указаны в монографиях МАИР (www.monographs.iarc.fr). Монографии МАИР, которые иногда называют энциклопедией канцерогенов ВОЗ, представляют собой критические обзоры и исследования доказательств того, что тот или иной фактор способен повышать риск развития рака у человека. С момента начала реализации этой инициативы в 1971 году были исследованы около 1000 факторов, в том числе химические вещества, сложные смеси, физические и биологические факторы, личные привычки и факторы воздействия на рабочем месте.

Факторы классифицируются как «канцерогенные для человека» (группа 1), «вероятно канцерогенные для человека» (группа 2A), «возможно канцерогенные для человека» (группа 2B), «не классифицируемые по канцерогенности для человека» (группа 3) и «вероятно неканцерогенные для человека» (группа 4). Эта классификация основывается на всей имеющейся научной литературе и отражает убедительность доказательств, полученных в ходе эпидемиологических исследований на людях, исследованиях по раку на экспериментальных животных, а также исследований механизмов канцерогенности in vivo и in vitro. Результаты исследований на людях и экспериментов на животных относят к достаточным доказательствам, ограниченным доказательствам, недостаточным доказательствам или доказательствам, свидетельствующим об отсутствии канцерогенности. Данные, получаемые в ходе исследований механизма действия, относят к веским,

умеренным или слабым доказательствам в отношении исследуемого механизма. На сегодняшний день к группе 1 отнесены 100 факторов, большинство из них – на основании достаточных доказательств, полученных в результате эпидемиологических исследований способности фактора вызывать рак у человека в одном или нескольких местах. При этом некоторые важные факторы риска, являющиеся широко известными причинами рака у человека, такие как ожирение и репродуктивные факторы для рака молочной железы, в рамках программы монографий не рассматриваются.

На схеме показано, какие факторы могут вызывать повышенный риск рака тех или иных органов и групп органов в организме человека в данной локализации. Более 40 факторов имеют локализацию по нескольким органам, например, курение табака имеет 17 мест локализации, а рентгеновское излучение и гамма-излучение – 14. Некоторые факторы отнесены к группе 1 при недостаточной доказательности эпидемиологических исследований (не установлен поражаемый орган), но часто на основании достаточных доказательств канцерогенности, полученных в результате экспериментов на животных, и значимого доказательства, полученного в исследованиях на людях того, что фактор действует через определенный механизм канцерогенеза. Следует отметить, что канцерогенность некоторых факторов проявляется у потомков подвергавшихся их воздействию людей.

Факторы без специфической локализации

Пальма катеку	2,3,4,7,8-пентахлордибензофуран
Аристолохиевая кислота	3,4,5,3',4'- пентахлорбифенил (PCB-126)
Бензидин, красители, переваренные в бензопирен	Полихлорированные бифенилы диоксиноподобные, с токсичным эквивалентом
Этанол в алкогольных напитках	Фактор согласно ВОЗ
Окись этилена	(PCB 77, 81, 105, 114, 118, 123, 126, 156, 167, 169, 189)
Этопозид	Эмиссия радионуклидов, альфа-частиц, отложение
Ионизирующее излучение (все типы)	Эмиссия радионуклидов, бета-частиц, отложение
4, 4'-метиленибис (2-хлоранилин) (MOCA)	Ультрафиолетовое излучение
Нейтронное излучение	
N'-нитросорникотин, (NNN) и 4-(N-нитросо-метиламино-1-(3-пиридил)-1-бутанол (NNK)	

Несколько или все локализации

НЕСКОЛЬКО ЛОКАЛИЗАЦИЙ (НЕ ОПРЕДЕЛЕНО)

Продукты распада циклоспорина, в том числе стронций-90
Рентгеновское и гамма-излучение (воздействие в утробе матери)

ВСЕ ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫЕ НОВООБРАЗОВАНИЯ

2,3,7,8-тетрахлордибензо-пара-диоксин

Эндотелий (саркома Капоши)

Вирус иммунодефицита человека 1 типа
Вирус герпеса с саркомой Капоши

1 Мозг и центральная нервная система

Рентгеновское и гамма-излучение

2 Глаз

Вирус иммунодефицита человека 1 типа
Устройства для загара, излучающие ультрафиолет
Сварка

3 Полость рта и глотка

ПОЛОСТЬ РТА Алкогольные напитки Бетелевая жвачка с табаком Бетелевая жвачка без табака Вирус папилломы человека 16 типа Бездымный табак Курение табака	ГЛОТКА (МЕЗОФАРИНС, ГИПОФАРИНС ИЛИ БЕЗ УКАЗАНИЯ) Алкогольные напитки Бетелевая жвачка с табаком Вирус папилломы человека 16 типа Курение табака
МИНДАЛИНА Вирус папилломы человека 16 типа	НОСОГЛОТКА Вирус Эпштейна-Барр Формальдегид Соленая рыба по-китайски Древесная пыль
СЛЮННАЯ ЖЕЛЕЗА Рентгеновское и гамма-излучение	

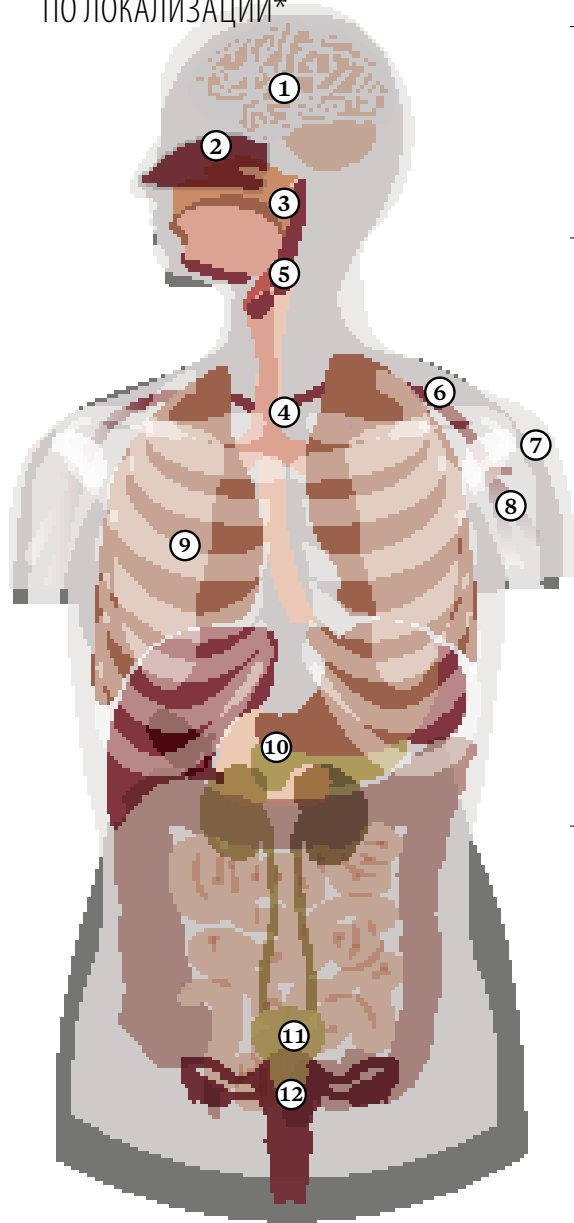
4 Дыхательная система

ПОЛОСТЬ НОСА И ОКОЛОНОСОВАЯ ПАЗУХА Производство изопропилового спирта с применением крепких кислот Кожевенная пыль Соединения никеля Радий-226 и продукты его распада Радий-228 и продукты его распада Курение табака Древесная пыль	ДЫХАТЕЛЬНОЕ ГОРЛО Кислотные пары, крепкие неорганические Алкогольные напитки Асбест (все формы) Курение табака
	ПЛЕВРА ИЛИ БРЮШНАЯ ПОЛОСТЬ (МЕЗОТЕЛИОМА) Асбест (все формы) Эрионит Малар (как объект воздействия на рабочем месте)

ЛЕГКОЕ

Производство алюминия Мышьяк и его неорганические соединения Асбест (все формы) Бериллий и его соединения Бис(хлорметил)эфир; хлорметиловый эфир (технический) Кадмий и его соединения Соединения хрома (VI) Уголь, выбросы внутри помещений от бытового сжигания Газификация угля Угльная смола Производство кокса Выхлопные газы дизельных двигателей Добыча красной железной руды (подземная)	Литье чугуна и стали МОПП (мустарген, онковин, прокарбазин, преднизолон) Соединения никеля Загрязнение атмосферного воздуха Загрязнение атмосферного воздуха, присутствие взвешенных частиц Малар (как объект воздействия на рабочем месте) Плутоний Радон-222 и продукты его распада Производство резины Кварцевая пыль, кристаллическая Сажа Сернистый иприт Курение табака, пассивное Курение табака Рентгеновское и гамма-излучение
--	---

КАНЦЕРОГЕННЫЕ ФАКТОРЫ ПО ЛОКАЛИЗАЦИИ*



5

Щитовидная железа

Радиоактивный йод, в том числе йод-131
(воздействие в детском и подростковом возрасте)
Рентгеновское и гамма-излучение

7

Кожа

ДРУГИЕ ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫЕ НОВООБРАЗОВАНИЯ

Мышьяк и его неорганические соединения
Азатиоприн
Дистилляция каменноугольной смолы
Угльная смола
Циклоспорин
Метоксален плюс ультрафиолет А
Минеральные масла, неочищенные и не полностью очищенные
Сланцевые масла
Солнечное излучение
Сажа
Рентгеновское и гамма-излучение

МЕЛАНОМА

Солнечное излучение
Полихлорированные бифенилы
Устройства для загара, излучающие ультрафиолет

6

Гемопозитическая система

Азатиоприн Бензол Бусульфан 1,3-бутадиен Хлорамбуцил Циклофосамид Циклоспорин Вирус Эпштейна-Барр Этопозид с цисплатином и блеомицином Продукты распада, в том числе стронций-90 Формальдегид <i>Helicobacter pylori</i> Вирус гепатита С Вирус иммунодефицита человека 1 типа Лимфотропный Т-клеточный	вирус 1 типа Вирус герпеса с саркомой Капоши Мелфалан МОПП (мустарген, окнин, прокарбазин, преднизолон) Фосфор-32 в виде фосфата Производство резины Семустин [1-(2-хлорэтил)-3-(4-метилциклогексил)-1-нитрозомочевина, или метил-CCNU] Тиопета Торий-232 и продукты его распада Курение табака Треосульфан Рентгеновское и гамма-излучение
---	---

8

Скелет

Плутоний
Радий-224 и продукты его распада
Радий-226 и продукты его распада
Радий-228 и продукты его распада
Рентгеновское и гамма-излучение

9

Молочная железа

Алкогольные напитки
Диэтилstilбестрол
Эстроген-прогестогенные контрацептивы
Эстроген-прогестогенная менопаузальная терапия
Рентгеновское и гамма-излучение

10

Пищеварительная система

ПИЩЕВОД

Альдегид уксусной кислоты, связанный с употреблением алкогольных напитков
Алкогольные напитки
Бетелевая жвачка с табаком
Бетелевая жвачка без табака
Бездымный табак
Курение табака
Рентгеновское и гамма-излучение

ЖЕЛУДОК

Helicobacter pylori
Производство резины
Курение табака
X-излучение, гамма-излучение

ТОЛСТАЯ КИШКА И ПРЯМАЯ КИШКА

Алкогольные напитки
Курение табака
Рентгеновское и гамма-излучение

ПЕЧЕНЬ

(ГЕПАТОЦЕЛЛЮЛЯРНАЯ КАРЦИНОМА)

Афлатоксины
Алкогольные напитки
Эстроген-прогестогенные контрацептивы
Вирус гепатита В
Вирус гепатита С
Плутоний
Торий-232 и продукты его распада
Курение табака (у курильщиков и их детей)

ПЕЧЕНЬ

(АНГИОСАРКОМА)

Винилхлорид

ЖЕЛЧНЫЕ ПУТИ

Chlonorchis sinensis
Opisthorchis viverrini

ЖЕЛЧНЫЙ ПУЗЫРЬ

Торий-232 и продукты его распада

ПОДЖЕЛУДОЧНАЯ ЖЕЛЕЗА

Бездымный табак
Курение табака

ВЕРХНИЕ ОТДЕЛЫ ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНОГО ТРАКТА И ДЫХАТЕЛЬНЫХ ПУТЕЙ

Альдегид уксусной кислоты, связанный с употреблением алкогольных напитков

12

Половая система

ШЕЙКА МАТКИ

Диэтилstilбестрол (воздействие в утробе)
Эстроген-прогестогенные контрацептивы
Вирус иммунодефицита человека 1 типа
Вирус папилломы человека 16, 18, 31, 33, 35, 39, 45, 51, 52, 56, 58, 59 типов
Курение табака

ЭНДОМЕТРИЙ

Эстрогенная менопаузальная терапия
Эстроген-прогестогенная менопаузальная терапия
Тамоксифен

ЯИЧНИК

Асбест (все формы)
Эстрогенная менопаузальная терапия
Курение табака

ВЛАГАЛИЩЕ

Диэтилstilбестрол (воздействие в утробе)
Вирус папилломы человека 16 типа

ВУЛЬВА

Вирус папилломы человека 16 типа

ПОЛОВОЙ ЧЛЕН

Вирус папилломы человека 16 типа

Мочевыделительная система

ПОЧКА

Курение табака
Трихлорэтилен
Рентгеновское и гамма-излучение

ПОЧЕЧНАЯ ЛОХАНКА

Аристолохиевая кислота, растения, содержащие фенацетин
Фенацетин, анальгетические смеси, содержащие
Курение табака

МОЧЕТОЧНИК

Аристолохиевая кислота, растения, содержащие фенацетин
Фенацетин в составе анальгетических смесей
Курение табака

МОЧЕВОЙ ПУЗЫРЬ

Производство алюминия
4-аминобифенил
Мышьяк и его неорганические соединения
Производство аурамина
Бензидин

Хлорнафазин
Циклофосамид
Производство фуксина
2-нафтиламин
Маляр (как объект воздействия на рабочем месте)

Производство резины
Schistosoma haematobium
Курение табака
Ортополудин
Рентгеновское и гамма-излучение

*Локализации пронумерованы по анатомическому расположению, а не по количеству канцерогенов и не по их влиянию на заболевание.

СОЦИАЛЬНОЕ ЗНАЧЕНИЕ



Рак, уже являющийся наиболее распространенной причиной смерти во многих странах с высоким уровнем дохода, в течение ближайших нескольких десятилетий неминуемо станет основной причиной заболеваемости и смертности во всех регионах мира независимо от наличия ресурсов.

– Ф. Брей и др., *Lancet Oncology*,
2012

Увеличение числа новых случаев рака

По прогнозам, за период с 2012 по 2030 г. число ежегодно регистрируемых новых случаев рака в мире увеличится с более чем 14 миллионов до почти 22 миллионов только за счет увеличения численности населения и его старения. Наибольший рост (70 %) придется на Африку, Азию и Латинскую Америку, где многие страны испытывают недостаток в ресурсах, необходимых, чтобы справиться с увеличением числа онкологических больных.



500 000 случаев



2012 г.

14 090 000



2030 г.

21 681 000

СОЦИАЛЬНОЕ ЗНАЧЕНИЕ ОНКОЛОГИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ

Рак как совокупность заболеваний представляет собой наиболее значимую причину смертности во всем мире. По количеству смертельных случаев рак опережает ишемическую болезнь сердца и другие специфические заболевания.

В некоторых странах риск развития рака в возрасте до 75 лет приближается к 35 % (ему подвержен более чем каждый третий житель). ① Во всем мире в 2012 году было зарегистрировано примерно 14,1 миллиона новых случаев рака и 8,2 миллиона случаев смерти от рака. Из них 57 % (8 миллионов) новых случаев рака и 65 % (5,3 миллиона) случаев смерти от рака приходятся на слаборазвитые регионы мира. Почти половина всех новых случаев рака и чуть больше половины случаев смерти от рака зарегистрированы в Азии. Четверть глобального уровня заболеваемости раком приходится на Китай.

К 2025 году заболеваемость раком составит примерно 19,3 миллиона человек, а смертность от рака – 11,4 миллиона, причем 59 % и 68 % этих показателей, соответственно, ожидается в слаборазвитых регионах.

② Мужчины наиболее часто заболевают раком легкого и предстательной железы, следующие места по распространенности занимают рак толстой кишки, желудка и печени. В плане смертности среди мужчин на первом месте стоит рак легкого, за ним следуют рак печени и желудка. У женщин наиболее часто диагностируется рак молочной железы, затем следует колоректальный рак, рак шейки матки и легкого.

Рак молочной железы является наиболее распространенной формой злокачественного новообразования у женщин в 140 странах, рак шейки матки – в 39 странах. В некоторых странах у женщин наиболее распространенными являются другие онкологические заболевания: например, рак легкого в Китае, рак печени в Монголии и рак щитовидной

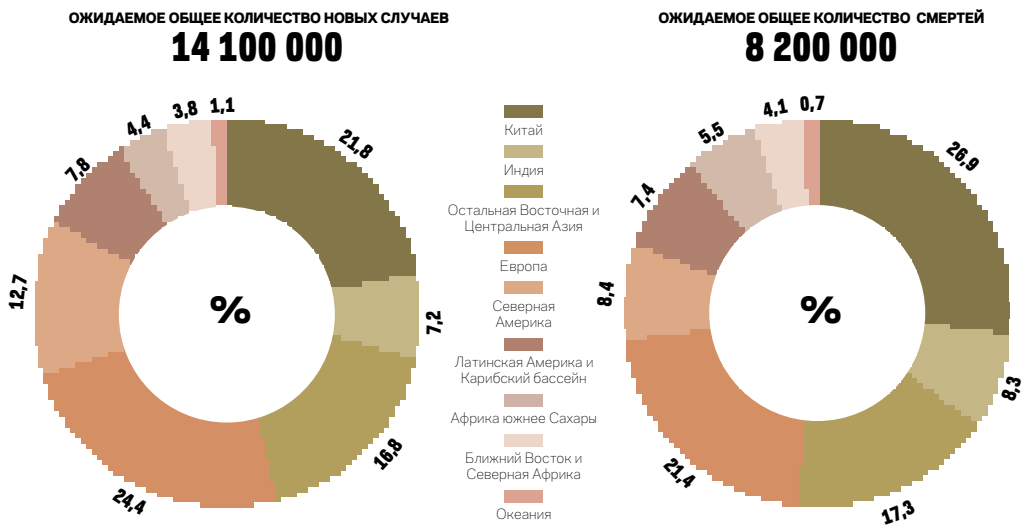
железы в Южной Корее. У мужчин наиболее часто диагностируется рак предстательной железы в 87 странах: в Северной и Южной Америке, в большей части Европы и Австралии и в некоторых частях Африки. Рак легкого является наиболее распространенной формой рака в России, Китае, Восточной Европе и некоторых частях Северной Африки (38 странах). В Африке и Азии у мужчин регистрируется больше разных органов, наиболее часто поражаемых злокачественными новообразованиями.

③ В отличие от показателей наиболее часто диагностируемых злокачественных новообразований мировое распределение по количеству лет жизни, потерянных из-за онкологического заболевания, имеет меньше различий и не связано с уровнем развитости региона. Причина заключается в том, что во многих странах Африки южнее Сахары и Азии гораздо большая часть фатальных злокачественных новообразований диагностируется в раннем возрасте.

①

Почти половина всех новых случаев заболевания и смерти от рака приходится на Индию, Китай и другие страны Восточной и Центральной Азии.

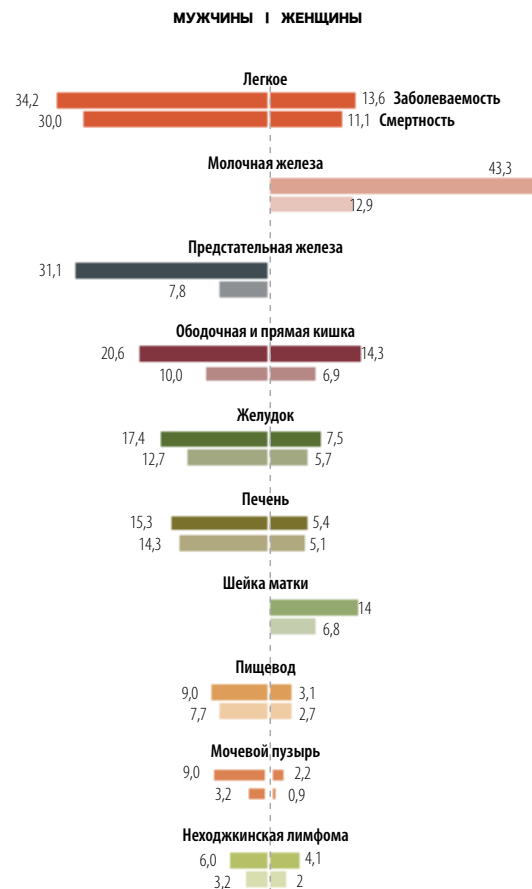
ОЖИДАЕМОЕ КОЛИЧЕСТВО НОВЫХ СЛУЧАЕВ ЗАБОЛЕВАНИЯ И СМЕРТИ ОТ РАКА В МИРЕ, РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ПО КРУПНЕЙШИМ РЕГИОНАМ МИРА, ВСЕ ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫЕ НОВООБРАЗОВАНИЯ, СРЕДИ МУЖЧИН И ЖЕНЩИН, 2012 г.



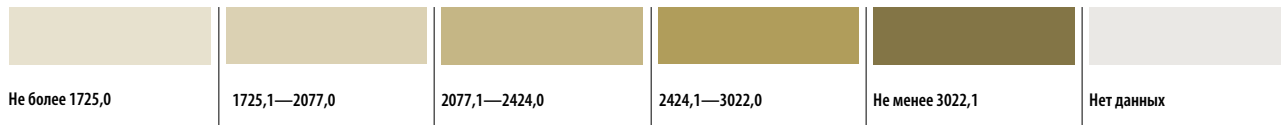
②

У мужчин основной причиной новых случаев заболевания и смерти является рак легкого, а у женщин – рак молочной железы.

ПРИБЛИЗИТЕЛЬНАЯ ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ И СМЕРТНОСТЬ ОТ РАКА ВО ВСЕМ МИРЕ, СТАНДАРТИЗОВАННАЯ ПО ВОЗРАСТУ НА 100 ТЫС. ЧЕЛОВЕК, ПО ЛОКАЛИЗАЦИЯМ У МУЖЧИН И ЖЕНЩИН, 2012 г.

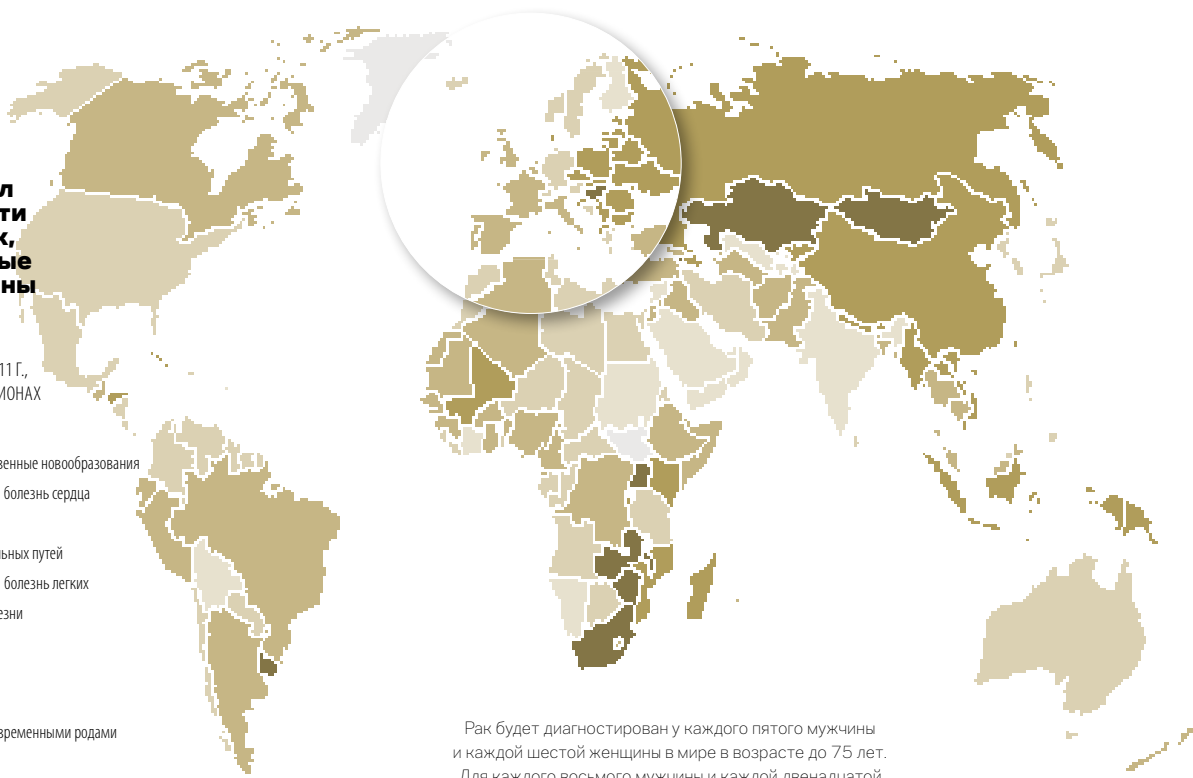


Годы жизни, потерянные из-за онкологических заболеваний, у мужчин и женщин, СТАНДАРТИЗОВАННЫЕ ПО ВОЗРАСТУ (ПО МИРУ) НА 100 ТЫС. ЧЕЛОВЕК, 2008 Г.



3
В 2011 году рак стал причиной смерти почти 8 миллионов человек, опередив все остальные специфические причины смерти.

10 ОСНОВНЫХ ПРИЧИН СМЕРТИ В МИРЕ В 2011 Г., КОЛИЧЕСТВО СМЕРТЕЛЬНЫХ СЛУЧАЕВ В МИЛЛИОНАХ

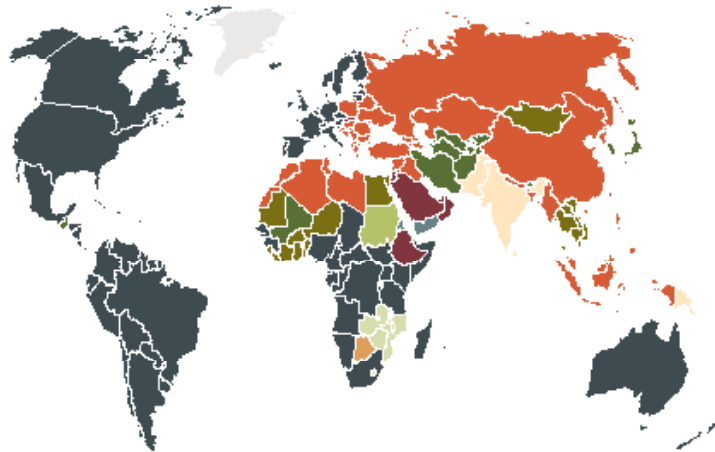


Рак будет диагностирован у каждого пятого мужчины и каждой шестой женщины в мире в возрасте до 75 лет. Для каждого восьмого мужчины и каждой двенадцатой женщины болезнь окажется смертельной.

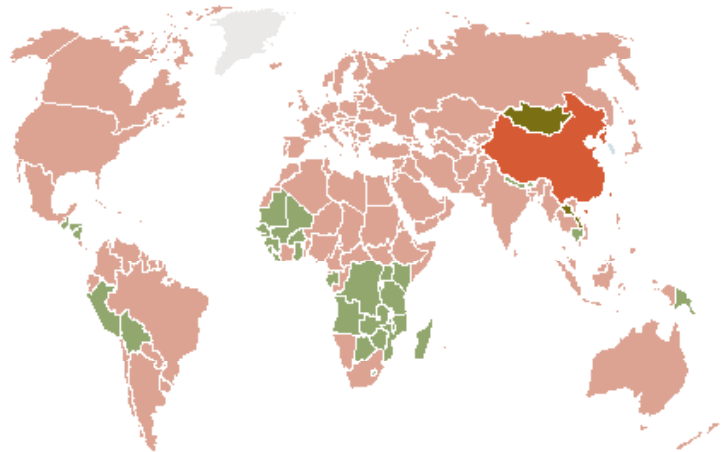
Наиболее часто диагностируемые злокачественные новообразования
 2012 г.



Мелкие вкрапления: Бразилия, Индия, Южная Африка



Мужчины



Женщины

«Рак – это не болезнь состоятельных и пожилых людей, поражающая население только в развитых странах. Это глобальная эпидемия, касающаяся людей всех возрастов, в странах и с низким, и со средним, и с высоким доходом.»

– доктор Луис Гомес Самбо, директор регионального управления ВОЗ по Африке, 2014 г.

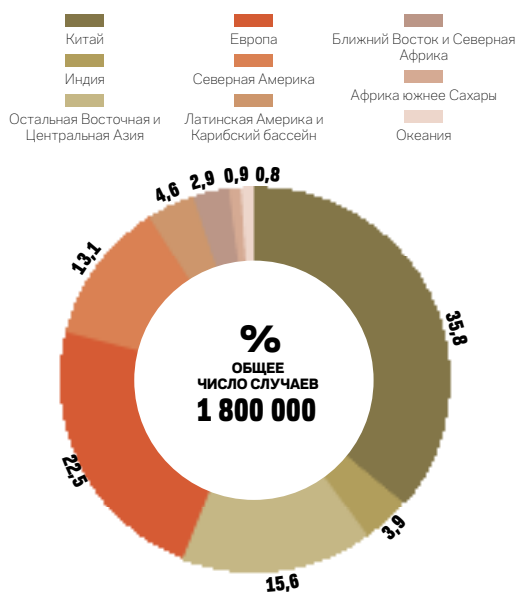
РАК ЛЕГКОГО

В течение нескольких десятилетий рак легкого оставался во всем мире самым распространенным злокачественным новообразованием и основной причиной смерти от рака.

①

Выживаемость при раке легкого изменяется по регионам незначительно, поэтому географическое распределение смертности от рака легкого во всем мире повторяет распределение по заболеваемости.

ОЦЕНКА ЧИСЛА НОВЫХ СЛУЧАЕВ РАКА ЛЕГКОГО И ПРОЦЕНТ НОВЫХ СЛУЧАЕВ ПО РЕГИОНАМ, 2012 Г.



① В 2012 г. было диагностировано примерно 1,8 миллиона новых случаев рака легкого (13 % всех новых случаев рака), 58 % из которых были зарегистрированы в слаборазвитых регионах. У мужчин этот вид рака является самым распространенным в мире (1,2 миллиона, или 16,7 % всех случаев) и характеризуется самой высокой заболеваемостью в Центральной и Восточной Европе (53,5 на 100 тыс.) и Восточной Азии (50,4 на 100 тыс.). Существенно более низкая заболеваемость наблюдается в Центральной и Западной Африке (2,0 и 1,7 на 100 тыс. соответственно). Среди женщин заболеваемость в целом ниже и география распространенности несколько иная, что отражает различия в исторических привычках употребления табака. Так, самая высокая заболеваемость приходится на Северную Америку (33,8) и Северную Европу (23,7) при относительно высокой заболеваемости в Восточной Азии (19,2) и, опять же, самой низкой в Западной и Центральной Африке (1,1 и 0,8 соответственно).

На рак легкого приходится почти каждая пятая смерть от рака в мире (1,6 миллиона смертей, или 19,4 % всех случаев смерти от рака). Рак легкого является основной причиной смерти от рака в 87 странах у мужчин и в 26 странах у женщин. Вследствие высокой смертности (общее отношение смертности к заболеваемости 0,87) и относительного отсутствия различий в уровне выживаемости в разных регионах мира, географическое распределение показателей смертности очень сходно с таковыми по заболеваемости независимо от доступности ресурсов в той или иной стране.

② Современные тенденции распространения рака легкого отражают исторические привычки курения табака.

③ В высокоразвитых странах у мужчин заболеваемость ранее достигла пика и в настоящее время снижается в соответствии с ростом, а затем падением популярности курения несколькими десятилетиями позже. В большинстве этих стран продолжает расти заболеваемость среди женщин, поскольку у них подобного снижения популярности курения не произошло. Вместе с тем в нескольких странах, в которых распространенность курения среди женщин в течение нескольких десятилетий снижалась (особенно в США), наблюдаются тенденции к снижению заболеваемости.

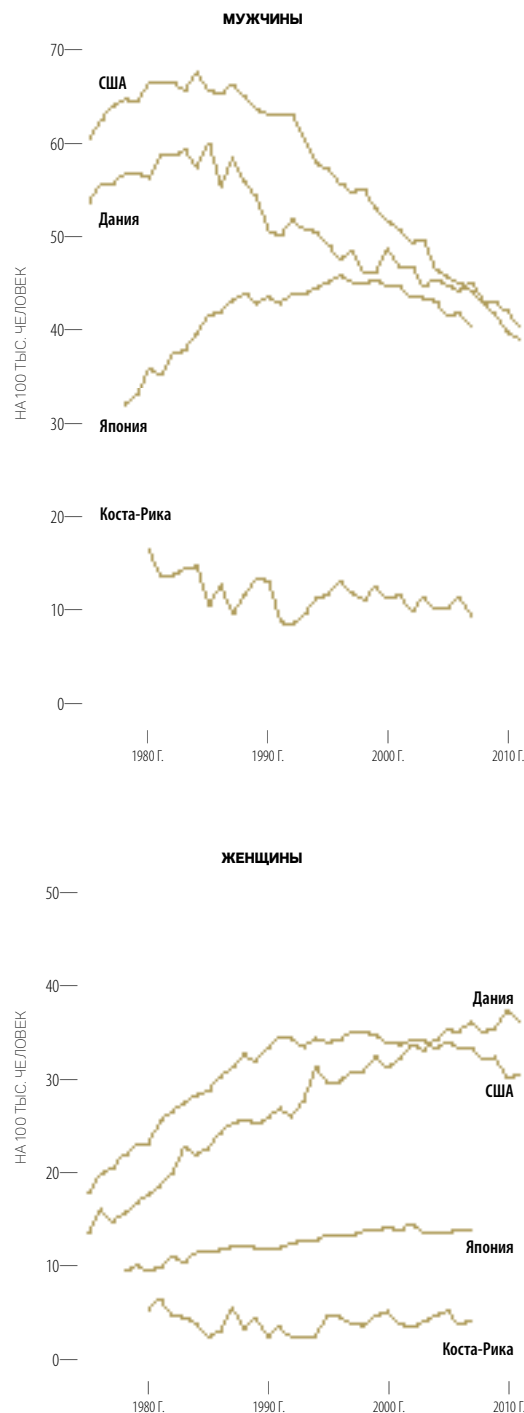
Большую часть заболеваний раком легкого можно было бы предотвратить при надлежащем контроле табакокурения. Политика контроля употребления табака (в том числе повышение налогов на табачные изделия и принятие законов о запрете курения) является ключевым элементом профилактики рака легкого (см. раздел 26 – *Контроль употребления табака*).

Более одной трети всех новых случаев рака легкого диагностируется в Китае.

②

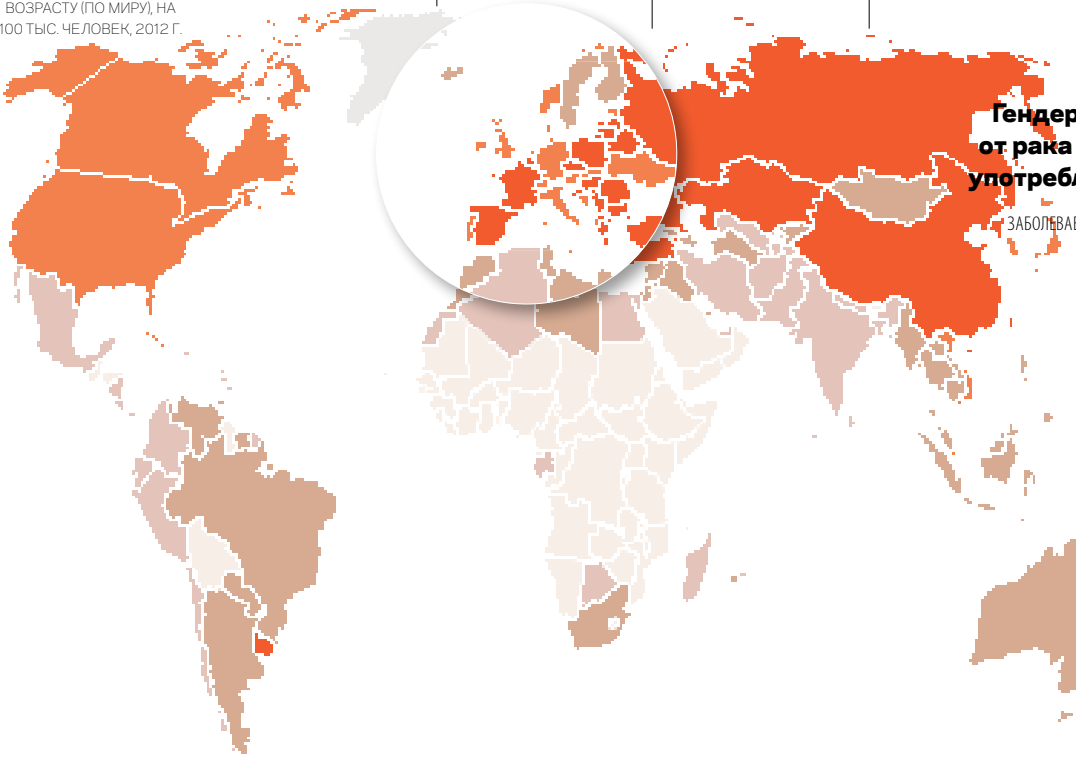
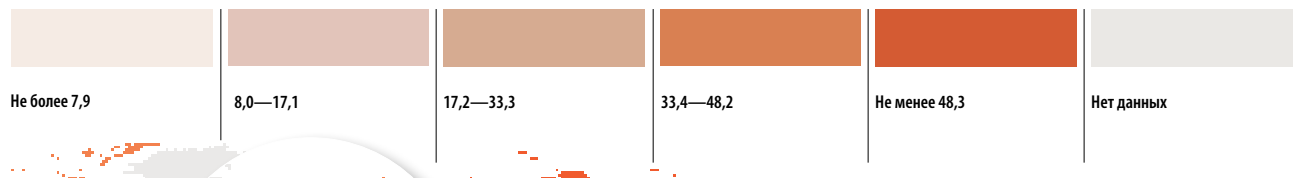
Тенденции заболеваемости раком легкого среди мужчин и женщин различаются из-за разных тенденций распространенности курения.

ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ, СТАНДАРТИЗОВАННАЯ ПО ВОЗРАСТУ (В МИРЕ), НА 100 ТЫС. ЧЕЛОВЕК В НЕКОТОРЫХ СТРАНАХ, В СООТВЕТСТВИИ С ПОЛОМ, 1975—2011 ГГ.



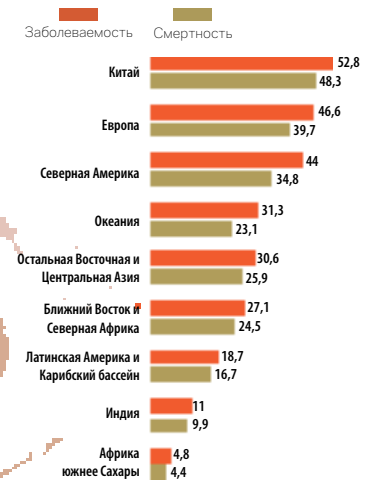
Заболеваемость раком легкого среди мужчин

СТАНДАРТИЗОВАННАЯ ПО ВОЗРАСТУ (ПО МИРУ), НА 100 ТЫС. ЧЕЛОВЕК, 2012 Г.



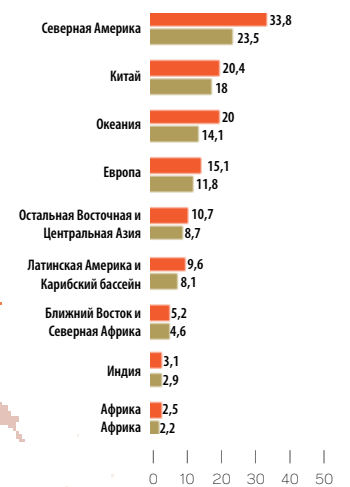
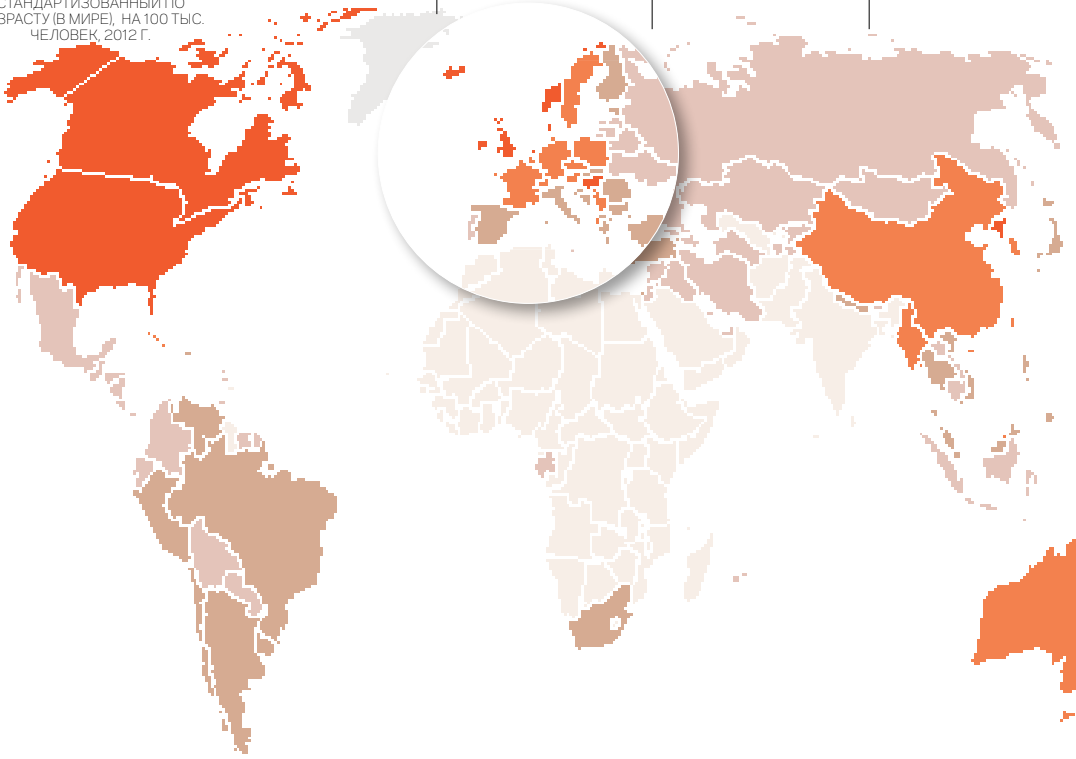
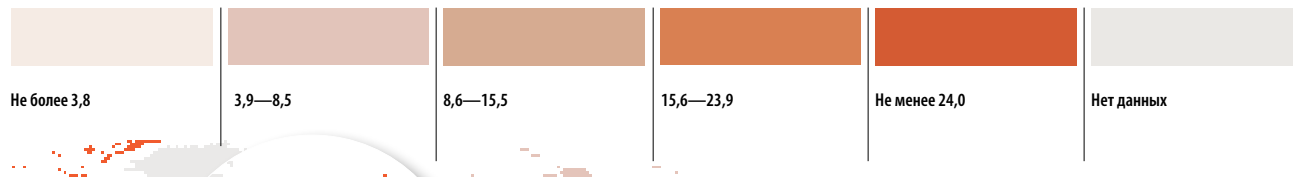
③ **Гендерный баланс заболевания и смерти от рака легкого определяется привычками употребления табака в различных регионах.**

ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ И СМЕРТНОСТЬ ОТ РАКА ЛЕГКОГО, СТАНДАРТИЗОВАННАЯ ПО ВОЗРАСТУ (В МИРЕ), НА 100 ТЫС. ЧЕЛОВЕК, 2012 Г.



Заболеваемость раком легкого среди женщин

ПОКАЗАТЕЛЬ СТАНДАРТИЗОВАННЫЙ ПО ВОЗРАСТУ (В МИРЕ), НА 100 ТЫС. ЧЕЛОВЕК, 2012 Г.



РАК МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

Рак молочной железы является наиболее часто диагностируемым злокачественным новообразованием и причиной смерти от рака среди женщин во всем мире.

① Рак молочной железы является самым распространенным злокачественным новообразованием среди женщин в мире, при этом на слаборазвитые регионы приходится лишь немногим большее количество случаев (883 тыс.), чем на высокоразвитые (794 тыс.). Из 184 стран, охватываемых базой данных GLOBOCAN, рак молочной железы является самым распространенным онкологическим диагнозом у женщин в 140 странах (76 %) и самой частой причиной смерти от рака в 101 стране (55 %).

③ Показатель заболеваемости различается по регионам мира почти вчетверо: от 27 на 100 тыс. в Центральной Африке и Восточной Азии до 96 на 100 тыс. в Западной Европе, при этом в наиболее развитых странах наблюдаются тенденции к ее повышению. Рак молочной железы является наиболее распространенной причиной смерти от рака у женщин в слаборазвитых регионах (324 тыс. случаев смерти, или 14 % от общего количества) и второй по распространенности причиной смерти от рака в регионах с более высоким уровнем развития (198 тыс. случаев смерти, или 15,4 % от общего количества) после рака легкого.

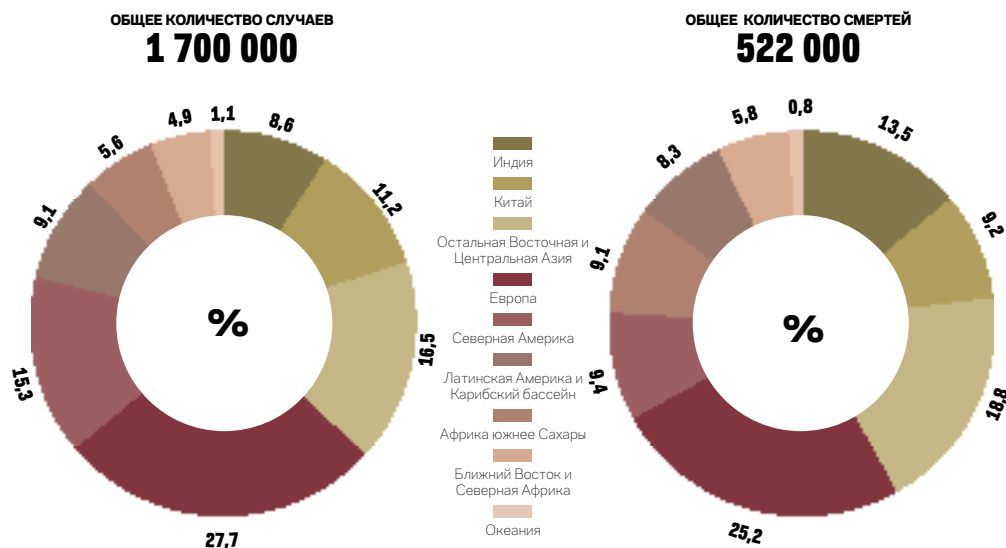
② Заболеваемость продолжает расти во всех странах, за исключением нескольких стран с высоким доходом. Смертность, напротив, снижается во многих странах с высоким доходом, но повышается в странах с низким и средним доходом. Различия в уровне смертности между регионами мира

(от 6 на 100 тыс. в Восточной Азии до 20 на 100 тыс. в Западной Африке) не так велики, как в показателях заболеваемости, из-за значительно более высокой выживаемости при раке молочной железы в развитых регионах, обеспечиваемой более широким доступом к средствам ранней диагностики (маммографии) и лечения. Различия в заболеваемости между странами, в которых проводятся программы маммографического обследования, и теми, в которых такие программы не проводятся, также обусловлены диагностикой и супердиагностикой, проведенной в целях выявления рака молочной железы у женщин без симптомов заболевания. В целом, в слаборазвитых регионах значительно большая часть женщин, страдающих раком молочной железы, умирает от этой болезни.

①

Несмотря на то, что число случаев смерти от рака молочной железы составляет менее трети от числа новых случаев, рак молочной железы является наиболее распространенной причиной смерти от рака среди женщин в слаборазвитых странах и второй по распространенности - в развитых.

ЧИСЛО НОВЫХ СЛУЧАЕВ РАКА МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ И СМЕРТИ ОТ НЕГО ПО РЕГИОНАМ, 2012 Г.

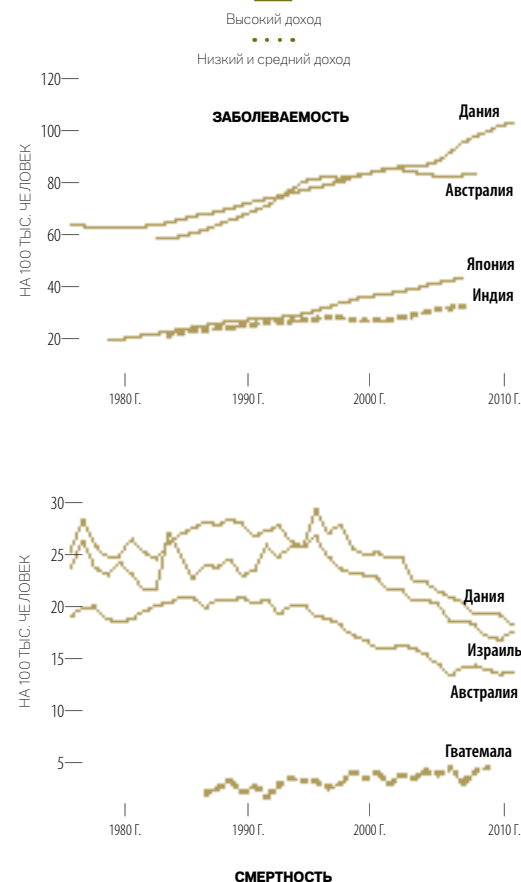


В 2012 году было зарегистрировано около 1,7 миллиона новых случаев (25 % от всех онкологических заболеваний у женщин) и 0,5 миллиона случаев смерти (15 % всех случаев смерти женщин от рака).

②

Заболеваемость раком молочной железы продолжает расти во всех странах, кроме нескольких стран с высоким доходом, тогда как смертность снижается во многих странах с высоким доходом и повышается в странах с низким и средним доходом.

ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ И СМЕРТНОСТЬ, СТАНДАРТИЗИРОВАННЫЕ ПО ВОЗРАСТУ (В МИРЕ), НА 100 ТЫС. ЧЕЛОВЕК В НЕКОТОРЫХ СТРАНАХ, 1975—2011 ГГ.



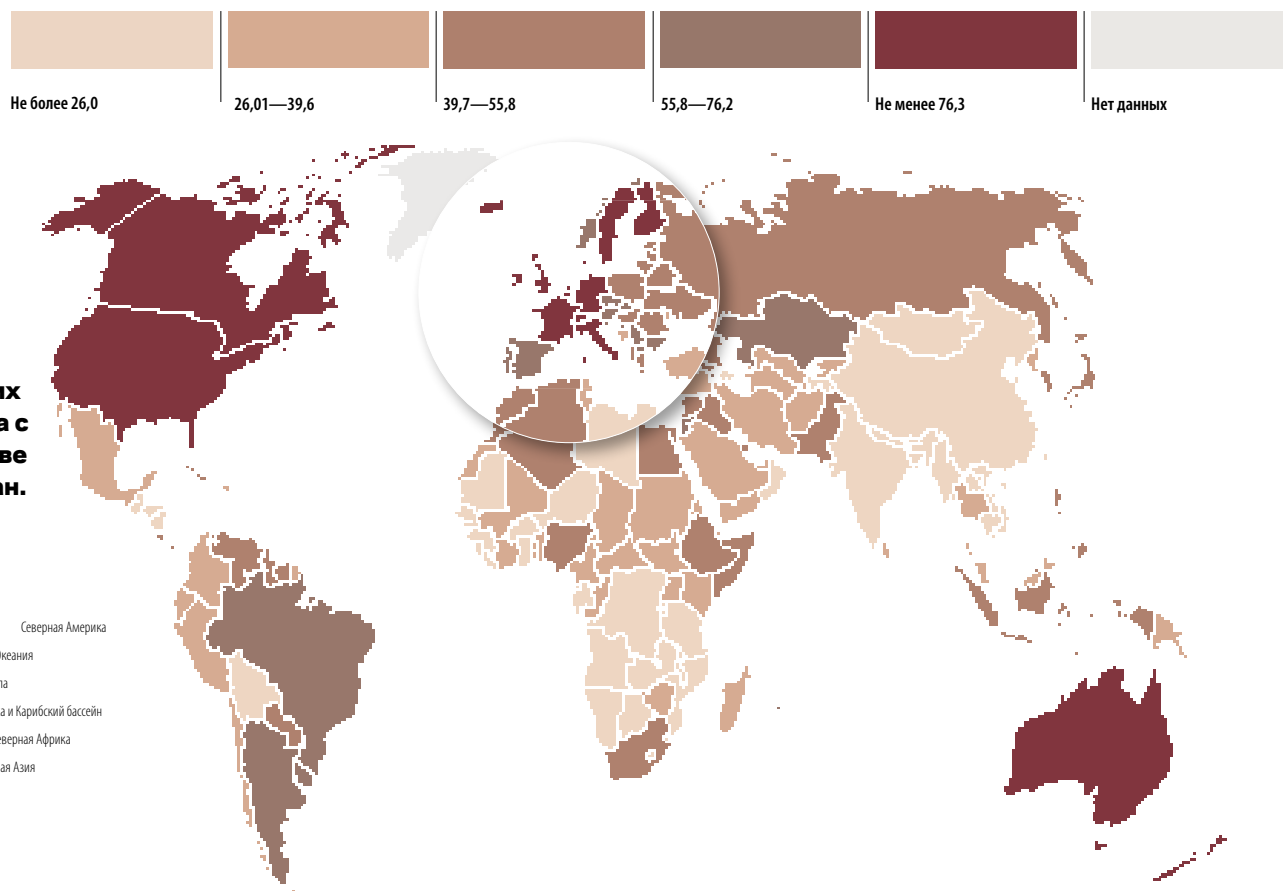
Заболеваемость раком молочной железы у женщин

СТАНДАРТИЗОВАННАЯ ПО ВОЗРАСТУ (В МИРЕ), НА 100 ТЫС. ЧЕЛОВЕК, 2012 Г.

③

Заболеваемость наиболее высока в хорошо развитых регионах, однако регистрируемая в них смертность сравнима с таковой в большинстве менее развитых стран.

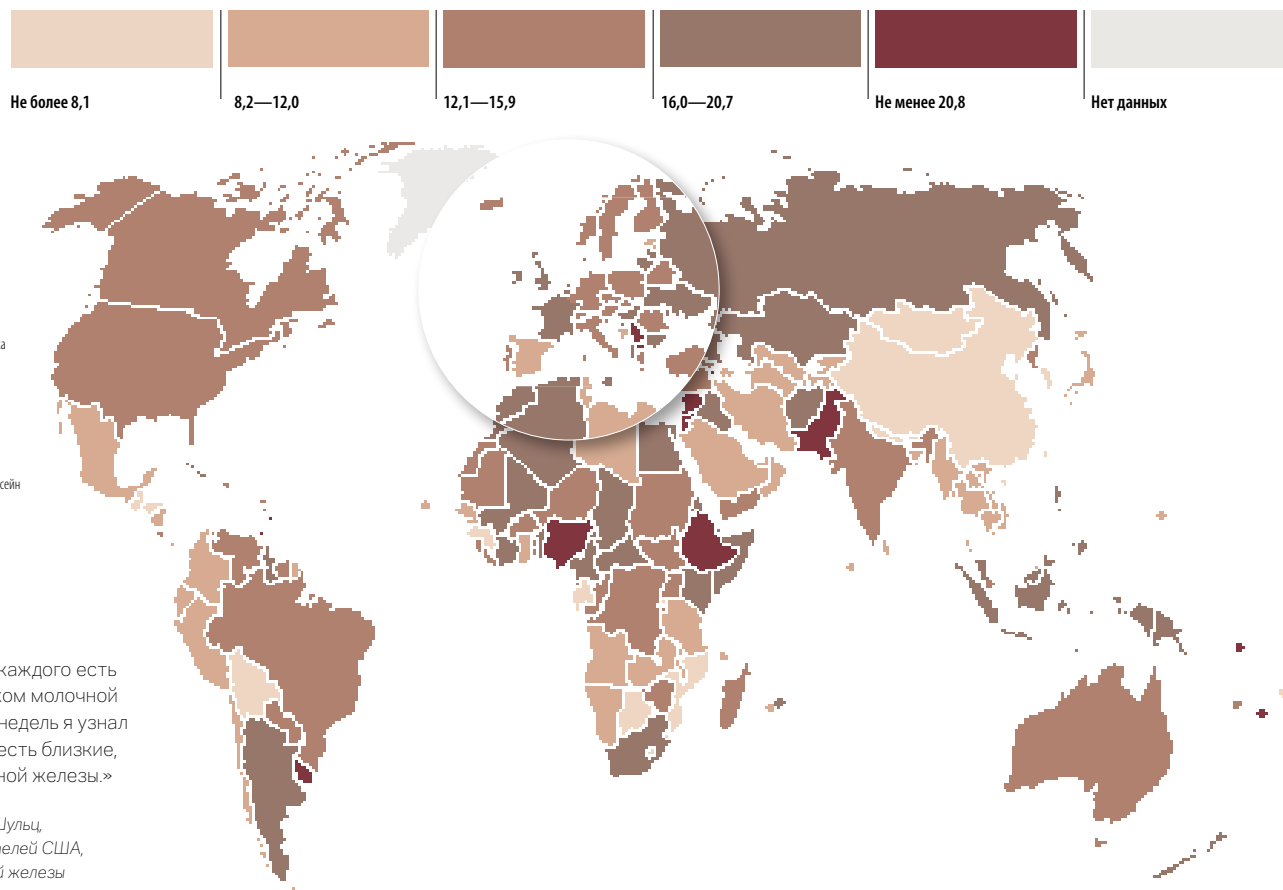
ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ РАКОМ МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ СРЕДИ ЖЕНЩИН, СТАНДАРТИЗОВАННАЯ ПО ВОЗРАСТУ (В МИРЕ), НА 100 ТЫС. ЧЕЛОВЕК, 2012 Г.



Смертность от рака молочной железы у женщин

СТАНДАРТИЗОВАННАЯ ПО ВОЗРАСТУ (В МИРЕ), НА 100 ТЫС. ЧЕЛОВЕК, 2012 Г.

СМЕРТНОСТЬ ОТ РАКА МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ СРЕДИ ЖЕНЩИН, СТАНДАРТИЗОВАННАЯ ПО ВОЗРАСТУ (В МИРЕ), НА 100 ТЫС. ЧЕЛОВЕК, 2012 Г.



«Раньше люди говорили: у каждого есть знакомые, страдавшие раком молочной железы. За последние пару недель я узнал кое-что другое: у каждого есть близкие, страдавшие раком молочной железы.»

— Дебби Вассерман Шульц,
член Палаты представителей США,
перенесла рак молочной железы

ОНКОЛОГИЧЕСКИЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ У ДЕТЕЙ

Выживаемость среди детей, страдающих онкологическими заболеваниями, повышается, но показатели в странах с низким доходом по-прежнему ниже, чем в странах с высоким доходом.

① ② Онкологические заболевания у детей составляют менее 1 % общего числа случаев рака в странах с высоким доходом и около 4 % – в странах с низким доходом. Структура онкологических заболеваний, которыми страдают дети, отличается от таковой у взрослых и включает главным образом (с точностью до региональных особенностей) новообразования в системе кроветворения и лимфатической системе (лейкоз и лимфома), эмбриональные опухоли (ретинобластома, нейробластома, нефробластома и т. д.), а также опухоли мозга, костей и соединительных тканей. Общая ежегодная заболеваемость, по оценкам, варьируется от 50 до 200 случаев на миллион среди детей в возрасте до 15 лет и от 90 до 300 на миллион среди подростков в возрасте от 15 до 19 лет. Достоверные данные о заболеваемости имеются по одной пятой части мирового населения, в основном проживающего в странах с высоким доходом.

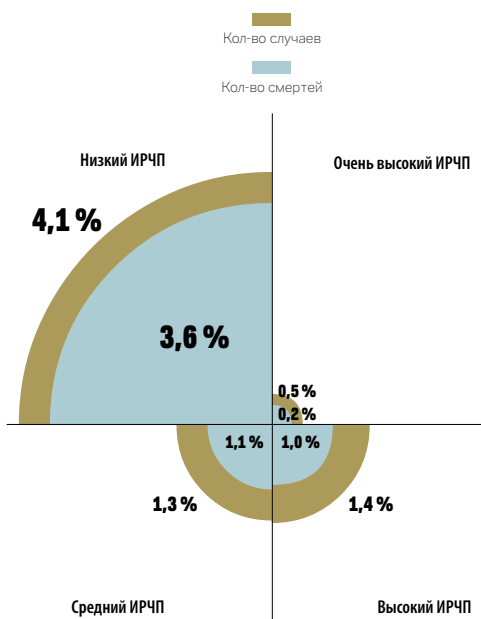
Установленными причинами онкологических заболеваний у детей являются ионизирующее излучение, генетическая предрасположенность и вирусы, тогда как к подозреваемым факторам риска относятся характеристика рождения и воздействие ряда канцерогенов окружающей среды.

③ Пятьдесят лет назад 5-летняя выживаемость при злокачественных новообразованиях у детей достигала лишь 30 %, тогда как сегодня в странах с высоким доходом этот показатель вырос до 80 %, но по-прежнему остается низким в странах с низким и средним доходом (например, в Индии — 40 %). ④ Данные о выживаемости в странах с низким доходом малочисленны, однако в Африке, Азии и Латинской Америке ежегодное число новых случаев заболевания почти в два раза превышает число смертей. Инвестиции на национальном уровне и международное сотрудничество могли бы привести к улучшению этих показателей.

По мере улучшения показателей выживаемости растет пропорция долголетней выживаемости. В 2012 году только в США у 80 тыс. пациентов рак был диагностирован в возрасте до 20 лет. Примерно у 60 % пациентов наблюдается бы одно хроническое заболевание, а риск отдаленных последствий повышается с увеличением периода последующего наблюдения. Новые методы лечения помогут преодолеть недавнее замедление в росте уровня выживаемости и снизить отдаленные нежелательные явления.

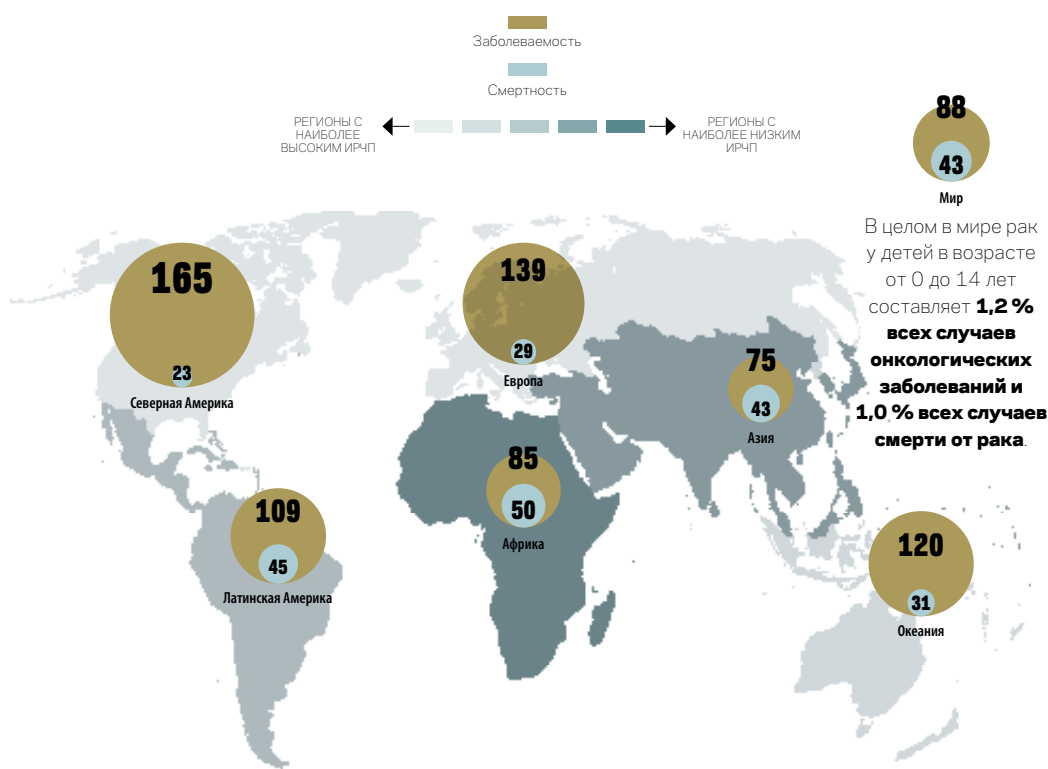
① **Самая высокая доля онкологических заболеваний у детей в общем числе злокачественных новообразований приходится на страны с низким индексом развития человеческого потенциала (ИРЧП) и молодым населением.**

ПРОЦЕНТНОЕ СООТНОШЕНИЕ РАКА У ДЕТЕЙ (ОТ 0 ДО 14 ЛЕТ) И ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫХ НОВООБРАЗОВАНИЙ ВО ВСЕХ ВОЗРАСТАХ



④ **Отношение заболеваемости раком у детей к смертности от него ниже в странах с низким ИРЧП**

ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ РАКОМ И СМЕРТНОСТЬ ОТ НЕГО У ДЕТЕЙ (В ВОЗРАСТЕ ОТ 0 ДО 14 ЛЕТ), 2012 Г.

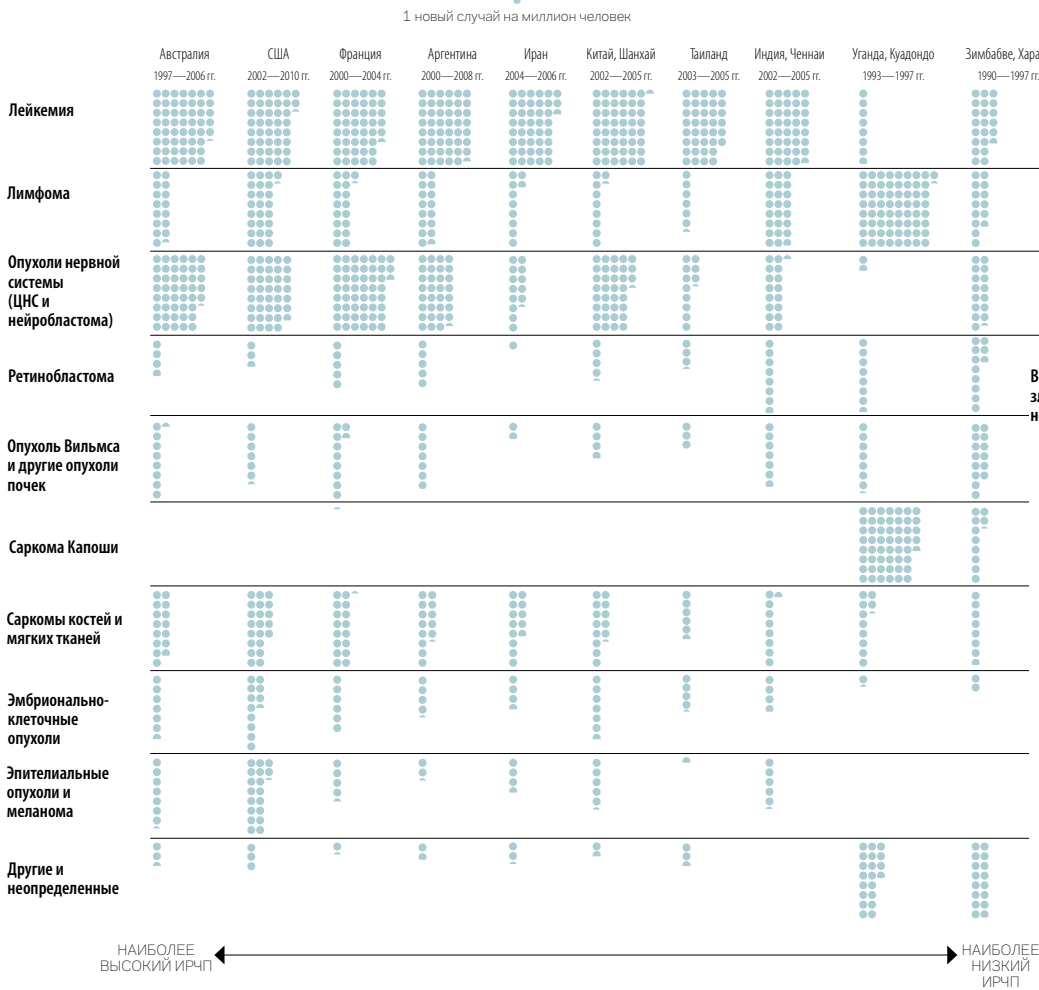


В целом в мире рак у детей в возрасте от 0 до 14 лет составляет **1,2 % всех случаев онкологических заболеваний** и **1,0 % всех случаев смерти от рака.**

②

В структуру злокачественных новообразований, которыми страдают дети, входят, главным образом, новообразования в системе кровотока и лимфатической системе (лейкоз и лимфома), эмбриональные опухоли (ретинобластома, нейробластома, нефробластома и т. д.), а также опухоли мозга, костей и соединительных тканей.

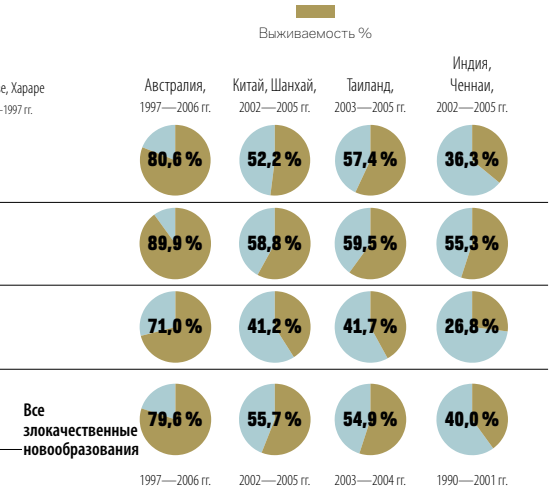
РАЗЛИЧИЯ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ РАКОМ У ДЕТЕЙ, СТАНДАРТИЗИРОВАННАЯ ПО ВОЗРАСТУ (В МИРЕ), НА МИЛЛИОН ЧЕЛОВЕК



③

Выживаемость при раке у детей различна в разных странах.

ПЯТИЛЕТНЯЯ ВЫЖИВАЕМОСТЬ У ДЕТЕЙ С НЕКОТОРЫМИ ОНКОЛОГИЧЕСКИМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ, В НЕКОТОРЫХ СТРАНАХ



НАИБЫСШЕЙ ИРЧП ← → НАИБОЛЕЕ НИЗКИЙ ИРЧП

Более половины онкологических больных среди детей страдают от **лейкоза, лимфомы или опухоли головного мозга.**

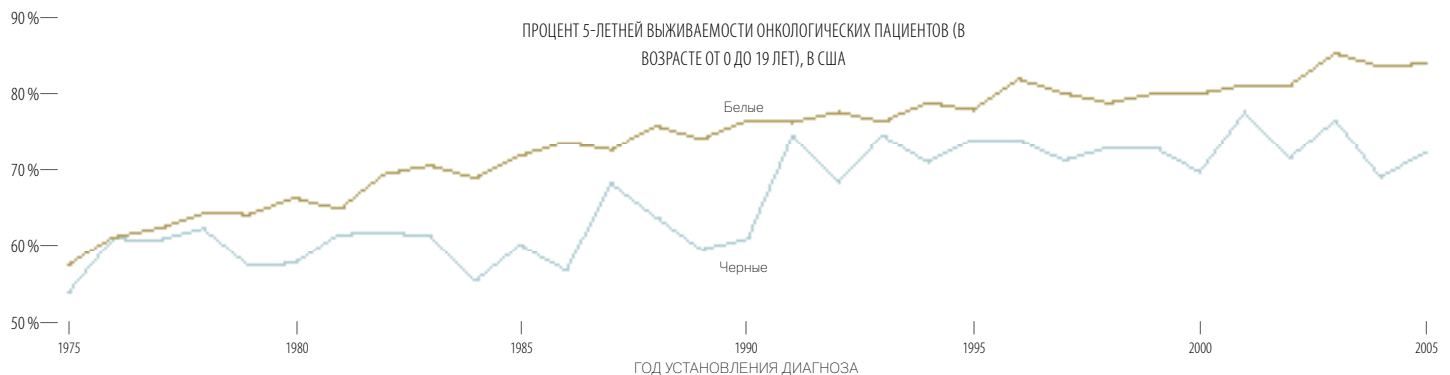


«Никакие великие открытия и достижения не имеют смысла, пока в мире остается хотя бы один несчастный ребенок.»

- Альберт Эйнштейн

⑤

В США выживаемость при раке, перенесенном в детском возрасте, за последние 30 лет значительно улучшилась, но сохраняются расовые различия.



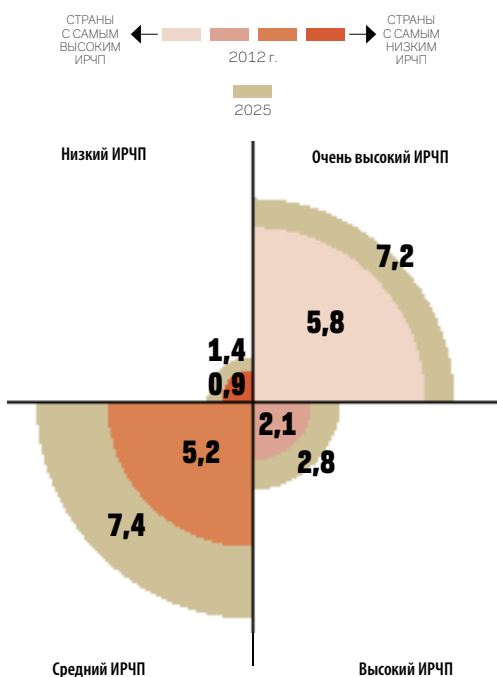
ИЗМЕНЕНИЯ ИНДЕКСА РАЗВИТИЯ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА (ИРЧП)

Изменения ИРЧП ведут к изменениям масштабов и специфики распространения рака.

①

В странах, переходящих к более высокому уровню развития человеческого потенциала, не только увеличивается частота заболеваемости раком, но также изменяются диагностируемые виды рака.

СОВРЕМЕННЫЕ (2012) И ПРОГНОЗИРУЕМЫЕ (2025) УРОВНИ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ РАКОМ ПО ИРЧП (В МИЛЛИОНАХ НОВЫХ СЛУЧАЕВ), НА ОСНОВЕ ПРОГНОЗИРУЕМЫХ ДЕМОГРАФИЧЕСКИХ ИЗМЕНЕНИЙ



① По мере того, как страны претерпевают существенные изменения в процессе развития, они сталкиваются с такими изменениями рождаемости и продолжительности жизни, которые приводят к старению населения планеты и ни с чем не сравнимому по своему масштабу росту числа онкологических заболеваний. Таким образом, традиционное разделение регионов земного шара на «более развитые» и «менее развитые» на сегодняшний день становится менее актуальным. Индекс развития человеческого потенциала (ИРЧП) представляет собой комплексную сравнительную оценку уровня образования, ожидаемой продолжительности жизни, а также уровня доходов, и является лучшим современным показателем социально-экономического развития стран.

В 2012 году, такие онкологические заболевания, как рак толстой кишки, легкого, молочной железы, простаты и желудка наиболее часто диагностировались в регионах с очень высоким и высоким ИРЧП. Рак легкого является наиболее распространенным злокачественным новообразованием в регионах со средним ИРЧП. Совсем другой спектр онкологических заболеваний встречается в регионах с низким ИРЧП, к которым относятся, в основном, страны Африки к югу от Сахары. В 2012 году в этих странах наиболее распространенными видами рака были рак шейки матки и рак молочной железы, а также виды злокачественных новообразований, преимущественно связанные с инфекциями.

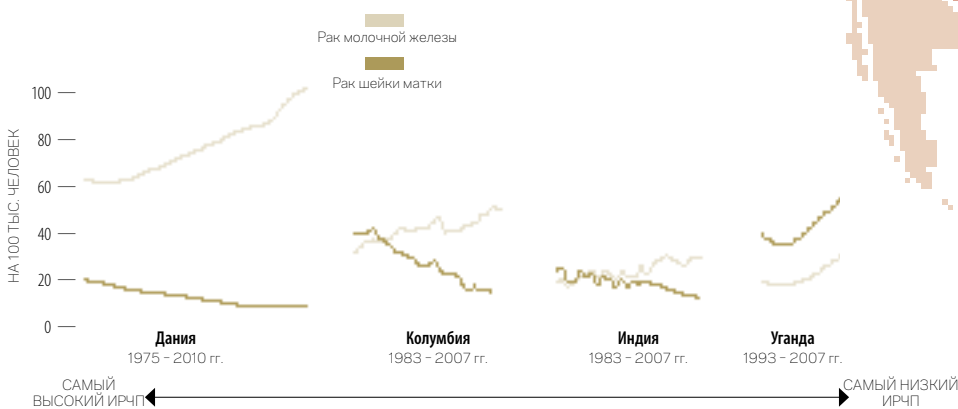
② У женщин эволюция онкологических заболеваний имеет устойчивый и очень выраженный характер, проявляющийся в быстром снижении заболеваемости раком шейки матки вместе с одновременным ростом заболеваемости раком молочной железы. Пересечение показателей уровня заболеваемости этими двумя видами рака является показателем масштабов экономических преобразований в данной стране.

③ Основываясь исключительно на прогнозе демографических изменений, можно предсказать, что к 2025 году у представителей обоих полов будут диагностированы 19 миллионов новых случаев заболевания раком. Самое большое увеличение частоты заболеваемости раком регистрируется в регионах с низким ИРЧП.

②

Год пересечения кривых снижения заболеваемости раком шейки матки и увеличения диагностируемых случаев рака молочной железы, как правило, является переходным моментом социально-экономического преобразования.

ДИНАМИКА ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ РАКОМ МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ ПО СРАВНЕНИЮ С ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬЮ РАКОМ ШЕЙКИ МАТКИ В ПЕРИОД 1975 - 2010 гг. В НЕКОТОРЫХ СТРАНАХ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ УРОВНЯ ИРЧП.



Рейтинг по индексу развития человеческого потенциала

ПРОГРАММА РАЗВИТИЯ ООН, 2013



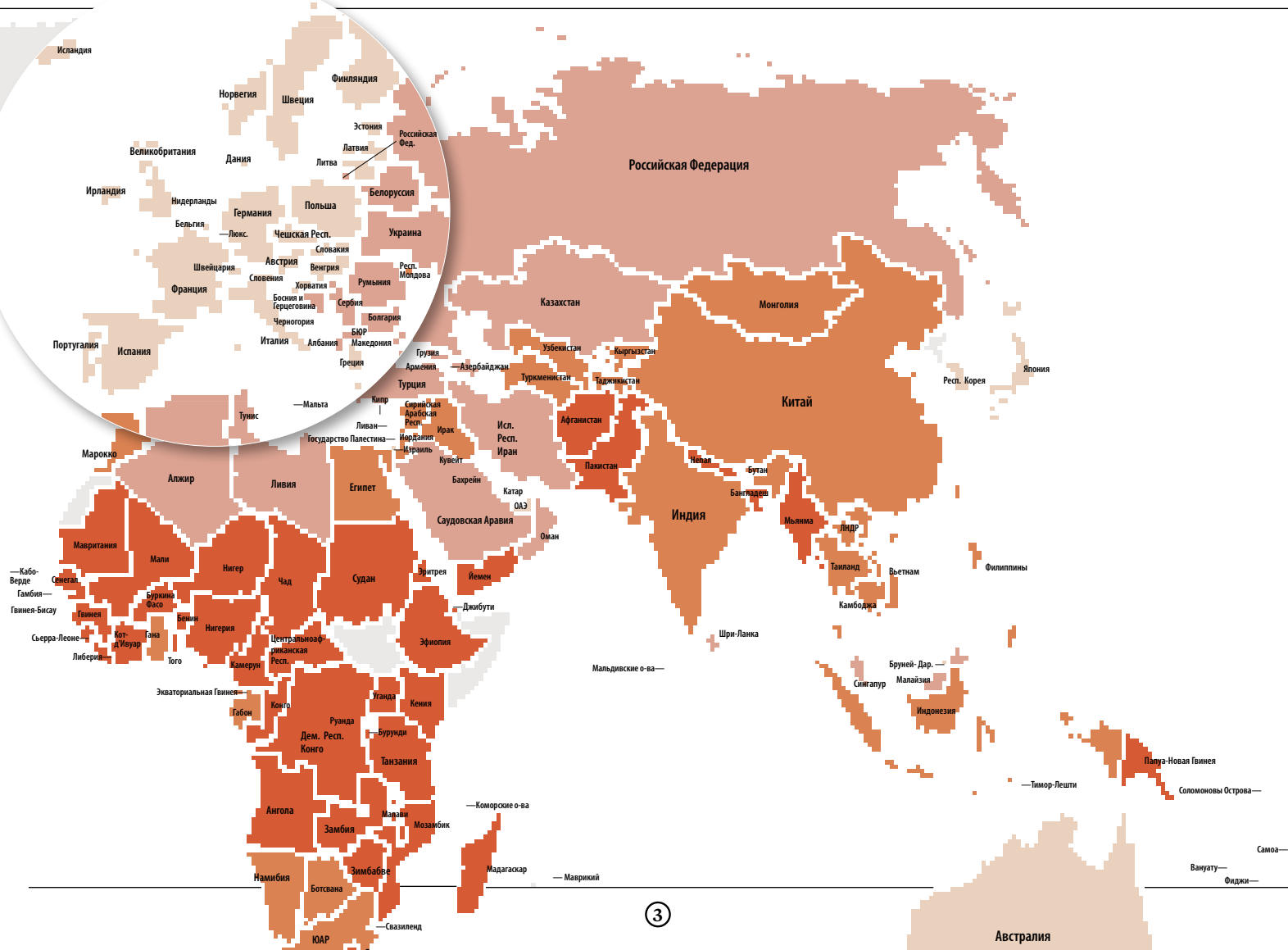
Очень высокий

Высокий

Средний

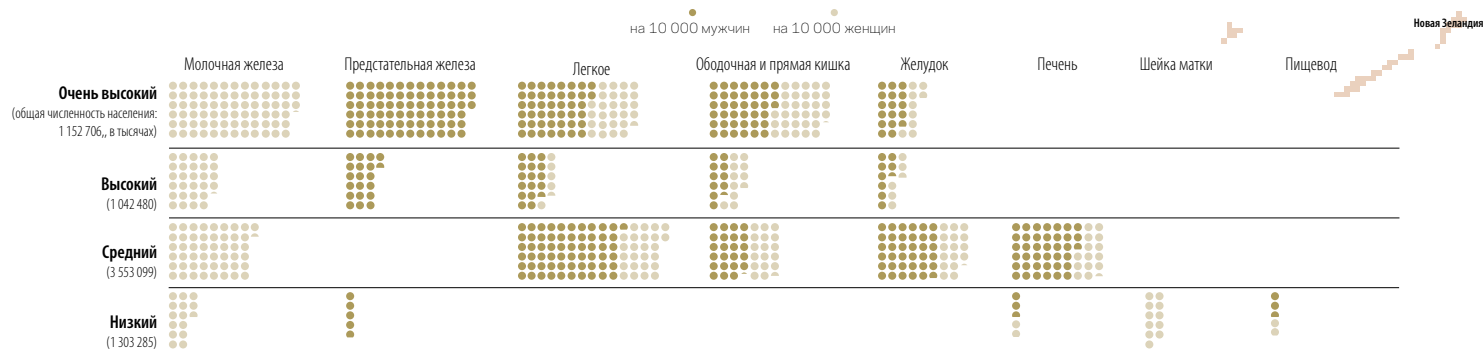
Низкий

Не включен в рейтинг



Наиболее распространенные виды рака и их социальное значение значительно варьируются в зависимости от ИРЧП страны.

ПЯТЬ НАИБОЛЕЕ ЧАСТО ДИАГНОСТИРУЕМЫХ ВИДОВ ОНКОЛОГИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ И РАССЧЕТНОЕ ЧИСЛО НОВЫХ СЛУЧАЕВ ПО ИРЧП, 2012 Г.



ОБЗОР РЕГИОНАЛЬНЫХ РАЗЛИЧИЙ

Заболееваемость раком и характер смертности в конкретной стране или регионе являются результатом сочетания факторов риска, скрининга и усилий по раннему выявлению заболевания, а также доступности адекватного лечения.

Частота заболееваемости раком, смертность и выживаемость существенно различаются в разных географических зонах земного шара. ① В некоторых странах Азии, Южной Америки, и Африки к югу от Сахары наблюдается относительно высокая заболееваемость раком шейки матки, печени и желудка, что частично связано с высокой распространенностью хронической инфекции вируса папилломы человека (ВПЧ), гепатита, и *Helicobacter pylori*, соответственно. В странах Африки южнее Сахары наблюдается чрезвычайно высокая частота заболееваемости саркомой Капоши в связи с высокой распространенностью ВИЧ-инфекции. ② Напротив, уровень заболееваемости злокачественными новообразованиями, связанных с инфекциями, очень низка в Европе и Северной Америке, где доминируют типы рака, связанные с «западным» образом жизни, такие как колоректальный рак и рак молочной железы. Среди населения данных регионов довольно часто диагностируются случаи заболевания раком предстательной железы и легких, а также наблюдается высокая заболееваемость меланомой кожи. ③ Выявленные различия заболееваемости разными

типами рака среди населения отдельных частей света дают некоторое представление о видах рака, которые можно было бы предотвратить, изменив вредный образ жизни или экологические факторы. Уничтожение ВПЧ-инфекции позволит существенно уменьшить заболееваемость раком шейки матки; курение и загрязнение воздуха внутри и снаружи помещений могут быть причиной более двух третей случаев заболевания раком легких. ④ Тем не менее, для многих видов рака причины заболеевания остаются неизвестными.

Только 5-20 % всех случаев заболеевания раком предстательной железы, молочной железы и колоректальным раком могли бы быть предотвращены при улучшении рациона питания, повышении физической активности или снижения потребления алкоголя. Помимо различий в факторах риска, лучшая информированность населения в сочетании с

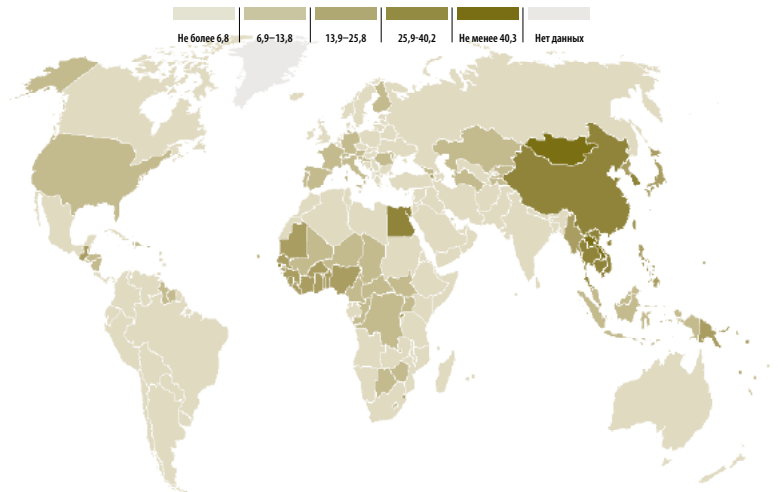
широко распространенными методами ранней диагностики также объясняют национальные и региональные различия для некоторых видов рака.

И наконец, региональные различия при заболееваемости раком отражаются в смертности от рака. Тем не менее, методы раннего диагностирования и доступ к адекватному лечению оказывают существенное влияние на смертность от рака. ⑤ Например, ограниченный доступ к диагностике и медицинскому обслуживанию в лечебных учреждениях частично обуславливает более высокий уровень смертности от рака предстательной железы в регионах с низким доходом. С другой стороны, для онкологических заболееваний, лечение которых не настолько значительно влияет на выживаемость, например, при раке печени, региональные показатели смертности воспроизводят профиль заболееваемости раком.

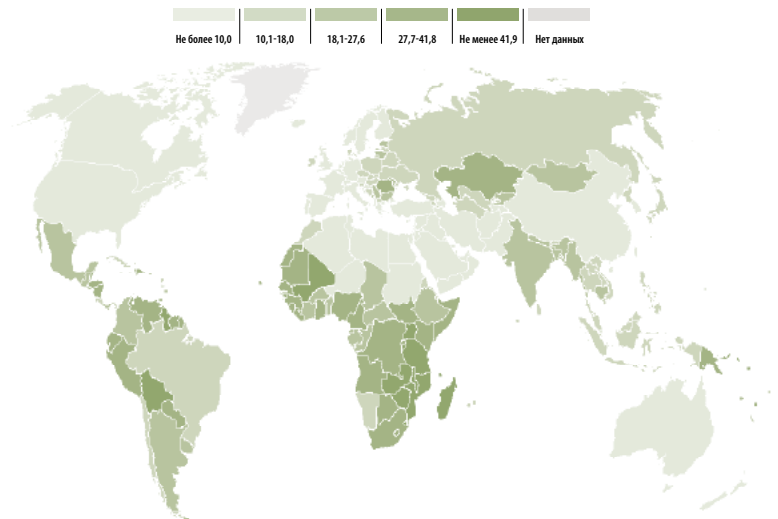
①

Рак шейки матки и печени являются наиболее распространенными в регионах, в которых основные причины онкологических заболееваний связаны с инфекциями.

РАСЧЕТНЫЙ ПОКАЗАТЕЛЬ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ РАКОМ ПЕЧЕНИ (ПОКАЗАТЕЛЬ РОСТА, СТАНДАРТИЗИРОВАННЫЙ ПО ВОЗРАСТУ [В МИРЕ] НА 100 000 ЧЕЛОВЕК) У МУЖЧИН В 2012 ГОДУ



РАСЧЕТНЫЙ ПОКАЗАТЕЛЬ ЧАСТОТЫ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ РАКОМ ШЕЙКИ МАТКИ (СТАНДАРТИЗИРОВАННЫЙ ПО ВОЗРАСТУ [В МИРЕ], НА 100 000 ЧЕЛОВЕК) ДЛЯ ЖЕНЩИН, В 2012 ГОДУ

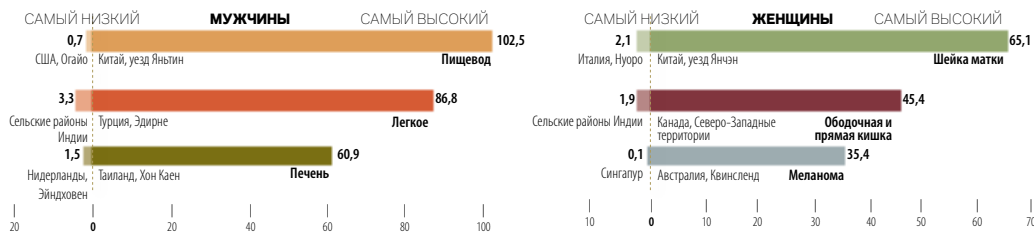


③

Различия в заболеваемости некоторыми видами рака в значительной степени отражают различия в распределении факторов риска.

САМЫЙ ВЫСОКИЙ И САМЫЙ НИЗКИЙ ПОКАЗАТЕЛИ РОСТА ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫМИ НОВООБРАЗОВАНИЯМИ (СТАНДАРТИЗОВАННЫЙ ПО ВОЗРАСТУ [В МИРЕ], НА 100 000 ЧЕЛОВЕК) ПО ЛОКАЛИЗАЦИИ И ПОЛУ, 2003–2007 ГГ.

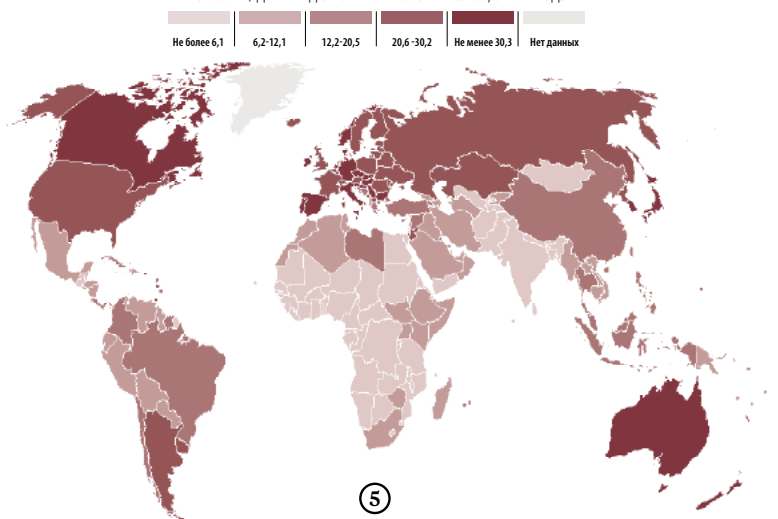
Пример онко-регистров, в которых отчетливо обозначены высокие и низкие показатели.



②

Колоректальный рак доминирует в регионах с культурой «западного типа».

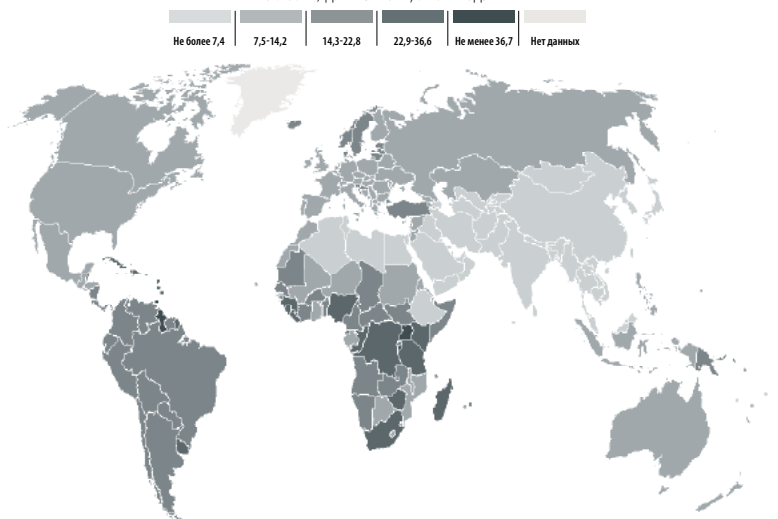
РАСЧЕТНЫЙ ПОКАЗАТЕЛЬ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ КОЛОРЕКТАЛЬНЫМ РАКОМ (ПОКАЗАТЕЛЬ РОСТА, СТАНДАРТИЗОВАННЫЙ ПО ВОЗРАСТУ [В МИРЕ], НА 100 000 ЧЕЛОВЕК) ДЛЯ ПРЕДСТАВИТЕЛЕЙ ОБОИХ ПОЛОВ, В 2012 ГОДУ



⑤

Высокая смертность от рака предстательной железы в целом отражает ограниченность доступа к диагностике и лечению в медицинском учреждении.

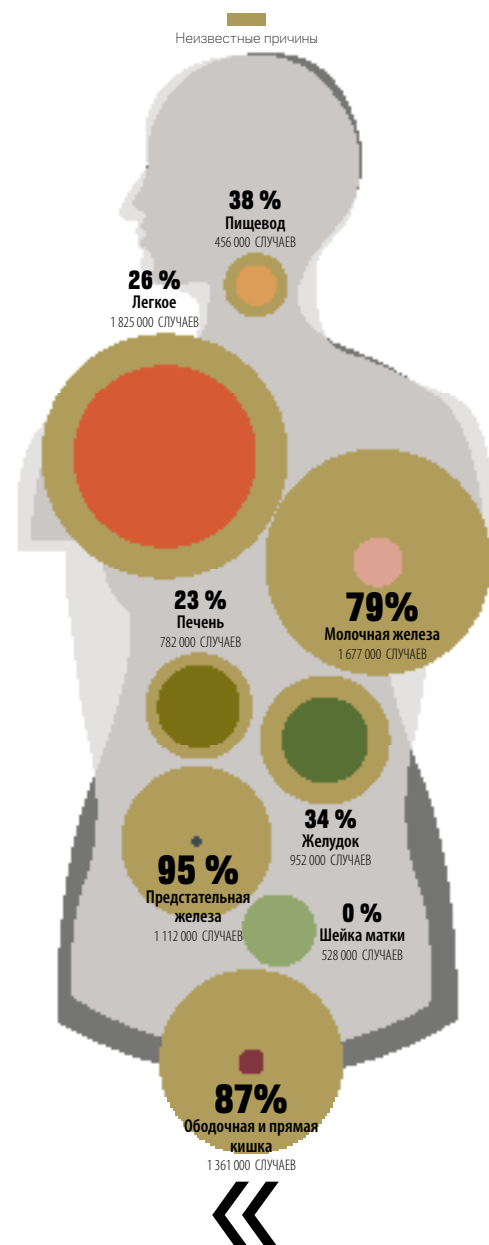
РАСЧЕТНЫЙ ПОКАЗАТЕЛЬ СМЕРТНОСТИ ОТ РАКА ПРЕДСТАТЕЛЬНОЙ ЖЕЛЕЗЫ (ПОКАЗАТЕЛЬ РОСТА, СТАНДАРТИЗОВАННЫЙ ПО ВОЗРАСТУ [В МИРЕ], НА 100 000 ЧЕЛОВЕК) ДЛЯ МУЖЧИН, В 2012 ГОДУ



④

В западных странах причины возникновения большого числа часто диагностируемых злокачественных новообразований остаются неизвестными.

РАСЧЕТ НОВЫХ СЛУЧАЕВ РАКА (2012 Г.) И ПРОЦЕНТ СЛУЧАЕВ, ОТНОСЯЩИХСЯ К НЕИЗВЕСТНЫМ ФАКТОРАМ РИСКА, ПО ЛОКАЛИЗАЦИИ



«Частота распространения различных видов злокачественных новообразований отличается в разных странах, а некоторые виды рака практически не встречаются в отдельных частях земного шара. Многие конкретные причины возникновения рака теперь известны (и могут объяснить эти различия), но большая часть глобальных различий наиболее распространенных видов рака остается необъяснимой.»

—Дж. Пето. Nature, 2001.

РЕГИОНАЛЬНЫЕ РАЗЛИЧИЯ

Злокачественные новообразования в Африке к югу от Сахары

В странах Африки южнее Сахары по-прежнему широко распространены виды злокачественных новообразований, связанных с инфекциями, несмотря на то, что уровень заболеваемости видами рака, связанными с социальными и экономическими трансформациями, повышается.

Из-за прироста и старения населения, а также из-за роста распространенности ключевых факторов риска, в том числе и тех, которые связаны с социальными и экономическими преобразованиями, рак становится главной проблемой общественного здравоохранения в расположенных к югу от Сахары странах Африки (SSA). Тяжелые последствия инфекционных заболеваний (вызываемых ВИЧ/СПИД, вирусом папилломы человека, вирусом гепатита В) по-прежнему определяют уровень заболеваемости определенными злокачественными новообразованиями в некоторых странах SSA; по оценкам, около одной трети всех случаев рака в регионе связаны с инфекциями.

① У женщин число случаев и уровень заболеваемости раком молочной железы и раком шейки матки почти равны и составляют 50 % от общей заболеваемости злокачественными новообразованиями в SSA. У мужчин рак предстательной железы доминирует по количеству диагностированных случаев (51 900 случаев, или 27,9 % от общего расчетного числа случаев заболевания раком в регионе), затем следует рак печени (10,6 % от общего числа) и саркома Капоши (6,6 % от общего числа).

② Рак молочной железы и шейки матки у женщин и рак предстательной железы у мужчин являются основными типами рака, которые определяют общий риск развития злокачественного новообразования и смерти от рака в SSA. Приблизительно одна из 26 женщин заболевает раком шейки матки, и одна из 40 умирает от этой болезни. Риски возникновения рака молочной железы у женщин и рака предстательной железы у мужчин очень близки риску заболевания раком шейки матки для женщин, однако риск смерти от этих двух видов рака (примерно один из 55) несколько ниже.

Есть, однако, большие различия в распределении онкологических заболеваний в разных странах, причем у мужчин преобладает рак предстательной железы (наиболее распространен в 23 странах), а у женщин – рак шейки матки или рак молочной железы, наиболее часто

встречающиеся, соответственно, в 28 и 19 странах. В Западной и Восточной Африке есть страны, в которых наиболее распространенными видами рака у мужчин являются, соответственно, рак печени и саркома Капоши.

③ Мероприятия по борьбе с раком в SSA потребуют мер, направленных на уменьшение устойчиво высокого показателя заболеваемости теми видами рака, которые обусловлены бедностью и инфекцией (в том числе последствиями, связанными со СПИДом), а также онкологических заболеваний, связанных с экономическим развитием.

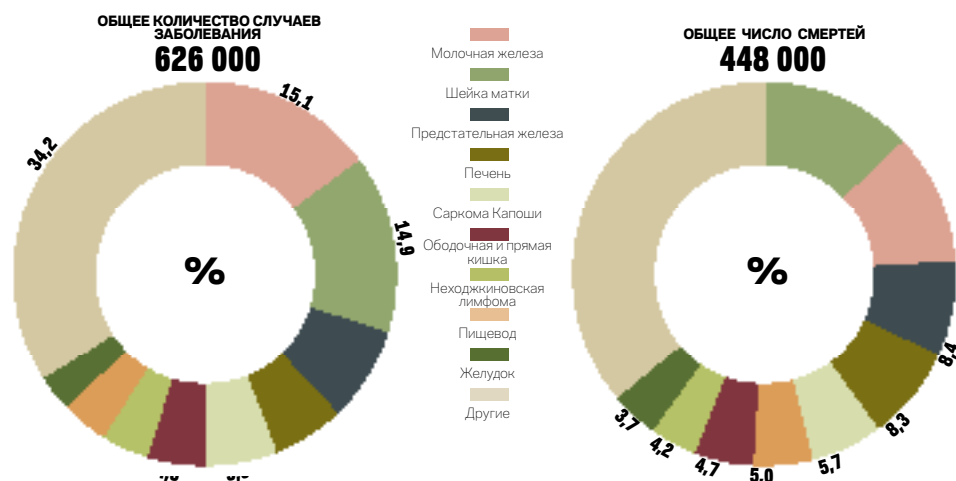
② **В странах Африки южнее Сахары риск заболевания многими видами рака и риск смерти от них практически совпадают, что является результатом диагностики болезни на поздней стадии и отсутствия необходимого лечения.**

ВЕРОЯТНОСТЬ РАЗВИТИЯ РАКА ИЛИ СМЕРТИ ОТ НЕГО В ВОЗРАСТЕ ДО 75 ЛЕТ В РЕГИОНАХ АФРИКИ ЮЖНЕЕ САХАРЫ, 2012 Г.



① **Рак молочной железы, рак шейки матки, предстательной железы и печени, наряду с саркомой Капоши, преобладают в регионах Африки к югу от Сахары, как по заболеваемости, так и по показателям смертности.**

РАСЧЕТНОЕ ЧИСЛО НОВЫХ СЛУЧАЕВ ЗАБОЛЕВАНИЯ РАКОМ И СМЕРТИ ОТ НЕГО ДЛЯ ОБОИХ ПОЛОВ, 2012 Г.



Суммарная вероятность заболевания для представителей обоих полов, за исключением рака шейки матки, молочной железы и предстательной железы.



«Мы не можем позволить себе сказать: «Сначала мы должны разобраться с инфекционными заболеваниями – ВИЧ/СПИД, малярией, туберкулезом – а затем будем решать проблемы хронических заболеваний.» Если мы подождем еще 10 лет, мы обнаружим, что проблема станет еще сложнее, а ее решение — еще дороже.»

— Олусегун Обасанджо, бывший президент Нигерии

Наиболее часто диагностируемые виды рака

2012 г.



Наименьшее число стран | Наибольшее число стран

Наименьшее число стран | Наибольшее число стран

Профиль онкологических заболеваний различается в разных регионах Африки к югу от Сахары, при этом во многих областях преобладают виды рака, ассоциированные с инфекционными заболеваниями.

В то время как рак предстательной железы является основным видом рака у мужчин в 23 странах Африки южнее Сахары, однако внутри этого региона отмечается 10-кратное различие в уровне заболеваемости этим видом рака.

Мужчины

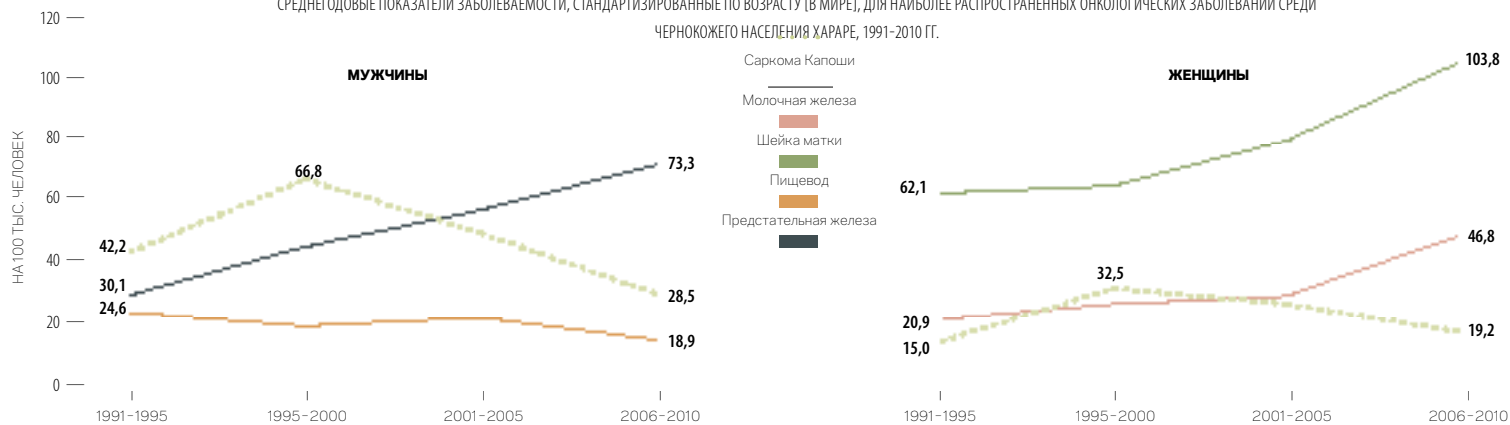
Женщины

③

В Зимбабве частота заболеваемости саркомой Капоши снижается с конца 1990-х годов, что отражает спад эпидемии ВИЧ/СПИДа в этой стране.

В то же время, заболеваемость раком предстательной железы, раком молочной железы и раком шейки матки неуклонно растет на протяжении последних 20 лет.

СРЕДНЕГОДОВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ, СТАНДАРТИЗОВАННЫЕ ПО ВОЗРАСТУ (В МИРЕ), ДЛЯ НАИБОЛЕЕ РАСПРОСТРАНЕННЫХ ОНКОЛОГИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ СРЕДИ ЧЕРНОКОЖЕГО НАСЕЛЕНИЯ ХАРАРЕ, 1991–2010 ГГ.



РЕГИОНАЛЬНЫЕ РАЗЛИЧИЯ

Злокачественные новообразования в странах Латинской Америки и Карибского бассейна

Рак предстательной железы является основной причиной смертности от рака среди мужчин, в то время как основной причиной смертности среди женщин является рак молочной железы. Рак легких также является одной из основных причин смертности среди представителей обоих полов.

① По оценкам, ежегодно в странах Латинской Америки и Карибского бассейна регистрируется приблизительно 1,1 миллиона новых случаев заболевания раком и 600 000 случаев смерти, наступившей от рака. Рак предстательной железы является преобладающей причиной смертности от рака среди мужчин, около 51 000 смертей в год, затем следуют рак легких и рак желудка. Среди женщин основной причиной смерти от рака является рак молочной железы, около 43 000 случаев в год, затем следуют рак шейки матки и рак легких.

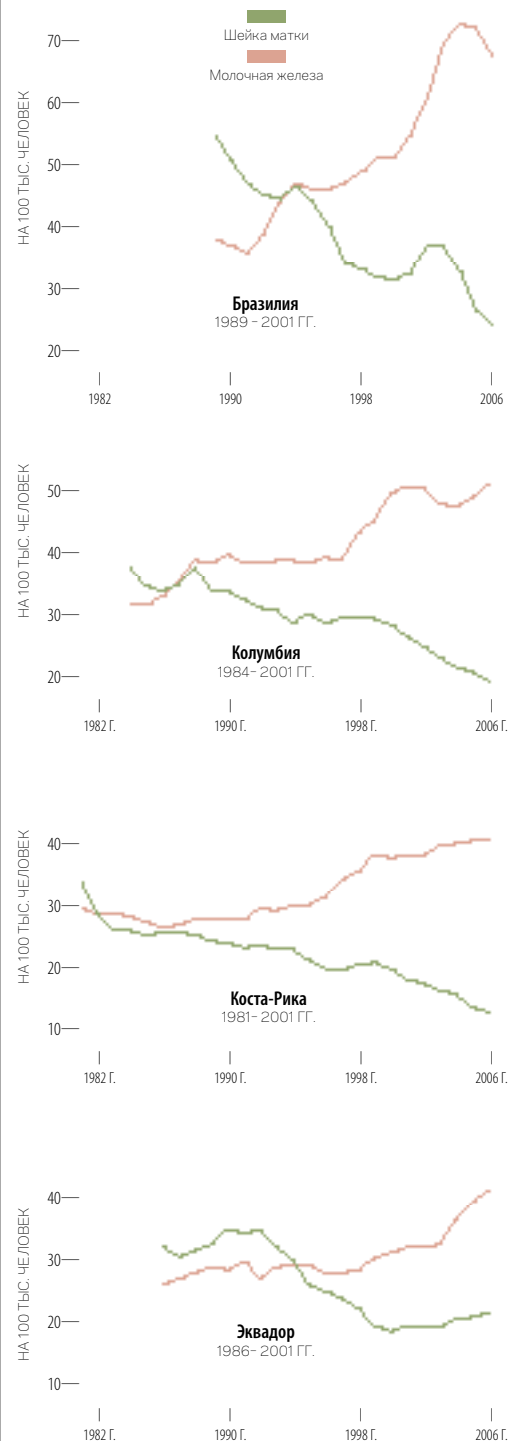
В Латинской Америке наблюдаются существенные различия в показателях по злокачественным новообразованиям и тенденций в изменении этих показателей. Например, в 2012 году заболеваемость раком шейки матки колебалась от 11,4 случаев на 100 000 человек в Коста-Рике до 47,7 случаев на 100 000 человек в Боливии, при этом самые высокие показатели заболеваемости в основном характерны для стран с низким уровнем дохода.

② Во многих странах заболеваемость раком шейки матки снижается благодаря увеличению программ скрининга, в то время как заболеваемость раком молочной железы увеличивается в результате роста факторов, связанных с гормональным статусом, таких как позднее деторождение и низкое число родов, а также роста факторов риска, связанных с образом жизни. Во многих странах Латинской Америки, таких как Чили и Боливия, наблюдается очень высокая заболеваемость раком желчного пузыря по неизвестным причинам.

③ Во многих странах Южной Америки со средним уровнем дохода, таких как Аргентина и Бразилия, показатели смертности от рака легких среди мужчин начали стабилизироваться или снижаться в результате уменьшения распространенности курения. Показатели смертности от рака легких среди женщин продолжают заметно расти в большинстве стран Латинской Америки, что отражает отставание в уменьшении курения.

В то время как рост заболеваемости раком шейки матки уменьшается, рост заболеваемости раком молочной железы увеличивается.

ДИНАМИКА ПОКАЗАТЕЛЯ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ РАКОМ ШЕЙКИ МАТКИ И МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ, СТАНДАРТИЗОВАННОГО ПО ВОЗРАСТУ* (В МИРЕ), НА 100 000 ЧЕЛОВЕК, ВСЕ ВОЗРАСТНЫЕ ГРУППЫ, ПОКАЗАТЕЛЬ НА 100 000 ЧЕЛОВЕК, 1981–2006 ГГ.

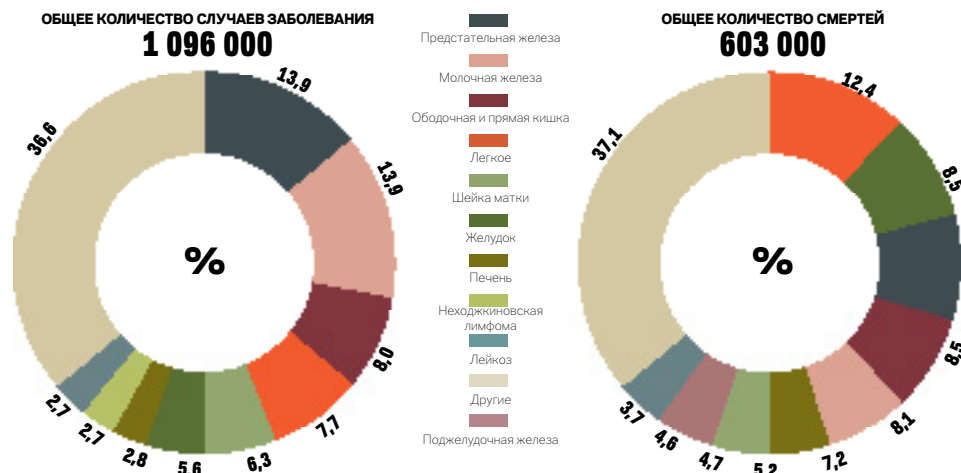


* Показатели роста усреднены по трем годам

①

Рак легких является основной причиной смертности от рака среди представителей обоих полов.

РАСЧЕТНОЕ ЧИСЛО НОВЫХ СЛУЧАЕВ ЗАБОЛЕВАНИЯ РАКОМ И СМЕРТИ ОТ НЕГО, ПРЕДСТАВИТЕЛИ ОБОИХ ПОЛОВ, 2012 Г.



Показатель смертности от рака желчного пузыря у представителей обоих полов

ПОКАЗАТЕЛЬ РОСТА, СТАНДАРТИЗИРОВАННЫЙ ПО ВОЗРАСТУ, НА 100 000 ЧЕЛОВЕК 2012

Не более 0,6

0,7 – 1,4

1,5 – 2,1

2,2 – 3,6

Не менее 3,7

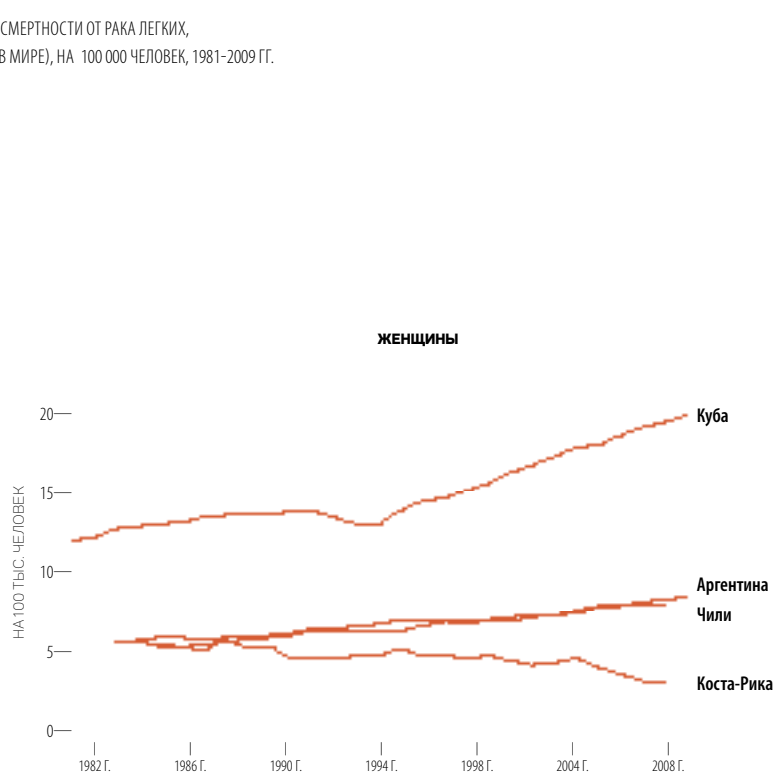
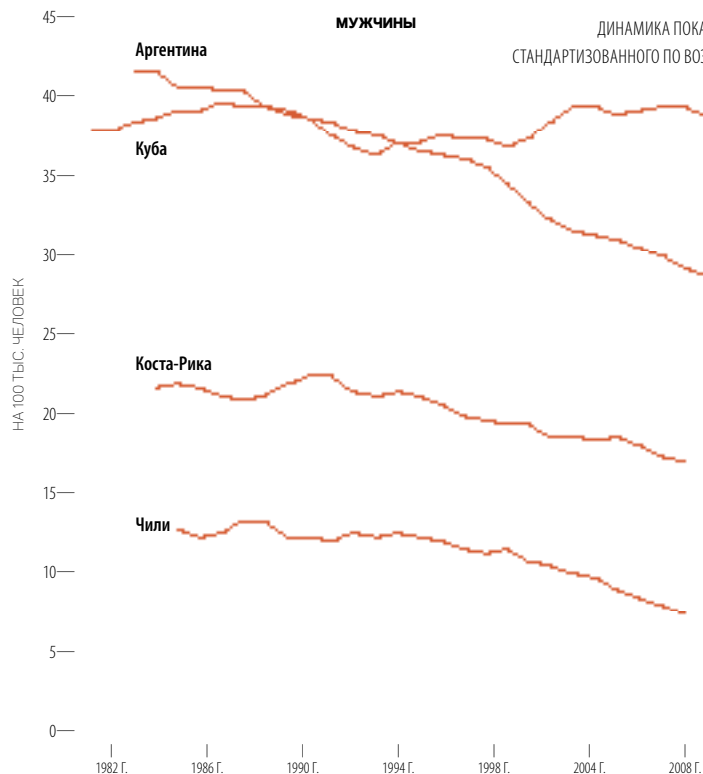
Во многих странах Латинской Америки очень высок показатель смертности от рака желчного пузыря.

В Чили отмечены самые высокие в мире показатели заболеваемости раком желчного пузыря среди женщин.



③

Показатель смертности от рака легких среди мужчин, как правило, снижается или остается стабильным, в то же время он продолжает увеличиваться среди женщин.



РЕГИОНАЛЬНЫЕ РАЗЛИЧИЯ

Злокачественные новообразования в Северной Америке

Не все население Северной Америки в равной мере получает пользу от научных достижений по профилактике и контролю онкологических заболеваний.

По оценкам, в 2012 году в странах Северной Америке было зарегистрировано приблизительно 1,79 миллиона новых случаев заболевания раком и 692 000 случаев смерти от рака.

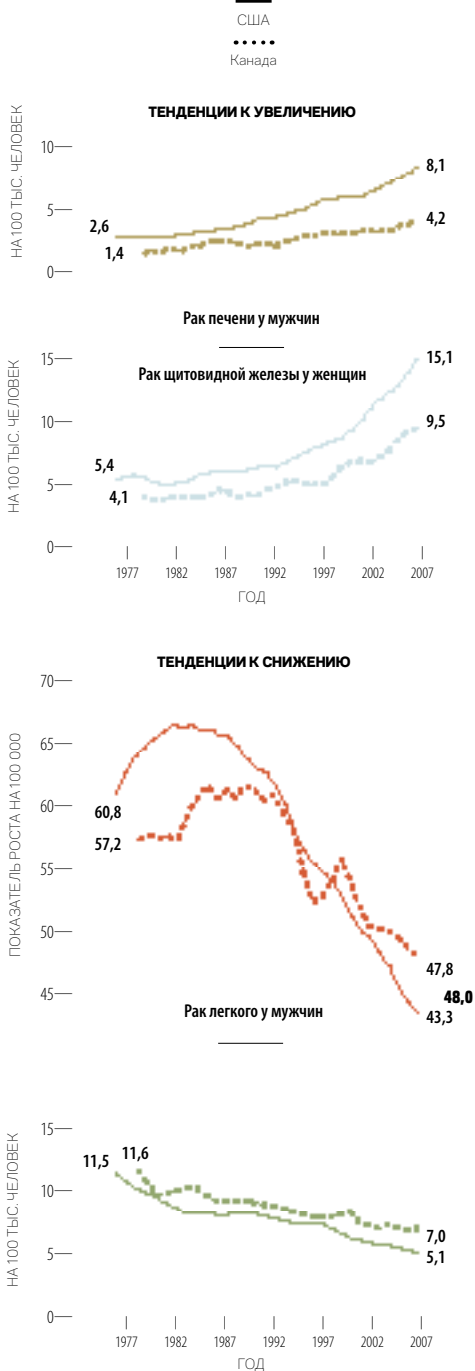
① Рак предстательной железы у мужчин и рак молочной железы у женщин являются наиболее часто диагностируемыми видами злокачественных новообразований, затем следуют рак легкого и колоректальный рак как у мужчин, так и у женщин.

Для США и Канады показатели и тенденции изменений заболеваемости, смертности и выживаемости для всех видов рака в целом и для наиболее распространенных видов рака по отдельности, как правило, сходны. ② Например, показатели заболеваемости продолжают увеличиваться для рака почек и щитовидной железы, отчасти благодаря повсеместному применению методов визуализации, а для рака печени, как результат высокой распространенности инфекций, обусловленных вирусом гепатита С в 1970-е и 1980-е годы из-за внутривенного употребления наркотиков. Заболеваемость раком легкого и раком шейки матки, напротив, продолжает снижаться в результате уменьшения курения и более широкого использования Пап-теста (мазок Папаниколау), соответственно.

Тем не менее, национальные показатели заболеваемости раком и их тенденции скрывают значительные отличия между разными слоями населения, особенно в США. Например, показатели заболеваемости раком легкого являются самыми высокими в южных штатах и штатах Среднего Запада, которые исторически зависят от выращивания и производства табака. ③ ④ Динамика снижения показателей смертности от колоректального рака, а также рака молочной железы, отстает среди черного населения по сравнению с белым населением страны, а выживаемость при раке существенно ниже среди незастрахованных, чем среди застрахованных пациентов из-за разницы в возможностях получения медицинской помощи.

② **Увеличение заболеваемости раком печени частично связано с высокой распространенностью вируса гепатита С в 1970-х и 1980-х годах, в то время как уменьшение курения и широкое использование Пап-теста отражаются в снижении заболеваемости раком легкого и раком шейки матки, соответственно.**

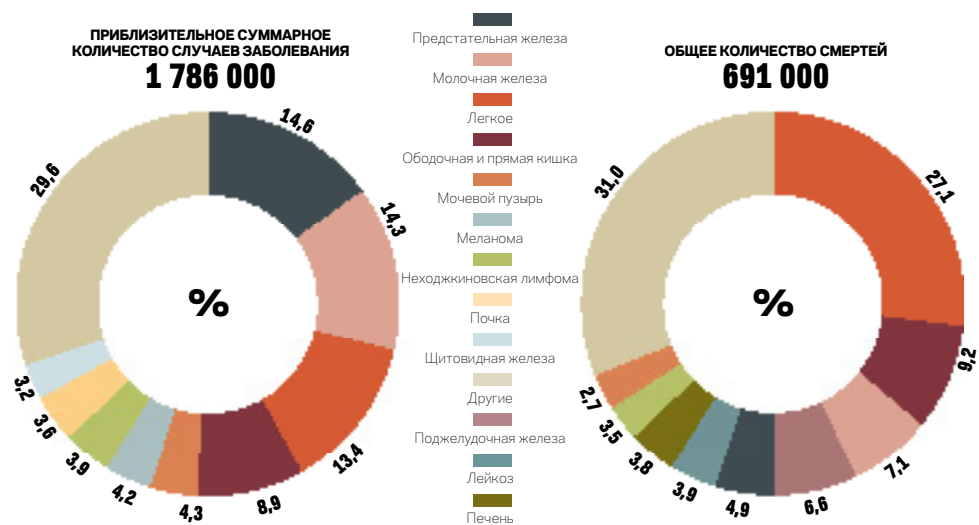
ДИНАМИКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ, СТАНДАРТИЗОВАННЫХ ПО ВОЗРАСТУ (В МИРЕ), НА 100 000 ЧЕЛОВЕК ДЛЯ НЕКОТОРЫХ ВИДОВ РАКА, 1975-2007 гг.



①

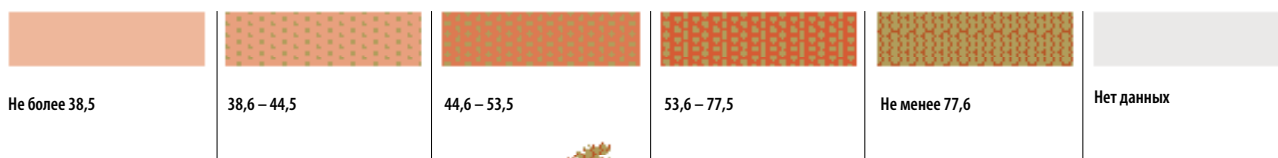
Рак предстательной железы у мужчин и рак молочной железы у женщин являются наиболее часто диагностируемыми видами злокачественных новообразований, затем следуют рак легкого и колоректальный рак как у мужчин, так и у женщин. Рак легкого является основной причиной смерти от рака.

РАСЧЕТНОЕ ЧИСЛО НОВЫХ СЛУЧАЕВ ЗАБОЛЕВАНИЯ РАКОМ И СМЕРТИ ОТ НЕГО, ПРЕДСТАВИТЕЛИ ОБОИХ ПОЛОВ, 2012 Г.



Заболееваемость раком легкого среди мужчин

СРЕДНЕГОДОВОЙ ПОКАЗАТЕЛЬ, СТАНДАРТИЗОВАННЫЙ ПО ВОЗРАСТУ (В МИРЕ), НА 100 000 ЧЕЛОВЕК, 2007-2011 гг.



Во всей Северной Америке заболевание раком легкого среди бедных групп населения встречается чаще.

Частота заболеваемости раком легкого среди мужчин и женщин в штате Кентукки в четыре раза выше, чем в штате Юта.



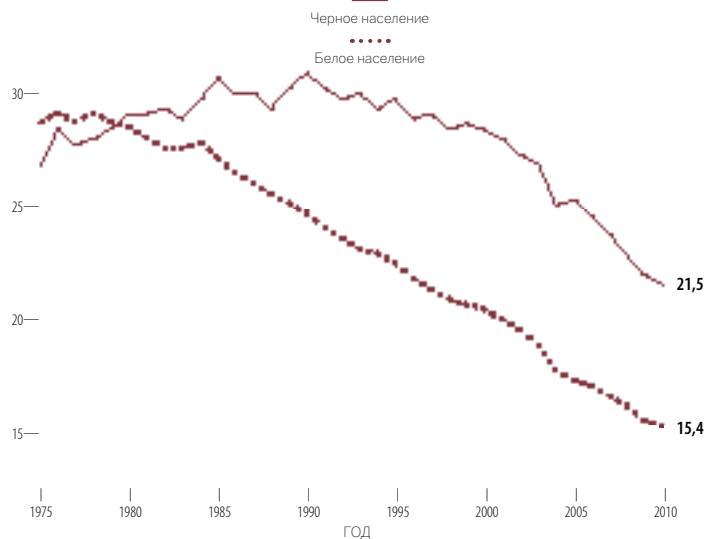
«Бедность является канцерогеном.»

—Д-р. Сэмюэл А. Бродер, бывший директор Национального института рака (США)

③

В США снижение показателя смертности от колоректального рака началось позже и происходило медленнее среди чернокожего населения по сравнению с белым населением.

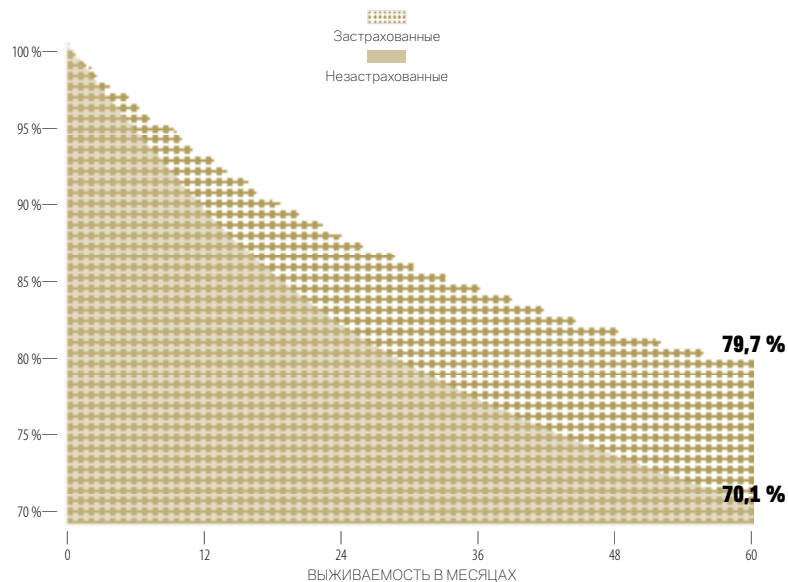
ПОКАЗАТЕЛЬ СМЕРТНОСТИ ОТ КОЛОРЕКТАЛЬНОГО РАКА В США ПО РАСОВОМУ ПРИЗНАКУ, ПРЕДСТАВИТЕЛИ ОБОИХ ПОЛОВ



④

В США уровень выживаемости незастрахованных пациентов с онкологическими заболеваниями существенно ниже, чем у застрахованных.

ДАННЫЕ ПО ВЫЖИВАЕМОСТИ ПАЦИЕНТОВ С РАКОМ (%) ПО СТАТУСУ СТРАХОВАНИЯ С ПОПРАВКОЙ НА ВЗАИМОСВЯЗЬ



РЕГИОНАЛЬНЫЕ РАЗЛИЧИЯ

Злокачественные новообразования в Южной, Восточной и Юго-Восточной Азии

Рак легкого является основной причиной смертности от рака в этом регионе. Кроме того, высокий показатель смертности характерен для рака полости рта, желудка, молочной железы, печени, а также колоректального рака.

В данном регионе проживает 56 % населения всего мира (3,8 миллиарда человек). На данный регион приходится 44 % всех случаев заболевания злокачественными новообразованиями (6,4 из 14,1 миллиона) и 51 % всех смертей от рака (4,3 из 8,2 миллиона), причем на Китай приходится наибольшая распространенность онкологических заболеваний. Показатели заболеваемости в данном регионе различаются почти в четыре раза: самый высокий показатель зарегистрирован в Республике Корея (307,8 на 100 000), а самый низкий — в Бутане (79,2 на 100 000), а показатели смертности - в три раза: самый высокий приходится на Монголию (161 на 100 000), а самый низкий — на Мальдивы (53,7 на 100 000).

① В данном регионе больше всего страдает от злокачественных новообразований население Китая.

② Тремя наиболее распространенными видами рака у женщин являются рак молочной железы, рак легкого и рак шейки матки, однако основными тремя причинами смертности являются рак легкого, рак молочной железы, и рак желудка. Три наиболее распространенные вида рака у мужчин – это рак легкого, рак желудка и рак печени, которые также являются и основными причинами смертности от рака.

③ В результате изменения факторов риска, связанных с образом жизни и социально-культурными условиями, наблюдалась тенденция к снижению заболеваемости раком шейки матки наряду с увеличением заболеваемости раком молочной железы в Индии, Таиланде, Китае и других странах. Заболеваемость раком ротовой полости распространена во многих южных и юго-восточных азиатских странах как результат использования бездымной табачной продукции. Несмотря на уменьшение заболеваемости раком желудка, она остается во многих странах высокой в связи с широко распространенной инфекцией *Helicobacter pylori* и, возможно, в связи с особенностями питания.

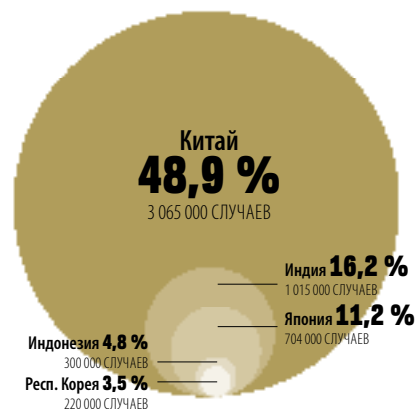
Помимо универсальных изменяемых факторов риска онкологических заболеваний – употреблением табака (для курения и жевания), нездоровым питанием, отсутствием физической активности и злоупотреблением алкоголя – *H. pylori*, печеночная двуустка, загрязнение воздуха внутри помещений и недостаточная иммунизация против

гепатита В являются дополнительными факторами риска, характерными для данного региона.

Согласно прогнозам, региональная заболеваемость злокачественными новообразованиями увеличится на 41 % (с 6,4 млн в 2012 году до 9 млн в 2025 году) и смертность от них — на 44 % (с 4,3 млн до 6,2 млн), в основном за счет социально-экономического роста, а также роста численности и старения населения. Следовательно, очень важно, чтобы существующие системы здравоохранения укреплялись соответствующими нормативами и адекватным финансированием, не только для достижения необходимых целей лечения, но и для профилактики и раннего выявления наиболее распространенных видов рака.

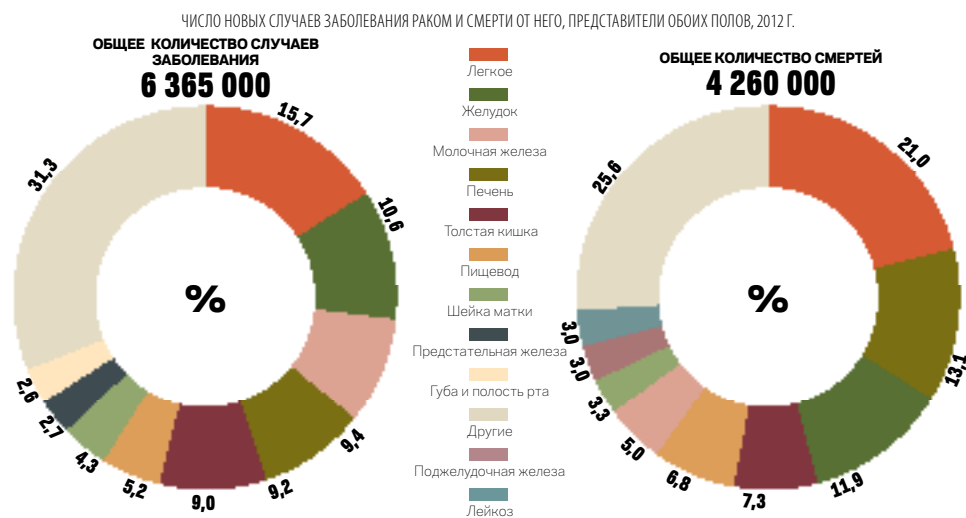
① **На один только Китай приходится 50 % всех случаев заболевания раком в этом регионе.**

5 СТРАН ДАННОГО РЕГИОНА С САМЫМИ ВЫСОКИМ ЧИСЛОМ ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫХ НОВООБРАЗОВАНИЙ, 2012 Г.



②

Самая высокая заболеваемость и смертность от рака легкого среди представителей обоих полов.



③

В то время как в Таиланде и Индии заболеваемость раком шейки матки снижается, заболеваемость раком молочной железы растет, и в настоящее время данный вид рака более распространен, чем рак шейки матки.

ДИНАМИКА ПОКАЗАТЕЛЯ, СТАНДАРТИЗАННОГО ПО ВОЗРАСТУ (ПО МИРУ), НА 100 000 ЧЕЛОВЕК



Наиболее часто диагностируемые виды рака

2012 Г.



Мужчины



Женщины

Заболеваемость раком губы и полости рта среди представителей обоих полов

ПОКАЗАТЕЛЬ, СТАНДАРТИЗОВАННЫЙ ПО ВОЗРАСТУ (В МИРЕ), НА 100 000 ЧЕЛОВЕК, 2012 Г.



Заболеваемость раком полости рта очень высока в Южной и Юго-Восточной Азии.

Более 50 % заболеваний раком полости рта в Индии вызваны использованием бездымного табака.

«Вы обнаружите, что, как правило, строение тела и привычки людей отражают природу той земли, в которой они живут.»

—Гиппократ (460-370 до н.э.), и, следовательно, их экология тоже.

РЕГИОНАЛЬНЫЕ РАЗЛИЧИЯ

Злокачественные новообразования в Европе

Рак легкого является наиболее часто диагностируемым онкологическим заболеванием в Европе. Данная форма рака также является и причиной большинства смертей в этом регионе. Другие широко распространенные виды рака включают рак молочной и предстательной железы, а также колоректальный рак.

Причины заболевания раком очень существенно различаются в разных частях Европы. В 2012 году в Европе насчитывалось около 3,5 миллионов новых случаев и 1,9 миллионов случаев смерти от рака. ① Злокачественные новообразования молочной железы, рак толстой кишки, а так же рак предстательной железы и легкого составляют более половины всех зарегистрированных случаев заболевания, в то же время рак легкого и рак толстой кишки являются наиболее распространенными причинами смерти от рака.

У мужчин рак предстательной железы является наиболее распространенной формой онкологических заболеваний в большинстве стран Северной, Западной и Южной Европы, в то время как рак легкого – наиболее часто встречаемый диагноз рака в странах Центральной и Восточной Европы. Почти во всех европейских странах рак легкого является основной причиной смерти от рака среди мужчин, а среди женщин доминирует смертность от рака молочной железы. ③ В некоторых европейских странах рак легкого является также одной из основных причин смерти от рака среди женщин, опережая смертность от рака молочной железы.

Частота заболеваемости среди мужчин в разных странах Европы различается в три-четыре раза, а среди женщин – еще больше. В настоящее время заболеваемость злокачественными новообразованиями и тенденции, сложившиеся за последние 50 лет, отражают различные этапы табачной эпидемии среди мужчин и женщин в разных странах. ② В большинстве европейских стран показатель заболеваемости раком легкого у мужчин, как правило, достиг стабильного уровня или даже начал снижаться, в то время как у женщин данный показатель по-прежнему растет.

④ В то время как показатели заболеваемости раком молочной железы в большинстве европейских стран продолжают увеличиваться, уровень смертности от данного вида рака снизился в результате более ранней диагностики и современных методов лечения. Подобная закономерность становится еще более заметной среди женщин 50 лет и старше, которые являются основным контингентом программ скрининга в Европе.



«В Европейском Союзе и за его пределами рак по-прежнему представляет собой огромную проблему для пациентов и их семей, а также для политики в области здравоохранения и медицинских услуг.»

- Тонио Борге, комиссар ЕС по вопросам здравоохранения.

②

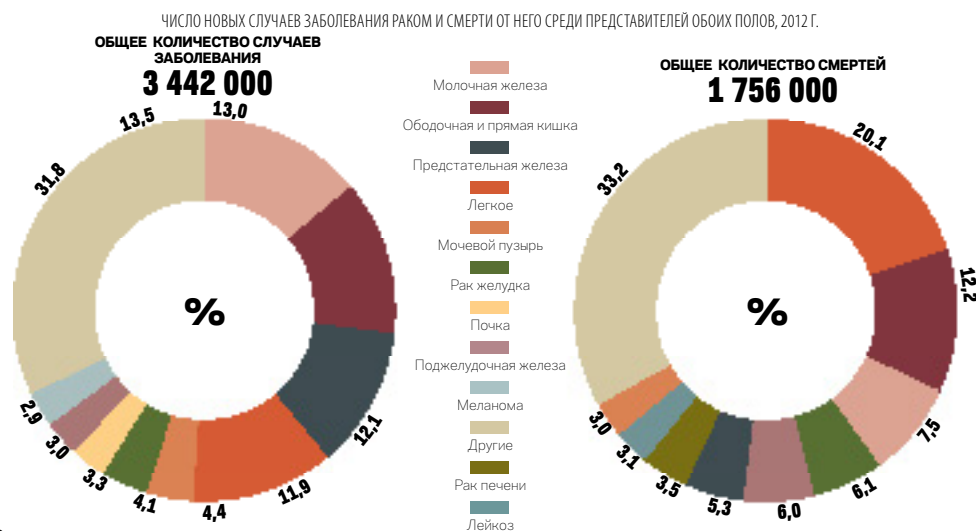
Как среди мужчин, так и среди женщин показатели заболевания раком легкого существенно различаются в разных странах Европы.

ПРИБЛИЗИТЕЛЬНЫЙ ПОКАЗАТЕЛЬ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ РАКОМ ЛЕГКОГО В ЕВРОПЕ ДЛЯ ПРЕДСТАВИТЕЛЕЙ ОБОИХ ПОЛОВ, СТАНДАРТИЗИРОВАННЫЙ ПО ВОЗРАСТУ (ПО МИРУ), НА 100 000 ЧЕЛОВЕК, 2012 Г.



①

Более половины от общего числа зарегистрированных случаев онкологических заболеваний составляют рак молочной железы, толстой кишки, предстательной железы и легкого.



Наиболее часто диагностируемые виды рака

2012 Г.

Ободочная и прямая кишка

Легкое

Предстательная железа

Молочная железа

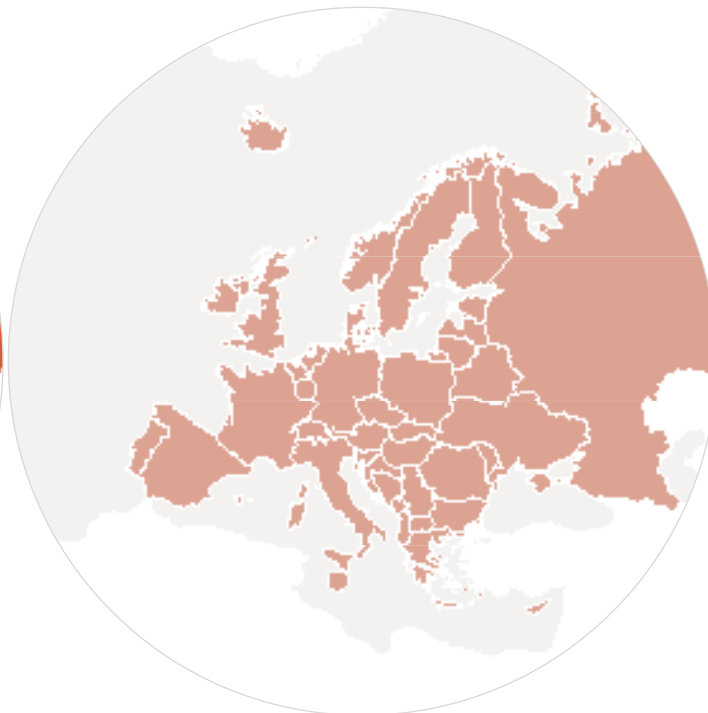
← МУЖЧИНЫ →

ЖЕНЩИНЫ

Наименьшее количество стран | Наибольшее количество стран



Мужчины

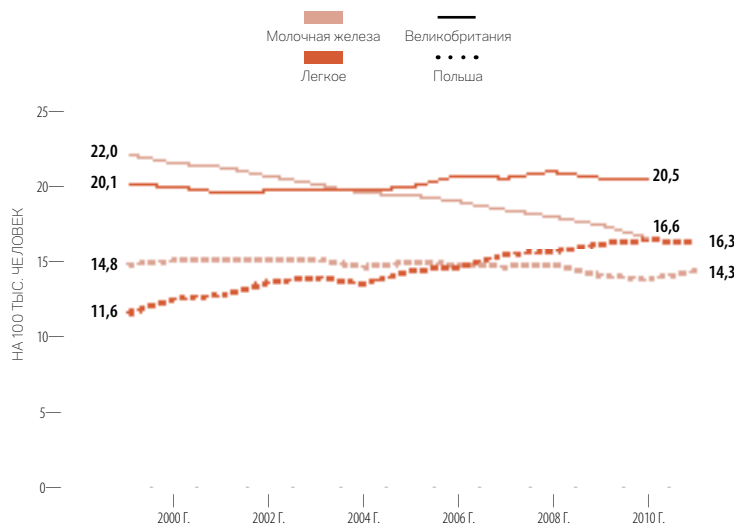


Женщины

③

В настоящее время в некоторых европейских странах рак легкого вызывает больше смертей, чем рак молочной железы.

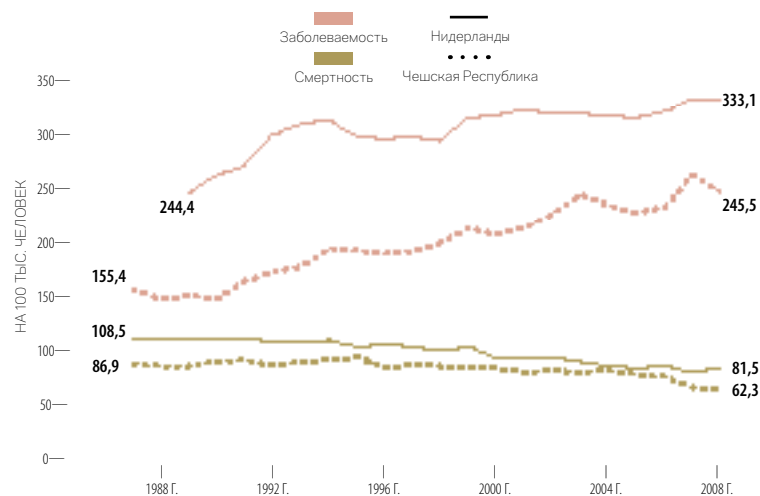
ДИНАМИКА СМЕРТНОСТИ ОТ РАКА ЛЕГКОГО И МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ СРЕДИ ЖЕНЩИН СТАНДАРТИЗИРОВАННОЙ ПО ВОЗРАСТУ (ПО МИРУ), НА 100 000 ЧЕЛОВЕК, 1999–2011 ГГ.



④

В большинстве европейских стран в результате улучшения скрининга, более ранней диагностики и улучшенных методов лечения смертность от рака молочной железы значительно снизилась несмотря на то, что заболеваемость этим видом рака продолжает увеличиваться.

ДИНАМИКА ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ СТАНДАРТИЗИРОВАННОЙ ПО ВОЗРАСТУ (ПО МИРУ), И СМЕРТНОСТИ ОТ РАКА МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ СРЕДИ ЖЕНЩИН 50 ЛЕТ И СТАРШЕ



РЕГИОНАЛЬНЫЕ РАЗЛИЧИЯ

Злокачественные новообразования в Северной Африке и Центральной и Западной Азии

В то время как рак молочной железы является основной причиной смертности среди женщин в этом регионе, рак предстательной железы является основной причиной смертности от рака среди мужчин.

Для 492 миллионов жителей данного региона ежегодно отмечается 619 000 случаев заболевания и 383 000 смертей от рака, что составляет соответственно 4 % и 5 % от мировых показателей.

① Возрастные показатели для всех локализаций рака (за исключением немеланомного рака кожи) на 100 000 населения в 2012 г. составили по заболеваемости 165 для мужчин и 141 для женщин, а соответствующие показатели смертности – 117 и 79. Рак молочной железы является наиболее часто диагностируемым видом рака у женщин, за ним следуют рак толстой кишки и шейки матки. У мужчин тремя наиболее часто диагностируемыми видами онкологических заболеваний являются рак легкого, рак предстательной железы и рак мочевого пузыря, но основными причинами смертности являются рак легкого, рак печени и рак желудка.

② Этот регион также характеризуется выраженными вариациями в частоте заболеваемости различными видами рака, включая высокую заболеваемость раком пищевода в Туркменистане, Таджикистане и Казахстане, высокую заболеваемость раком мочевого пузыря в Ливане, Турции, Египте и некоторых других стран региона и высокую заболеваемость раком печени в Египте. Регион имеет одни из самых низких показателей заболеваемости раком шейки матки в мире несмотря на то, что показатель смертности от рака шейки матки растет среди молодых женщин в некоторых странах Западной и Центральной Азии в связи с отсутствием эффективного скрининга и изменения факторов риска.

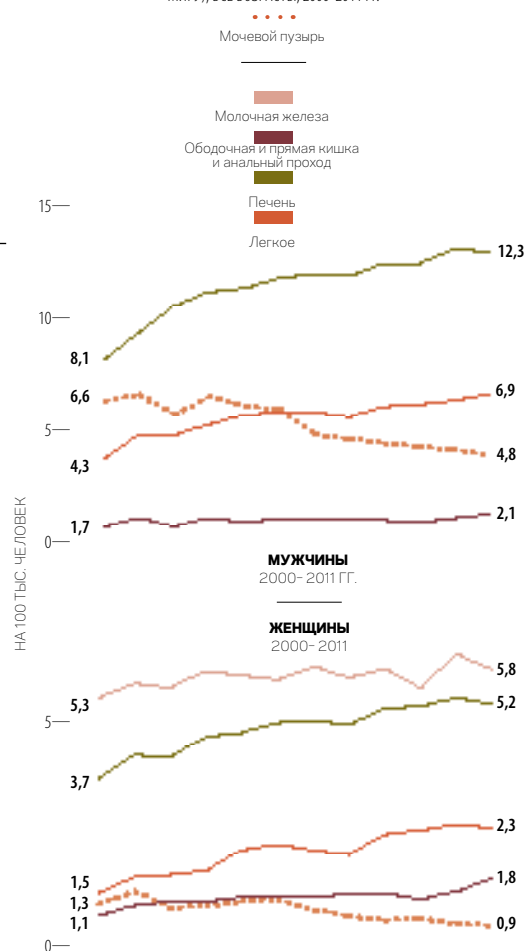
Ожидается, что быстро растущие численность и средний возраст населения в ближайшие 20 лет удвоят заболеваемость и смертность от рака; более эффективное выявление, улучшенная регистрация и дальнейшее распространение факторов риска возникновения рака скорее всего еще больше увеличат эти цифры.

③ Табак является одним из наиболее важных факторов риска. Например, в Египте наблюдается увеличение смертности от рака легкого.

Высокий показатель заболеваемости раком печени в Египте, по всей видимости, связан с высокой распространенностью хронического вирусного гепатита С (ВГС), что произошло в результате использования загрязненного ВГС оборудования для инъекций во время массовых оздоровительных кампаний при борьбе с *шистосомой*; эти же кампании привели к резкому снижению заболеваемости плоскоклеточным раком мочевого пузыря. Плохое питание, недостаточное потребление фруктов и овощей и употребление напитков при высокой температуре были предложены в качестве возможных объяснений высоких показателей рака пищевода в Центральной Азии. Другими важными факторами риска в регионе являются ожирение, неправильное питание, отсутствие физической активности, загрязнение воздуха и растущее воздействие промышленных и сельскохозяйственных канцерогенов.

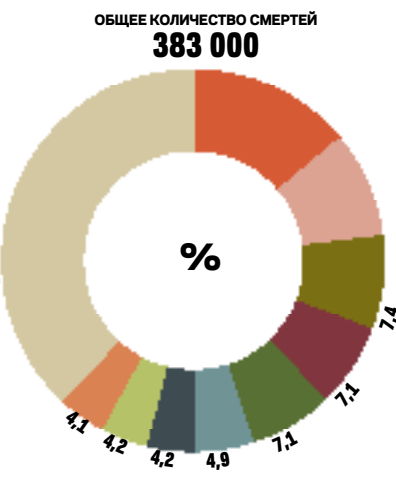
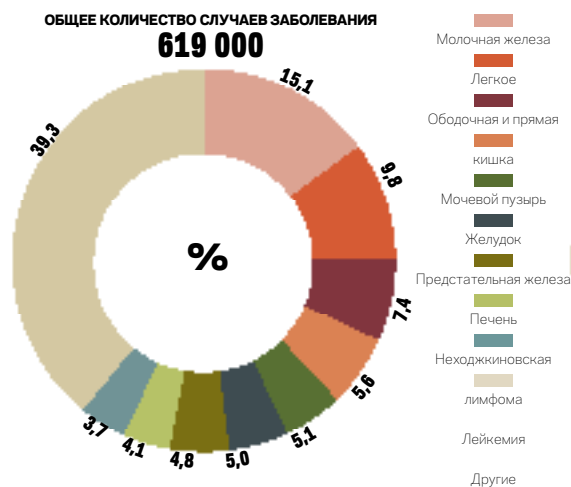
③ В то время как показатель смертности от рака мочевого пузыря в Египте снижается, показатели смертности от других типов онкологических заболеваний неуклонно растут, в том числе от рака толстой кишки, печени, легких и молочной железы.

ДИНАМИКА СМЕРТНОСТИ ОТ РАКА В ЕГИПТЕ, СТАНДАРТИЗОВАННАЯ ПО ВОЗРАСТУ (ПО МИРУ), ВСЕ ВОЗРАСТЫ, 2000-2011 ГГ.



① Рак легких и рак молочной железы являются наиболее распространенными диагнозами и причинами смертности от рака в этом регионе, хотя существуют и значительные внутрирегиональные изменения в заболеваемости раком мочевого пузыря, пищевода, и печени, а также смертности от этих видов рака.

КОЛИЧЕСТВО НОВЫХ СЛУЧАЕВ ЗАБОЛЕВАНИЯ РАКОМ И СМЕРТИ ОТ НЕГО ДЛЯ ОБОИХ ПОЛОВ, 2012 Г.



Наиболее часто диагностируемый рак среди мужского населения

2012 Г.



← Наименьшее число стран

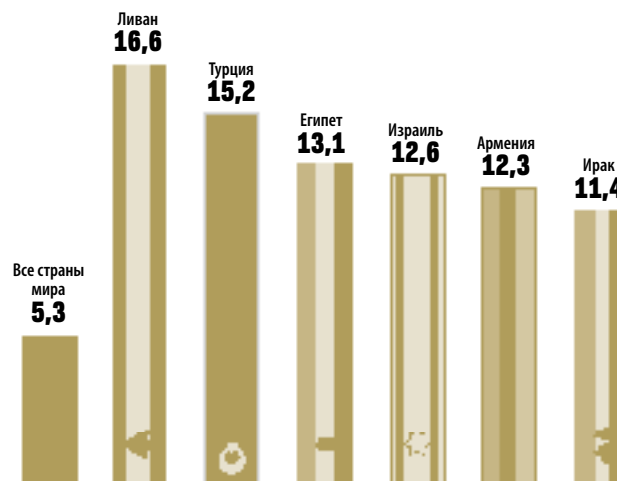
→ Наибольшее число стран



②

Показатель заболеваемости раком мочевого пузыря поразительно высок в некоторых странах этого региона, включая Ливан, Турцию и Египет.

ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ РАКОМ МОЧЕВОГО ПУЗЫРЯ, СТАНДАРТИЗОВАННАЯ ПО ВОЗРАСТУ (ПО МИРУ), ДЛЯ ПРЕДСТАВИТЕЛЕЙ ОБОИХ ПОЛОВ, 2012 Г.



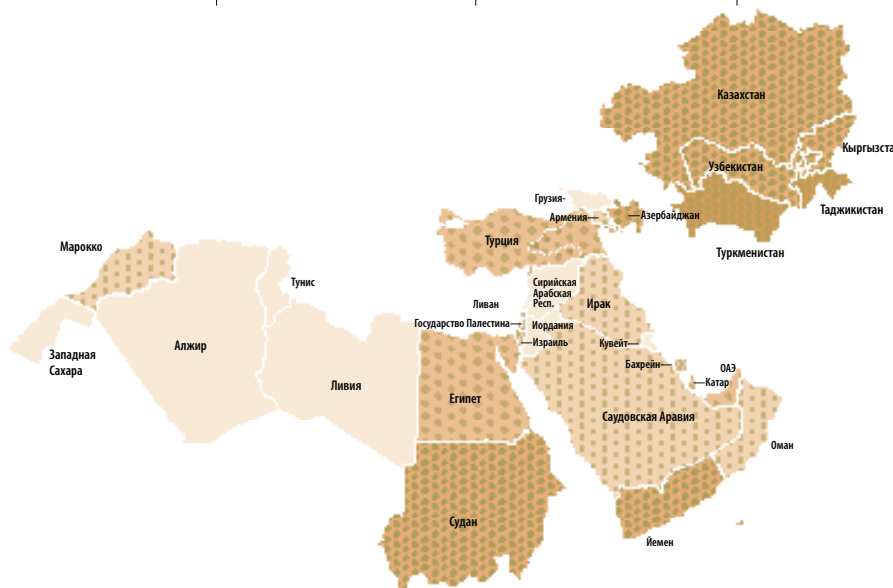
Заболеваемость раком пищевода у представителей обоих полов

ПОКАЗАТЕЛЬ СТАНДАРТИЗОВАННЫЙ ПО ВОЗРАСТУ (ПО МИРУ), НА 100 000 ЧЕЛОВЕК, 2012



«Раннее выявление рака и надежность диагнозов улучшаются в странах-членах Совета сотрудничества арабских государств Персидского залива благодаря наличию современных медицинских учреждений. Тем не менее, информированность общественности и образование еще не на таком уровне, чтобы повлиять на диагностику рака и его лечение на самых ранних стадиях.»

Доктор Роберт Браун,
Отделение хирургии и рака,
Лондонский имперский колледж



«Пояс рака пищевода» в этом регионе, который включает в себя Туркменистан, Таджикистан, Узбекистан, Казахстан, и восточную часть Турции (показана пунктирной линией), а также Иран и Афганистан, имеет одни из самых высоких показателей заболеваемости раком пищевода в мире.

РЕГИОНАЛЬНЫЕ РАЗЛИЧИЯ

Злокачественные новообразования в Океании

Три суб-региона, выделяемых в Океании, сильно различаются по спектру злокачественных новообразований (тип рака и показатели заболеваемости и смертности).

① Океания – это регион, включающий в себя страны с развитой и переходной экономикой. В 2012 году в этом регионе зарегистрировано примерно 155 000 новых случаев онкологических заболеваний и 60 000 случаев смертей от рака, из которых более 92 % новых случаев заболеваний и 87 % смертей пришлось на Австралию и Новую Зеландию (АНЗ). Остальные случаи заболеваний и

смерти имели место на тихоокеанских территориях Франции (Французская Полинезия и Новая Каледония) и остальной части Океании (Папуа-Новая Гвинея и другие малые островные государства) с немногочисленным населением.

② Рак предстательной железы, колоректальный рак, рак молочной железы, меланома и рак легкого являются основными типами рака в АНЗ, в то время как на тихоокеанских территориях Франции преобладают рак предстательной железы, молочной железы, легкого, колоректальный рак и рак щитовидной железы, а в остальных странах Океании – рак молочной железы, шейки матки, полости рта, печени и легкого. Такой характер распределения онкологических заболеваний обусловлен различиями в факторах риска и доступностью медицинских услуг.

③ Рак легкого является основной причиной смертности от рака в Океании. По сравнению с 1980-ми годами смертность от рака легкого среди мужчин в Австралии снизилась в результате существенного снижения распространенности курения. Среди женщин показатель заболеваемости раком легкого, напротив, продолжает расти из-за отставания в снижении курения.

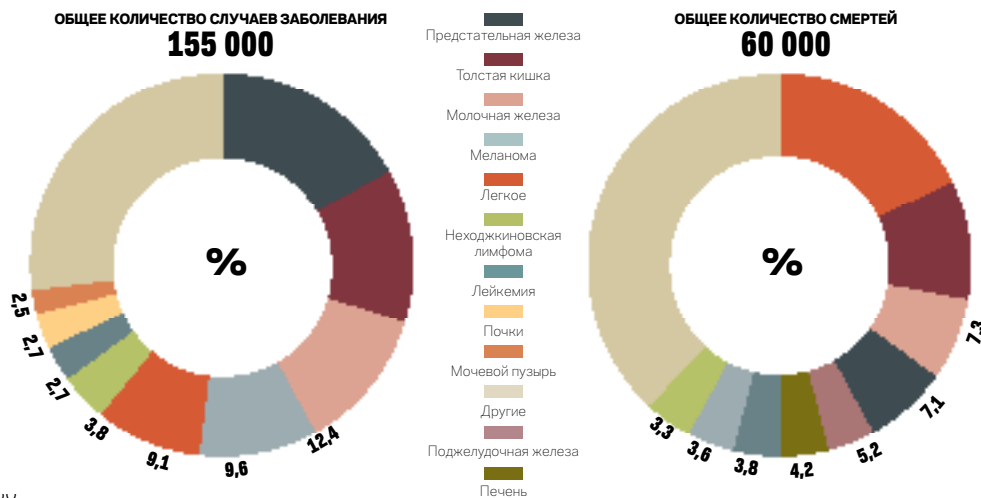
Показатель заболеваемости раком молочной железы в АНЗ до четырех раз выше, чем в других странах Океании из-за репродуктивных факторов и использования маммографии (см. раздел 12 - *Рак молочной железы*).

⑤ ⑥ Рак шейки матки и рак печени, напротив, чаще встречаются в районах Океании, не относящихся к АНЗ. Эти виды рака связаны с высокой распространенностью инфекций, таких, как вирус папилломы человека и гепатит В. Скрининг на рак шейки матки, организованный в Австралии, привел к снижению заболеваемости.

⑦ Заболеваемость меланомой варьируется в 35 раз и достигает показателя около 35 случаев на 100 000 в АНЗ. Австралия и Новая Зеландия имеют самый высокий показатель заболеваемости во всем мире в результате воздействия высоких уровней солнечной радиации на людей европейского происхождения. В пределах Австралии уровень заболеваемости меняется с широтой.

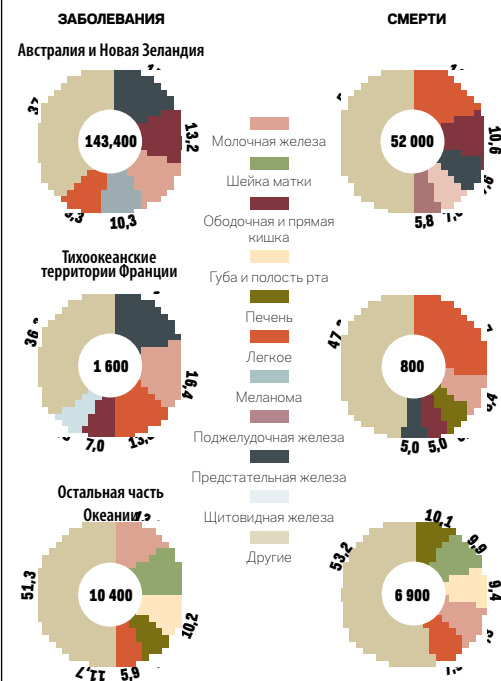
Характер онкологических заболеваний в Океании определяется большой долей населения стран с высоким доходом, таких как Австралия и Новая Зеландия.

ЧИСЛО НОВЫХ СЛУЧАЕВ ЗАБОЛЕВАНИЯ РАКОМ И СМЕРТИ ОТ НЕГО ДЛЯ ОБОИХ ПОЛОВ, 2012 г.



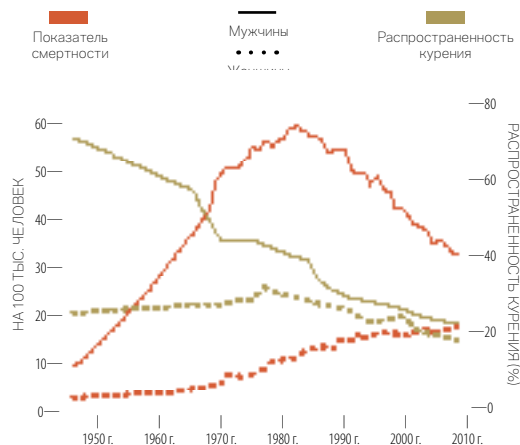
По факторам риска и доступности лечения все три суб-региона Океании заметно различаются, что несомненно отражается на спектрах онкологических заболеваний.

ПРИБЛИЗИТЕЛЬНОЕ СУММАРНОЕ ЧИСЛО СЛУЧАЕВ ЗАБОЛЕВАНИЯ РАКОМ И ВКЛАД ПЯТИ НАИБОЛЕЕ РАСПРОСТРАНЕННЫХ ЛОКАЛИЗАЦИЙ, ПО СУБ-РЕГИОНАМ, СРЕДИ ПРЕДСТАВИТЕЛЕЙ ОБОИХ ПОЛОВ, 2012 г.



Динамика смертности от рака легкого существенно различается у мужчин и женщин и отражает тот факт, что распространенность курения среди австралийских мужчин снижается уже с 1945 года, а среди женщин – только с 1980 года.

ДИНАМИКА СМЕРТНОСТИ ОТ РАКА ЛЕГКОГО СТАНДАРТИЗОВАННОЙ ПО ВОЗРАСТУ, НА 100 000 ЧЕЛОВЕК, И РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ КУРЕНИЯ (%), 1945–2010 гг.



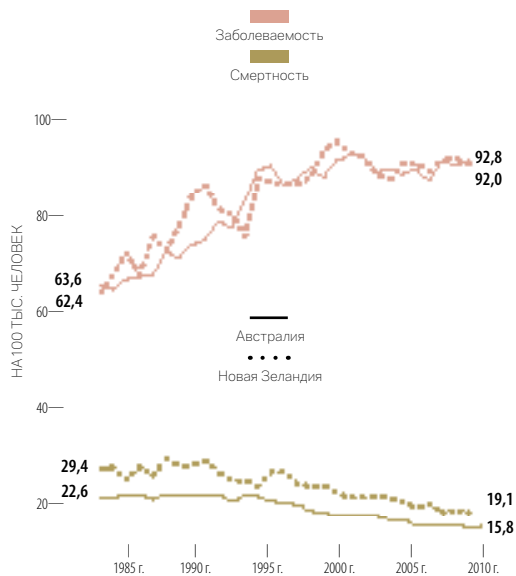
Заболеваемость



④

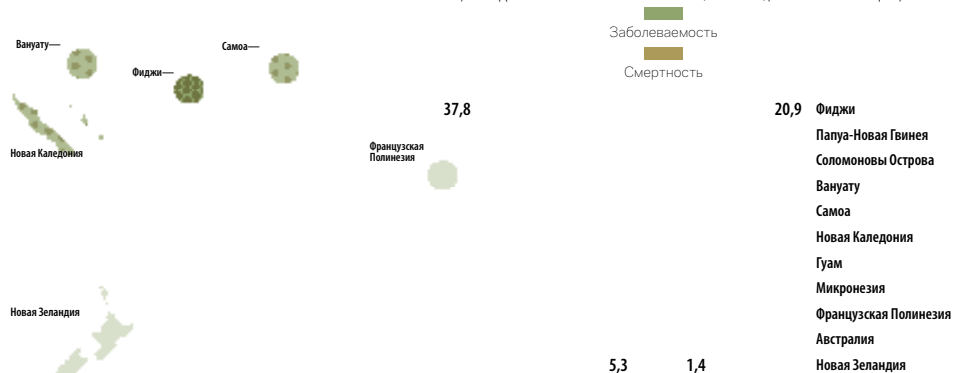
Начиная с 1980 года, показатель смертности от рака молочной железы в Австралии и Новой Зеландии непрерывно снижается, несмотря на увеличение случаев заболеваемости данным типом рака.

ПОКАЗАТЕЛИ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ И СМЕРТНОСТИ ОТ РАКА МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ СТАНДАРТИЗОВАННЫЕ ПО ВОЗРАСТУ (ПО МИРУ), НА 100 000 ЧЕЛОВЕК, 1982-2010 гг.



⑤
Показатели заболеваемости и смертности от рака шейки матки намного выше за пределами входящих в Океанию Австралии, Новой Зеландии и Французской Полинезии.

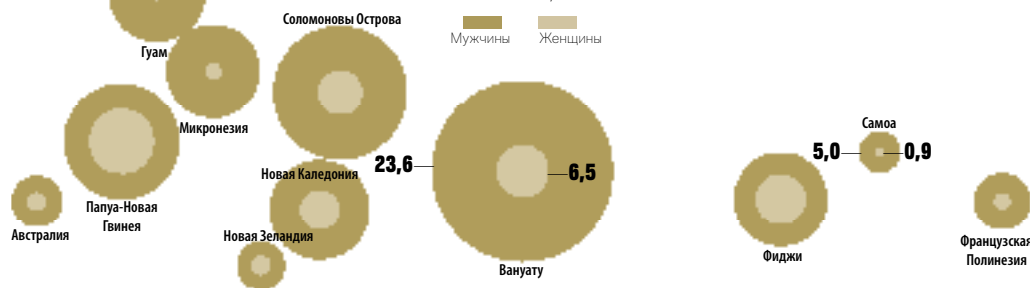
ПОКАЗАТЕЛЬ, СТАНДАРТИЗОВАННЫЙ ПО ВОЗРАСТУ (ПО МИРУ), НА 100 000 ЖЕНЩИН, 2012 Г.



⑥

В Вануату показатель заболеваемости раком печени приблизительно в 5-6 раз выше, чем в Самоа, как у мужчин, так и у женщин.

ПРИБЛИЗИТЕЛЬНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ РАКОМ ПЕЧЕНИ СТАНДАРТИЗОВАННЫЕ ПО ВОЗРАСТУ (ПО МИРУ), НА 100 000 ЧЕЛОВЕК, 2012 Г.



⑦

Показатели заболеваемости меланомой в Австралии и Новой Зеландии являются самыми высокими в мире и более чем в десять раз превышают показатели для других стран Океании, вместе взятых.

УРОВЕНЬ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ, СТАНДАРТИЗОВАННЫЙ ПО ВОЗРАСТУ (ПО МИРУ), ДЛЯ ОБОИХ ПОЛОВ, 2012 Г.



ВЫЖИВАЕМОСТЬ ПРИ РАКЕ

По оценкам, в 2012 году, на земле проживало 32,6 миллиона человек, у которых в течение предыдущих пяти лет был диагностирован рак.

① В более развитых регионах проживает значительно больше людей с излеченными злокачественными новообразованиями (17 миллионов), чем в слаборазвитых регионах (15,6 миллиона), при этом в странах с низким и средним доходом диагностируется больше случаев заболеваний. Данный показатель отражает увеличение выживаемости в странах с высоким уровнем дохода, благодаря более высоким уровням раннего выявления рака и доступности эффективного лечения.

② Среди мужчин с установленным диагнозом рака в течение предыдущих пяти лет у четверти был рак предстательной железы, следующими по распространенности новообразований были колоректальный рак (13 %) и рак легкого (8 %).

Среди женщин более трети всех излеченных больных с установленным за предыдущие пять лет диагнозом составляют пациенты с раком молочной железы. Затем в соответствии с уровнем выживаемости следуют пациенты с колоректальным раком и раком шейки матки, где каждая группа составляет 9 % от общего числа случаев.

Приблизительное распределение 5-летней выживаемости населения, для всех видов злокачественных новообразований в целом, за исключением немеланомного рака кожи

КОЛИЧЕСТВО ИЗЛЕЧЕННЫХ БОЛЬНЫХ, С УСТАНОВЛЕННЫМ ДИАГНОЗОМ ЗА ПРЕДЫДУЩИЕ ПЯТЬ ЛЕТ, НА 100 ТЫС. ВЗРОСЛОГО НАСЕЛЕНИЯ, СТАРШЕ 15-ТИ ЛЕТ ОБОИХ ПОЛОВ, 2012 г.



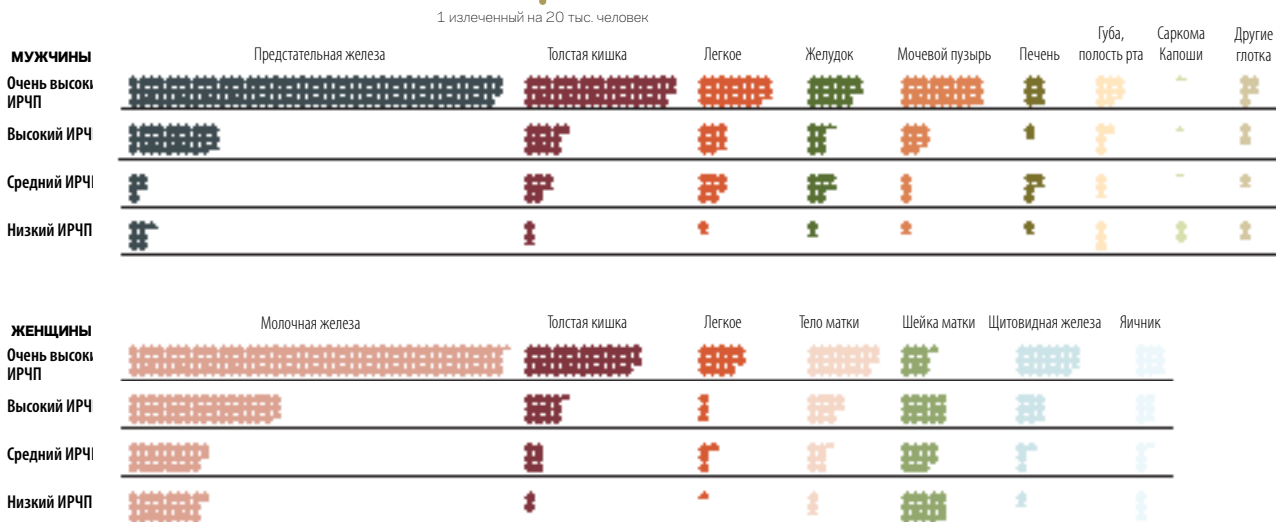
«История рака ... это не история врачей, которые борются и выживают, переходя из одного медицинского учреждения в другое. Это история пациентов, которые борются и выживают, переходя с одного берега болезни на другой. Жизнестойкость, находчивость и выживаемость — качества, часто приписываемые великим врачам, — в первую очередь присущи тем, кто борется с болезнью.»

-Сиддхартха Мукерджи, «Царь всех болезней. Биография рака»

①

В странах с высоким или очень высоким уровнем индекса развития человеческого потенциала доля излеченных онкологических пациентов намного выше, чем в странах с низким или средним уровнем, однако спектр излеченных пациентов зависит от уровня индекса.

РАСЧЕТНАЯ ДОЛЯ 5-ЛЕТНЕЙ ВЫЖИВАЕМОСТИ ОНКОЛОГИЧЕСКИХ ПАЦИЕНТОВ (ЧИСЛО ИЗЛЕЧЕННЫХ БОЛЬНЫХ С УСТАНОВЛЕННЫМ ДИАГНОЗОМ ЗА ПРЕДЫДУЩИЕ ПЯТЬ ЛЕТ, НА 500 ТЫС. ЧЕЛОВЕК) СРЕДИ ВЗРОСЛОГО МУЖСКОГО И ЖЕНСКОГО НАСЕЛЕНИЯ (> 15 ЛЕТ) В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ИНДЕКСА РАЗВИТИЯ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕННЫХ ЛОКАЛИЗАЦИЙ, 2012 г.



1 из 5 излеченных с установленным м за предыдущие эт составляют страдавшие раком чной железы.

Не более 378,4

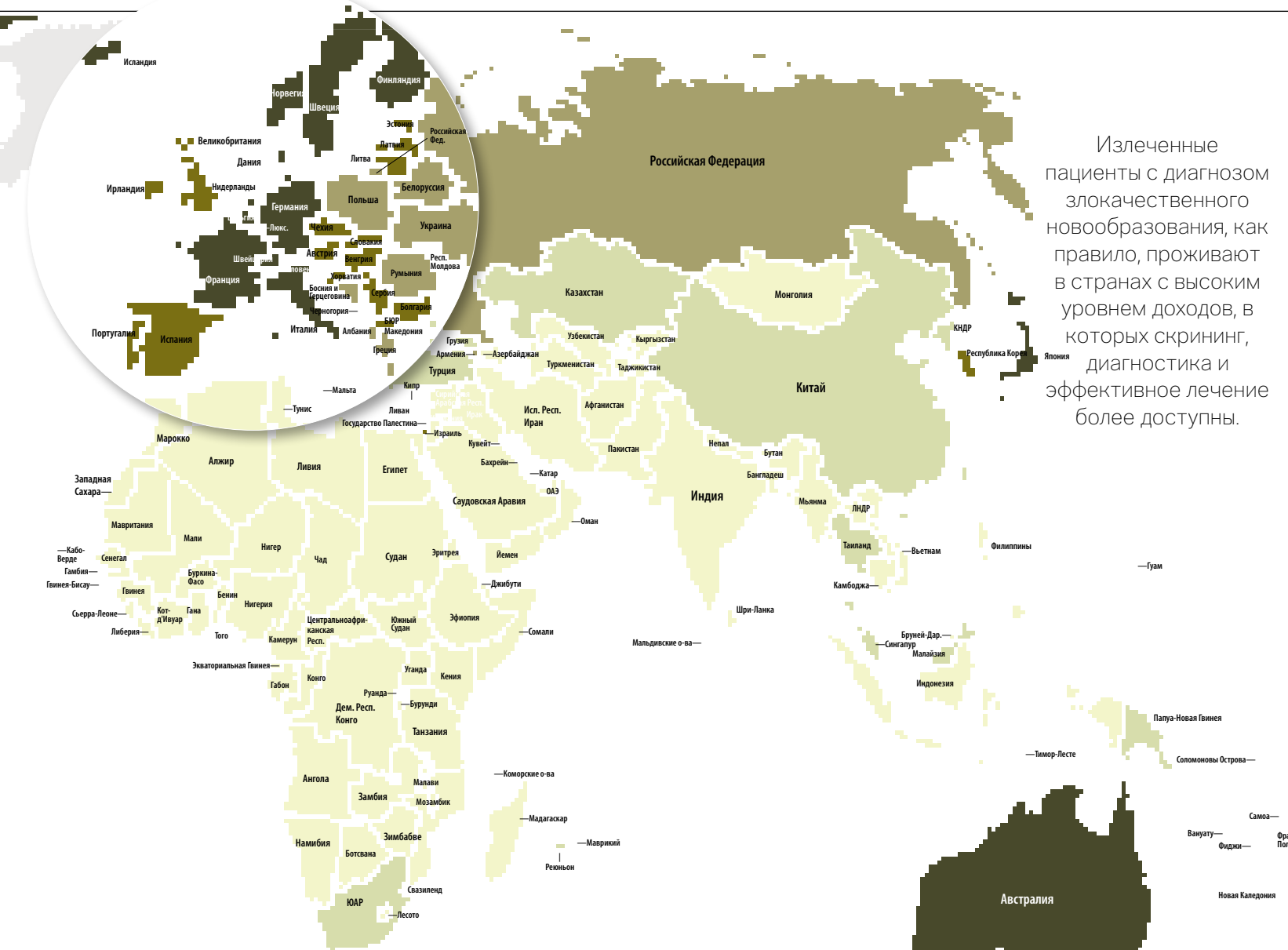
378,5—687,7

687,8—1116,9

1117,0—1657,5

Не менее 1657,6

Нет данных



Излеченные пациенты с диагнозом злокачественного новообразования, как правило, проживают в странах с высоким уровнем доходов, в которых скрининг, диагностика и эффективное лечение более доступны.



МЕРЫ БОРЬБЫ С РАКОМ



Первичная профилактика обладает рядом преимуществ, в том числе:
(...) эффективность выражается не только в пользе для тех, кто непосредственно подвержен факторам риска; исключение воздействия канцерогенов с высокой степенью вероятности поможет предотвратить другие неинфекционные заболевания, что в долгосрочной перспективе будет способствовать устранению причины или снижению вероятности заболевания, (...) т. е. профилактические мероприятия не нужно будет повторять для каждого нового поколения. Это особенно важно в условиях ограниченности ресурсов.

– *Vineis and Wild, Lancet, 2014*

Профилактика

Первичная профилактика является особенно эффективным способом борьбы с раком: сегодняшний уровень знаний факторов риска позволяет утверждать, что от одной трети до половины случаев онкологических заболеваний можно предотвратить.

СООТНОШЕНИЕ ОНКОЛОГИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ, ПРЕДОТВРАТИМЫХ ПРИ СОВРЕМЕННОМ УРОВНЕ ЗНАНИЙ



БОРЬБА С РАКОМ

Общее представление о принимаемых мерах и возможных результатах:

Возможности для борьбы с раком существуют на всех этапах, от предотвращения рака до развития опухолевого процесса и предоставления адекватного паллиативного ухода.

- ① Мероприятия по профилактике рака и контролю заболевания на уровне как отдельных лиц, так и населения в целом, возможны на любом этапе борьбы с раком, начиная с предотвращения факторов риска до раннего выявления, лечения и паллиативной помощи.
- ② Употребление табака является предотвратимой причиной развития рака, которую можно существенно уменьшить за счет увеличения акцизов на сигареты, законов о запрете курения в общественных местах, ограничений на продвижение продукции и контр-рекламы. Загрязнение воздуха внутри и снаружи помещений, которое ведет к значительному количеству смертей от рака легкого, может быть снижено за счет использования экологически чистых печей и топлива, надлежащей вентиляции, а также с помощью рекомендаций и нормативов по обеспечению качества воздуха.
- ③ Вакцинация против вируса гепатита В и



«Унция профилактики стоит фунта лечения.»

—Бенджамин Франклин

①

Мероприятия по профилактике рака и контроля, как на уровне отдельных лиц, так и всего населения возможны на любом этапе заболевания раком.

вируса папилломы человека может привести в перспективе к снижению распространенности рака печени и рака шейки матки, соответственно, особенно в странах с развивающейся экономикой. Кроме того, распространение этих и некоторых других, вызывающих рак агентов (например, *шистосома (Schistosoma haematobium)*, вирус гепатита С) можно предотвратить путем развития гигиенического образования людей, чтобы повлиять на привычки, обуславливающие высокий риск заражения. Защита от вредного воздействия солнца снижает риск заболевания раком кожи. Повышение безопасности на рабочем месте может предотвратить онкологические заболевания, вызванные профессиональной деятельностью.

Регулярное обследование на рак шейки матки, толстой кишки и молочной железы позволяет обнаружить заболевание на ранней стадии, что повышает шансы на излечение. Широкая информированность населения о признаках, предупреждающих о возникновении рака ротовой полости, кожи, и некоторых других видов рака, также может привести к выявлению рака на ранней стадии.

④ Для разных видов онкологических заболеваний, в том числе рака молочной железы, толстой кишки и яичка, а также многих злокачественных новообразований у детей разработано эффективное лечение (хирургия, химиотерапия, и лучевая терапия). Для некоторых видов рака, таких как рак яичка, лечение может привести к полному выздоровлению даже на поздней стадии заболевания. Боль, связанную с раком, можно контролировать при применении обезболивающих веществ. Введение в практику в полной мере всех описанных выше мероприятий может предотвратить значительную часть случаев смерти от рака во всем мире.

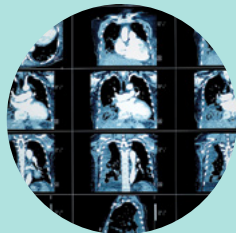


ПРОФИЛАКТИКА

БОРЬБА С КУРЕНИЕМ
ЗДОРОВОЕ ПИТАНИЕ
ФИЗИЧЕСКАЯ АКТИВНОСТЬ
ЗАЩИТА ОТ СОЛНЦА
ВАКЦИНАЦИЯ

успех в цифрах

47 000 случаев смерти от рака молочной железы ежегодно могли бы быть предотвращены при наличии регулярной физической нагрузки.



РАННЯЯ ДИАГНОСТИКА

СКРИНИНГ ПО ПОВОДУ КОЛОРЕКТАЛЬНОГО РАКА
СКРИНИНГ ПО ПОВОДУ РАКА МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ
СКРИНИНГ ПО ПОВОДУ РАКА ШЕЙКИ МАТКИ

успех в цифрах

Скрининг по поводу колоректального рака каждые два года с использованием недорогого метода – анализа кала на скрытую кровь – может обеспечить

снижение смертности от колоректального рака на 15-20 %.



ЛЕЧЕНИЕ

ХИМИОТЕРАПИЯ
ГОРМОНАЛЬНАЯ ТЕРАПИЯ
ЛУЧЕВАЯ ТЕРАПИЯ
ХИРУРГИЧЕСКОЕ ВМЕШАТЕЛЬСТВО
ОБЕЗБОЛИВАНИЕ И ПСИХОСОЦИАЛЬНАЯ ПОМОЩЬ

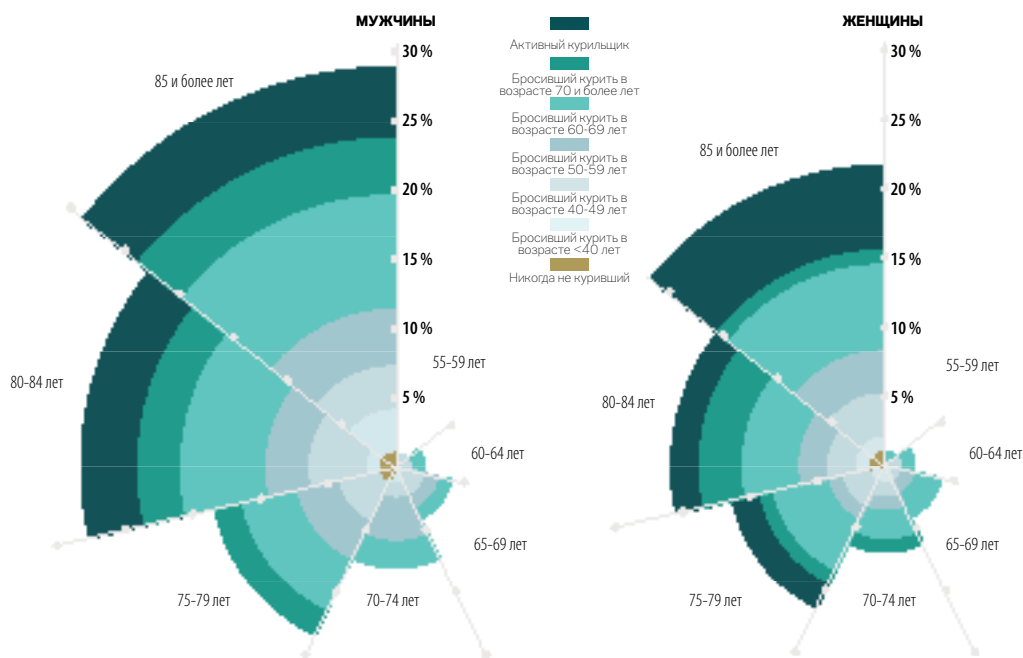
успех в цифрах

Благодаря достижениям в области лечения в настоящее время пятилетняя выживаемость при раке яичка составляет выше 90 % в тех странах, где лечение доступно.

2

Отказ от курения приносит пользу в любом возрасте, но особенно в период до достижения среднего возраста.

ВЕРОЯТНОСТЬ СМЕРТИ ОТ РАКА ЛЕГКОГО В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ВОЗРАСТА ПРИ ОТКАЗЕ ОТ КУРЕНИЯ

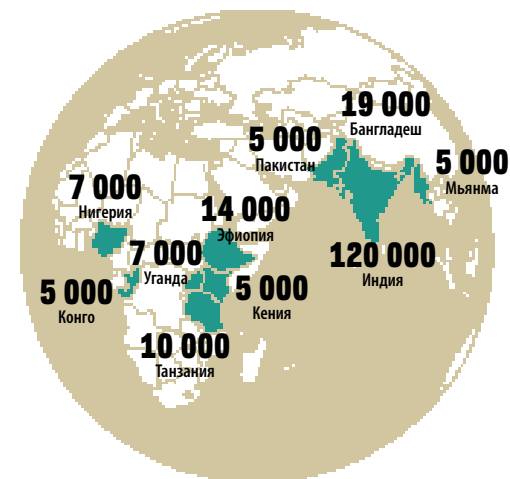


Повышение цен на табачные изделия на 70 % наряду со снижением их употребления на 10 % в результате других мероприятий по борьбе с употреблением табака позволило бы избежать 25 миллионов случаев смерти от рака к 2050 году.

3

Смертность от рака шейки матки можно предотвратить.

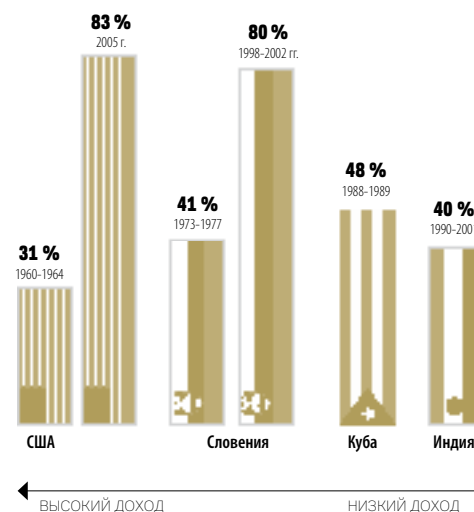
КОЛИЧЕСТВО ОЖИДАЕМЫХ СМЕРТЕЙ, КОТОРЫЕ МОЖНО БЫЛО БЫ ПРЕДОТВРАТИТЬ В ТЕЧЕНИЕ ОДНОГО ГОДА, ЕСЛИ БЫ 70 % 9-ЛЕТНИХ ДЕВОЧЕК БЫЛИ ВАКЦИНИРОВАНЫ



4

Выживаемость детей при раке в странах с высоким уровнем дохода удвоилась за последние несколько десятилетий, но отстает в странах со средним и низким уровнем дохода.

ПОКАЗАТЕЛЬ ПЯТИЛЕТНЕЙ ВЫЖИВАЕМОСТИ ПРИ ОНКОЛОГИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ У ДЕТЕЙ



ВЫЖИВАЕМОСТЬ И КАЧЕСТВО ЖИЗНИ

НАБЛЮДЕНИЕ
ПСИХОСОЦИАЛЬНАЯ ПОМОЩЬ
КОНТРОЛЬ ДОЛГОСРОЧНЫХ ЭФФЕКТОВ

успех в цифрах

По оценкам, излечено 33 миллиона взрослых людей со злокачественными новообразованиями, которые были диагностированы в течение предыдущих пяти лет.



УХОД ЗА НЕИЗЛЕЧИМО БОЛЬНЫМИ ЛЮДЬМИ

ПРОГРАММА ПО ОБЛЕГЧЕНИЮ СТРАДАНИЙ НЕИЗЛЕЧИМЫХ БОЛЬНЫХ ПАЛЛИАТИВНЫЙ УХОД

обобщенное значение заболевания

Во всем мире на онкологические заболевания приходится 34 % всей потребности в оказании паллиативного ухода взрослым пациентам.

ПРОФИЛАКТИКА

Популяционный и системный подход:

Ключевой подход к сокращению онкологических заболеваний основывается на предотвращении, а не на лечении.

②

Пропаганда здорового образа жизни включает в себя не только санитарно-гигиеническое просвещение на индивидуальном уровне, но также и мероприятия во всех слоях общества, включая общественные объединения и правительства.

СТРАТЕГИИ УКРЕПЛЕНИЯ ЗДОРОВЬЯ

Уровень сообщества
Государственный уровень



Из-за роста затрат на лечение болезней, связанного со сложными экономическими условиями, интерес к укреплению здоровья растет во всем мире. Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ) определяет укрепление здоровья как процесс, позволяющий людям усилить контроль над состоянием их здоровья и факторами, влияющими на здоровье (например курением, физической активностью, диетой), и тем самым улучшить свое здоровье. ① Обычно эта задача решается с помощью мероприятий, направленных на поощрение здорового образа жизни, при проведении соответствующей политики и создании условий влияния на широкие слои населения. ② Эффективность этих мер повышается, если общественный курс на оздоровление принимается всеми слоями общества, особенно правительством, в том числе затрагивая такие параметры как городское планирование, которое, как правило, не рассматривается как составляющая системы здравоохранения.

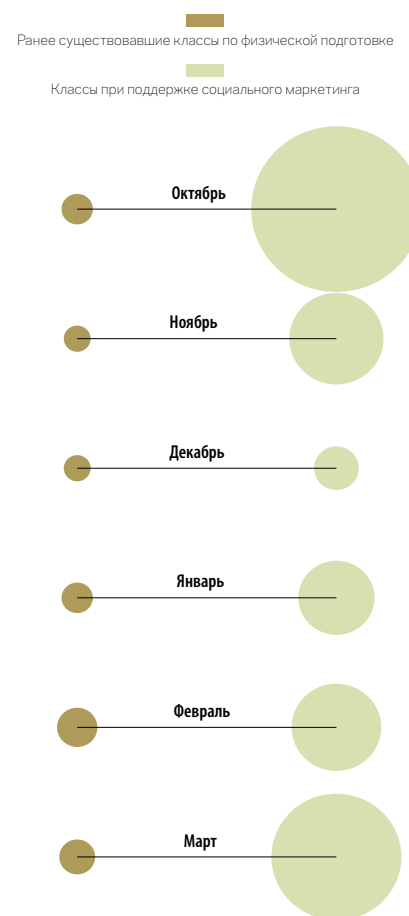
Инициатива создаваемых школ ВОЗ, содействующих укреплению здоровья, направлена на предотвращение употребления табака, малоподвижного образ жизни, и нездорового питания во всем мире. Во многих странах информирование об этих факторах риска является частью школьной программы. Воспитание стремления вести здоровый образ жизни в юном возрасте может быть легче и эффективнее, чем изменение укоренившегося нездорового образа жизни во взрослом возрасте.

Многие работодатели, особенно в странах с высоким уровнем дохода, организуют для своих сотрудников специальные программы, стимулирующие здоровый образ жизни, так как было показано, что подобные программы повышают производительность и снижают затраты. Правительственные учреждения, а также государственные и частные организации здравоохранения, также играют важную роль, мотивируя людей к выбору здорового образа жизни и информируя их об онкологических заболеваниях. Например, в нескольких странах был введен запрет на курение в общественных местах, а также обязательное сопровождение табачной продукции медицинскими предупреждениями, а продуктов питания – информационными этикетками. В феврале каждого года Международный противораковый союз организует Всемирный день борьбы против рака для улучшения информированности о злокачественных новообразованиях и здоровом образе жизни.

①

Социальные маркетинговые кампании по пропаганде физической активности увеличивают посещаемость занятий.

СРЕДНЕМЕСЯЧНАЯ ПОСЕЩАЕМОСТЬ ЗАНЯТИЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРОЙ И СПОРТОМ, ПОДДЕРЖИВАЕМЫХ ПРОГРАММОЙ СОЦИАЛЬНОГО МАРКЕТИНГА FIT 'N FAB, ПО СРАВНЕНИЮ С УЖЕ СУЩЕСТВУЮЩИМИ ЗАНЯТИЯМИ БЕЗ СОЦИАЛЬНОГО МАРКЕТИНГА, САУТМИД, БРИСТОЛЬ, ВЕЛИКОБРИТАНИЯ



Проведенная в Великобритании шестимесячная социальная маркетинговая кампания по содействию физической культуре в одной из областей с низким уровнем дохода привела к увеличению посещаемости занятий, по сравнению с уже существующими классами, не связанными с социальной маркетинговой кампанией.

Следуя глобальной инициативе ВОЗ по поддержке школ, обучающих здоровому образу жизни, во всех шести регионах ВОЗ были созданы школьные программы, содействующие укреплению здоровья, в том числе в 11 самых густонаселенных странах мира (Бангладеш, Бразилия, Китай, Индия, Индонезия, Япония, Мексика, Нигерия, Пакистан, Российская Федерация, США).

Предупредительные надписи на упаковках сигарет

РКБТ ВОЗ, 2013

Крупные, со всеми необходимыми характеристиками

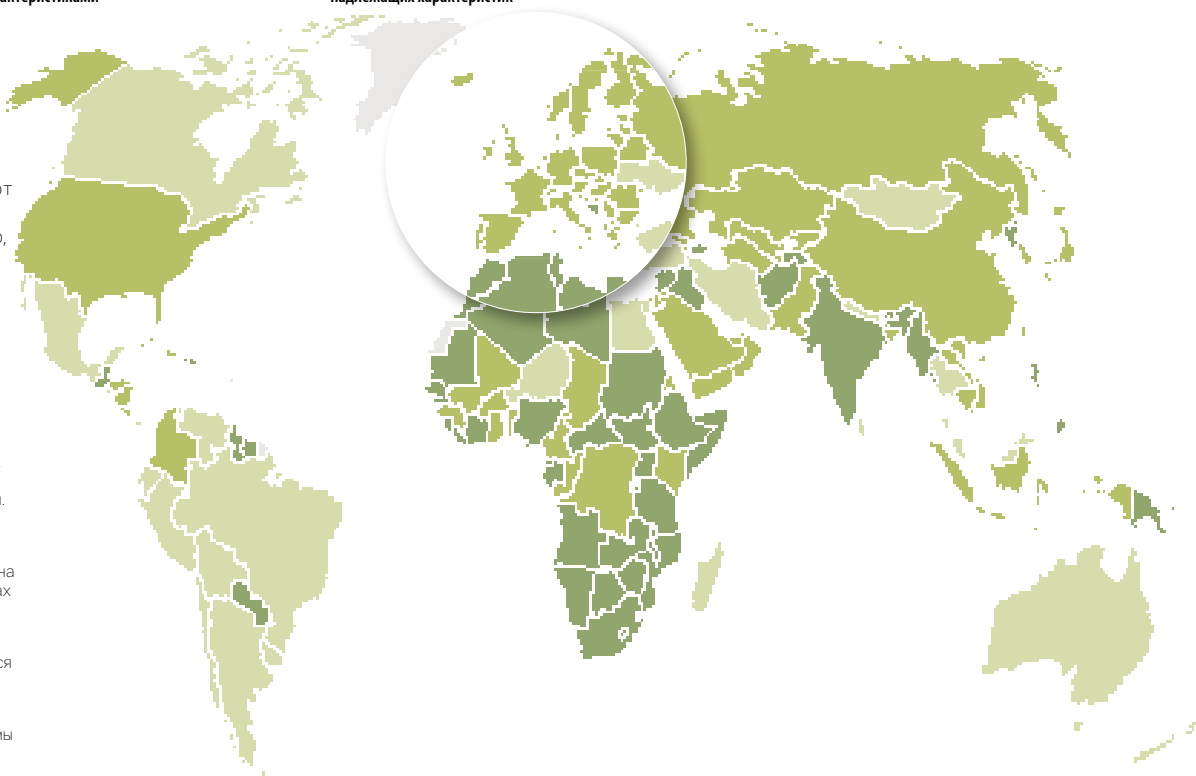
Средние или крупные, но без надлежащих характеристик

Нет или небольшие

Нет данных

Многие страны утвердили, по крайней мере, некоторые предупредительные надписи на упаковках сигарет, хотя во многих случаях они не обладают всеми характеристиками с проверенной эффективностью, установленными РКБТ ВОЗ:

1. Описывает пагубные последствия использования табака
2. Утверждена соответствующим государственным органом
3. Покрывает по меньшей мере 30%, а в идеале 50 % или более всей экспозиционной площади упаковки.
4. Исполнена большими, четкими, видимыми и разборчивыми словами на основном языке или основных языках данной страны
5. Использует несколько чередующихся сообщений
6. Использует рисунки или пиктограммы



Порядок применения информационных этикеток на продуктах питания

ПРОДОВОЛЬСТВЕННАЯ И СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ОБЪЕДИНЕННЫХ НАЦИЙ, 2010 г.

Обязательно

Добровольно

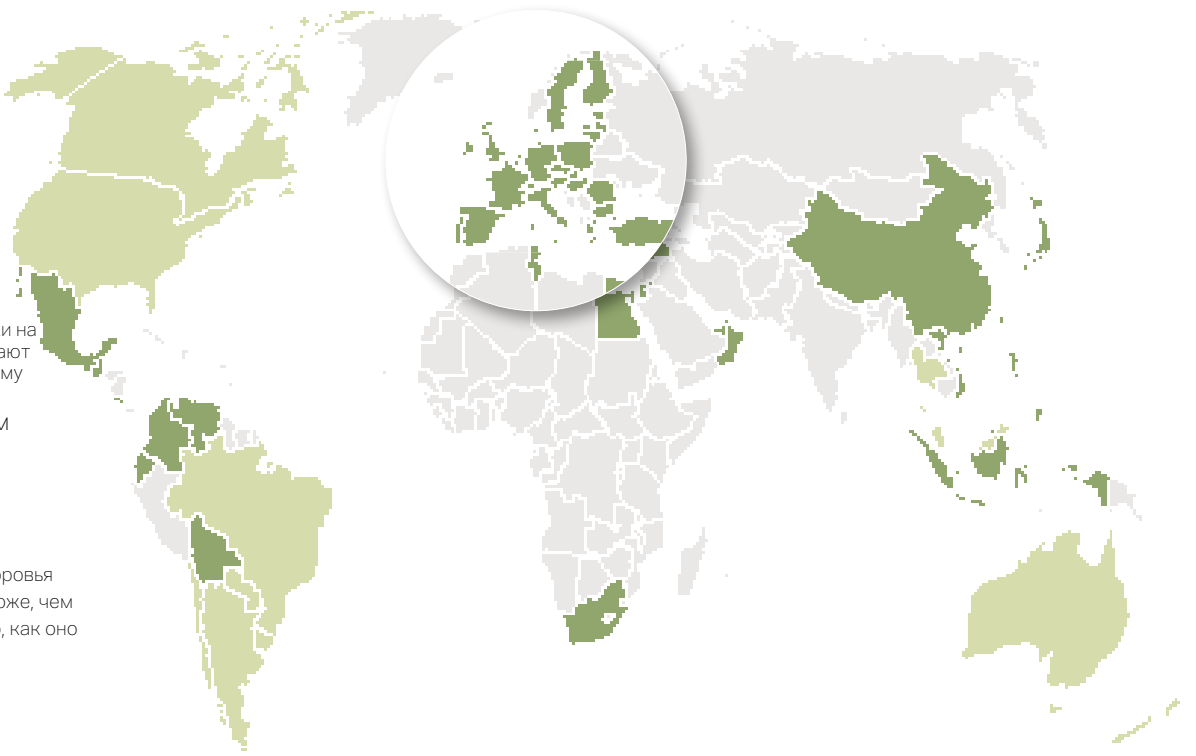
Нет данных

Информационные этикетки на продуктах питания получают распространение по всему миру, особенно в странах с высоким доходом.



«Сохранение и развитие здоровья должно цениться намного дороже, чем его восстановление после того, как оно было разрушено»

—Гиппократ



КОНТРОЛЬ НАД УПОТРЕБЛЕНИЕМ ТАБАКА

Меры по контролю над употреблением табака могут сократить потребление табачных изделий, которое является одной из наиболее распространенных причин появления онкологических заболеваний в настоящее время.

Употребление табака, будучи одной из наиболее легкоустраняемых причин смертности от онкологических заболеваний, тем не менее во многих странах является основной причиной смертности от рака. Кроме того, этот фактор риска наиболее широко распространен в мире, вследствие чего он и вызвал глобальные ответные действия Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ).

Краеугольным камнем мер борьбы с табаком являются Рамочная конвенция ВОЗ по контролю над употреблением табака (РККТ), изложенные в ней принципы и постановление о незаконной торговле. РККТ ВОЗ является единственным договором,

заключенным под эгидой ВОЗ, который ратифицировали 179 стран-участниц.

Договор вступил в силу в феврале 2005 года. Договор определяет скоординированный на международном уровне ответ по борьбе с табачной эпидемией и предлагает конкретные предложения правительственным учреждениям по борьбе с употреблением табака. К ним относятся меры по снижению спроса на табачные изделия, такие как принятие налоговых и ценовых мер по сокращению употребления табака, запрет рекламы табака, стимулирования продаж и спонсорства, создание рабочих и общественных зон с запретом на курение, размещение на упаковках табачных изделий медицинских предупреждений о нанесении вреда здоровью, а также предложения мер по сокращению и борьбе с незаконной торговлей табачными изделиями.

Наиболее широко применяемые стратегии борьбы с употреблением табака направлены на сокращение спроса на табачные изделия, что уменьшает употребление и распространение курения за счет снижения числа начинающих курить (профилактики) или увеличения случаев отказа от курения (активные действия). ① ② Налоговые и ценовые ограничения часто приводятся в качестве наиболее эффективной политики регулирования спроса, потому что налоги могут увеличиваться на регулярной и последовательной основе. На примере Бразилии, Таиланда и Южной Африки было показано, что снижение употребления табака было, в основном, результатом увеличения налогов и цен.

Стратегия методов контроля над табаком должна гарантировать рост цен на табачные изделия вследствие увеличения налогов до такой степени, чтобы обеспечить снижение ценовой доступности табачной продукции. В течение последних 20 лет в странах с высоким уровнем дохода, табачные изделия становились все менее доступными потому, что налоги и цены значительно повышались в отсутствие быстрого роста доходов населения. ③ Однако в странах с низким и средним уровнем дохода наблюдается обратная ситуация, когда сигареты становятся более доступными именно потому, что рост налогов и цен происходит медленнее, чем увеличение доходов.

В 2008 году ВОЗ представила программу мер MPOWER для оказания помощи в реализации положений РККТ ВОЗ на национальном уровне.

ПРОГРАММА MPOWER

- M** КОНТРОЛЬ употребления табака и профилактические мероприятия
- P** ЗАЩИТА людей от табачного дыма
- O** ПРЕДЛОЖЕНИЕ помощи желающим бросить курить
- W** ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ об опасностях, связанных с табаком
- E** ОБЕСПЕЧЕНИЕ соблюдения запретов на рекламу табачных изделий, продвижение продукции и спонсорство
- R** ПОВЫШЕНИЕ налогов на табак



«Табачная индустрия является единственной отраслью промышленности, производящей изделия, которые приносят огромные прибыли и в то же время вредят здоровью и убивают своих потребителей.»

Доктор Маргарет Чен
Генеральный директор Всемирной организации здравоохранения

①

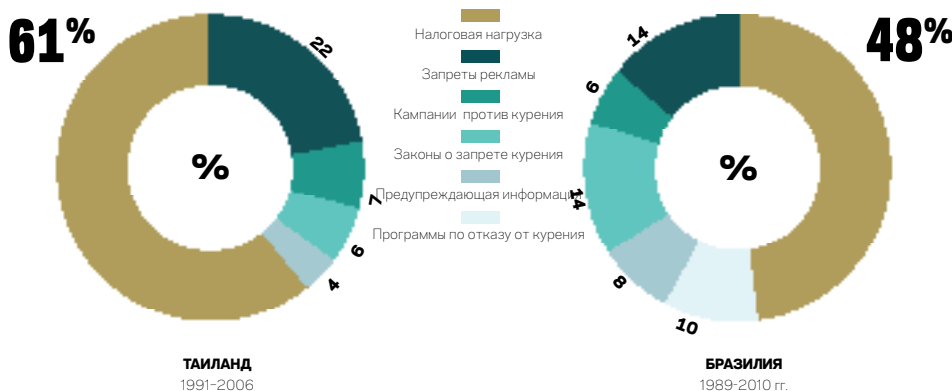
Меры по контролю употребления табака привели, как показывают оценки, к существенному снижению числа смертей от курения и причин, связанных с курением.

Повышенная налоговая нагрузка
Реальные цены на сигареты выросли на 230 %
налог увеличился в 8 раз

Дополнительный доход составил 6 млрд долларов в виде налогов

Наблюдаемое улучшение здоровья
25 % - снижение распространенности курения среди мужчин
4 миллиона человек - сокращение числа курильщиков
32 000 - число предотвращенных смертей
290 000 - число предотвращенных смертей через 20 лет

ПРИБЛИЗИТЕЛЬНЫЙ ВКЛАД МЕР БОРЬБЫ С УПОТРЕБЛЕНИЕМ ТАБАКА В УМЕНЬШЕНИЕ УПОТРЕБЛЕНИЯ ТАБАКА



Повышенная налоговая нагрузка
Реальные цены на сигареты выросли на 230 %

Дополнительный доход составил 10 млрд долларов в виде налогов

Наблюдаемое улучшения здоровья
46 % - снижение курения от 35 % до 17 %
420 000 - число предотвращенных смертей на 6,6 миллиона меньше смертей в течение 40 лет

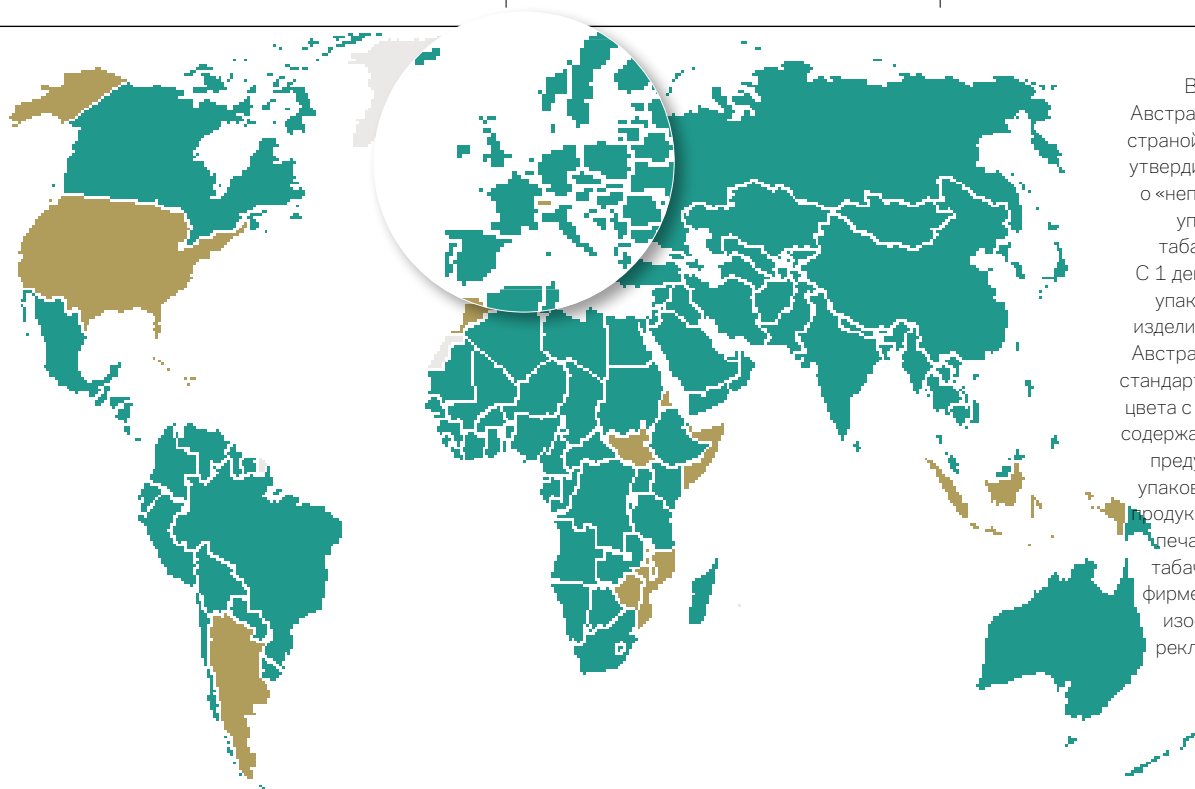
Участники РКБТ ВОЗ

ПО СОСТОЯНИЮ НА АВГУСТ
2014 г.

Участники

Не являются участниками

Нет данных

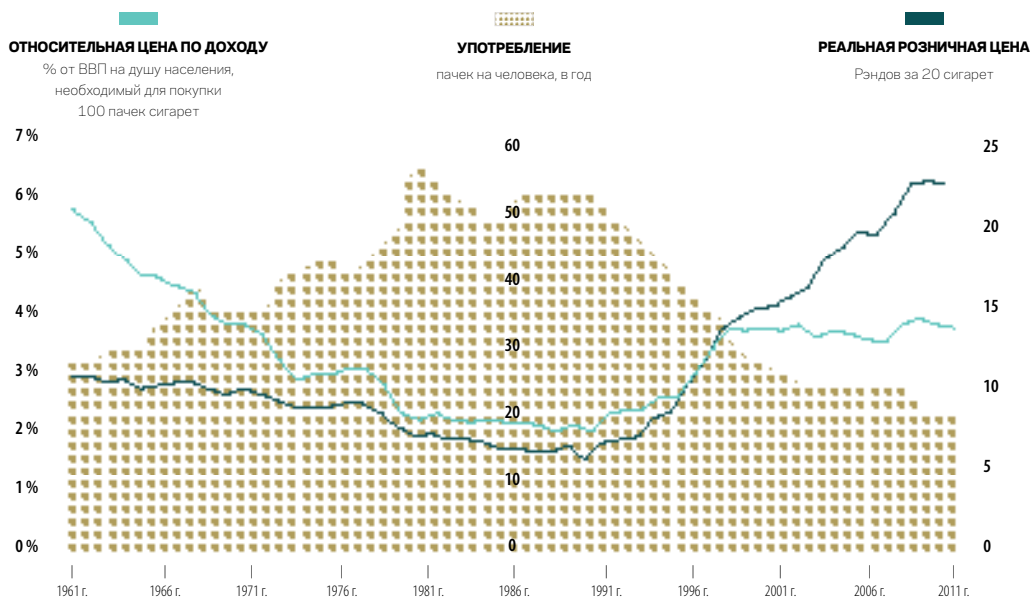


В 2011 году Австралия стала первой страной, законодательно утвердившей положение о «непривлекательной упаковке» для табачных изделий. С 1 декабря 2012 года упаковка табачных изделий, продаваемых в Австралии, должна быть стандартного коричневого цвета с крупным текстом, содержащим медицинские предупреждения; на упаковке; на табачной продукции запрещается печатать логотипы табачных компаний, фирменные и цветные изображения или рекламные тексты.

②

Как только в Южной Африке сигареты стали менее доступными по цене, курение сигарет стало уменьшаться.

ЦЕНЫ НА СИГАРЕТЫ, ДОСТУПНОСТЬ ПО ЦЕНЕ И КУРЕНИЕ В ЮЖНОЙ АФРИКЕ, 1961–2012 гг.



③

В странах с низким и средним уровнем дохода сигареты становятся более доступными по цене, поскольку рост налогов и цен происходит медленнее, чем увеличение доходов.

СОВОКУПНОЕ ИЗМЕНЕНИЕ ДОСТУПНОСТИ СИГАРЕТ, 1990–2006 гг.



ВАКЦИНЫ

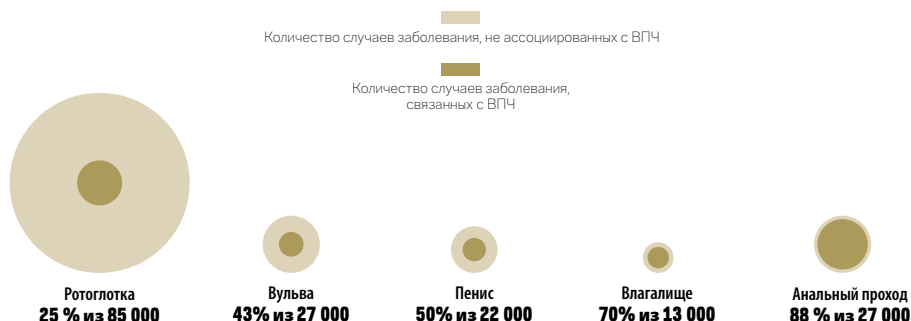
Существуют высокоэффективные и безопасные вакцины для предотвращения ВГВ и ВПЧ-инфекций и связанных с ними онкологических заболеваний.

Вирус гепатита В (ВГВ) вызывает более 750 000 смертей в год во всем мире, в том числе 340 000 случаев гепатоцеллюлярной карциномы (ГЦК). ГЦК является результатом хронической инфекции ВГВ, причем опасность хронической инфекции наиболее высока, если заражение происходит во время родов и в раннем детстве. С 1982 года появились высокоэффективные вакцины против гепатита В, которые рекомендуется использовать по 3-дозовой схеме. Для предотвращения передачи инфекции от матери к ребенку первая доза должна быть введена в течение 24 часов после рождения, и, по крайней мере, две дополнительные дозы должны быть включены в плановую иммунизацию детей. К середине 2013 года в 181 стране была введена вакцинация против гепатита В. Охват детей трехразовой вакцинацией в мире достиг 75 %, однако доза при рождении предлагается менее чем в половине стран. Согласно расчетам, вакцинация против гепатита В позволила предотвратить более 700 000 вызванных ВГВ смертей для каждой вакцинированной при рождении группы во всем мире.

① Вирус папилломы человека (ВПЧ) является причиной 610 000 случаев онкологических заболеваний ежегодно, 87 % из которых приходятся на рак шейки матки, 9,5 % – на другие анально-генитальные разновидности рака и 3,5 % – на рак ротовой полости. С 2006 года существуют две высокоэффективные и безопасные вакцины против ВПЧ, которые предохраняют от инфекции ВПЧ 16 и 18 типа, вызывающих более 70 % всех случаев рака шейки матки и большинства других видов рака, спровоцированных ВПЧ. Вакцины вводятся по 3-разовой или по 2-разовой схеме. В большинстве стран молодые девушки-подростки являются целевой группой для вакцинации против ВПЧ. Несколько стран также рекомендуют вакцинацию для мальчиков. Страны с высоким уровнем дохода первыми внедряли вакцинацию против ВПЧ, что было обусловлено высокой стоимостью вакцин. Страны со средним и низким уровнем дохода начали вводить вакцинацию против ВПЧ на 3-6 лет позже. К середине 2013 года 45 стран ввели вакцинацию против ВПЧ.

①
Инфекция ВПЧ ассоциирована с большой долей некоторых злокачественных новообразований; практически все случаи рака шейки матки ассоциированы с ВПЧ-инфекцией.

ПРОЦЕНТ СЛУЧАЕВ РАКА, СВЯЗАННЫХ С ВПЧ-ИНФЕКЦИЕЙ ВО ВСЕМ МИРЕ, И ОБЩЕЕ ЧИСЛО НОВЫХ СЛУЧАЕВ, 2008 г.



Шейка матки
Почти 100 %
из 530 000 случаев

Рак шейки матки составляет меньшую часть всех видов рака, вызванных ВПЧ в тех странах, где внедрена программа скрининга на рак шейки матки.

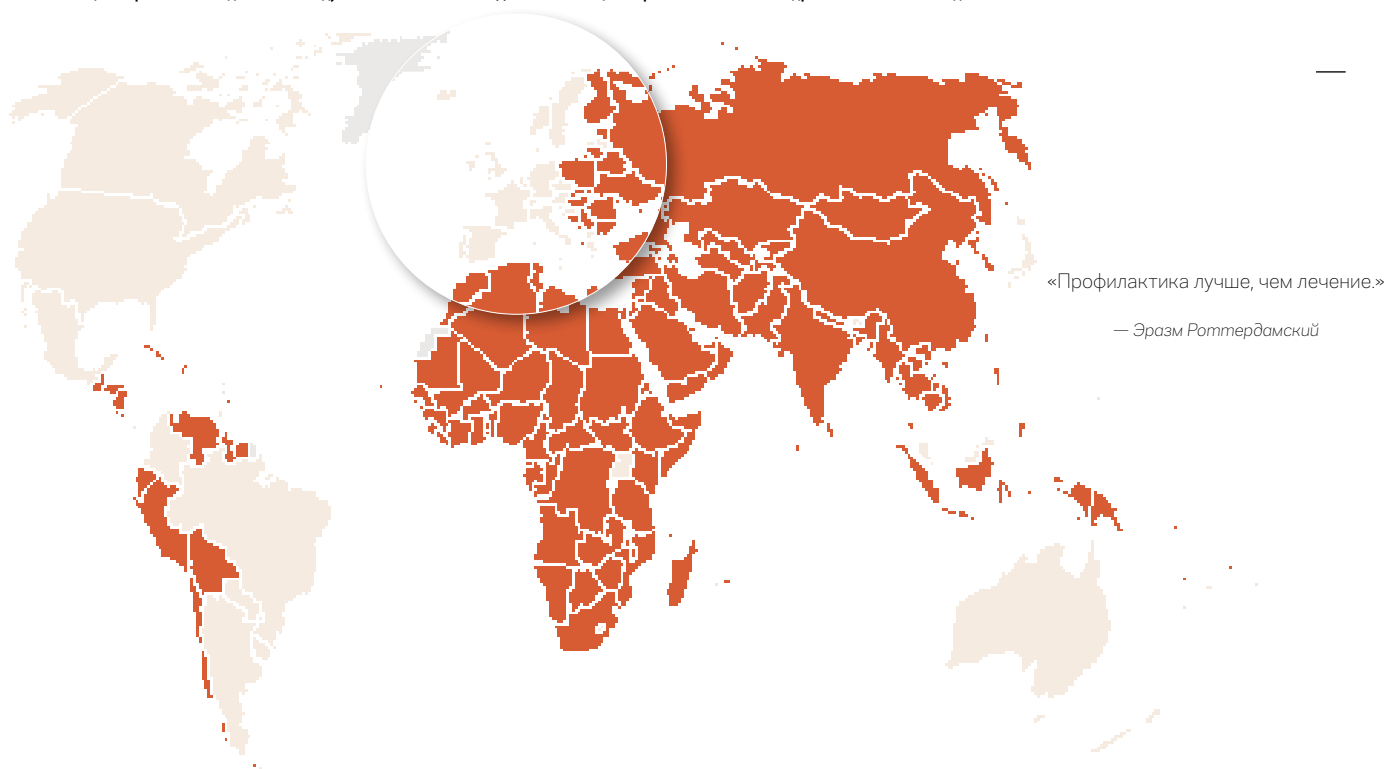
Страны, которые внедрили вакцины против ВПЧ

2013 г.

Вакцины против ВПЧ введены к 2013 году

До 2013г не вакцины против ВПЧ не были внедрены

Нет данных



Охват вакцинацией против гепатита В по странам

2012 г.

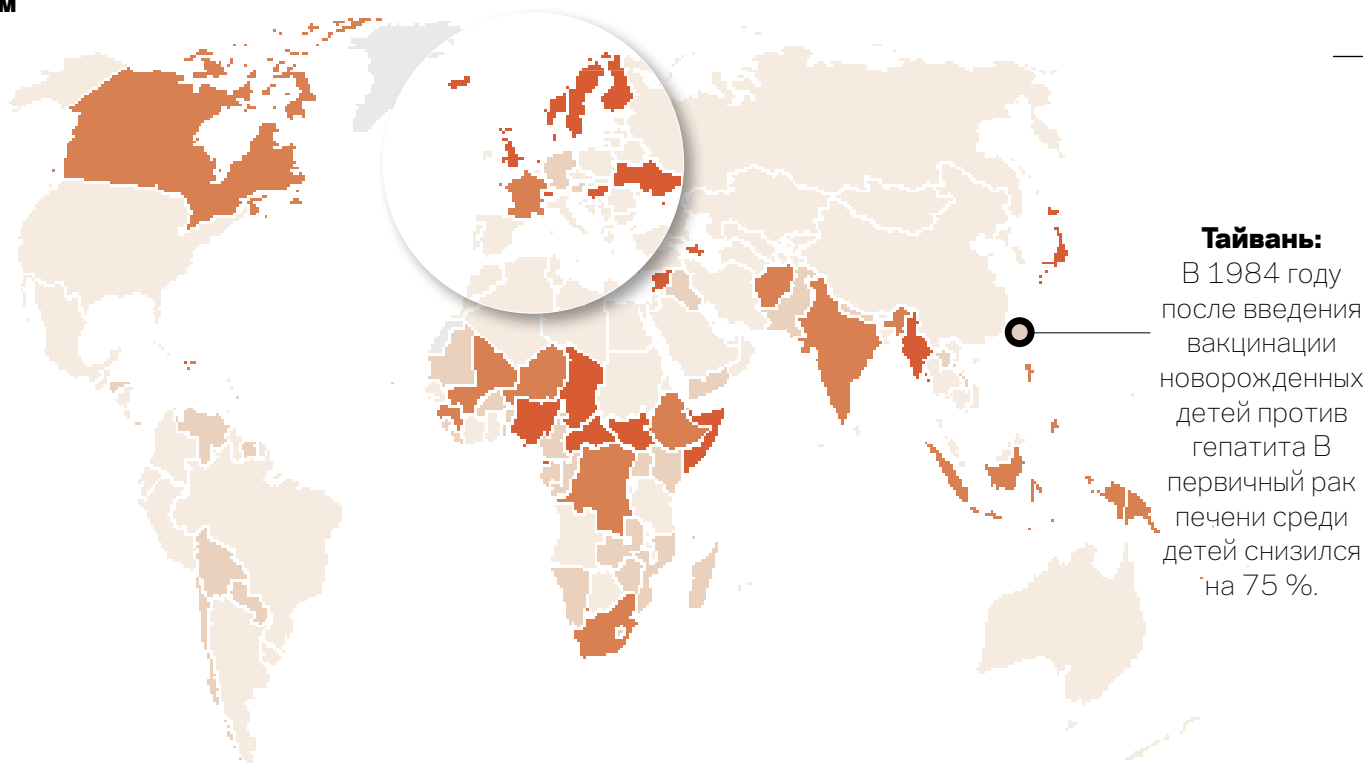
Не менее 90,1 %

75,1—90 %

50,1—75 %

Не более 50 %

Нет данных



РАННЯЯ ДИАГНОСТИКА

Раннее обнаружение заболевания является важным компонентом борьбы с раком.

Раннее выявление рака включает обнаружение злокачественных новообразований на ранних стадиях, на которых они поддаются лечению и могут быть излечены. Повышение информированности о раннем выявлении рака среди широкой общественности и медицинских работников, а также доступность эффективных медицинских услуг, могут обеспечить более раннюю клиническую диагностику и оперативное лечение. Программы скрининга для бессимптомного, здорового населения являются ресурсоемкими мероприятиями и должны быть предприняты только тогда, когда их эффективность была продемонстрирована, когда медицинские услуги достаточно развиты для проведения исследований, лечения и последующего наблюдения за пациентами с положительными результатами, и когда заболеваемость достаточно высока, чтобы оправдать усилия и затраты на скрининг.

① Методы проведения программ скрининга в разных странах заметно различаются; такие программы более организованы в таких странах, как Австралия, Финляндия и Великобритания и, помимо прочего, включают систематические и повторные медицинские осмотры

целевых групп населения через регулярные промежутки времени, по сравнению с менее организованными программами в таких странах, как США, Франция и Германия.

② Программы скрининга с использованием теста «мазок по Папаниколау» значительно снизили заболеваемость и смертность от рака шейки матки в ряде стран с высоким уровнем дохода. Альтернативные скрининговые тесты шейки матки включают тестирование на вирус папилломы человека (ВПЧ) и визуальный осмотр с уксусной кислотой (ВОУК). Было показано, что тестирование на ВПЧ более чувствительно чем мазок по Папаниколау при обнаружении неоплазии шейки матки, а ВОУК может быть эффективным тестом в странах с низким доходом. Маммографический скрининг и усовершенствования лечения снизили смертность от рака молочной железы во многих странах с высоким уровнем дохода. Пока неясно, может ли скрининг с помощью клинического обследования молочных желез снизить смертность от рака молочной железы. Результаты клинических испытаний поскринингу по анализу кала на скрытую кровь показали сокращение смертности от колоректального рака, а программы скрининга по поводу колоректального рака продолжают развиваться в странах с высоким уровнем дохода. Было показано, что скрининг на рак ротовой полости методом визуального осмотра уменьшает смертность от рака ротовой полости среди курильщиков и/или чрезмерно употребляющих алкоголь.

Хотя и было показано, что применение низко-дозовой компьютерной томографии в клинических исследованиях активных и бывших курильщиков уменьшает смертность от рака легкого и смертность от всех остальных причин, реализация скрининга должна осуществляться очень осторожно, чтобы гарантировать высокое качество, соответствие передовым практическим достижениям и направление усилий на снижение высокого уровня ложно-положительных результатов. Между тем, борьба с употреблением табака остается самой важной глобальной стратегией для борьбы с раком легкого. Существует мало доказательств в поддержку программ скрининга населения на рак кожи, желудка и яичников, а преимущества применения теста на простат-специфический антиген (ПСА) могут и не превосходить вред, связанный с ложно-положительным диагнозом и, соответственно, лечением.

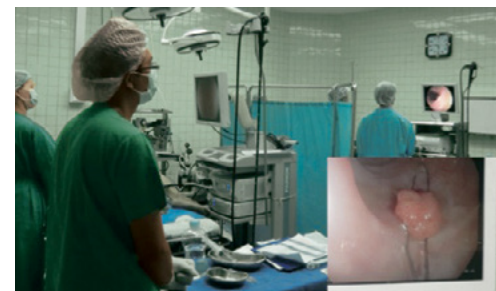


«Сохранение тела в добром здравии является обязанностью ... в противном случае мы не сможем сохранять силу и ясность ума.»

—Будда

①

Программы скрининга в разных странах различаются методами их проведения.



Колоноскопия при реализации программы скрининга на колоректальный рак в Лампанге, Таиланд; во время колоноскопии производится удаление большого полипа кишечника.

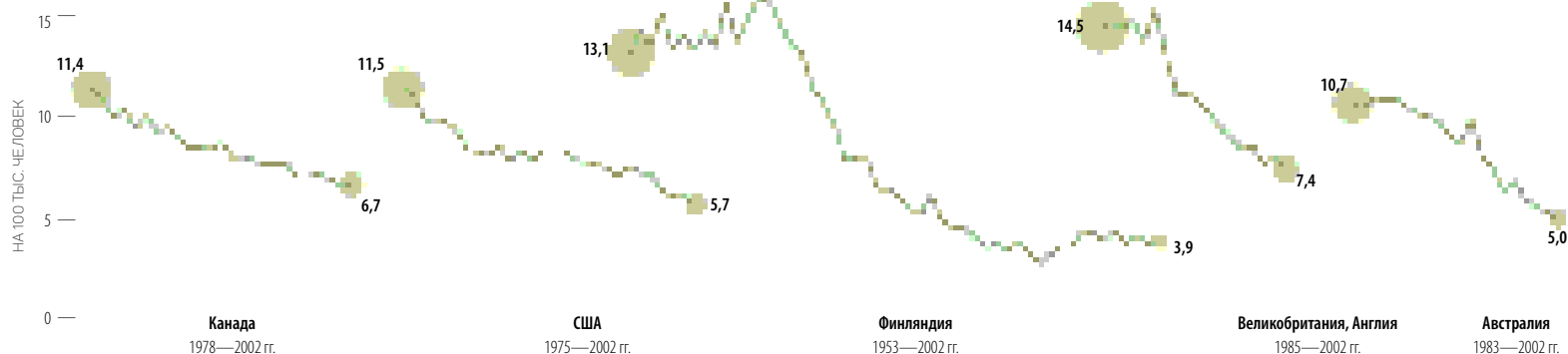


Женщины ожидают скрининга по поводу рака шейки матки методом визуального осмотра с уксусной кислотой в Конакри, Гвинея.

②

Было показано, что в ряде стран с высоким уровнем доходов заболеваемость раком шейки матки заметно снизилась с появлением программ скрининга.

ДИНАМИКА ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ РАКОМ ШЕЙКИ МАТКИ, СТАНДАРТИЗОВАННОЙ ПО ВОЗРАСТУ (ПО МИРУ), 1953-2002 гг.

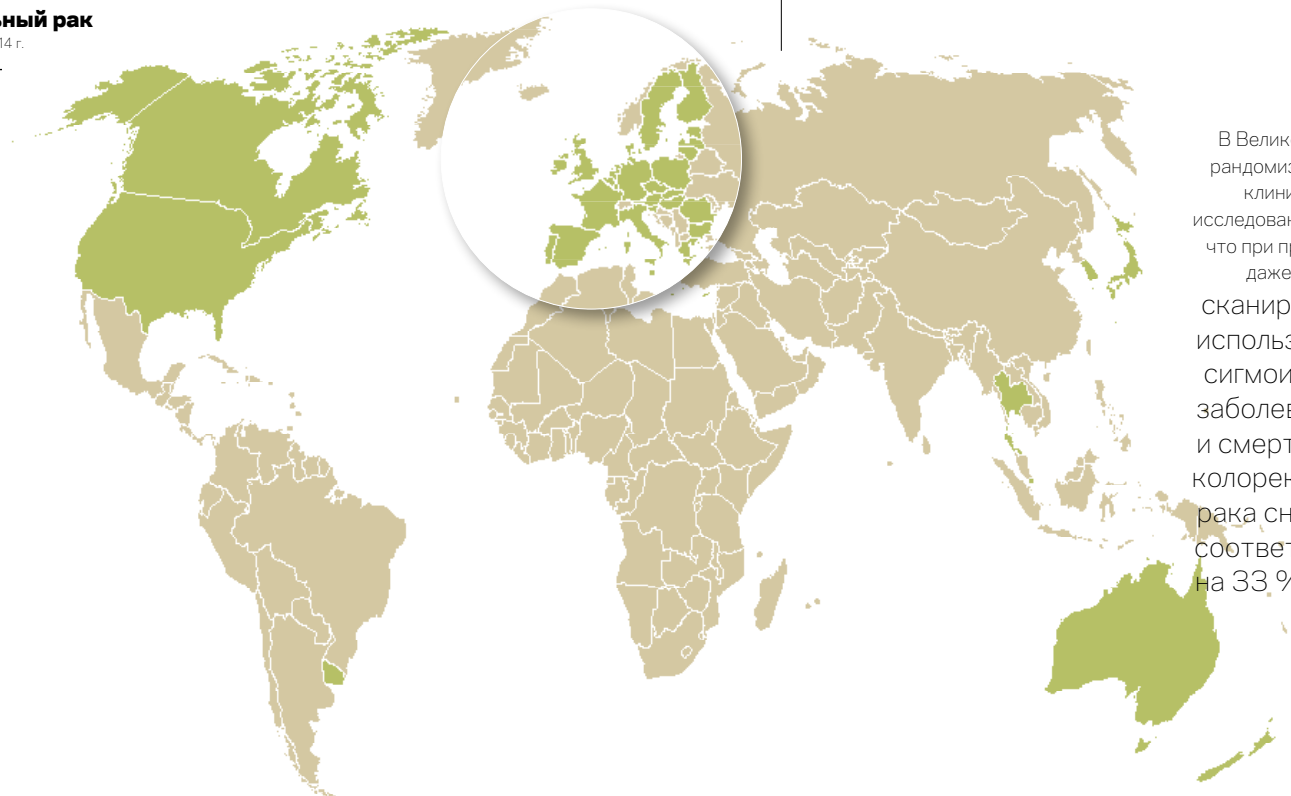


Скрининг женщин, живущих в регионах низкого или среднего дохода, на ВПЧ один или два раза в возрасте между 35 и 55 годами с использованием

Страны с крупномасштабными программами скрининга на колоректальный рак
2014 г.

Имеет масштабную программу скрининга

Масштабная программа скрининга отсутствует



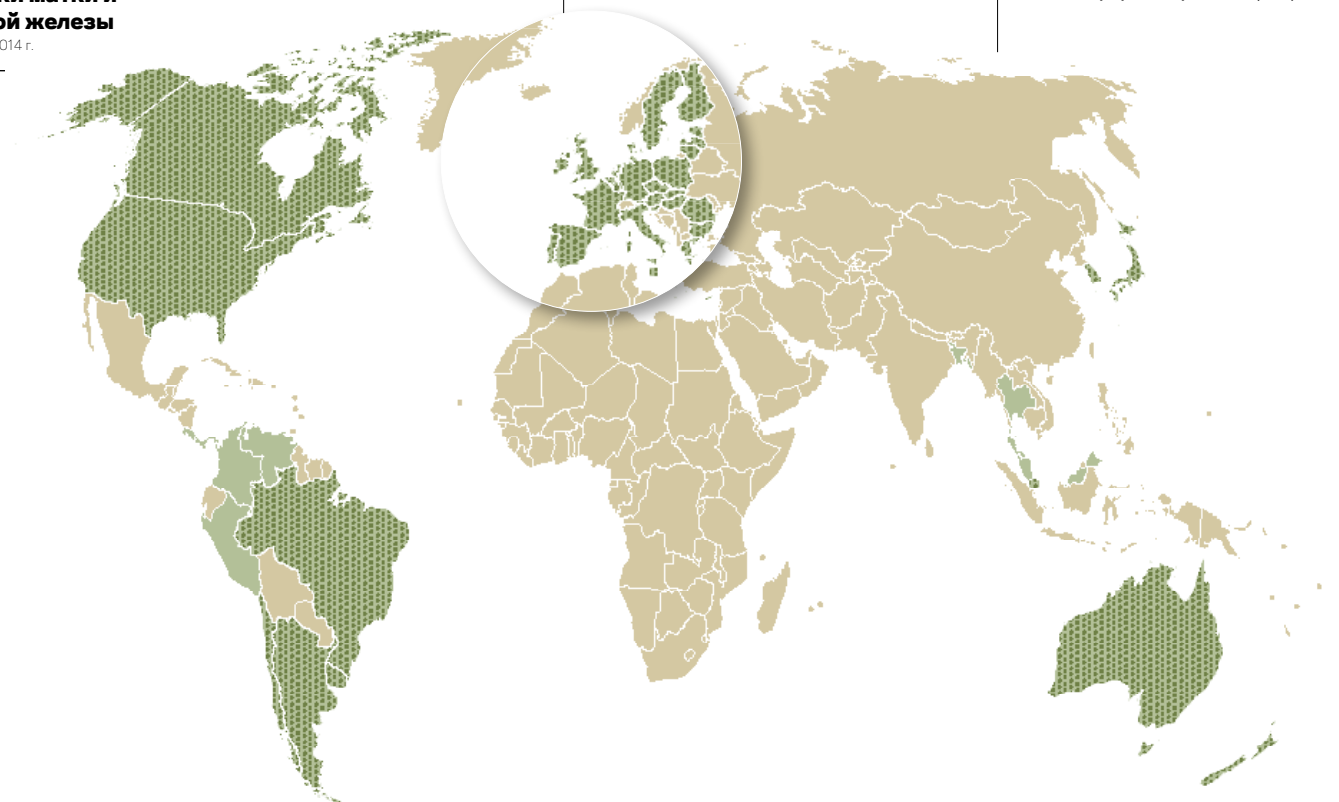
В Великобритании рандомизированное клиническое исследование показало, что при прохождении даже одного сканирования с использованием сигмоидоскопа заболеваемость и смертность от колоректального рака снижается, соответственно, на 33% и 43%.

Страны с крупномасштабными программами скрининга на рак шейки матки и молочной железы
2014 г.

Шейка матки

Молочная железа

Масштабная программа скрининга отсутствует



ТАКТИКА ВЕДЕНИЯ И ЛЕЧЕНИЕ

Несмотря на современные достижения в области тактики ведения и лечения пациентов с онкологическим диагнозом, доступность и стоимость лечения остаются проблемой во многих странах.

①

Перечень лекарственных препаратов первой необходимости ВОЗ включает лекарства, имеющие отношение к увеличению выживаемости при раке, сравнительно недорогостоящие и незапатентованные.

ПРИМЕРЫ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ ИЗ СПИСКА ПРЕПАРАТОВ ПЕРВОЙ НЕОБХОДИМОСТИ ВОЗ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПО ОТДЕЛЬНОСТИ ИЛИ В СОЧЕТАНИИ ДЛЯ ТЕРАПИИ РАСПРОСТРАНЕННЫХ ВИДОВ РАКА

БЛЕОМИЦИН

(например, лимфомы и рак яичек)

ФОЛИНАТ КАЛЬЦИЯ

(например, колоректальный рак)

КАРБОПЛАТИН

(например, рак яичника, яичка, легкого, головы и шеи, мочевого пузыря и шейки матки)

ХЛОРАМБУЦИЛ

(например, хронический лимфолейкоз)

ЦИКЛОФОСАМИД

(например, лимфомы, рак молочной железы и яичников)

ЦИТАРАБИН

(например, острый миелобластный лейкоз)

ДОЦЕТАКСЕЛ

(например, рак молочной железы и яичников)

ДОКСОРУБИЦИН

(например, рак молочной железы, лимфомы, рак мочевого пузыря, костей и печени)

ЭТОПОЗИД

(например, лимфомы, рак легкого и яичек)

ФТОРУРАЦИЛ

(например, рак желудочно-кишечного тракта и молочной железы)

ИФОСАМИД

(например, саркома костей)

МЕТОТРЕКСАТ

(например, рак молочной железы, мочевого пузыря, лейкоз, хориоаденома и саркомы)

ПАКЛИТАКСЕЛ

(например, рак яичников, молочной железы и легкого)

ВИНБЛАСТИН

(например, лимфомы, рак яичек и рака мочевого пузыря)

ВИНКРИСТИН

(например, лимфомы и острый лимфобластный лейкоз)

ТАМОКСИФЕН

(например, рак молочной железы)

Основными методами лечения онкологических заболеваний являются хирургия, системная терапия и лучевая терапия; они могут быть использованы по отдельности или в сочетании. Среди излеченных от рака больных применяемые методы распределились следующим образом: хирургическое вмешательство (49%), лучевая терапия (40%) и химиотерапия (11%). Оптимальное лечение и диагностика на ранних стадиях заболевания способствуют снижению смертности от рака в большинстве развитых стран. В странах с низким и средним уровнем дохода (СНСД) отношение смертности к заболеваемости примерно на 20% выше, чем в промышленно развитых странах, что обусловлено ограниченным доступом к недорогой и качественной диагностике и лечению онкологических заболеваний.

Стоимость лечения рака резко возросла отчасти в результате разработки дорогих методов визуализации, оборудования лучевой терапии и противоопухолевых препаратов, в том числе таргетной молекулярной терапии. В результате, во многих частях мира методы лечения и их доступность ограничены. Например, несмотря на то, что в определенный момент заболевания примерно 60% больных раком могли бы использовать преимущества лучевой терапии, эта технология совершенно не доступна для 82% населения земного шара, проживающего в развивающихся странах. На СНСД приходится 60% новых случаев заболевания раком, и только 32% аппаратов для лучевой терапии из общего количества, имеющегося во всем мире. Африка и Юго-Восточная Азия сталкиваются с крупномасштабным дефицитом установок для лучевой терапии, причем примерно в 30 странах лучевая терапия вообще не доступна.

Резкая нехватка квалифицированных медицинских работников только усугубляет отсутствие доступа к современным диагностическим услугам, хирургическим методам лечения, оборудованию для лучевой терапии и химиотерапии, и является важнейшим препятствием для доступа к качественному и равноправному медицинскому обслуживанию для диагностики и лечения онкологических заболеваний. В странах Африки южнее Сахары обученные патологи, онкологи, и онкологические хирурги чрезвычайно малочисленны, и операция зачастую выполняется хирургом широкого профиля, не имеющим специальных знаний в области онкологической помощи. ③ Во многих странах Африки южнее Сахары на миллион человек приходится в среднем менее одного морфолога (патолога), а в некоторых странах вообще нет ни одного специалиста химиотерапевта или онколога-радиолога.

Для обеспечения доступа к качественной онкологической помощи по доступной цене для всех людей необходимы глобальные научные подходы и инновации. В настоящее время политики и некоторые организации работают над расширением доступа пациентов к методам терапии и увеличения количества специально подготовленных медицинских кадров, однако многие проблемы с использованием существующей инфраструктуры и снижением расходов по-прежнему остаются нерешенными.

Оценка применения лучевой терапии по всему миру

ПРОЦЕНТ ПАЦИЕНТОВ, НУЖДАЮЩИХСЯ В ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ, КОТОРЫМ ЭТОТ ЛЕЧЕНИЕ ДОСТУПНО



«Настало время поставить под сомнение и опровергнуть широко распространенное мнение, что в бедных странах рак будет оставаться без лечения.»

—П. Фармер и др. *Lancet*, 2010.

Не менее 100,1 %

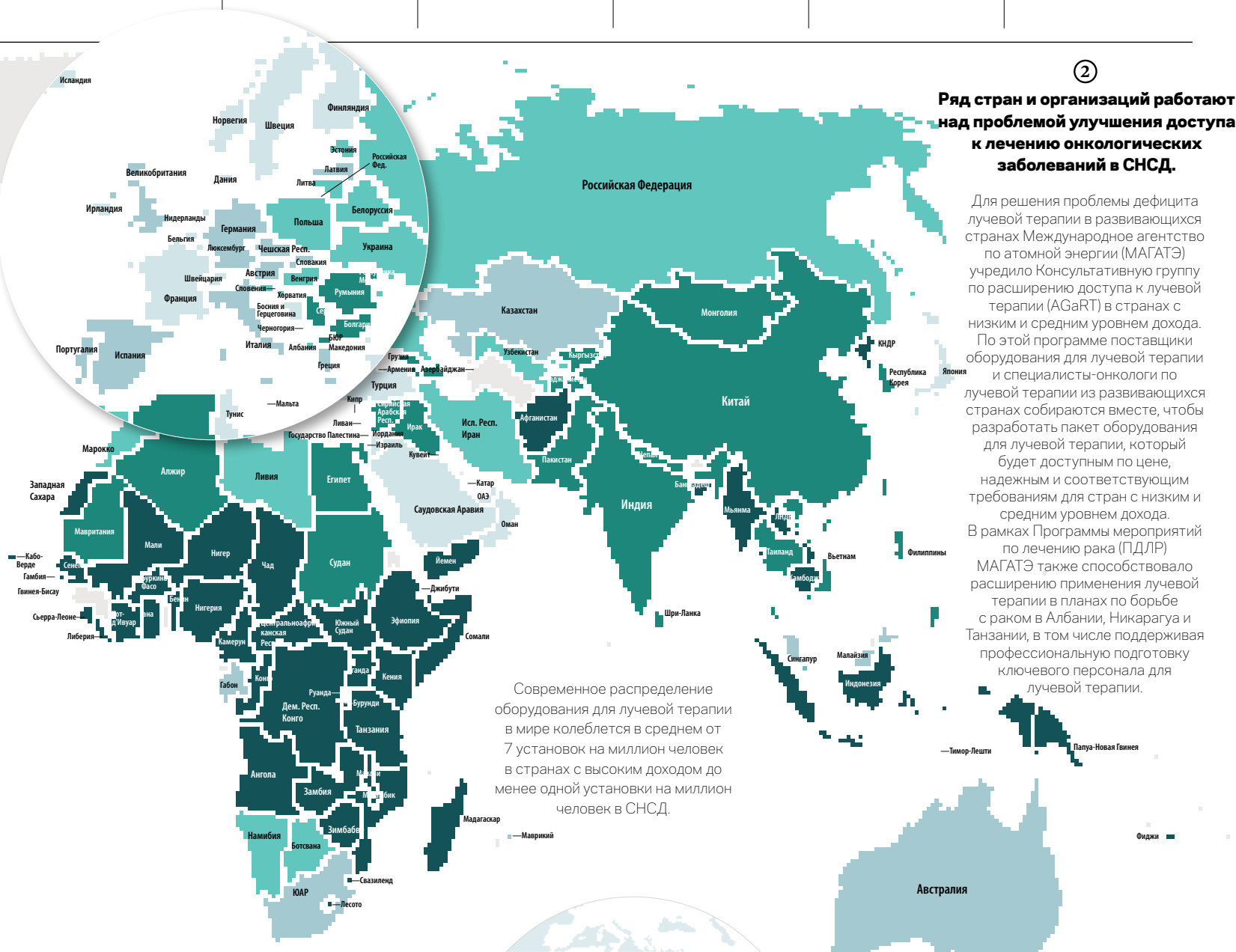
75,1— 100,0 %

50,1— 75,0 %

25,1— 50,0 %

Не более 25,0

Нет данных



②

Ряд стран и организаций работают над проблемой улучшения доступа к лечению онкологических заболеваний в СНСД.

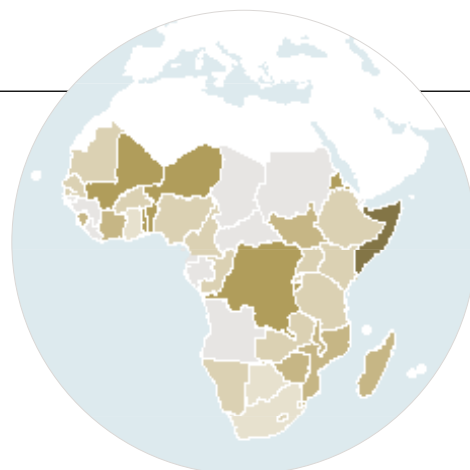
Для решения проблемы дефицита лучевой терапии в развивающихся странах Международное агентство по атомной энергии (МАГАТЭ) учредило Консультативную группу по расширению доступа к лучевой терапии (AGaRT) в странах с низким и средним уровнем дохода. По этой программе поставщики оборудования для лучевой терапии и специалисты-онкологи по лучевой терапии из развивающихся стран собираются вместе, чтобы разработать пакет оборудования для лучевой терапии, который будет доступным по цене, надежным и соответствующим требованиям для стран с низким и средним уровнем дохода. В рамках Программы мероприятий по лечению рака (ПДЛР) МАГАТЭ также способствовало расширению применения лучевой терапии в планах по борьбе с раком в Албании, Никарагуа и Танзании, в том числе поддерживая профессиональную подготовку ключевого персонала для лучевой терапии.

Современное распределение оборудования для лучевой терапии в мире колеблется в среднем от 7 установок на миллион человек в странах с высоким доходом до менее одной установки на миллион человек в СНСД.

③

За исключением Южной Африки и Ботсваны, в странах Африки к югу от Сахары на 500 000 человек приходится, в среднем, менее одного специалиста морфолога (патолога).

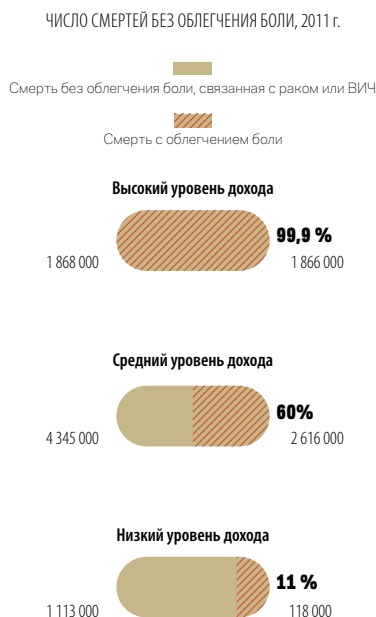
Плотность населения на одного морфолога (патолога), 2012 г.



ОБЕЗБОЛИВАНИЕ

Доступ к опиоидным анальгетикам для облегчения боли строго ограничен в большинстве стран с низким и средним уровнем дохода.

① **Доступ к средствам обезболивания коррелирует с уровнем дохода страны.**



Опиоидные анальгетики, включая морфин, рассматриваются Всемирной организацией здравоохранения, как лекарственные препараты первой необходимости, и рекомендуются для лечения умеренной и сильной боли.

① Опиоиды также включены почти во все национальные перечни лекарственных средств первой необходимости, но доступ к ним строго ограничен в большинстве стран с низким и средним уровнем дохода, где проживает 85 % населения земного шара, потребляющие всего 7 % лекарственных опиоидов.

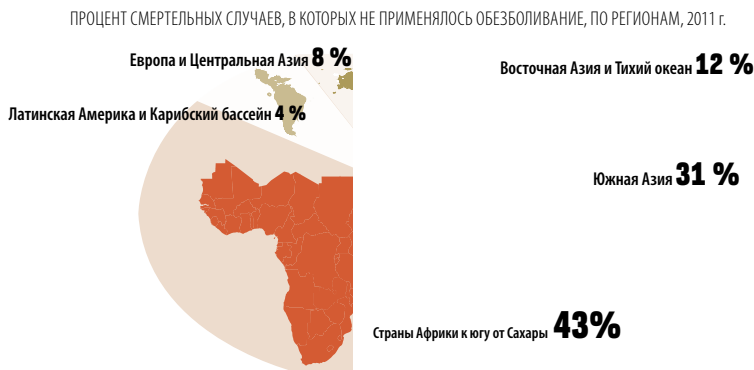
② Не существует более яркого примера глобального неравенства в доступе к медицинской помощи, чем доступность обезболивающих средств при раке.

Около 80 % людей с раком на поздней стадии испытывают боли от умеренных до сильных. Запущенная боль, которая становится все сильнее с каждым днем, часто является неотъемлемой частью онкологической помощи в условиях с ограниченными ресурсами.

Не смотря на то, что морфин представляет собой наиболее эффективное средство для лечения сильной боли и является безопасным, эффективным, доступным, недорогим и простым в использовании препаратом, правовые и нормативные ограничения, культурные заблуждения о боли, недостаточное обучение медицинских работников, плохо функционирующий рынок, как правило, слабые системы здравоохранения, наркомании и насилия создают сеть препятствий, которые заставляют миллионы людей жить и умирать в страданиях, которые можно облегчить.

Предоставление средств обезболивания является задачей национальных правительств, и некоторые из них предпринимают шаги по улучшению доступа к болеутоляющим препаратам. В частности, Нигерия, в которой проживает около 20 % населения Африки южнее Сахары, приступила к осуществлению новой программы по улучшению доступа к пероральным препаратам морфина. В настоящее время правительство Уганды бесплатно предоставляет пероральный препарат морфина пациентам, а правительство Кении приняло решение увеличить доступность средств обезболивания через государственный сектор.

② **На страны к югу от Сахары и Южную Азию приходится до 73 % смертей без облегчения боли в мире.**



Смерти без облегчения боли

2011



Не более 1000

1001—4334

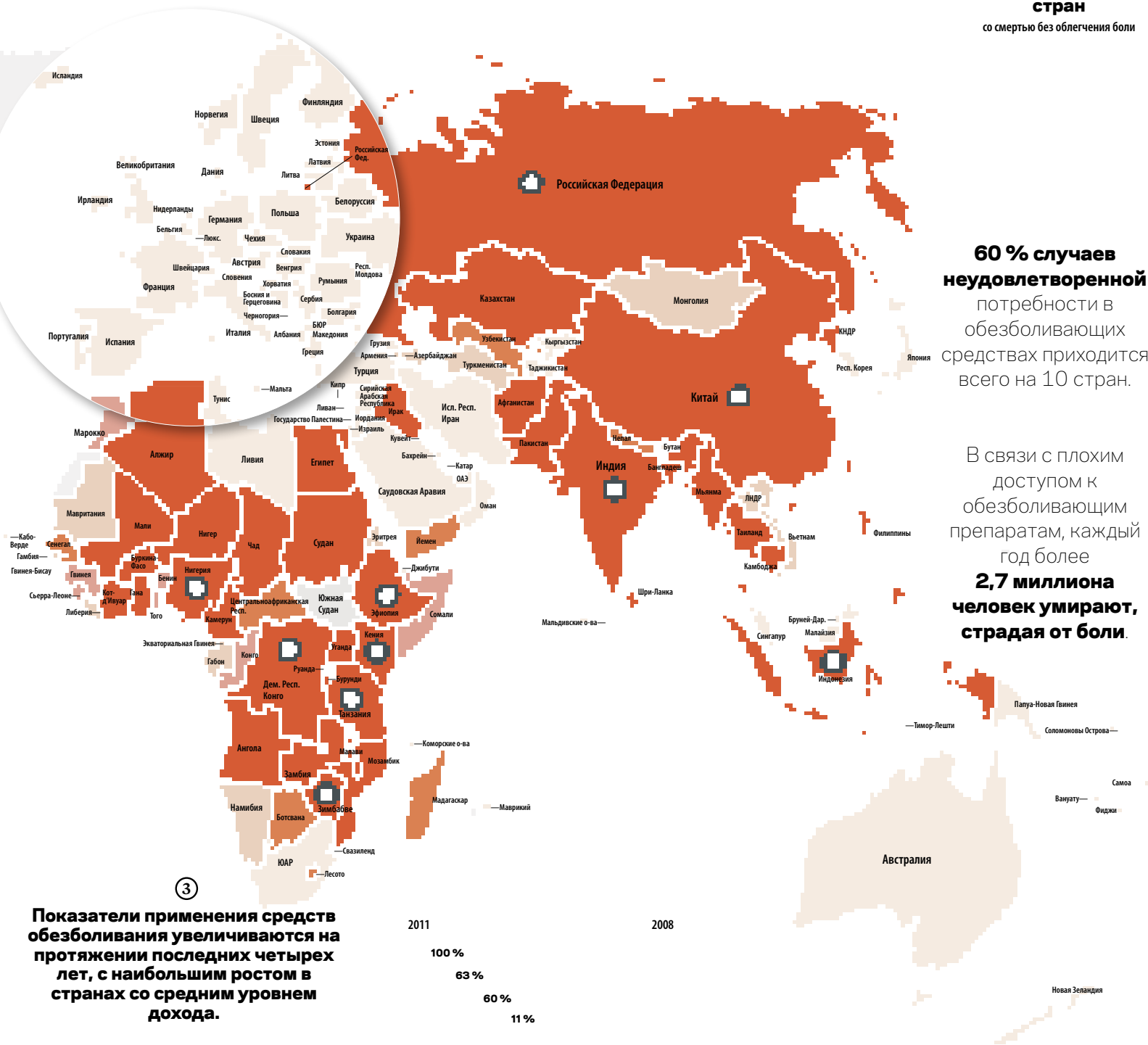
4335—7667

7668—11 000

Не менее 11 001

Нет данных

Первый десяток стран
со смертей без облегчения боли



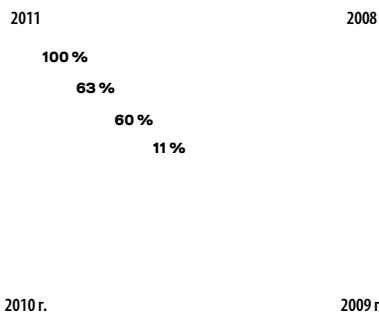
60 % случаев
неудовлетворенной
потребности в
обезболивающих
средствах приходится
всего на 10 стран.

В связи с плохим
доступом к
обезболивающим
препаратам, каждый
год более
2,7 миллиона
человек умирают,
страдая от боли.

**Показатели применения средств
обезболивания увеличиваются на
протяжении последних четырех
лет, с наибольшим ростом в
странах со средним уровнем
дохода.**

ПРОЦЕНТ СМЕРТЕЙ С ОБЛЕГЧЕНИЕМ БОЛИ
В ЗАВИСИМОСТИ ОТ УРОВНЯ ДОХОДА, 2008-2011 гг.

- Высокий уровень доходов
- Средний уровень доходов
- Низкий уровень доходов
- Общемировой



«Многие люди во всем мире до сих пор испытывают страдания, [хотя] у нас есть и знания, и опыт, и лекарства для того, чтобы это прекратить.»

— Мари Кэллуэй, Фонд "Открытое общество"

РЕГИСТРЫ ОНКОЛОГИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ

Мониторинг онкологических заболеваний:

Наличие достоверных данных о заболеваемости и смертности от рака является растущей необходимостью, особенно в странах с низким и средним индексом развития человеческого потенциала.

Достоверный мониторинг и контроль онкологических заболеваний имеют важное значение для разработки планов по борьбе с раком. Регистры онкологических заболеваний отвечают таким требованиям, включая данные о заболеваемости раком среди определенных групп населения, в том числе информацию о больных и характеристиках злокачественного новообразования на момент постановки диагноза (например, возраст пациента, тип опухоли), а в некоторых случаях – стадии рака на момент постановки диагноза, вид полученного лечения и результат. Популяционные регистры онкологических заболеваний могут охватывать все население страны или небольшой регион в пределах одной страны, например, провинцию или округ. Качество регистров значительно различается в зависимости от географического региона; низкое качество регистров или полное отсутствие данных о заболеваемости характерно для многих стран Латинской Америки, Азии и Африки.

Всемирные популяционные реестры больных онкологическими заболеваниями представлены Международной ассоциацией онкологических регистров (IACR) (<http://www.iacr.com.fr/>), организацией, основанной в 1966 году, которая предоставляет персоналу канцер-регистров возможность встречаться, обмениваться информацией и получать дополнительное образование. Приблизительно каждые пять лет, ассоциация IACR в сотрудничестве с Международным агентством по изучению раковых заболеваний (IARC) публикует очередной выпуск «Заболеваемость раком на пяти континентах» (CI5) (<http://ci5.iacr.fr/>), который содержит данные о заболеваемости раком, полученные из регистров самого высокого качества по всему миру. Эти регистры представляют собой важный источник информации для проекта GLOBOCAN

(<http://globocan.iacr.fr>), из которого были взяты сводные результаты расчетной статистики онкологических заболеваний для создания большинства карт рака в *Атласе по онкологии*. В странах, в которых отсутствуют данные регистров онкологических заболеваний или имеется только очень ограниченная информация по истории заболеваний, заболеваемость приходится оценивать, исходя из данных о смертности (если таковые имеются) или с использованием данных о заболеваемости в соседних странах.

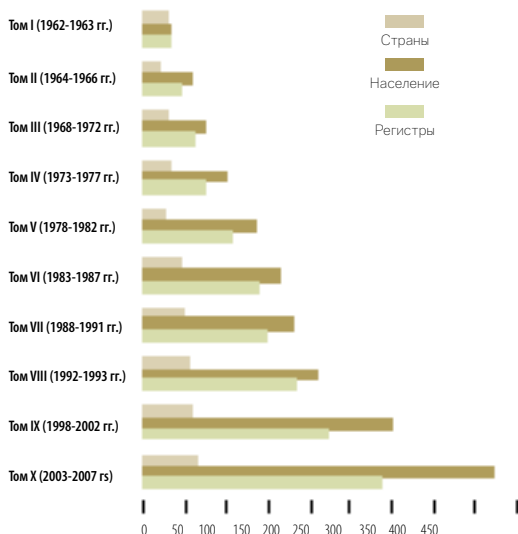
① Несмотря на то, что разработка онкологических регистров происходит крайне неравномерно, количество высококачественных канцер-регистров, публикуемых в CI5, растет. В первом томе, охватывающем период начала 1960-х, были собраны данные из 31 регистра онкологических заболеваний в 28 странах. Самый последний том (Том X), охватывающий период с 2003 по 2007 г., содержит данные из 290 регистров в 68 странах. Межведомственная глобальная программа по развитию регистров онкологических заболеваний (<http://gicr.iacr.fr>) создается с целью осуществления реформ в сфере доступности высококачественных данных канцер-регистров в этих регионах в течение следующего десятилетия.

② Регистрационные данные смертности от онкологических заболеваний также важны для планирования и мониторинга программ борьбы с раком. Как и в случае регистров онкологических заболеваний, существуют значительные различия в качестве и полноте информации свидетельств о смерти в разных странах, причем низкое качество свидетельств или полное отсутствие регистрации актов гражданского состояния характерно для многих стран с низким и средним индексом развития человеческого потенциала.

①

Количество учтенных регистров онкологических заболеваний и охват населения в очередном выпуске издания «Заболеваемость раком на пяти континентах» значительно увеличилось по сравнению с первым томом.

ЧИСЛО СТРАН, ГРУППЫ НАСЕЛЕНИЯ, ДОСТУПНЫЕ ДЛЯ АНАЛИЗА,* И РЕГИСТРЫ ОНКОЛОГИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ, ПРЕДСТАВЛЕННЫЕ В ИЗДАНИИ «ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ РАКОМ НА ПЯТИ КОНТИНЕНТАХ».

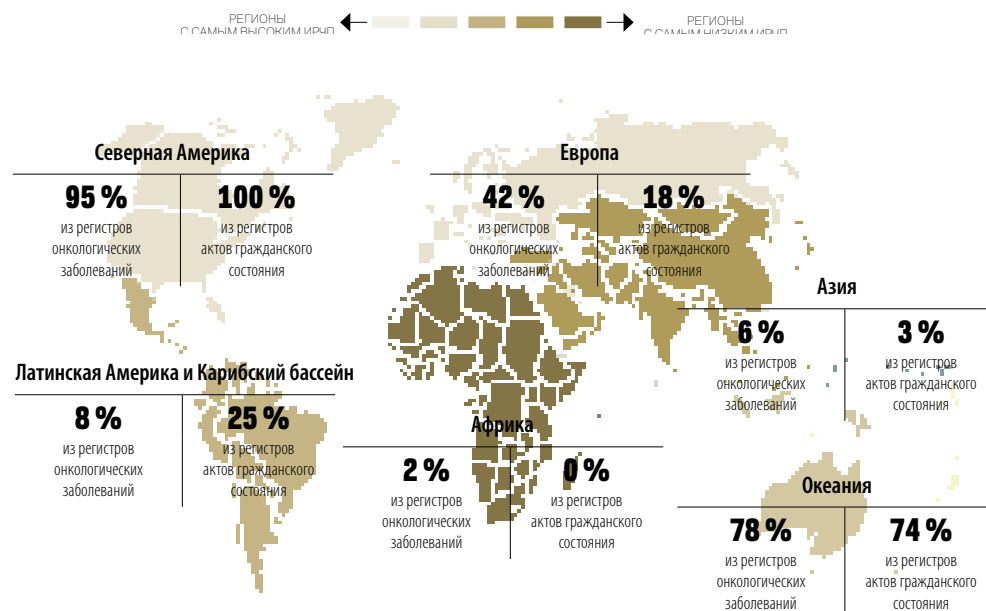


*Группы населения, доступные для анализа, определяют такие категории, как раса и этниче

②

Во многих частях света, таких как Латинская Америка, Африка и Азия, высококачественные данные о заболеваемости раком и смертности крайне скудны.

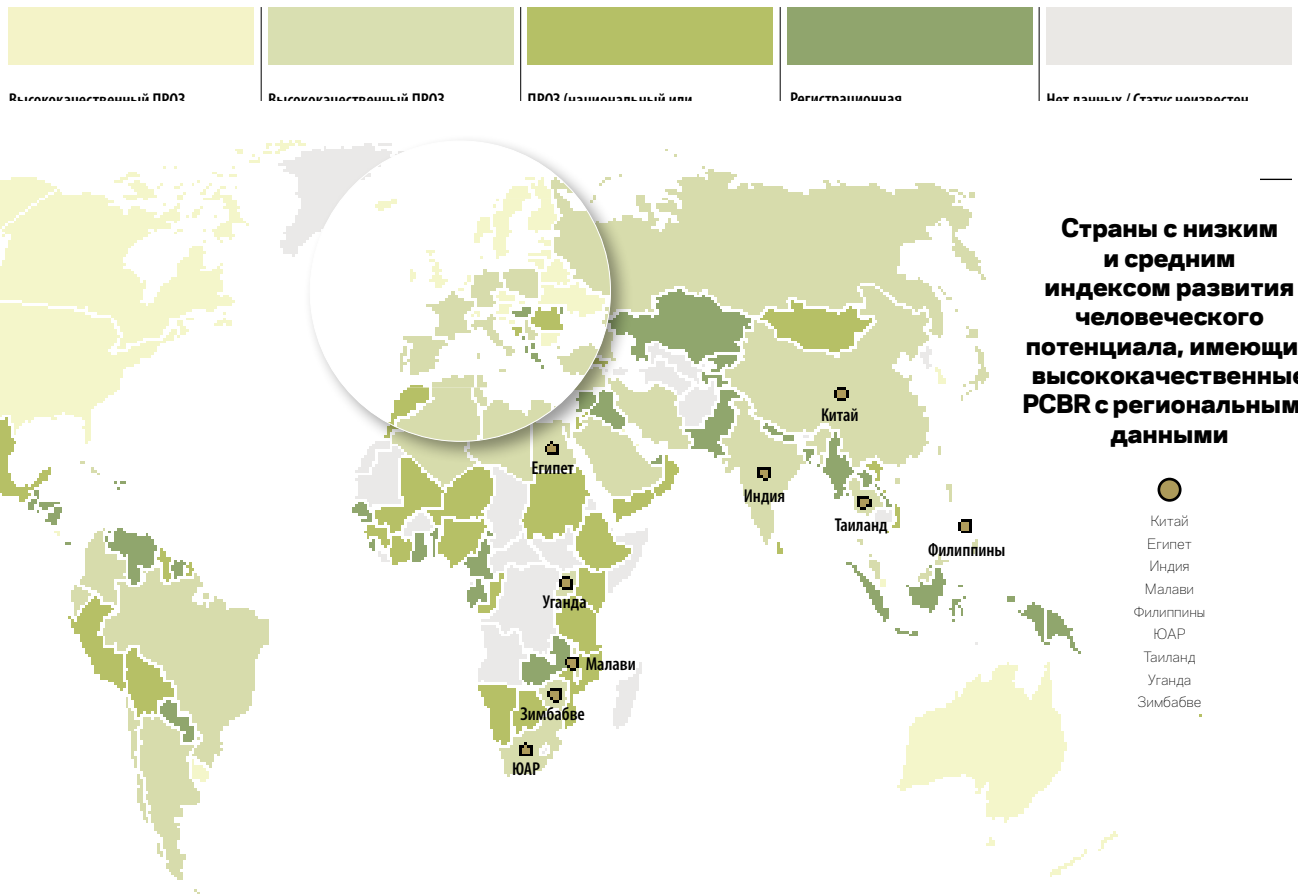
ДОЛЯ (%) НАСЕЛЕНИЯ РЕГИОНА, ОХВАТЫВАЕМОГО ВЫСОКОКАЧЕСТВЕННОЙ РЕГИСТРАЦИЕЙ ОНКОЛОГИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ И ВЫСОКОКАЧЕСТВЕННОЙ ПОДРОБНОЙ РЕГИСТРАЦИЕЙ АКТОВ СМЕРТИ



Состояние популяционных регистров онкологических заболеваний

20

Только девять стран с низким и средним индексом развития человеческого потенциала имеют высококачественные популяционные регистры онкологических заболеваний, при этом все они имеют только региональный охват.

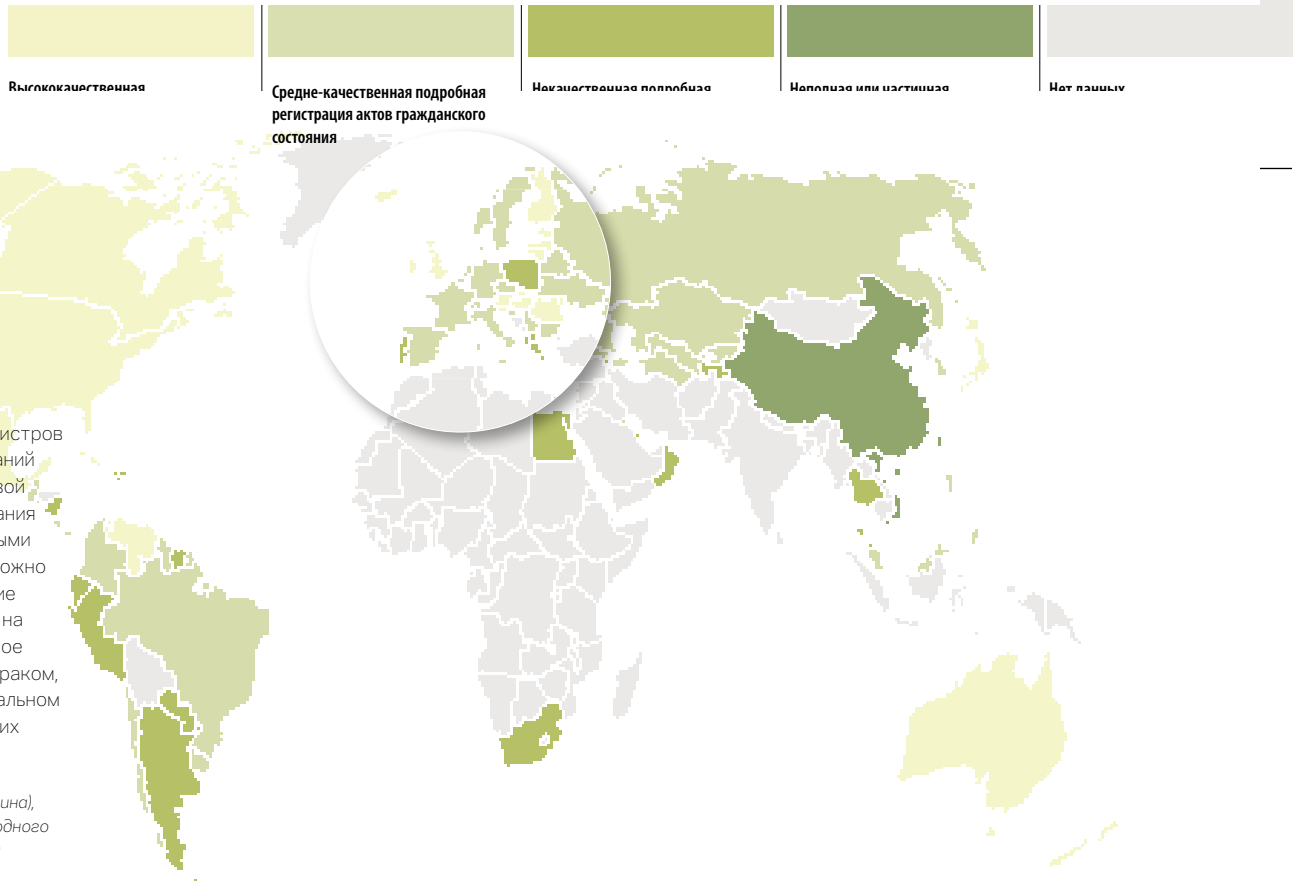


Качество свидетельств о смерти, получаемых из систем записи актов гражданского состояния

20

«Данные популяционных регистров онкологических заболеваний [являются] важной основой национального планирования борьбы с злокачественными новообразованиями: как можно обеспечить направление ограниченных ресурсов на наиболее целесообразное решение проблем борьбы с раком, не имея информации о социальном значении онкологических заболеваний? »

- Д-р Эдуардо Казан (Аргентина), бывший президент Международного противоракового союза



НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

В странах с высоким уровнем дохода научные исследования в области рака главным образом сконцентрированы на разработке лекарственных средств и фундаментальной биологии.

Онкологические исследования охватывают все научные дисциплины, от социальных и гуманитарных наук до фундаментальной биомедицины. ① В богатых странах онкологические исследования сфокусированы на биомедицинских исследованиях, направленных на конкретное заболевание. ② Тем не менее, большая часть научного финансирования ориентирована на фундаментальную биологию и лечение, в частности, на разработку лекарственных средств против рака. Хотя данный подход позволил получить внушительное

количество знаний, а также разработать новые лекарственные препараты и биомаркеры, многие регионы мира и направления онкологических исследований не были вовлечены в этот процесс. Например, на исследования в области профилактики удается привлечь менее 5 % финансирования. Исследования онкологических заболеваний во всем мире сталкиваются с широким кругом серьезных проблем, в том числе связанных с устойчивостью, отсутствием стимулов для исследований на благо общества, а не для коммерческой выгоды, и несоответствием финансирования и расходов, требуемых для исследований.

Лишь небольшая часть (2,7 %) инвестиций в онкологические исследования в мире тратится на исследования, имеющие непосредственное отношение к странам с низким и средним уровнем дохода. Вместо разработки новых инновационных технологий или лекарственных средств, необходимо уделять больше внимания экономически эффективной оптимизации использования уже имеющихся препаратов и технологий лучевой терапии для стран с низким и средним уровнем дохода. ③ Также должны быть инициированы исследования в непопулярных областях науки, таких как профилактика и онкологическая хирургия.

Еще одной невостробованной областью онкологических исследований является разработка способов внедрения, направленных на применение новых научных результатов в клинической практике. Такой пробел между научными открытиями в области рака и их фактическим использованием для улучшения состояния пациентов подчеркивает необходимость

более независимых исследований, финансируемых государством, которые будут направлены на решение проблем, имеющих огромную общественную пользу, но низкую коммерческую привлекательность, например, в области онкологических заболеваний у детей и экономически эффективного скрининга.

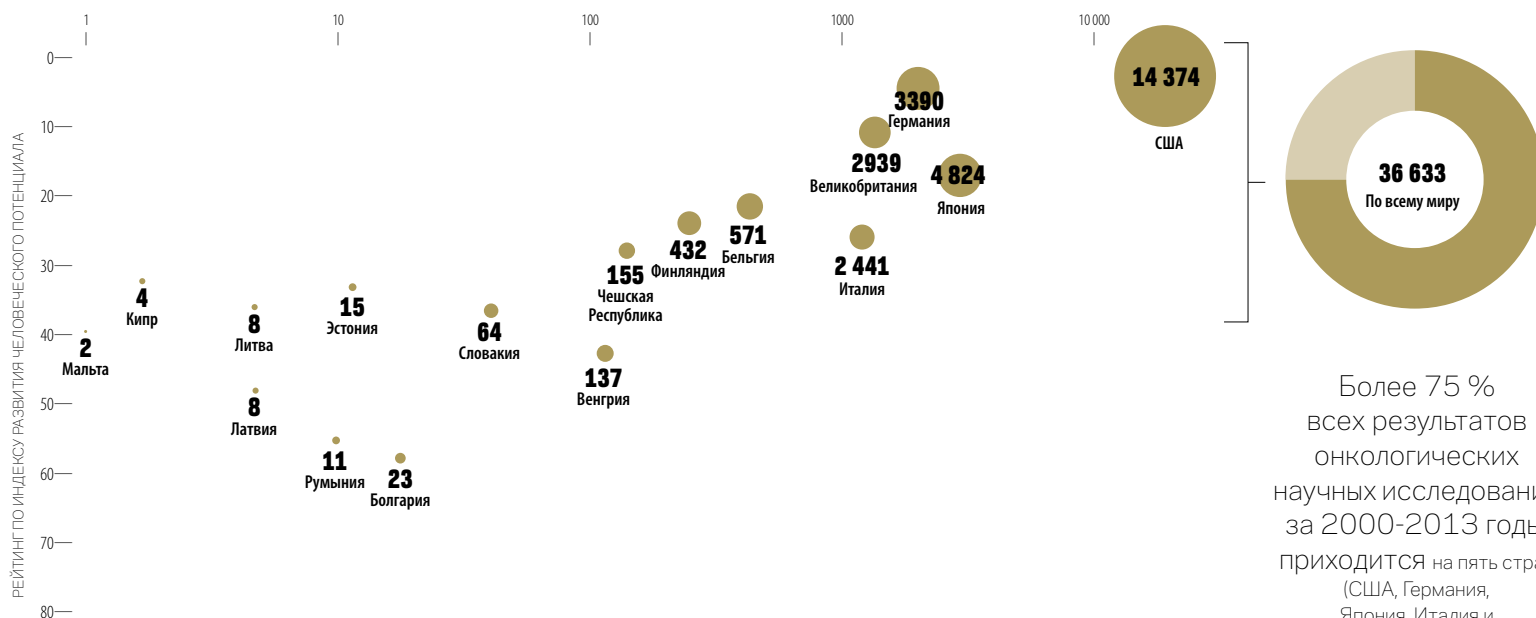
④ Также возросло мировое признание важности исследований на национальном уровне; например, многие страны Ближнего Востока и Северной Африки принимают активное участие в онкологических исследовательских программах. Тем не менее, глобальные исследования по-прежнему сосредоточены исключительно в странах с высоким уровнем дохода.

Что мы можем сделать для пропаганды и привлечения финансирования глобальных исследований онкологических заболеваний в странах с низким и средним уровнем дохода? Двусторонние партнерства между центрами в странах с высоким уровнем дохода и низким или средним уровнем дохода уже доказали свою эффективность и, возможно, будут расширены. Международный фонд по борьбе с раком обеспечивает столь необходимые ресурсы по объединению различных сообществ и центров для создания потенциала и проведения научных исследований; тренинг и обучение исследовательским методикам всегда дает результаты. В конечном счете, большее финансирование должно быть направлено на поддержку сотрудничества в глобальных онкологических исследованиях, и должны быть созданы возможности для развития национальных онкологических исследований, в частности, ориентированных на непопулярные научные области, такие как хирургия.

①

Страны с наивысшим индексом развития человеческого потенциала доминируют по публикациям научно-исследовательских работ.

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ЧИСЛА НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ СТАТЕЙ, ОПУБЛИКОВАННЫХ В 2004-2013 гг., ПО СТРАНЕ И РЕЙТИНГУ ИРЧП

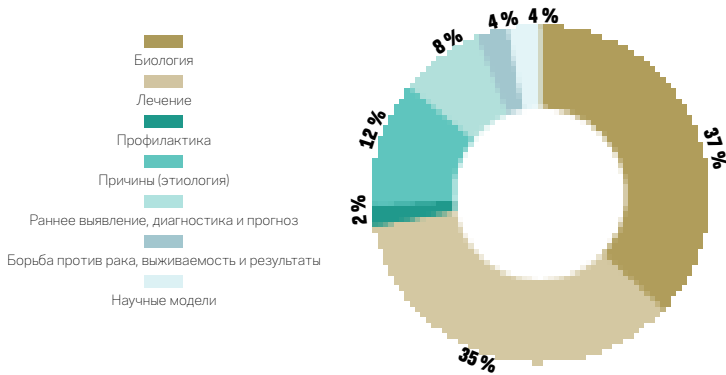


Более 75 %
всех результатов
онкологических
научных исследований
за 2000-2013 годы.
приходится на пять стран
(США, Германия,
Япония, Италия и
Великобритания)

②

Большая часть финансирования научно-исследовательских работ в области онкологии по-прежнему направлена на понимание биологии рака и лечение онкологических заболеваний.

ПРОЦЕНТ ФИНАНСИРОВАНИЯ ОНКОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ, ВЫДЕЛЕННЫЙ ПО КОНКРЕТНЫМ НАУЧНЫМ КАТЕГОРИЯМ В ЕВРОПЕ, 2002-2003 гг.



③

Клинические испытания, которые стимулируют процесс инноваций и демонстрируют перспективные результаты для пациентов, составляют лишь малую часть действующих исследований в хирургической онкологии.

КОЛИЧЕСТВО СТАТЕЙ ПО ХИРУРГИЧЕСКОЙ ОНКОЛОГИИ И ДОЛЯ РАБОТ, ПОСВЯЩЕННЫХ КЛИНИЧЕСКИМ ИСПЫТАНИЯМ, 1997-2008 гг.



Хирургия является наиболее действенным методом для лечения злокачественных новообразований, особенно в странах с низким и средним уровнем доходов, где доступ к другим видам лечения ограничен.

Лишь 9 % всех онкологических исследований в мире приходится на хирургическую онкологию, несмотря на существенную роль хирургии в лечении рака.



В настоящее время в Индии организовано сотрудничество 52 онкологических центров (Национальная онкологическая сеть), направленное на повышение качества ухода и развитие исследований во всех штатах.



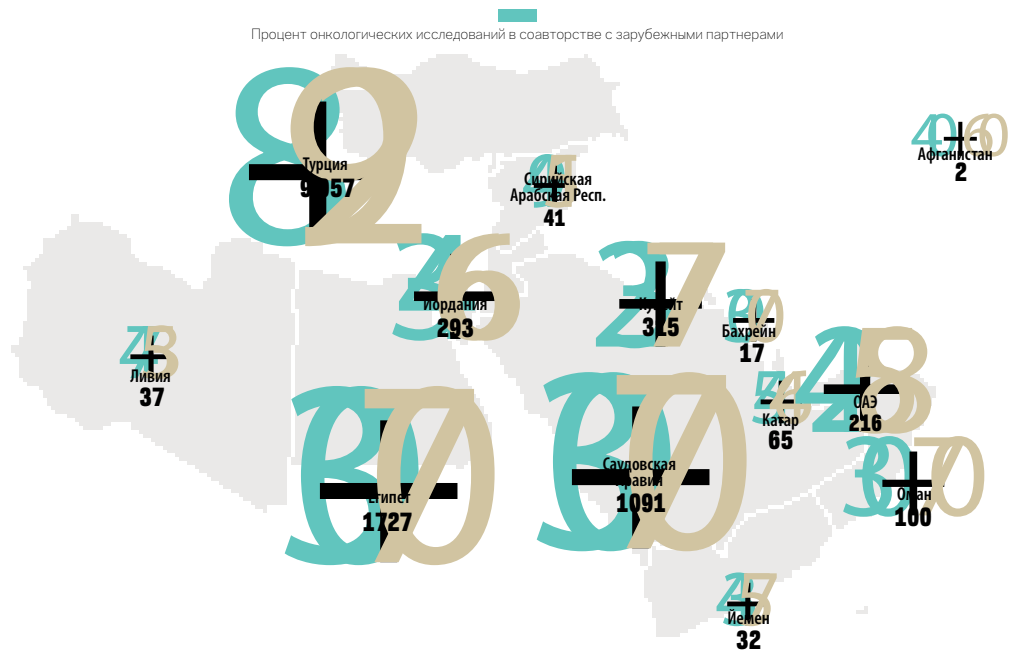
«В храме науки много обитателей, и поистине многообразны те, кто в них обитает.»

—Альберт Эйнштейн

④

Хотя онкологические исследования по-прежнему проводятся преимущественно в странах с высоким уровнем дохода, многие страны Ближнего Востока и Северной Африки начали активно участвовать в онкологических исследовательских программах.

ЧИСЛО НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ СТАТЕЙ ПО ОНКОЛОГИИ И ПРОЦЕНТ МЕЖДУНАРОДНОГО СОТРУДНИЧЕСТВА НА БЛИЖНЕМ ВОСТОКЕ В ТЕЧЕНИЕ ПОСЛЕДНИХ ДЕСЯТИ ЛЕТ



ИНВЕСТИРОВАНИЕ В ПРОФИЛАКТИКУ РАКА

Меры, разработанные с учетом особенностей населения, могут предотвратить рак ценой низких затрат.

Международная помощь беднейшим странам в области профилактики рака и борьбы с ним очень незначительна. Во время глобального экономического кризиса расходы на борьбу со всеми неинфекционными заболеваниями, включая рак, значительно уменьшились и составили в 2011 году всего лишь 1,2 % от общего объема помощи развитию в области здравоохранения.

②

Инвестиции в профилактику рака не только сохраняют жизни, но и позволяют использовать сэкономленные деньги для оплаты необходимых служб и учреждений.

США

Мера профилактики

СКРИНИНГ НА КОЛОРЕКТАЛЬНЫЙ РАК

Колоноскопия населения в возрасте от 50 до 64 лет



Чистая экономия

16 853 000 000 ДОЛЛ. США

до достижения когортой 75-летнего возраста

=



Годовой бюджет на Национальную программу школьных обедов в США, по которой 31 миллион детей из семей с низким уровнем дохода каждый день получают еду

ТАЙБЭЙ, КИТАЙ

Мера профилактики

ПРОГРАММА ПОДДЕРЖКИ ДЛЯ ЖЕЛАЮЩИХ БРОСИТЬ КУРИТЬ

Консультирование и терапия замены никотина



Чистая экономия

224 000 000 ДОЛЛ. США

за 15 лет

=



Годовой государственный бюджет Тайбэя на охрану окружающей среды

АВСТРАЛИЯ

Мера профилактики

АВСТРАЛИЙСКАЯ НАЦИОНАЛЬНАЯ АНТИТАБАЧНАЯ КАМПАНИЯ

Интенсивная 6-месячная антитабачная кампания в СМИ



Чистая экономия

912 000 000 ДОЛЛ. США

в течение оставшейся жизни 190 000 человек, бросивших курить

=



Государственное инвестирование Австралии в дошкольное образование

Сталкиваясь с проблемой нехватки ресурсов, политики должны определить, как лучше инвестировать средства в будущее своей страны. Инвестиции в здравоохранение могут сократить расходы и способствовать экономическому росту за счет повышения производительности. Экономический анализ помогает правительствам и межнациональным донорам выявить медицинские услуги, которые не только осуществимы, но и обладают наилучшим соотношением цены и качества.

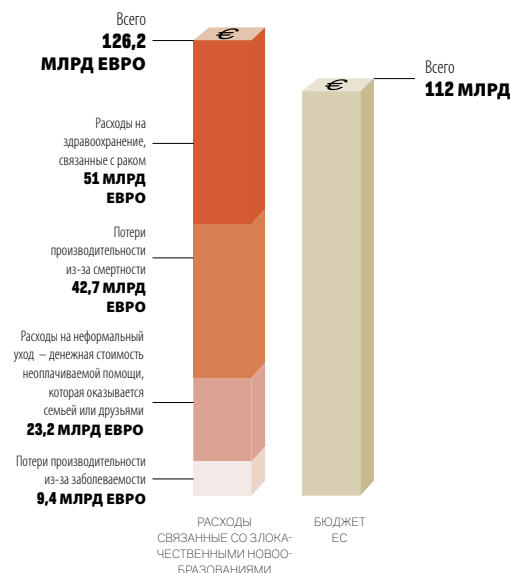
① Точные цифры мировых расходов на онкологические заболевания неизвестны, но несомненно составляют сумму порядка сотен миллиардов долларов в год. По оценкам, в 2009 году только в одних Соединенных Штатах расходы на онкологические заболевания составили 216,6 млрд долларов США в год, включая прямые медицинские расходы, а также стоимость потерянной производительности вследствие преждевременной смерти от рака. Ожидается, общий уровень расходов, связанных с раком увеличится в связи с увеличением числа новых случаев онкологических заболеваний, а также роста стоимости лечения рака.

② Тем не менее, значительной части этих расходов можно избежать за счет инвестирования в профилактику онкологических заболеваний, раннее выявление и лечение (см. главу 24—*Борьба с раком*). Например, экономически эффективные стратегии, направленные на профилактику широко распространенных факторов риска онкологических заболеваний, таких как употребление табака, злоупотребление алкоголем, неправильное питание и отсутствие физической активности, в странах с низким и средним уровнем дохода, обойдутся всего в 2 миллиарда долларов США в год, что совсем немного по сравнению с расходами, обусловленными социальным значением онкологических заболеваний в целом. ③ ④ Например, программы скрининга на рак шейки матки, для которых необходима совсем простая лабораторная инфраструктура, такие как визуальный осмотр шейки матки с уксусной кислотой или тестирование ДНК на инфекцию ВПЧ в клетках шейки матки, в развивающихся странах стоят менее 500 долларов США за год сохраненной жизни. В целом, профилактика рака более эффективна с точки зрения затрат, чем его лечение.

①

Общая сумма затрат, связанных со злокачественными новообразованиями в Европейском Союзе, превышает весь бюджет ЕС.

В МИЛЛИАРДАХ (МЛРД) ЕВРО в 2009 г.



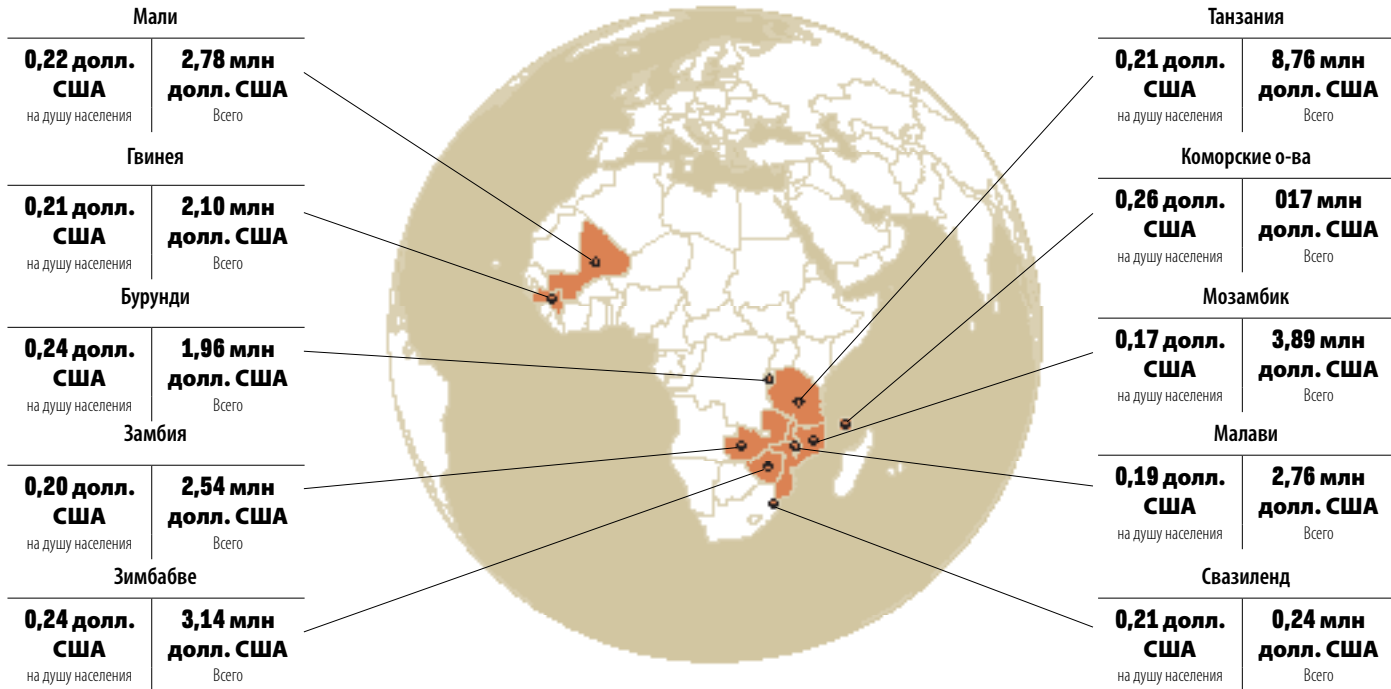
«Настоящее богатство — это здоровье, а не слитки золота и серебра.»

—Махатма Ганди

3

Программы профилактики рака шейки матки очень доступны по цене.

ПРИБЛИЗИТЕЛЬНАЯ СРЕДНЕГОДОВАЯ СТОИМОСТЬ (В ДОЛЛАРАХ США) НА ДУШУ НАСЕЛЕНИЯ И ВСЕЙ КОМПЛЕКСНОЙ ПРОГРАММЫ ПРОФИЛАКТИКИ РАКА ШЕЙКИ МАТКИ В ДЕСЯТИ СТРАНАХ С САМЫМ ВЫСОКИМ ПОКАЗАТЕЛЕМ СМЕРТНОСТИ ОТ РАКА ШЕЙКИ МАТКИ, СТАНДАРТИЗОВАННЫМ ПО ВОЗРАСТУ (ПО МИРУ), В 2012 ГОДУ.

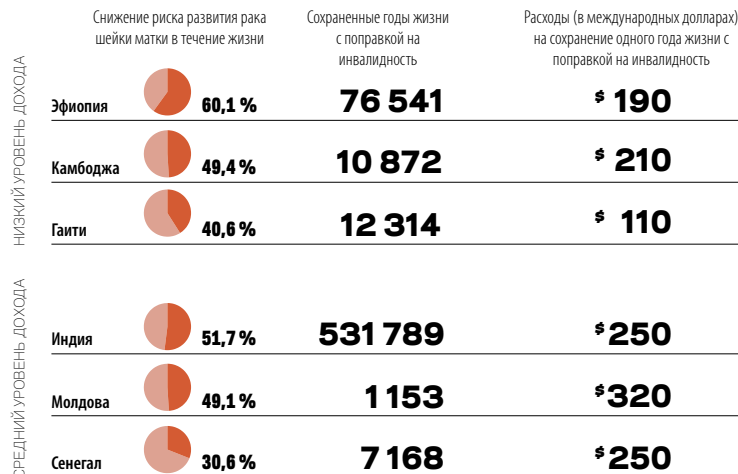


Эти предполагаемые расходы покрывают посещение поликлиник для консультаций, рекомендательных бесед, дополнительного ухода, медикаменты, а также диагностические и лечебные процедуры.

4

Лишь немногие виды инвестиций в здравоохранение обеспечивают большие дивиденды, чем вакцинация против ВПЧ.

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ВАКЦИНАЦИИ ПРОТИВ ВПЧ НА ПРИМЕРЕ ВАКЦИНАЦИИ 70% ВОЗРАСТНОЙ ГРУППЫ 9-ЛЕТНИХ ДЕВОЧЕК, РОДИВШИХСЯ В ОДНОПЛОДНЫХ РОДАХ



При цене, установленной при участии GAVI (Международного альянса по вакцинации и иммунизации), приблизительно 5 долларов США за одну дозу, вакцинация против ВПЧ девочек подросткового возраста будет стоить меньше, чем внутренний валовой продукт на душу населения, за один предупрежденный год жизни с поправкой на инвалидность, что делает вакцинацию, по стандартам ВОЗ, очень рентабельной.

НИДЕРЛАНДЫ

Мероприятие

ДИЕТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

Диетологи консультируют пациентов относительно диеты и поведения, касающихся здоровья и болезни



Чистая экономика

2 557 000 000 ДОЛЛ. США

за 5 лет

=



Ежегодные государственные расходы на международные отношения и сотрудничество в Нидерландах

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СУЩЕСТВУЮЩЕЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ

Во многих странах с низким и средним уровнем дохода ресурсы для профилактики рака и борьбы с ним существенно ограничены, зато существующие профессиональные кадры и инфраструктура общественного здравоохранения могут быть использованы для увеличения эффективности использования ресурсов в борьбе с различными инфекционными и хроническими заболеваниями.

В странах с низким и средним уровнем дохода, в которых ресурсы для решения проблемы хронических заболеваний ограничены, использование существующей инфраструктуры общественного здравоохранения является важной стратегией борьбы с раком. Исторически, создание потенциала общественного здравоохранения в развивающихся странах вытекает из усилий по борьбе с инфекционными заболеваниями – меры борьбы с ВИЧ / СПИД, туберкулезом, малярией и стихийными бедствиями укрепили инфраструктуру и профессиональные кадры для обеспечения медицинских и лабораторных услуг, наблюдения за заболеваниями, а также учебные программы в области общественного здравоохранения.

① Центры по контролю и профилактике заболеваний США (ЦКЗ) работают с министерствами здравоохранения и другими партнерами по созданию стабильных программ обучения по полевой эпидемиологии (ПОПЭ), которые помогают строить и укреплять кадровый потенциал для выявления заболеваний, предоставления лабораторных услуг, и быстрого реагирования при эпидемической вспышке. Начиная с 1980 года, 50 таких программ обеспечили обучение более чем 2800 студентов в 69 странах, причем более 80 % их выпускников занимают лидирующие позиции в области общественного здравоохранения в своих странах. Привлечение инфраструктуры и опыта программ ПОПЭ открывает широкие возможности для создания потенциала и лидерства в области профилактики и борьбы с онкологическими и другими хроническими заболеваниями.

Созданный в 2003 году для борьбы с пандемией СПИД, Чрезвычайный план президента США для помощи больным со СПИД (ЧПППБС) способствовал развитию необходимой платформы для борьбы с рядом заболеваний, в том числе раком шейки матки и раком молочной железы – предоставленная ЧПППБС инфраструктура послужила трамплином для инициатив по борьбе с онкологическими заболеваниями женщин в более чем 15 странах. ② Одна из них, инициатива «Розовая лента – красная лента» (РЛКЛ), представляет собой инновационное государственно-частное партнерство, которое использует научно-обоснованные подходы по предоставлению медицинских услуг для лечения женских онкологических заболеваний. Программы, поддерживаемые РЛКЛ, способствуют расширению доступа к скринингу и лечению рака шейки матки, вакцинации против вируса папилломы человека (ВПЧ) и образованию в отношении рака молочной железы и шейки матки для нуждающихся в нем женщин.

③ Для борьбы с различными инфекционными и хроническими заболеваниями открывается много возможностей с использованием уже существующего персонала и инфраструктуры общественного здравоохранения. В условиях роста социального значения онкологических заболеваний и ограниченного финансирования программ по борьбе с раком данная стратегия может увеличить эффективность использования ресурсов, выделяемых на профилактику рака и борьбу с ним в странах с низким и средним уровнем дохода.



«Бедные люди страдают вдвойне от инфекционных и неинфекционных хронических заболеваний и нуждаются в решении, которое легко интегрировалось бы в систему здравоохранения в странах с низким и средним уровнем дохода. Расширение доступа к программам профилактики рака, его диагностики и лечения для миллионов людей, болеющих раком или подверженных риску онкологических заболеваний, является внеочередным приоритетом в области здравоохранения и этики.»

—П. Фармер и др. *Lancet*, 2010.

①

Программы обучения по полевой эпидемиологии, поддерживаемые ЦКЗ (ПОПЭ)

С 1980 года 50 ПОПЭ, поддерживаемых ЦКЗ, обучили более 2 800 выпускников в 69 странах (не включая службу эпидемиологической разведки США).

В 2011 году ЦКЗ разработала общедоступные учебные материалы по эпидемиологии хронических заболеваний, которые были опробованы в 6 странах с ПОПЭ.

В настоящее время ЦКЗ и Американское онкологическое общество разрабатывают онкологическую учебную программу для условий с ограниченными ресурсами.



Сотрудник эпидемиологической разведки Индии проводит изучение масштабов иммунизации в Раджастане, Индия.

②

Розовая Лента - Красная Лента (РЛКЛ)

Начиная с 2011 года, более 250 медицинских сотрудников из центров, поддерживаемых РЛКЛ в странах Африки южнее Сахары, были обучены подходу «увидеть и лечить» для скрининга рака шейки матки. В Танзании более 5000 женщин прошли обследование на рак молочной железы.

Более 100 000 женщин были проверены на рак шейки матки в центрах, поддерживаемых РЛКЛ, в Ботсване, Замбии и Танзании.

Почти 19 000 девочек получили все три дозы вакцины против ВПЧ через демонстрационные программы вакцинации, поддерживаемых РЛКЛ.

Программы обучения по полевой эпидемиологии (ПОПЭ)

ПОПЭ, в настоящее время или ранее поддерживаемые ЦКЗ*

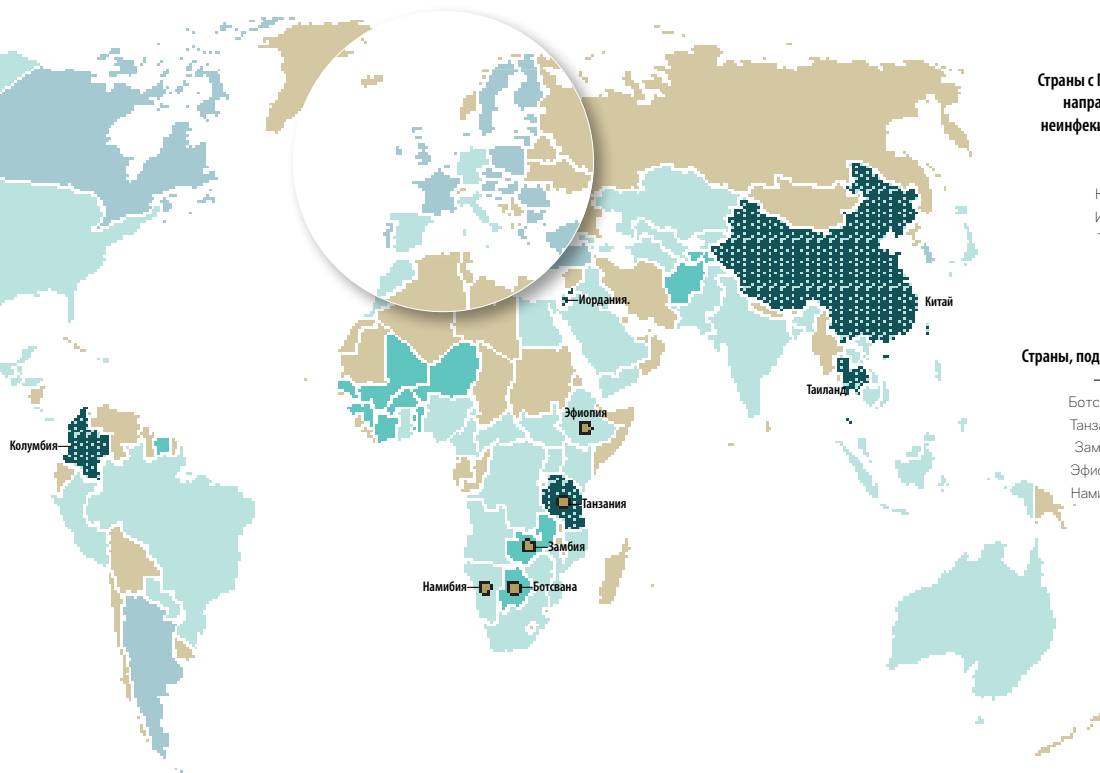
ПОПЭ, разрабатываемые при поддержке ЦКЗ

ПОПЭ, никогда не поддерживавшиеся ЦКЗ

Отсутствие действующей ПОПЭ

Предоставленная Чрезвычайным планом президента США для помощи больным со СПИДом (ЧПППБС) инфраструктура послужила трамплином для инициатив по борьбе с гинекологическими видами рака в более, чем 15 странах.

Сотрудничество существует для борьбы с инфекционными заболеваниями по всему миру, что увеличило потенциал сотрудничества с рынком.



Страны с ПОПЭ, изначально направленными на неинфекционные болезни

Китай
Колумбия
Иордания
Танзания
Таиланд

Страны, поддерживаемые РЛКЛ

Ботсвана, 2011 г.
Танзания, 2012 г.
Замбия, 2013 г.
Эфиопия, 2014 г.
Намбия, 2014 г.

* Программа обучения в США относится к службе эпидемиологической разведки ЦКЗ

③

Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ)

В странах с низким уровнем дохода альянс ГАВИ работал с расширенной программой ВОЗ по иммунизации (РПИ) для профилактики рака шейки матки и печени через повышение доступности к вакцинам против ВПЧ и гепатита В.

Перечень основных лекарственных средств ВОЗ и программа предварительной квалификации производителей антиретровирусных препаратов для лечения ВИЧ / СПИД могут быть использованы для расширения доступа к непатентованным лекарствам для химиотерапии и паллиативной помощи в странах с низким и средним уровнем дохода.



Школьницы в Ботсване в ожидании вакцинации против ВПЧ.



Работник здравоохранения объясняет процесс скрининга и лечения рака шейки матки в клинике Моси-Оа-Тиупа, Ливингстон, Замбия.

ОБЪЕДИНЯЮЩИЕ ОРГАНИЗАЦИИ

У нас имеются средства и знания, позволяющие повысить выживаемость и качество жизни; онкологическое сообщество, объединенное всеобъемлющими планами по борьбе с раком, будет использовать политическую силу для достижения к 2025 году реальных результатов на национальном уровне.

①

Существуют творческие возможности для объединения заинтересованных сторон внутри и за пределами онкологического сообщества.



Это ежегодное политическое совещание высокого уровня дает возможность обратиться к лидерам, отвечающим за принятие решений, и определить новые и инновационные решения в ходе дискуссии с авторитетными специалистами в области онкологии.



Раз в два года Всемирный конгресс по борьбе с раком организует форум для специалистов в области онкологии, практикующих врачей и правозащитников, позволяющий им обмениваться новейшей информацией о мировых достижениях по борьбе с раком.



Всемирный день борьбы против рака (4 февраля) является единственной инициативой, которая объединяет весь мир в борьбе против рака, повышая информированность об этом заболевании.

Онкологическое сообщество – включая общества борьбы с онкологическими заболеваниями, научно-исследовательские и лечебные центры, группы поддержки пациентов и излечившиеся больные на местном, национальном и международном уровнях – занимается широким спектром деятельности от сбора средств, научных исследований, пропаганды и просвещения по здоровому образу жизни до наблюдения, лечения и ухода за онкологическими больными. ① Многие проблемы, связанные с онкологическими заболеваниями, требуют решений, находящихся за пределами здравоохранения; формирование синергетического партнерства между разными секторами (образование, рабочие кадры, финансы и развитие) и ключевыми заинтересованными сторонами (правительство, учреждения Организации Объединенных Наций, организации гражданского общества и, в некоторых случаях, частный сектор) имеет решающее значение для ускорения прогресса профилактики рака и борьбы с ним.

Достижению этой цели способствует Всемирная декларация по борьбе с раком, объединяющая онкологическое сообщество вокруг ряда глобальных перспективных задач и приоритетных направлений, многие из которых в настоящее время заложены в международные обязательства по неинфекционным заболеваниям. Всемирная декларация призывает руководителей правительств и политиков в области здравоохранения значительно уменьшить распространенность онкологических заболеваний, обеспечить более справедливые условия, и интегрировать борьбу против рака в международную программу здравоохранения и развития. Инновационные и стратегические межотраслевые партнерства следующего характера являются основополагающими для выполнения целей Всемирной

МЕЖДУНАРОДНОЕ ПАРТНЕРСТВО ПО БОРЬБЕ С РАКОВЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ (INTERNATIONAL CANCER CONTROL PARTNERSHIP-ICCP) помогает правительствам в разработке и реализации эффективных национальных планов по борьбе с раком.
www.iccp-portal.org

АЛЬЯНС РАМОЧНОЙ КОНВЕНЦИИ (FRAMEWORK CONVENTION ALLIANCE-FCA) поддерживает международные усилия по борьбе с употреблением табачной продукции через Рамочную конвенцию по борьбе против употребления табака Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ)
www.fcta.org

МЕЖДУНАРОДНАЯ ЦЕЛЕВАЯ ГРУППА ПО ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ ДЛЯ БОРЬБЫ С РАКОМ (GLOBAL TASKFORCE ON RADIOTHERAPY FOR CANCER CONTROL) ведет работу с целью выявления инвестиций, необходимых для обеспечения равных условий доступа к лучевой терапии по всему миру.
www.uicc.org/advocacy/our-campaigns/global-task-force-radiotherapy-cancer-control

ГЛОБАЛЬНАЯ ИНИЦИАТИВА ПО РАЗВИТИЮ РЕГИСТРА ОНКОЛОГИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ (GLOBAL INITIATIVE FOR CANCER REGISTRY DEVELOPMENT) занимается разработкой и увеличением потенциала регистров по всему миру.
<http://gicr.iarc.fr/>

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ПУТЬ К ВЫЗДОРОВЛЕНИЮ (REACH TO RECOVERY INTERNATIONAL) улучшает качество жизни женщин с раком молочной железы и их семей при поддержке групп взаимопомощи и защиты их интересов.
www.reachtotherecoveryinternational.org

ЮРИДИЧЕСКИЙ И ОНКОЛОГИЧЕСКИЙ ЦЕНТР МАККЕЙБА (THE MCCABE CENTRE FOR LAW AND CANCER) создает потенциал для эффективного использования закона в борьбе с онкологическими заболеваниями.
www.mccabecentre.org

АЛЬЯНС НИЗ (THE NCD ALLIANCE) объединяет более 2000 организаций гражданского общества с целью расширения осведомленности о НИЗ в качестве приоритетного направления развития.
www.ncdalliance.org

Сеть поддержки паллиативной помощи, которая включает такие организации, как **МЕЖДУНАРОДНЫЙ ПРОТИВОРАКОВЫЙ СОЮЗ (UNION FOR INTERNATIONAL CANCER CONTROL)**, **ОРГАНИЗАЦИЯ ПО ПРАВАМ ЧЕЛОВЕКА «ХЬЮМАН РАЙТС ВОТЧ» (HUMAN RIGHTS WATCH)**, и **ВСЕМИРНАЯ АССОЦИАЦИЯ ПАЛЛИАТИВНОЙ ПОМОЩИ (WORLD PALLIATIVE CARE ASSOCIATION)**, способствует позиционированию паллиативной помощи в программе ВОЗ и активно содействует ее продвижению на национальном уровне.

Международная сеть организаций по борьбе с онкологическими заболеваниями

ЧИСЛО ОРГАНИЗАЦИЙ НА СТРАНУ



Бразильская федерация благотворительных учреждений здравоохранения по борьбе с раком молочной железы (The Brazilian Federation of Philanthropic Breast Health Institutions - FEMAMA), национальная сеть из более чем 50 организаций, деятельность которой направлена на повышение доступности диагностики и лечения рака молочной железы в Бразилии.

декларации по борьбе с раком и достижения глобальной цели сокращения преждевременной смерти от неинфекционных заболеваний (НИЗ) на 25 % к 2025 году:



«Мы сплачиваем онкологическое сообщество для уменьшения глобального значения онкологических заболеваний, обеспечения равных условий, а также интегрирования борьбы против рака в международную программу здравоохранения и развития.»

—Профессор Мари Господарович, президент Международного противоракового союза (UICC)

Сеть программ по исследованию рака предстательной железы (Prostate Cancer Research Network) Африканской организации по научным исследованиям и подготовки специалистов в области рака (The African Organization for Research and Training in Cancer - AORTIC) занимается вопросами заболеваемости и неравенства в получении лечения рака предстательной железы по всей Африке.

2

Всемирная декларация по борьбе с раком 2013 года определяет одну общую цель и девять конкретных задач.

ОБЩАЯ ЗАДАЧА:

Значительное сокращение преждевременной смертности в результате онкологических заболеваний и существенное улучшение качества жизни и показателя выживаемости.

- | | | | | | | | | |
|---|---|---|--|---|--|---|---|--|
| <p>1.
Укрепление систем ЗДРАВООХРАНЕНИЯ для эффективной борьбы против рака</p> | <p>2.
ОЦЕНКА социального значения онкологических заболеваний и эффективности онкологических программ во всех странах</p> | <p>3.
Уменьшение ВОЗДЕЙСТВИЯ факторов риска онкологических заболеваний</p> | <p>4.
Всеобщая доступность ВАКЦИНАЦИИ против вируса папилломы человека и гепатита В</p> | <p>5.
Искоренение предрассудков и развенчание МИФОВ о злокачественных новообразованиях</p> | <p>6.
Всеобщая доступность СКРИНИНГА и раннего выявления рака</p> | <p>7.
Улучшение доступа к УСЛУГАМ в течение всего времени оказания онкологической помощи</p> | <p>8.
Доступность СРЕДСТВ ОБЕЗБОЛИВАНИЯ и психологической поддержки для всех пациентов</p> | <p>9.
Улучшение ОБРАЗОВАНИЯ И ПОДГОТОВКИ специалистов здравоохранения</p> |
|---|---|---|--|---|--|---|---|--|

ВСЕМИРНАЯ ЭСТАФЕТА РАДИ ЖИЗНИ

Участники Всемирной эстафеты ради жизни поздравляют излечившихся больных, вспоминают близких, умерших от болезни, и борются с онкологическими заболеваниями.



«Во всех обществах, которые принимали участие в эстафете ради жизни, происходили изменения под ее воздействием. В каждом обществе, где проходит эстафета, загорается луч надежды.»

*Сандра Джекобс, доброволец,
Южноафриканской ассоциации по борьбе с раком*

Стартовав в 1985 году в городе Такома, США, с единственным участником, Программа Американского онкологического общества – Эстафета ради жизни – превратилась во всемирную акцию, охватывающую все континенты, во время которой излечившимся пациентам и людям, осуществляющим уход, предоставляется возможность высказаться, а также мобилизовать людей на участие в борьбе против онкологических заболеваний.

① В настоящее время эстафета собирает почти 500 миллионов долларов в год с участием 24 стран. ② На сегодняшний день эстафета, собравшая с момента своего основания более 5 миллиардов долларов, является крупнейшим мероприятием по привлечению денежных средств во всем мире.

Всемирная эстафета ради жизни предоставляет участникам возможность поздравить излеченных больных, вспомнить близких, умерших от болезни, и сопротивляться болезни, которая уносит слишком многих. Помимо сбора денег, эстафета ради жизни содействует исцелению и вселяет надежду и вдохновение в более чем 6000 обществ по всему миру.

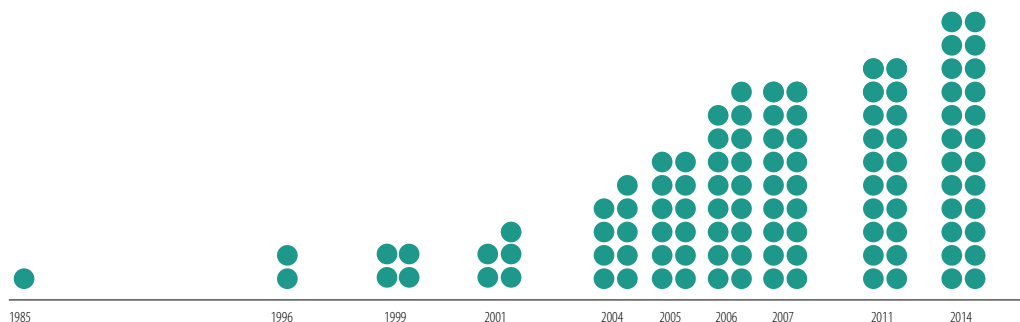
Всемирная эстафета ради жизни расширяет возможности местных организаций по борьбе с раком в области улучшения информированности сообщества о проблемах, связанных с раком, отстаивания идей изменения ситуации и уменьшения социальных последствий от этой болезни. Участники эстафеты во всем мире требовали перемен, посылая в парламент Австралии десятки тысяч петиций с призывами поддержать крупнейший в истории законопроект, касающийся скрининга на рак толстой кишки, в то время как излечившиеся больные из Ямайки и Великобритании обратились в ООН.

Чтобы более подробно ознакомиться с деятельностью Всемирной эстафеты ради жизни или присоединиться к эстафете, посетите сайт RelayForLife.org/global или обратитесь по адресу globalrelay@lifemovement@cancer.org.

①

С 1996 года участие во Всемирной эстафете ради жизни неуклонно растет.

ЧИСЛО УЧАСТВУЮЩИХ СТРАН, ПО ГОДАМ



Эстафета ради жизни содействует исцелению и вселяет надежду и вдохновение по всему миру.



Участники эстафеты празднуют в Австралии



Сопротивление в Бельгии



Вселять надежду



Поминование близких в Японии



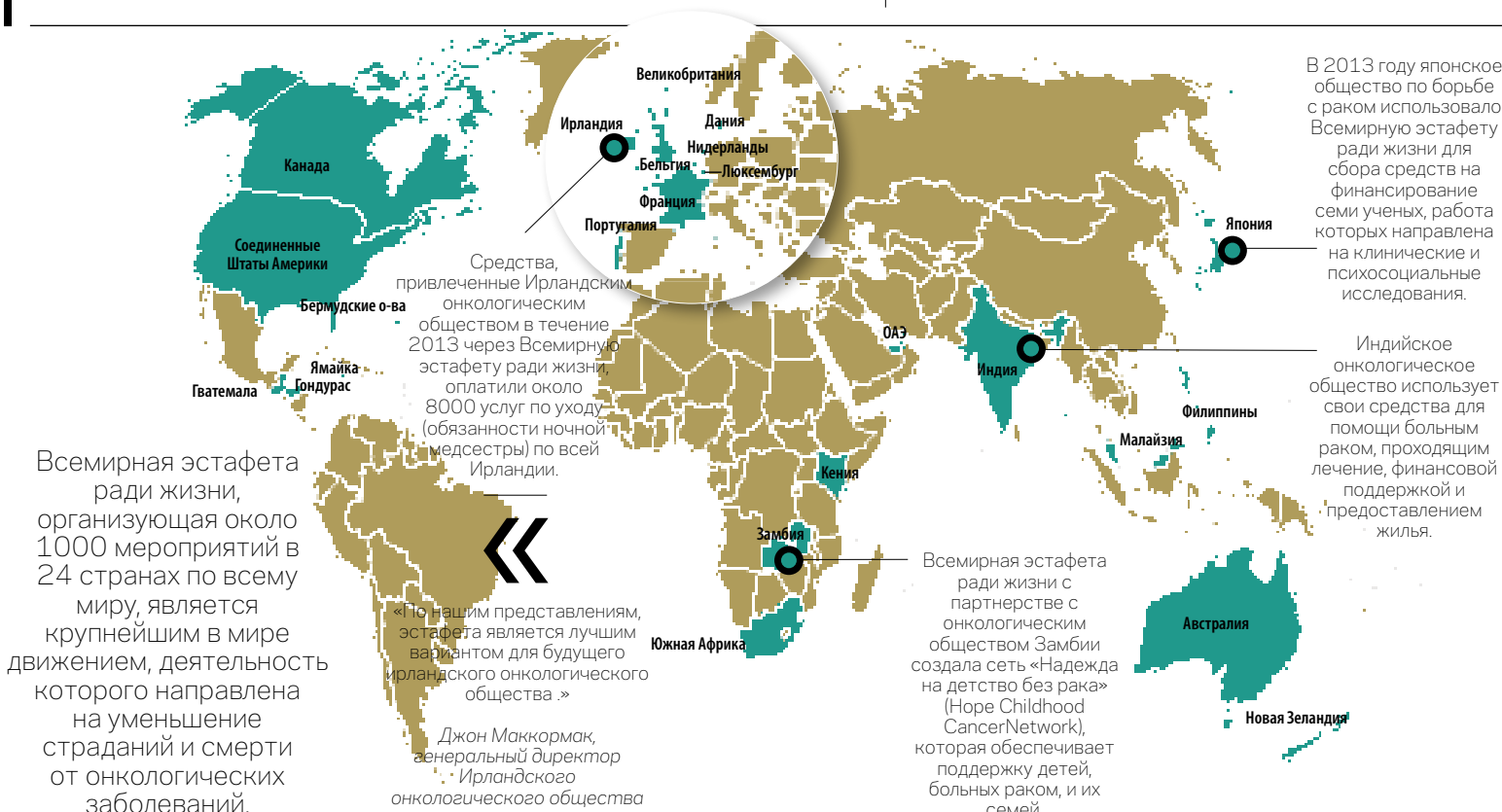
Излеченные больные в Поллокване, Южная Африка

Всемирная эстафета ради жизни

2014 г.

Страны, участвующие во Всемирной эстафете ради жизни в 2014 году

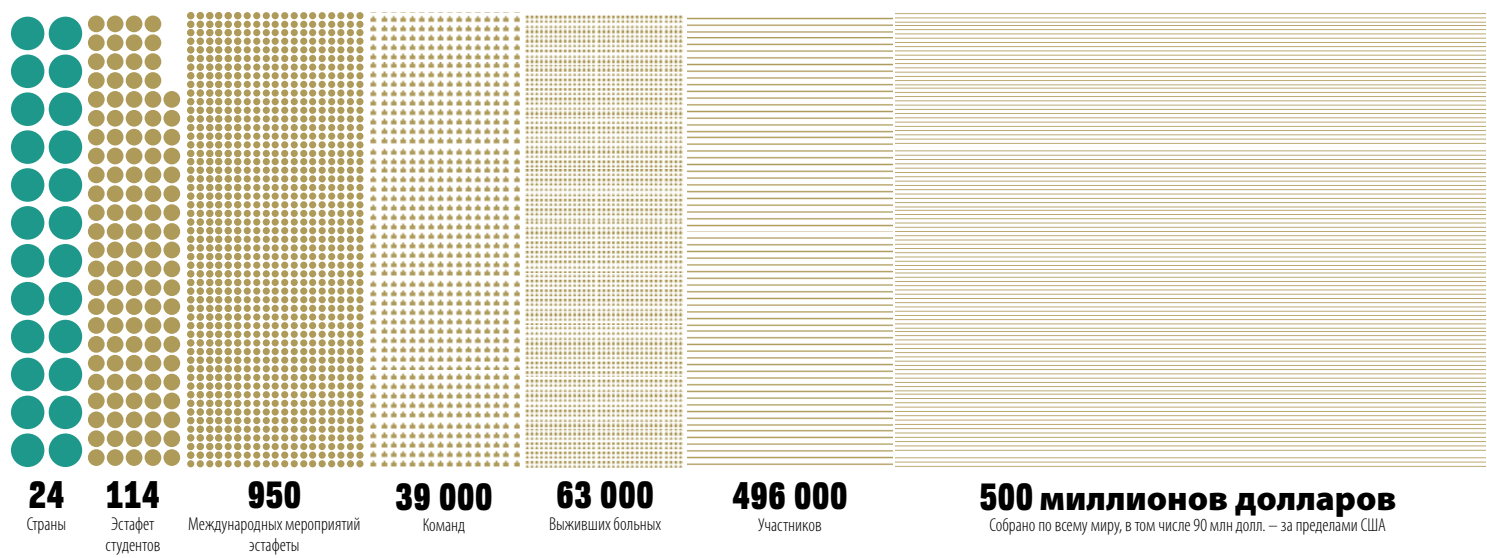
Страны, которые еще не принимают участие во Всемирной эстафете ради жизни



2

Воздействие стран, участвующих во Всемирной эстафете ради жизни, растет экспоненциально.

ОБЗОР 2012 ГОДА



ПОЛИТИКА И ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВО

Как на глобальном, так и на местном уровне политики используют законодательство и государственную политику для снижения основных факторов риска, увеличения доступа к ключевым технологиям и услугам и создания благоприятных условий для улучшения здоровья, благосостояния и развития.

Рамочная конвенция Всемирной организации здравоохранения по борьбе против употребления табака (РКБТ ВОЗ), вступившая в силу в 2005 году, обязывает своих участников принимать меры по сокращению одной из наиболее предотвращаемых причин развития рака – употреблением табака – и побуждает к более масштабным глобальным действиям по борьбе с неинфекционными заболеваниями (НИЗ). ① В 2011 году Генеральная Ассамблея Организации Объединенных Наций провела эпохальную встречу на высоком уровне для рассмотрения вопросов хронических НИЗ, в том числе рака, как основных проблем развития. Лидеры более чем 120 стран намерены сотрудничать в сфере профилактики, лечения и борьбы с этими заболеваниями, а в 2013 году Всемирная ассамблея здравоохранения утвердила Глобальный план действий ВОЗ по борьбе с НИЗ, подчеркивая важность общегражданских подходов для сокращения основных факторов, вызывающих предотвратимые онкологические заболевания. ② В этом же плане одобряется глобальная система мониторинга, включающая девять глобальных целей, таких как уменьшение преждевременной смертности от НИЗ на 25 % к 2025 году.

Достижение глобальных целей потребует согласованных действий на государственном уровне. Последнее исследование ВОЗ в 178 странах показало, что около двух третей стран приняли оперативные меры, планы или стратегические программы по борьбе с раком, в виде отдельной программы (17 %), в сочетании с другими НИЗ (17 %), или в обеих этих формах (33 %). Глобальный план действий ВОЗ по борьбе с НИЗ и

глобальная система мониторинга будут содействовать укреплению и развитию в отдельных странах государственных программ по борьбе с онкологическими заболеваниями с целевым финансированием, улучшению системы регистрации онкологических заболеваний, снижению основных факторов риска, а также расширению доступности основных лекарственных средств и технологий для лечения НИЗ, паллиативной помощи, скринингу на рак шейки матки, и вакцинацию.

Обеспечение более широкого доступа к вакцинации изменяет мировую картину профилактики онкологических заболеваний. За последнее десятилетие основные усилия государственной политики способствовали двукратному увеличению доли детей, вакцинированных против гепатита В для предотвращения рака печени в течение дальнейшей жизни, причем самый значительный рост был зафиксирован в регионах Африки (с 23 % до 72 %) и Юго-Восточной Азии (с 10 % до 72 %), где высок уровень распространенности онкологических заболеваний. Поддержка государств и помощь в согласовании наиболее выгодных цен со стороны альянса ГАВИ позволили нескольким странам с низким уровнем дохода вакцинировать девочек от вируса папилломы человека (ВПЧ), чтобы предотвратить рак шейки матки в будущем. Согласовывая общую цену, доступную для государственных министерств, оборотный фонд Панамериканской организации здравоохранения (Pan-American Health Organization's Revolving Fund) также работает над расширением доступности вакцин против рака для стран с низким и средним уровнем доходов в Северной и Южной Америке.

Кроме того, многие страны активизировали усилия по борьбе с раком принятием строгого законодательства по борьбе с употреблением табака и координируя свои усилия в области борьбы против употребления табака в мировом масштабе. США утвердили новые органы, регулирующие оборот табачных изделий, и реализовали передовые инициативы по помощи в избавлении от курения с использованием мобильной связи и социальных сетей. В 2011 году Австралия ограничила маркетинг табака, законодательно введя обязательную для всех сигарет стандартную «непривлекательную» упаковку с крупными наглядными предупреждениями. В 2012 году Бразилия стала самой населенной страной, утвердившей государственный закон, запрещающий курить внутри помещений. Протокол о ликвидации незаконной торговли табачными изделиями РКБТ ВОЗ, принятый в 2012 году, требует от сторон принимать меры для управления каналами поставок внутри страны и на международном уровне.



«Решение вопроса о неинфекционных заболеваниях (НИЗ) имеет ключевое значение для всемирного общественного здравоохранения, это также положительно скажется и на экономике, на окружающей среде и на общественном благосостоянии в самом широком смысле. Прилагая совместные усилия к решению проблемы НИЗ, мы не просто сможем вылечить отдельных лиц – мы сможем защитить само наше будущее.»

—Генеральный секретарь ООН Пан Ги Мун

Национальные планы по борьбе с раком

2013



Страны с государственным планом оперативных мер по борьбе с раком

Страны, не имеющие государственного плана оперативных мер по борьбе с раком

Нет данных



①

Здоровье является проблемой развития.

Во всем мире рак и другие неинфекционные болезни являются убийцей номер один, который, помимо непосредственно человеческих жертв, подрывает глобальное экономическое развитие и прогресс. Согласно исследованию, опубликованному Всемирным экономическим форумом в 2011 году, мировые экономические последствия от НИЗ в течение следующих 20 лет могут составить 47 миллиардов долларов.

По прогнозам, к 2030 году экономический ущерб только стран с низким и средним уровнем дохода достигнет 21 миллиарда долларов. Поскольку 2015 год, являющийся плановым сроком для достижения целей развития тысячелетия (ЦРТ), приближается, мировые лидеры должны воспользоваться этой уникальной возможностью, чтобы определить первоочередное значение проблемам профилактики и борьбы с НИЗ в программе развития после 2015 года.

②

Глобальный план действий ВОЗ включает девять глобальных задач, которые направлены на снижение основных факторов, вызывающих предотвратимые неинфекционные заболевания, в том числе рак, к 2025 году.

ФАКТОРЫ РИСКА НИЗ

ГОСУДАРСТВЕННЫЕ СИСТЕМЫ РЕАГИРОВАНИЯ

СМЕРТНОСТЬ И ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ

10% сокращение ЗЛО-УПОТРЕБЛЕНИЯ АЛКОГОЛЕМ	10% увеличение ФИЗИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ	30% сокращение ПОТРЕБЛЕНИЯ СОЛИ / НАТРИЯ	30% сокращение ПОТРЕБЛЕНИЯ ТАБАКА	25% снижение ПОВЫШЕННОГО АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ	0% рост ДИАБЕТА / ОЖИРЕНИЯ	50% покрытие затрат на ЛЕКАРСТВЕННУЮ ТЕРАПИЮ И КОНСУЛЬТИРОВАНИЕ	80% покрытие затрат на ЛЕКАРСТВА И ТЕХНОЛОГИИ	25% снижение ПРЕЖДЕВРЕМЕННОЙ СМЕРТНОСТИ от НИЗ
---	--	--	---	---	--------------------------------------	---	---	--

С ДРЕВНЕЙШИХ ВРЕМЕН ДО XVIII ВЕКА

①



Гиппократ
ОТЕЦ МЕДИЦИНЫ

②



Христофор Колумб
ПРИВЕЗ ТАБАК ИЗ АМЕРИКИ В ЕВРОПУ

③



Захарий Янссен
ИЗОБРЕЛ БИОЛОГИЧЕСКИЙ МИКРОСКОП

70 – 80 миллионов лет назад

В 2003 г. в окаменелых останках динозавров обнаружены свидетельства наличия опухолевых клеток.

4,2 – 3,9 миллиона лет назад

Самая древняя известная злокачественная опухоль у гоминид обнаружена у Homo erectus (Человека прямоходящего), или австралопитека, Луисом Лики в 1932 г.

3000 лет до н. э.

ЕГИПЕТ

Свидетельства наличия опухолевых клеток обнаружены в мумиях.

1900 – 1600 лет до н. э.

Рак найден в останках черепа женщины из бронзового века.

1750 лет до н. э.

В Вавилонском своде законов Хаммурапи установлена стандартная плата за хирургическое удаление опухолей (десять шекелей) и штраф за неуспешное выполнение операции.

1600 лет до н. э.

ЕГИПЕТ

Египтяне возлагали вину за рак на богов. В древнеегипетских свитках описано восемь опухолей молочной железы, которые лечили прижиганием. Рак желудка лечили смесью вареного ячменя с финиками, рак матки – смесью свежих фиников с головным мозгом свиней, вводимой во влагалище.

1100–400 лет до н. э.

КИТАЙ

В «Ритуалах династии Чжоу» упоминаются китайские врачи, специализирующиеся на лечении опухолей и изъязвлений.

500 лет до н. э.

ИНДИЯ

В индийском эпическом произведении «Рамаяна» описано использование мышьяковистой пасты для прекращения роста опухоли.

400 лет до н. э.

ПЕРУ

В мумиях инков доколумбовых времен обнаружены очаги поражения, указывающие на злокачественную меланому.

400 лет до н. э.

ГРЕЦИЯ

① Греческий врач Гиппократ (460–370 гг. до н. э.), «отец медицины», считал, что заболевания вызываются дисбалансом четырех жидкостей организма: желтой желчи, черной желчи, крови и слизи. Он первым начал различать доброкачественные и злокачественные опухоли.

Около 250 лет до н. э.

КИТАЙ

Первое описание клинической картины рака молочной железы, в том числе прогрессирование, образование метастаза и смерть, а также прогноза, составляющего приблизительно десять лет после постановки диагноза, приведено в произведении «Нэй цзин», или «Трактате Желтого императора о внутренней медицине». В нем приведено первое описание опухолей и пяти форм лечения: духовное, фармакологическое, диета, акупрессура и лечение респираторных заболеваний.

50 год н. э.

ИТАЛИЯ

Римляне обнаружили, что некоторые опухоли можно удалить с помощью хирургической операции или прижигания, однако считали, что медицина в этих случаях бессильна. Они отмечали, что некоторые опухоли начинали расти снова.

100 год н. э.

ИТАЛИЯ

Греческий врач Клавдий Гален (129–216 гг. н. э.) удалял некоторые опухоли хирургически, но, в целом, считал, что рак лучше оставлять без лечения. Главным фактором развития рака молочной железы Гален считал меланхолию и рекомендовал специальные диеты, ритуалы экзорцизма и местные средства.

500 – 1500 гг.

ЕВРОПА

Небольшие опухоли лечили хирургически и прижиганием. При более распространенных злокачественных опухолях применяли прижигающие пасты, обычно содержащие мышьяк, а также флеботомию (кровопускание), диету, растительные лекарственные препараты, порошок из краба и символические подвески-талисманы.

XV и XVI века

ИТАЛИЯ

Леонардо да Винчи (1452–1519гг. гг.) производил вскрытие трупов для рисования анатомических этюдов и в научных целях, расширяя знания о теле человека.

1492 г.

ЕВРОПА

② Христофор Колумб вернулся в Европу из Америки, впервые завез листья и семена табака на территорию Старого Света. После того как члена экипажа Родриго де Хереса увидели курящим, он был приговорен к тюремному заключению Инквизицией которая решила, что он одержим дьяволом.

1500 г.

ЕВРОПА

Трупы вскрывали чаще, в результате чего познания о внутренних злокачественных опухолях росли.

1595 г.

НИДЕРЛАНДЫ

③ Захарий Янссен изобрел биологический микроскоп.

XVII век

НИДЕРЛАНДЫ

Голландский хирург Адриан Гельвеций выполнял как секторальную резекцию молочной железы так и мастэктомия, утверждая, что это излечивает рак молочной железы.

XVII век

ГЕРМАНИЯ

Развивались методики хирургии злокачественных опухолей, однако отсутствие анестезии и асептических условий делало операцию рискованным выбором. Немецкий хирург Вильгельм Фабри из Гильдена (1560–1634гг.) при операциях по поводу рака молочной железы удалял увеличенные лимфатические узлы, тогда как Иоганн Скульпетус (1595–1645 гг.) проводил полную мастэктомия.

XVII век

ФРАНЦИЯ

Врач Клод Гендрон (1663–1750 гг.) пришел к выводу, что рак возникает местно как плотная растущая масса, не поддающаяся лечению лекарственными средствами, и что ее необходимо удалять вместе со всеми отходящими от нее «тяжами».

XVII век

НИДЕРЛАНДЫ

Профессор Герман Бургаве (1668–1738 гг.) считал, что воспаление может привести к развитию рака.

XVII -XVIII века

НИДЕРЛАНДЫ

Антоний ван Левенгук (1632–1723 гг.) улучшил однолинзовый микроскоп. Он первым увидел клетки крови и бактерии и своими работами помог расширить знания о клетках, крови и лимфатической системе, что было очень важно для улучшения понимания злокачественных опухолей.

ФРАНЦИЯ

Врач Ле Дран (1685–1770 гг.) первым выяснил, что рак молочной железы может распространяться до региональных подмышечных лимфатических узлов, что сопровождается более неблагоприятным прогнозом.

1713 г.

ИТАЛИЯ

③ Доктор Бернардино Рамадзини (1633–1714 гг.), основатель профессиональной/промышленной медицины, описал почти полное отсутствие рака шейки матки и относительно высокую распространенность рака молочной железы у монахинь. Данное наблюдение являлось важным этапом выявления роли гормональных факторов (таких как беременность) и инфекций,

связанных с половым контактом, в развитии рака, а также было первым свидетельством того, что на развитие рака может влиять образ жизни.

1733 - 1788 гг.

ФРАНЦИЯ

Врачи и ученые регулярно проводили эксперименты по изучению рака, что привело к выделению онкологии в качестве медицинской специальности. Ключевую роль в этих новых исследованиях сыграли два французских ученых: врач Жан Астриук и химик Бернар Пейрил.

1761 г.

ИТАЛИЯ

Джованни Морганьи выполнял первые вскрытия для научного обоснования заболеваний пациентов, заложив основы современной патологической анатомии.

1761 г.

ВЕЛИКОБРИТАНИЯ

⑤ Доктор Джон Хилл опубликовал «Предостережения от неумеренного увлечения нюхательным табаком» – первую работу, в которой были связаны употребление табака и рак.

1775 г.

ВЕЛИКОБРИТАНИЯ

Доктор Персиваль Потт, работавший в Больнице Св. Варфоломея, связал развитие рака у трубочистов с отложением сажи на мошонке, что было первым свидетельством того, что химическое воздействие веществ из окружающей среды может вызывать рак. За данным исследованием последовало множество дополнительных исследований, выявивших другие профессиональные канцерогены и, таким образом, повлекших введение мер охраны здоровья для снижения риска рака.

1779 г.

ФРАНЦИЯ

⑥ В г. Реймсе была основана первая больница для лечения рака. Это лечебное учреждение пришлось перенести за пределы города, поскольку люди считали, что раком можно заразиться.

XVIII век

ВЕЛИКОБРИТАНИЯ

Шотландский хирург Джон Хантер (1728–1793 гг.) утверждал, что опухоли образуются в лимфатической системе, а затем разносятся по организму. Он предполагал, что некоторые злокачественные опухоли можно излечить с помощью операции, особенно опухоли, которые не распространились на близлежащие ткани.

④



Д-р Бернардино Рамадзини

ОСНОВАТЕЛЬ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ/ПРОМЫШЛЕННОЙ МЕДИЦИНЫ

⑤



Д-р Джон Хилл

ОПУБЛИКОВАЛ ПЕРВУЮ РАБОТУ, СВЯЗАННУЮ УПОТРЕБЛЕНИЕ ТАБАКА И РАК

⑥



Первая больница для лечения рака

ОСНОВАНА В 1779 Г.

XIX ВЕК

XIX век

ВЕЛИКОБРИТАНИЯ

В начале XVIII века шотландский врач Джон Уолдроп предположил, что от «глиомы сетчатки», которую обычно наблюдали в глазах новорожденных и маленьких детей и

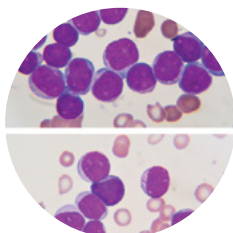
①



Жозеф Рекамье

ВВЕЛ ТЕРМИН «МЕТАСТАЗ»

②



Джон Хью Беннетт описал лейкоз

КАК ЧРЕЗМЕРНУЮ ПРОЛИФЕРАЦИЮ КЛЕТОК КРОВИ

③



Вильгельм Конрад Рентген

ОТКРЫЛ РЕНТГЕНОВСКИЕ ЛУЧИ

которая обычно заканчивалась летальным исходом, можно излечиться посредством раннего удаления пораженных органов.

1829 г.

ФРАНЦИЯ

① Гинеколог Жозеф Рекамье описал проникновение раковых клеток в кровотоки, введя термин «метастаз», под которым стали понимать удаленное распространение рака из первичного очага в другие области организма.

1838 г.

ГЕРМАНИЯ

Патоморфолог Иоганнес Мюллер продемонстрировал, что рак состоит из клеток, а не из лимфы. Позже его студент Рудольф Вирхов (1821–1902 г.) предположил, что хроническое воспаление (область незаживающей раны) стало причиной рака.

1842 г.

ИТАЛИЯ

Доменико Антонио Ригони-Стерн выполнил первый крупный статистический анализ заболеваемости раком и смертности от него на основе данных по г. Вероне за 1760–1839 гг. Анализ показал, что женщин от опухолей умирает больше, чем мужчин, и что у женщин наиболее распространенными злокачественными заболеваниями является рак молочной железы и рак матки (с каждым из этих двух типов рака была связана треть общего количества смертей). Он обнаружил, что смертность от рака растет для обоих полов, что заболеваемость раком растет с возрастом, что в деревнях рак встречается реже, чем в городах, и что у неженатых людей он встречается с большей вероятностью.

1845 г.

ВЕЛИКОБРИТАНИЯ

② Джон Хью Беннетт, врач из Эдинбурга, первым описал лейкоз как чрезмерно выраженную пролиферацию клеток крови.

1851–1971 гг.

ВЕЛИКОБРИТАНИЯ

В десятилетних отчетах смертность от злокачественных заболеваний связывали с родом деятельности и социальным классом.

1880 г.

Ранее открытая общая анестезия (хлороформ, эфир, закись азота) получила более широкое распространение, что сделало хирургическое лечение рака более приемлемым.

1881 г.

США

Джеймс Бонсак запатентовал первую машину для изготовления сигарет с высокой производительностью. С ее помощью можно было изготавливать 120 000 сигарет в день, причем каждая машина по производительности заменяла 48 человек. Себестоимость продукции резко упала и – с изобретением безопасных спичек спустя несколько десятилетий – начался бурный рост курения сигарет.

1886 г.

БРАЗИЛИЯ

После того как профессор Илариу де Гувейа из Медицинского института Рио-де-Жанейро описал семью с повышенной предрасположенностью к ретинобластоме, ученые впервые предположили наличие генетической основы у злокачественных заболеваний.

90-е годы XVIII века

США

Профессор Уильям Стюарт Холстед из Университета Джонса Хопкинса разработал для лечения рака молочной железы радикальную мастэктомию, удаляя молочную железу, подлежащие мышцы и подмышечные лимфатические узлы.

1895 г.

ГЕРМАНИЯ

③ Физик Вильгельм Конрад Рентген (1845–1923 гг.) открыл рентгеновские лучи, используемые в диагностике рака. В течение последующих нескольких лет это открытие привело к тому, что для лечения рака начали применять облучение.

1897 г.

США

Уолтер Б. Кэннон (1871–1945 гг.) еще будучи студентом колледжа, скармливал гусям смесь висмута и бария и наносил контур их пищевода на рентгенограмме (первопроходец в исследованиях с применением бариевой каши).

XIX век

Изобретение и использование современного микроскопа, которое позднее способствовало обнаружению клеток злокачественных опухолей.

XIX век

ГЕРМАНИЯ

Рудольф Вирхов (1821–1902 гг.), «основатель клеточной патологии», также определил, что все клетки, включая клетки злокачественных опухолей, происходят от других клеток. Он ввел термин «лейкоз» и считал, что хроническое воспаление может приводить к развитию рака.

XIX век

ГЕРМАНИЯ

Хирург Карл Тирш продемонстрировал, что злокачественные опухоли метастазируют посредством распространения образующих их клеток.

XIX век

ВЕЛИКОБРИТАНИЯ

Хирург Стивен Педжет (1855–1926 гг.) впервые пришел к заключению, что клетки злокачественных опухолей распространяются через кровотоки по всем органам организма, однако начинают размножаться только в органе («почва»), с которыми у них есть совместимость. Это создало основу для правильного понимания сущности метастазов.

1895 г.

ВЕЛИКОБРИТАНИЯ

Доктор Томас Битсон обнаружил, что у кроликов после удаления яичников молочные железы перестают вырабатывать молоко. После открытия того, что один орган может контролировать работу другого, Битсон исследовал эффект удаления яичников у пациенток с раком молочной железы поздних стадий и обнаружил, что овариэктомия часто приводит к улучшению. Таким образом, он открыл стимулирующий эффект эстрогена на рост опухолей молочной железы задолго до открытия этого гормона. Данная работа была основой современного использования гормонов и их аналогов (например, тамоксифен, таксол) в лечении и предотвращении рака молочной железы.

До 1900 г.

Рак легкого встречался крайне редко; сейчас это одна из наиболее распространенных злокачественных опухолей.

XX ВЕК

4



Общество борьбы с онкологическими заболеваниями

ОСНОВАНО В 1910 Г.

5



Мария Кюри

НАГРАЖДЕНА НОБЕЛЕВСКОЙ ПРЕМИЕЙ ЗА РАБОТУ ПО РАДИОАКТИВНОСТИ

6



Американское общество борьбы с раком

ОСНОВАНО В 1913 Г.

К 1900 г.

Выяснили, что сотни материалов, как созданных человеком, так и естественных, являются причинами рака (канцерогены).

1902 г.

Воздействие рентгеновских лучей привело к развитию рака кожи на кисти руки лаборанта. В течение десяти лет у многих других врачей и ученых, не знающих об опасности облучения, развились различные злокачественные заболевания.

1905 г.

ВЕЛИКОБРИТАНИЯ

Врач из Королевского офтальмологического госпиталя впервые описал наследственную глиому сетчатки: у пациента, излеченного от этого заболевания, родился ребенок с таким же заболеванием.

1907 г.

США

В эпидемиологическом исследовании обнаружили, что у употребляющих мясо немцев, ирландцев и скандинавов, живущих в Чикаго, частоты рака выше, чем у итальянцев и китайцев, которые употребляли гораздо меньше мяса.

1910 г.

АВСТРИЯ

4 Основано первое национальное общество борьбы с онкологическими заболеваниями: Австрийское онкологическое общество.

1911 г.

ФРАНЦИЯ

5 Мария Кюри награждена второй Нобелевской премией, на этот раз в области химии, в знак признания ее работ по радиоактивности.

1900–1950 гг.

Разработана лучевая терапия – использование облучения для уничтожения опухолевых клеток или прекращения их деления.

1911 г.

США

Пейтон Роус (1879–1970 гг.) доказал, что вирусы способны приводить к развитию рака у кур. За эти работы он впоследствии (в 1966 г.) был награжден Нобелевской премией.

1913 г.

США

6 В Нью-Йорке 15 врачами и крупными предпринимателями основано Американское онкологическое общество (American Cancer Society), которое изначально называлось Американским обществом борьбы с раком (American Society for the Control of Cancer, ASCC). В 1945 г. ASCC переименовали в Американское онкологическое общество. Оно остается самой крупной в мире общественной организацией в области здравоохранения.

1915 г.

ЯПОНИЯ

В Университете Токио впервые индуцировали рак у лабораторных животных с помощью химического средства (каменноугольной смолы), наносимого на кожу кроликов. Вскоре обнаружили, что многие другие вещества являются канцерогенами, в том числе бензол, углеводороды, анилин, асбест и табак.

1926 г.

ВЕЛИКОБРИТАНИЯ

① Врач и эпидемиолог Джанет Лейн-Клейпон (1877–1967 гг.) опубликовала результаты исследования, продемонстрировавшего некоторые значимые современные факторы риска развития рака молочной железы у женщин, в том числе грудное вскармливание, отсутствие детей и более поздний возраст при первой беременности.

1928 г.

ГРЕЦИЯ

② Джордж Папаниколау (1883–1962 гг.) обнаружил злокачественные клетки среди нормальных отторгшихся клеток слизистой оболочки влагалища у женщины с раком шейки матки, что привело к разработке анализа «мазок по Папаниколау».

1930 г.

ГЕРМАНИЯ

Исследователи в Кёльне выявили первую статистическую корреляцию между курением и развитием рака.

1930-е годы

ПУЭРТО-РИКО

Доктор Корнелиус Роудс, патоморфолог, как предполагают, инъектировал своим пациентам из Пуэрто-Рико опухолевые клетки – 13 человек умерло.

1933 г.

Основан Международный противораковый союз (UICC).

1933 г.

ИСПАНИЯ

В Мадриде прошел первый Всемирный конгресс по борьбе с раком.

1930–1960 гг.

Введена классификация рака молочной железы, позволившая планировать более рациональное лечение, подбираемое под конкретного пациента.

1934 г.

ВЕЛИКОБРИТАНИЯ

Доктор У. Бертон Вуд и доктор С. Р. Глоин описали первые два случая рака легкого, связанного с асбестом.

①



Джанет Лейн-Клейпон

ОПУБЛИКОВАЛА ФАКТОРЫ РИСКА РАЗВИТИЯ РАКА МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

②



Джордж Папаниколау

СДЕЛАЛ ПЕРВЫЙ ЦЕРВИКАЛЬНЫЙ МАЗОК

③



Гертруда Элион

СОЗДАЛА НОВОЕ СРЕДСТВО ЛЕЧЕНИЯ ЛЕЙКОЗА

④



Е. Кайлер Хаммонд и Даниэль Хорн

НАЧАЛИ ИССЛЕДОВАНИЕ ХАММОНДА И ХОРНА

1937 г.

США

Открыт Национальный институт рака (США).

1939 г.

США

Доктор Альтон Ошнер и доктор Майкл Дебейки впервые описали связь курения и рака легкого.

1939–1945 гг.

Во время Второй мировой войны в армии США открыли, что азотистый иприт эффективен в лечении рака лимфатических узлов (лимфомы). Это было рождением химиотерапии – использования лекарственных препаратов для лечения рака.

1943–1945 гг.

ДАНИЯ, ВЕЛИКОБРИТАНИЯ

Основаны первые национальные канцер-регистры.

1947 г.

КАНАДА

Доктор Норман Деларю сравнил 50 пациентов с раком легкого и 50 пациентов, госпитализированных с другими заболеваниями. Он обнаружил, что более 90 % из первой группы – и только половина из второй – были курильщиками, и уверенно предположил, что к 1950 году никто не будет курить.

1947 г.

США

Сидни Фарбер (1903–1973 гг.), один из основателей специальности педиатрическая патология, использовал производное фолиевой кислоты, метотрексат, для подавления развития острого лейкоза у детей.

1940–1960 гг.

США

Доктор Чарльз Б. Хаггинс (1901–1997 гг.), изучая рак предстательной железы, изменил представления ученых о поведении всех опухолевых клеток и впервые вселил надежду на возможность излечения злокачественных опухолей на поздних стадиях. Он показал, что опухолевые клетки не являются автономной и самостоятельно поддерживаемой тканью, их рост и выживание зависят от таких химических сигналов, как гормоны, и отключение опухолевых клеток от этих сигналов может восстановить здоровье пациентов с распространенными метастазами. В 1966 г. его наградили Нобелевской премией (совместно с Пейтоном Роусом).

1950 г.

США

③ Гертруда Элион (1918–1999 гг.) создала химическое средство, являющееся аналогом пуриновых оснований, на основе которого разработала препарат 6-меркаптопурин (6-МП). Этот препарат быстро получил разрешение к применению у детей с лейкозом. В 1988 г. она получила Нобелевскую премию.

1950 г.

США

Связь между курением и раком легкого была подтверждена. 27 мая 1950 г. в *Журнале Американской медицинской ассоциации* вышла историческая статья «Курение табака как возможный этиологический фактор развития бронхогенного рака» Э. Л. Уиндера и Эвертса Грэхема. В этом же выпуске журнала была напечатана занимающая целую страницу реклама сигарет «Честерфилд» с актрисой Джин Тирни и гольфистом Беном Хоган; журнал принимал рекламу табака до 1953 г.

1951 г.

ВЕЛИКОБРИТАНИЯ

Доктор Ричард Долл и проф. Аустин Брэдфорд Хилл провели первое крупномасштабное исследование связи между курением и раком легкого.

1952 г.

США

④ Эпидемиологи Хаммонд и Хорн из Американского онкологического общества начали долгосрочное проспективное исследование с участием 188 000 мужчин, целью которого было изучение связи между сигаретным дымом и смертью от рака и других заболеваний.

1953 г.

ВЕЛИКОБРИТАНИЯ

Джеймс Уотсон и Фрэнсис Крик описали структуру ДНК как двойную спираль, ознаменовав начало современной эры генетики.

1954 г.

США

⑤ Первая судебная тяжба против компаний-производителей сигарет, организованная вдовой курильщика, который умер от рака. Производители сигарет выиграли это дело.

1956 г.

США

⑥ Доктор Мин Чиу Ли (1919–1980 гг.) впервые клинически подтвердил, что химиотерапия может излечивать обширный метастатический злокачественный процесс.

⑤



Первая судебная тяжба против компаний-производителей сигарет

⑥



Доктор Мин Чиу Ли

ВПЕРВЫЕ ПОКАЗАЛ, ЧТО ХИМИОТЕРАПИЯ МОЖЕТ ИЗЛЕЧИВАТЬ ОТ РАКА

⑦



Международное агентство по изучению рака

УЧРЕЖДЕНО В 1965 Г. ВОЗ

⑧



Исследования маммографического скрининга

1960 г.

ЯПОНИЯ

Мобильная клиника в регионе Тохоку начала массовый скрининг на рак желудка.

1960 г.

США

Доктор Мин Чиу Ли опубликовал другие важные и новые данные: применение многокомпонентной комбинированной химиотерапии для лечения метастатического рака яичек. Спустя 20 лет было показано, что комбинированная химиотерапия в сочетании с методами местного контроля позволила практически искоренить смертность от злокачественных опухолей яичек.

1963 г.

ЯПОНИЯ

Министерство здравоохранения и социального обеспечения и Министерство образования, науки и культуры учредили программы исследования рака.

1964 г.

США

Врач Ирвинг Дж. Селиков (1915-92 гг.) опубликовал результаты исследования, связавшего воздействие асбеста с развитием мезотелиомы.

1964 г.

США

Первый отчет министра здравоохранения США о связи курения и здоровья.

1965 г.

ФРАНЦИЯ

⑦ ВОЗ основала Международное агентство по изучению рака (МАИР) в г. Лионе во Франции.

1966 г.

Основана Международная ассоциация канцер-регистров (МАКР).

1960-е и 1970-е гг.

⑧ В нескольких странах исследования доказали эффективность маммографического скрининга на рак молочной железы.

1970-е гг.

США, ИТАЛИЯ

Бернард Фишер в США и Умберто Веронези в Италии начали долгосрочные исследования, чтобы выяснить, может ли лампэктомия с последующей лучевой терапией служить альтернативой радикальной мастэктомии при раннем раке молочной железы. Эти исследования доказали, что полная мастэктомия не имеет преимуществ перед лампэктомией или лампэктомией с последующей лучевой терапией.

1971 г.

США

Национальный противораковый закон в программе президента Никсона «Война с раком» обеспечил финансовую поддержку исследованиям рака, описал стратегии по борьбе с раком. В 1973 г. учреждена программа «Мониторинг, эпидемиология и результаты» (SEER) (сеть популяционных регистров онкологических заболеваний).

1973 г.

США

Доктор Эдвард Донналл Томас (1920–2012 гг.) впервые провел успешную трансплантацию костного мозга у собаки. Это открыло дорогу для трансплантации костного мозга у человека, позволившей излечивать лейкозы и лимфомы. В 1990 г. доктор Томас получил за свою работу Нобелевскую премию.

1970-е гг.

Одним из первых злокачественных заболеваний, которое смогли излечить с помощью комбинации препаратов, стал лейкоз у детей.

1970-е годы

США

Открытие первого гена рака (онкоген, который при определенных условиях может трансформировать клетку в опухолевую клетку).

С 1970-х годов

ВОЗ, Международный противораковый союз и другие организации способствовали разработке в странах государственного планирования борьбы с раком, чтобы определить приоритеты и сфокусировать деятельность по борьбе с раком.

1981 г.

ЯПОНИЯ

Первая публикация профессора Такеши Хираяма (1923–1995 гг.), в которой описана связь пассивного курения и рака легкого у некурящих жен курильщиков.

1981 г.

ИТАЛИЯ

Доктор Г. Боннадона выполнил в Милане первое исследование адьювантной химиотерапии рака молочной железы, включавшей циклофосфамид, метотрексат и 5-фторурацил, которая привела к уменьшению количества рецидивов рака. В настоящее время адьювантная химиотерапия является стандартным методом лечения злокачественных опухолей легкого, молочной железы, ободочной кишки, желудка и яичника.

1980-е годы

США

Выяснили, что развитие саркомы Капоши и Т-клеточной лимфомы связано со СПИДом.

1982 г.

США

Лауреат Нобелевской премии Барух С. Бламберг сыграл важную роль в разработке надежной и безопасной вакцины против вируса гепатита В (который вызывает первичный рак печени).

1980-е годы

АВСТРАЛИЯ

Барри Маршалл и Дж. Робин Уоррен выявили бактерию *H. pylori*, обнаружив, что она приводит к развитию язв желудка и двенадцатиперстной кишки и увеличивает риск развития рака желудка.

1980-е годы

США

Винсент Девила разработал комбинацию из четырех препаратов, значительно улучшив результаты излечения болезни Ходжкина (до 80 %).

Середина 1980-х годов

Начат проект «Геном человека» для точного определения местоположения и функции приблизительно 50 000–100 000 генов, составляющих наследственный набор «инструкций», определяющих функционирование организма и поведение людей.

1980-е годы

Основана Програма борьбы против рака ВОЗ.

1988 г.

Первый Всемирный день отказа от табака, провозглашенный ВОЗ, в дальнейшем отмечаемый ежегодно.

1989 г.

Основана Европейская сеть регистров онкологических заболеваний (European Network of Cancer Registries, ENCR).

1989 г.

США

Исследователи из Национальных институтов здравоохранения провели первую разрешенную генотерапию, внедрив чужеродные гены для отслеживания клеток, уничтожающих опухоль, у онкологических пациентов. Этот проект доказал безопасность генотерапии.

1991 г.

Появились доказательства того, что некоторые канцерогены из окружающей среды повреждают сигнальные последовательности ДНК; например обнаружено, что малые дозы излучения вызывают изменения в генах опухолевой супрессии клеток кожи, афлатоксин (грибной токсин) и вирус гепатита В вызывают мутации в печени, а компоненты сигаретного дыма активируют ген, который делает клетки легких чувствительными к канцерогенным свойствам веществ.

1994 г.

США, КАНАДА, ВЕЛИКОБРИТАНИЯ, ФРАНЦИЯ, ЯПОНИЯ

Ученые совместно открыли ген BRCA1 – первый известный ген предрасположенности к раку молочной железы и яичников.

1994 г.

США

Основана Национальная программа регистров онкологических заболеваний (NPCR).

1995 г.

Для лечения рака используют генотерапию, модуляцию иммунной системы и антитела, полученные методами генной инженерии.

1999 г.

НИДЕРЛАНДЫ, США

Жан Валбурмер из Свободного университета Амстердама и Мишель Манос из Университета Джонса Хопкинса предоставили доказательства того, что вирус папилломы человека (ВПЧ) присутствует при 99,7 % случаев рака шейки матки.

1999 г.

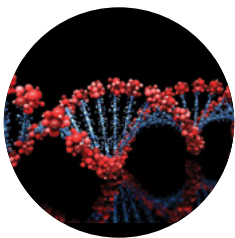
Фонд Билла и Мелинды Гейтсов выдал пятилетний грант на 50 млн. долларов Альянсу про профилактике рака шейки матки (ACSP) – группе из пяти международных организаций, общая цель которых состоит в профилактике рака шейки матки в развивающихся странах.

XXI ВЕК

2000 г.

На 53-й Всемирной ассамблее здравоохранения под председательством д-ра Либертина Аматаила (Намибия) одобрена «Глобальная стратегия по профилактике и

①



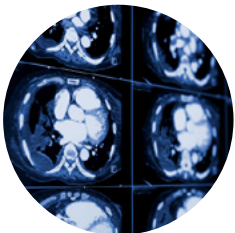
Картирован геном человека

②



Первая вакцина от ВПЧ

③



КТ скрининг на рак легких

контролю неинфекционных заболеваний (НИЗ)», в которой описаны основные цели мониторинга, профилактики и лечения НИЗ с особым вниманием к важнейшим НИЗ с общими факторами риска и причинами — сердечно-сосудистые заболевания, рак, диабет и хронические респираторные заболевания.

2000 г.

① Геном человека картирован полностью.

2000 г.

Подписана Парижская хартия борьбы против рака.

2001 г.

ЛЮКСЕМБУРГ

Учрежден Международный день борьбы с раком у детей, целью которого является информирование о том, что ежегодно во всем мире 250 000 детей заболевают раком. Приблизительно 80 % этих детей имеет небольшие шансы получить лечение или не имеет их вовсе. Первое ежегодное мероприятие в 2002 г. поддержали в 30 странах мира. Оно собрало 100 000 долларов США для головных организаций с целью помощи детям в своих странах.

2004 г.

ШВЕЙЦАРИЯ

На Всемирной ассамблее здравоохранения одобрена Резолюция ВОЗ по профилактике и контролю рака.

2005 г.

Вступила в силу Рамочная конвенция по борьбе против табака ВОЗ, использующая международное законодательство для улучшения здоровья населения и профилактики рака.

2006 г.

США

② Федеральное управление по лекарственным средствам США одобрило первую вакцину против ВПЧ, вызывающего рак шейки матки.

2011 г.

③ Смертность от рака легкого в группе высокого риска снизили с помощью низкодозовой компьютерной томографии (КТ).

2011 г.

В Нью-Йорке (США) состоялась встреча на высоком уровне ООН по поводу неинфекционных заболеваний.

ФАКТОРЫ РИСКА РАКА

Страны	Популяция (Тыс.)	Распространенность курения среди молодежи (%), ВОЗРАСТ 10–14 ЛЕТ, 2013 г.		Распространенность курения среди взрослых (%), ВОЗРАСТ ОТ 15 ЛЕТ И СТАРШЕ, 2013 г.	
		Мужчины	Женщины	Мужчины	Женщины
Австралия	22 404	2,3 %	3,8 %	18,5 %	15,6 %
Австрия	8 402	3,7 %	4,0 %	36,5 %	28,5 %
Азербайджан	9 095	0,6 %	0,1 %	44,9 %	0,9 %
Албания	3 150	1,1 %	0,2 %	38,4 %	4,0 %
Алжир	37 063	6,6 %	0,4 %	21,7 %	0,9 %
Ангола	19 549	0,1 %	0,3 %	16,7 %	1,6 %
Аргентина	40 374	2,1 %	2,7 %	23,8 %	15,7 %
Армения	2 963	1,3 %	0,1 %	51,7 %	1,8 %
Афганистан	28 398	1,0 %	0,4 %	22,9 %	2,8 %
Багамские острова	360	0,7 %	0,3 %	15,8 %	4,5 %
Бангладеш	151 125	1,2 %	0,1 %	44,4 %	1,8 %
Барбадос	280	4,6 %	2,2 %	10,7 %	2,1 %
Бахрейн	1 252	2,2 %	0,8 %	23,8 %	6,1 %
Беларусь	9 491	6,6 %	3,8 %	46,0 %	12,1 %
Белиз	309	0,5 %	0,2 %	17,4 %	1,8 %
Бельгия	10 941	5,8 %	8,3 %	30,8 %	26,2 %
Бенин	9 510	3,6 %	1,4 %	13,7 %	1,9 %
Болгария	7 389	4,3 %	7,0 %	40,8 %	31,5 %
Боливия (Многонациональное Государство)	10 157	4,7 %	2,7 %	38,6 %	11,2 %
Босния и Герцеговина	3 846	2,5 %	0,8 %	39,8 %	24,3 %
Ботсвана	1 969	2,7 %	2,1 %	21,5 %	6,1 %
Бразилия	195 210	1,4 %	0,9 %	16,6 %	11,1 %
Бруней-Даруссалам	401	1,4 %	1,3 %	14,0 %	8,4 %
Буркина-Фасо	15 540	1,1 %	0,1 %	19,8 %	3,8 %
Бурунди	9 233	0,4 %	0,2 %	24,6 %	9,8 %
Бутан	717	1,7 %	0,7 %	16,7 %	3,5 %
Вануату	236	10,3 %	3,8 %	28,5 %	3,1 %
Великобритания	62 066	5,6 %	8,7 %	23,2 %	20,3 %
Венгрия	10 015	14,6 %	10,4 %	31,3 %	25,4 %
Венесуэла	29 043	0,6 %	0,3 %	21,6 %	11,8 %
Вьетнам	89 047	0,4 %	0,3 %	41,2 %	1,6 %
Габон	1 556	1,1 %	0,9 %	19,1 %	2,9 %
Гаити	9 896	1,1 %	0,6 %	13,1 %	3,4 %
Гайана	786	1,0 %	0,9 %	27,9 %	3,5 %
Гамбия	1 681	0,9 %	0,5 %	24,9 %	0,8 %
Гана	24 263	0,7 %	0,7 %	8,3 %	1,3 %
Гваделупа	459	–	–	–	–
Гватемала	14 342	0,6 %	0,5 %	11,7 %	2,1 %
Гвинея	10 876	0,9 %	0,4 %	12,0 %	1,6 %
Гвинея-Бисау	1 587	0,7 %	0,4 %	12,5 %	2,0 %
Германия	83 017	5,7 %	5,5 %	28,0 %	22,2 %
Гондурас	7 621	1,3 %	0,6 %	20,6 %	1,9 %
Государство Палестина	4 013	13,4 %	2,2 %	41,4 %	3,1 %
Гренландия	57	–	–	–	–
Греция	11 110	1,9 %	1,4 %	41,0 %	34,7 %
Грузия	4 389	1,2 %	0,7 %	45,3 %	4,5 %

Распространенность (%) избыточного веса и ожирения (IMT > 25), 2008 г.		Доля (%) детей в возрасте одного года,* 3-Х КРАТНО ВАКЦИНИРОВАННЫХ ПРОТИВ ГЕПАТИТА В, 2012 г.	Риск заболевания раком: ВЕРОЯТНОСТЬ РАЗВИТИЯ РАКА ДО 75-ЛЕТНЕГО ВОЗРАСТА, 2012 г.	Страны
Мужчины	Женщины			
66,5%	56,2%	92%	31,0%	Австралия
56,9%	42,1%	83%	25,5%	Австрия
52,0%	61,9%	46%	15,2%	Азербайджан
60,5%	48,2%	99%	18,4%	Албания
41,8%	54,5%	95%	12,8%	Алжир
20,4%	30,7%	91%	10,8%	Ангола
66,8%	61,1%	91%	21,8%	Аргентина
49,2%	59,3%	95%	25,8%	Армения
10,0%	13,6%	71%	12,2%	Афганистан
66,0%	72,1%	96%	21,0%	Багамские острова
7,6%	7,8%	96%	11,2%	Бангладеш
60,8%	75,1%	88%	25,3%	Барбадос
70,2%	70,5%	99%	12,0%	Бахрейн
56,7%	55,6%	97%	22,9%	Беларусь
65,4%	76,6%	98%	16,7%	Белиз
59,8%	43,1%	98%	31,4%	Бельгия
20,4%	31,7%	85%	9,6%	Бенин
61,2%	47,1%	95%	23,8%	Болгария
40,4%	58,9%	80%	14,7%	Боливия (Многонациональное Государство)
61,9%	53,1%	92%	17,3%	Босния и Герцеговина
18,3%	52,3%	96%	10,6%	Ботсвана
53,5%	52,0%	97%	20,8%	Бразилия
35,8%	24,6%	99%	17,7%	Бруней-Даруссалам
11,9%	14,2%	90%	9,1%	Буркина-Фасо
16,0%	14,7%	96%	14,3%	Бурунди
24,5%	24,4%	97%	8,6%	Бутан
62,4%	68,5%	59%	11,8%	Вануату
65,6%	57,5%	0%	26,9%	Великобритания
65,8%	49,4%	0%	28,3%	Венгрия
67,9%	67,0%	81%	15,2%	Венесуэла
9,4%	10,8%	97%	14,5%	Вьетнам
36,5%	51,6%	82%	9,7%	Габон
35,0%	29,4%	0%	10,7%	Гаити
34,6%	56,6%	97%	17,2%	Гайана
14,9%	40,9%	98%	4,6%	Гамбия
24,2%	36,7%	92%	9,3%	Гана
-	-	-	21,1%	Гваделупа
48,6%	58,6%	96%	13,3%	Гватемала
22,2%	20,8%	59%	9,7%	Гвинея
15,3%	26,3%	76%	8,2%	Гвинея-Бисау
62,8%	46,6%	86%	28,3%	Германия
46,7%	57,8%	88%	13,3%	Гондурас
-	-	-	15,3%	Государство Палестина
-	-	-	-	Гренландия
56,6%	41,3%	98%	16,0%	Греция
50,7%	54,8%	92%	18,7%	Грузия

*Страны с распространенностью 0% могут соответствовать странам, в которых гепатит В не является эндемичным (например, скандинавские страны) и национальные программы вакцинации от гепатита В не реализуются.

ФАКТОРЫ РИСКА РАКА

Страны	Популяция (Тыс.)	Распространенность курения среди молодежи (%), ВОЗРАСТ 10–14 ЛЕТ, 2013 г.		Распространенность курения среди взрослых (%), ВОЗРАСТ ОТ 15 ЛЕТ И СТАРШЕ, 2013 г.	
		Мужчины	Женщины	Мужчины	Женщины
Гуам	159	–	–	–	–
Дания	5 551	2,8 %	3,4 %	19,9 %	17,8 %
Джибути	834	2,1 %	0,5 %	38,9 %	7,4 %
Доминиканская Республика	10 017	0,2 %	0,3 %	14,5 %	9,6 %
Египет	78 076	0,9 %	0,2 %	36,1 %	1,2 %
Замбия	13 217	1,1 %	0,5 %	23,9 %	3,3 %
Западная Сахара	515	–	–	–	–
Зимбабве	13 077	1,1 %	0,1 %	24,6 %	2,7 %
Израиль	7 420	3,5 %	1,2 %	26,1 %	14,1 %
Индия	1 205 625	0,2 %	0,1 %	23,2 %	3,2 %
Индонезия	240 676	1,9 %	0,1 %	57,1 %	3,6 %
Иордания	6 455	1,6 %	0,5 %	43,3 %	8,5 %
Ирак	30 962	3,3 %	0,9 %	33,1 %	2,9 %
Иран (Исламская Республика)	74 462	0,3 %	0,2 %	23,3 %	1,7 %
Ирландия	4 468	3,2 %	3,0 %	25,1 %	24,3 %
Исландия	318	2,3 %	2,6 %	15,9 %	13,1 %
Испания	46 182	2,9 %	3,4 %	29,9 %	23,4 %
Италия	60 509	3,5 %	4,0 %	27,3 %	22,0 %
Йемен	22 763	1,0 %	0,7 %	26,2 %	6,8 %
Кабо-Верде	488	0,3 %	0,2 %	11,6 %	3,2 %
Казахстан	15 921	1,7 %	0,6 %	43,1 %	6,4 %
Камбоджа	14 365	0,8 %	0,6 %	42,0 %	4,0 %
Камерун	20 624	0,5 %	0,0 %	15,4 %	0,6 %
Канада	34 126	2,6 %	2,9 %	16,7 %	12,9 %
Катар	1 750	1,2 %	0,3 %	19,4 %	1,4 %
Кения	40 909	0,5 %	0,8 %	20,2 %	1,4 %
Кипр	1 104	5,9 %	2,9 %	48,1 %	18,4 %
Китай	1 359 821	2,3 %	0,2 %	45,3 %	2,1 %
Колумбия	46 445	3,0 %	1,7 %	17,3 %	5,6 %
Коморские острова	683	0,4 %	0,5 %	18,1 %	2,5 %
Конго	4 112	0,1 %	0,3 %	16,2 %	1,4 %
Конго (Демократическая Республика)	62 191	0,1 %	0,3 %	15,3 %	1,4 %
Корея (Народно-Демократическая Республика)	24 501	3,4 %	1,1 %	45,8 %	2,6 %
Корея (Республика)	48 454	2,5 %	1,2 %	42,2 %	5,9 %
Коста-Рика	4 670	3,2 %	2,6 %	16,0 %	7,5 %
Кот-д'Ивуар	18 977	0,3 %	0,2 %	18,7 %	1,8 %
Куба	11 282	0,7 %	0,8 %	19,9 %	11,8 %
Кувейт	2 992	3,7 %	0,6 %	31,3 %	3,4 %
Кыргызстан	5 334	0,6 %	0,2 %	35,8 %	3,3 %
Лаосская Народно-Демократическая Республика	6 396	0,7 %	0,6 %	51,3 %	11,4 %
Латвия	2 091	7,0 %	5,2 %	44,7 %	19,3 %
Лесото	2 009	2,8 %	1,2 %	35,6 %	1,0 %
Либерия	3 958	0,2 %	0,0 %	13,2 %	1,3 %
Ливан	4 341	1,4 %	0,6 %	34,0 %	21,2 %
Ливия	6 041	1,1 %	1,0 %	29,5 %	0,9 %
Литва	3 068	6,5 %	2,9 %	40,6 %	16,1 %

Распространенность (%) избыточного веса и ожирения (ИМТ > 25), 2008 г.		Доля (%) детей в возрасте одного года,* 3-Х КРАТНО ВАКЦИНИРОВАННЫХ ПРОТИВ ГЕПАТИТА В, 2012 г.	Риск заболевания раком: ВЕРОЯТНОСТЬ РАЗВИТИЯ РАКА ДО 75-ЛЕТНЕГО ВОЗРАСТА, 2012 г.	Страны
Мужчины	Женщины			
-	-	-	17,6%	Гуам
54,6%	42,1%	0%	32,9%	Дания
30,2%	37,4%	81%	9,8%	Джибути
49,6%	61,1%	74%	15,7%	Доминиканская Республика
62,4%	76,9%	93%	15,4%	Египет
9,1%	26,0%	78%	13,5%	Замбия
-	-	-	10,3%	Западная Сахара
17,6%	40,3%	89%	18,9%	Зимбабве
62,5%	57,8%	97%	28,1%	Израиль
10,0%	12,5%	70%	10,1%	Индия
16,1%	25,3%	64%	14,0%	Индонезия
66,5%	71,2%	98%	16,1%	Иордания
62,2%	68,2%	77%	14,4%	Ирак
48,8%	61,0%	98%	13,1%	Иран (Исламская Республика)
67,1%	54,8%	95%	30,2%	Ирландия
63,6%	49,1%	0%	28,7%	Исландия
65,1%	50,9%	96%	25,2%	Испания
58,3%	40,1%	97%	27,4%	Италия
40,2%	51,0%	82%	8,4%	Йемен
30,8%	42,6%	90%	7,5%	Кабо-Верде
57,0%	55,9%	95%	23,9%	Казахстан
11,4%	13,8%	95%	14,7%	Камбоджа
32,6%	42,3%	85%	9,6%	Камерун
65,7%	55,2%	70%	29,1%	Канада
72,5%	71,3%	92%	12,5%	Катар
15,2%	25,5%	83%	19,0%	Кения
64,6%	47,6%	96%	20,6%	Кипр
25,1%	24,9%	99%	16,8%	Китай
44,9%	53,8%	92%	16,6%	Колумбия
19,4%	21,1%	86%	10,7%	Коморские острова
16,9%	27,0%	85%	10,2%	Конго
6,1%	14,5%	72%	12,0%	Конго (Демократическая Республика)
19,6%	15,3%	96%	19,2%	Корея (Народно-Демократическая Республика)
33,4%	27,4%	99%	29,3%	Корея (Республика)
60,3%	58,8%	91%	18,2%	Коста-Рика
21,8%	32,3%	94%	9,0%	Кот-д'Ивуар
47,5%	57,9%	96%	22,5%	Куба
78,1%	81,3%	98%	11,1%	Кувейт
43,4%	48,9%	96%	14,9%	Кыргызстан
11,6%	17,8%	79%	15,1%	Лаосская Народно-Демократическая Республика
59,4%	47,8%	91%	25,6%	Латвия
17,3%	58,1%	83%	10,0%	Лесото
17,7%	27,5%	77%	9,4%	Либерия
67,0%	58,7%	84%	19,4%	Ливан
60,4%	71,0%	98%	13,2%	Ливия
62,8%	51,0%	93%	25,7%	Литва

*Страны с распространенностью 0% могут соответствовать странам, в которых гепатит В не является эндемичным (например, скандинавские страны) и национальные программы вакцинации от гепатита В не реализуются.

ФАКТОРЫ РИСКА РАКА

Страны	Популяция (Тыс.)	Распространенность курения среди молодежи (%), ВОЗРАСТ 10–14 ЛЕТ, 2013 г.		Распространенность курения среди взрослых (%), ВОЗРАСТ ОТ 15 ЛЕТ И СТАРШЕ, 2013 г.	
		Мужчины	Женщины	Мужчины	Женщины
Люксембург	508	3,3 %	3,3 %	30,2 %	22,9 %
Маврикий	1 231	11,5 %	3,7 %	34,0 %	2,8 %
Мавритания	3 609	3,2 %	2,2 %	21,7 %	3,8 %
Мадагаскар	21 080	1,6 %	0,4 %	26,6 %	1,6 %
Македония (бывшая югославская Республика)	2 102	1,3 %	1,2 %	46,6 %	26,8 %
Малави	15 014	0,6 %	0,1 %	21,9 %	2,7 %
Малайзия	28 276	9,6 %	1,0 %	37,9 %	1,4 %
Мали	13 986	0,9 %	0,3 %	18,7 %	3,9 %
Мальдивские острова	326	0,9 %	2,2 %	34,5 %	7,7 %
Мальта	425	3,3 %	4,3 %	28,0 %	18,9 %
Марокко	31 642	0,5 %	0,2 %	26,7 %	0,8 %
Мартиника	401	–	–	–	–
Мексика	117 886	2,2 %	0,9 %	16,0 %	5,2 %
Мозамбик	23 967	0,7 %	0,1 %	22,3 %	4,2 %
Молдова (Республика)	3 573	5,0 %	1,2 %	39,4 %	5,1 %
Монголия	2 713	5,7 %	1,2 %	45,0 %	6,3 %
Мьянма	51 931	0,9 %	0,2 %	30,6 %	6,5 %
Намибия	2 179	2,2 %	2,6 %	24,5 %	10,0 %
Непал	26 846	0,5 %	0,3 %	37,6 %	16,7 %
Нигер	15 894	0,5 %	0,3 %	8,9 %	1,6 %
Нигерия	159 708	0,3 %	0,1 %	7,4 %	1,4 %
Нидерланды	16 615	2,4 %	3,2 %	22,6 %	20,5 %
Никарагуа	5 822	1,1 %	0,5 %	17,2 %	5,7 %
Новая Зеландия	4 368	5,0 %	5,5 %	18,6 %	17,8 %
Новая Каледония	246	–	–	–	–
Норвегия	4 891	2,6 %	3,3 %	17,4 %	16,1 %
Объединенные Арабские Эмираты	8 442	1,4 %	0,3 %	18,1 %	2,5 %
Оман	2 803	0,5 %	0,7 %	13,0 %	0,9 %
Пакистан	173 149	6,9 %	1,2 %	27,9 %	5,4 %
Панама	3 678	0,2 %	0,2 %	13,8 %	3,3 %
Папуа-Новая Гвинея	6 859	7,1 %	1,4 %	51,2 %	21,5 %
Парагвай	6 460	0,5 %	0,1 %	19,3 %	5,4 %
Перу	29 263	0,4 %	0,9 %	17,9 %	4,5 %
Польша	38 199	4,1 %	3,8 %	31,8 %	24,0 %
Португалия	10 590	2,2 %	1,7 %	31,9 %	15,7 %
Пуэрто-Рико	3 710	–	–	–	–
Реюньон	845	–	–	–	–
Российская Федерация	143 618	6,1 %	4,0 %	51,0 %	17,0 %
Руанда	10 837	0,7 %	0,3 %	16,3 %	2,7 %
Румыния	21 861	2,8 %	2,1 %	36,6 %	18,5 %
Сальвадор	6 218	0,7 %	0,1 %	18,2 %	2,6 %
Самоа	186	2,1 %	1,0 %	33,6 %	13,3 %
Саудовская Аравия	27 258	1,6 %	0,3 %	22,2 %	2,2 %
Свазиленд	1 193	0,8 %	0,5 %	14,8 %	2,7 %
Сенегал	12 951	0,7 %	0,2 %	14,5 %	1,2 %
Сербия	9 647	1,3 %	1,0 %	31,8 %	22,8 %

Распространенность (%) избыточного веса и ожирения (IMT > 25), 2008 г.		Доля (%) детей в возрасте одного года,* 3-Х КРАТНО ВАКЦИНИРОВАННЫХ ПРОТИВ ГЕПАТИТА В, 2012 г.	Риск заболевания раком: ВЕРОЯТНОСТЬ РАЗВИТИЯ РАКА ДО 75-ЛЕТНЕГО ВОЗРАСТА, 2012 г.	Страны
Мужчины	Женщины			
64,0%	49,2%	95%	27,9%	Люксембург
46,7%	51,7%	98%	18,0%	Маврикий
22,8%	53,9%	80%	8,5%	Мавритания
12,6%	8,8%	86%	14,6%	Мадагаскар
59,6%	46,0%	96%	24,7%	Македония (бывшая югославская Республика)
16,7%	24,3%	96%	14,6%	Малави
42,4%	47,0%	98%	15,0%	Малайзия
15,3%	25,7%	74%	11,6%	Мали
29,4%	52,5%	99%	9,8%	Мальдивские острова
66,8%	56,0%	93%	23,7%	Мальта
43,1%	53,6%	99%	12,6%	Марокко
-	-	-	25,8%	Мартиника
67,8%	70,3%	99%	13,4%	Мексика
16,5%	28,0%	76%	13,5%	Мозамбик
38,7%	57,7%	94%	21,1%	Молдова (Республика)
44,4%	49,6%	99%	21,7%	Монголия
13,8%	23,6%	38%	14,7%	Мьянма
23,3%	44,7%	84%	8,8%	Намибия
9,8%	8,9%	90%	9,2%	Непал
11,0%	16,6%	74%	6,7%	Нигер
26,2%	31,2%	41%	10,4%	Нигерия
52,4%	43,2%	0%	30,2%	Нидерланды
53,3%	63,2%	98%	11,9%	Никарагуа
67,8%	60,6%	93%	28,8%	Новая Зеландия
-	-	-	29,5%	Новая Каледония
62,3%	47,6%	0%	31,5%	Норвегия
71,3%	73,9%	94%	10,2%	Объединенные Арабские Эмираты
57,8%	57,2%	97%	8,9%	Оман
20,0%	28,8%	81%	11,8%	Пакистан
58,2%	64,1%	85%	14,9%	Панама
45,4%	50,3%	63%	17,0%	Папуа-Новая Гвинея
50,9%	50,2%	87%	14,8%	Парагвай
43,3%	52,2%	95%	15,7%	Перу
61,6%	49,6%	98%	23,8%	Польша
59,7%	50,8%	98%	24,4%	Португалия
-	-	-	21,6%	Пуэрто-Рико
-	-	-	20,1%	Реюньон
55,8%	58,9%	97%	21,5%	Российская Федерация
24,0%	17,5%	98%	14,4%	Руанда
51,7%	45,4%	96%	23,1%	Румыния
59,1%	65,6%	92%	15,2%	Сальвадор
82,6%	88,9%	99%	10,3%	Самоа
70,2%	73,2%	98%	9,8%	Саудовская Аравия
28,2%	68,2%	95%	10,9%	Свазиленд
18,0%	37,0%	92%	10,6%	Сенегал
65,3%	46,2%	97%	27,1%	Сербия

*Страны с распространенностью 0% могут соответствовать странам, в которых гепатит В не является эндемичным (например, скандинавские страны) и национальные программы вакцинации от гепатита В не реализуются.

ФАКТОРЫ РИСКА РАКА

Страны	Популяция (Тыс.)	Распространенность курения среди молодежи (%), ВОЗРАСТ 10–14 ЛЕТ, 2013 г.		Распространенность курения среди взрослых (%), ВОЗРАСТ ОТ 15 ЛЕТ И СТАРШЕ, 2013 г.	
		Мужчины	Женщины	Мужчины	Женщины
Сингапур	5 079	5,2 %	3,5 %	22,5 %	4,3 %
Сирийская Арабская Республика	21 533	0,4 %	0,4 %	28,3 %	6,3 %
Словакия	5 433	4,5 %	3,8 %	30,6 %	15,6 %
Словения	2 054	2,0 %	3,5 %	26,8 %	21,4 %
Соломоновы Острова	526	16,5 %	10,6 %	38,4 %	15,5 %
Сомали	9 636	0,8 %	0,5 %	19,7 %	2,3 %
Судан	35 652	5,8 %	2,4 %	8,3 %	1,0 %
Суринам	525	1,3 %	0,4 %	9,9 %	2,3 %
США	312 247	0,4 %	0,5 %	17,2 %	14,2 %
Сьерра-Леоне	5 752	1,7 %	0,3 %	30,7 %	6,3 %
Таджикистан	7 627	0,1 %	0,1 %	30,0 %	2,6 %
Таиланд	66 402	0,9 %	0,1 %	37,4 %	2,2 %
Танзания	44 973	0,5 %	0,1 %	19,9 %	1,5 %
Тимор-Лешти	1 295	6,4 %	1,7 %	61,1 %	4,3 %
Того	6 306	0,1 %	0,5 %	13,8 %	1,5 %
Тринидад и Тобаго	1 328	1,0 %	0,7 %	27,4 %	7,1 %
Тунис	10 632	1,3 %	0,4 %	45,1 %	4,4 %
Туркменистан	5 042	1,0 %	0,3 %	36,8 %	3,1 %
Турция	72 138	3,5 %	1,2 %	39,2 %	13,7 %
Уганда	33 987	1,0 %	1,5 %	17,4 %	2,0 %
Узбекистан	27 769	0,5 %	0,1 %	21,7 %	1,6 %
Украина	46 050	5,6 %	2,1 %	46,4 %	11,9 %
Уругвай	3 372	5,7 %	8,5 %	27,3 %	20,4 %
Фиджи	861	7,1 %	1,9 %	23,4 %	4,6 %
Филиппины	93 444	0,8 %	0,4 %	40,0 %	8,2 %
Финляндия	5 368	6,4 %	6,5 %	20,6 %	15,5 %
Франция	63 231	2,9 %	4,1 %	34,4 %	27,9 %
Французская Гвиана	231	–	–	–	–
Французская Полинезия	268	–	–	–	–
Хорватия	4 338	6,2 %	8,2 %	38,0 %	24,5 %
Центральноафриканская Республика	4 350	0,1 %	0,3 %	15,9 %	1,5 %
Чад	11 721	0,7 %	0,4 %	14,1 %	2,3 %
Черногория	620	0,6 %	0,7 %	34,6 %	20,2 %
Чешская Республика	10 554	2,0 %	3,5 %	28,7 %	20,3 %
Чили	17 151	4,8 %	5,4 %	32,1 %	26,3 %
Швейцария	7 831	2,6 %	2,2 %	23,4 %	19,3 %
Швеция	9 382	1,3 %	2,4 %	12,7 %	15,2 %
Шри-Ланка	20 759	0,3 %	0,5 %	23,6 %	1,0 %
Эквадор	15 001	0,5 %	0,3 %	10,4 %	3,0 %
Экваториальная Гвинея	696	0,1 %	0,1 %	16,4 %	1,5 %
Эритрея	5 741	0,3 %	0,2 %	11,3 %	0,6 %
Эстония	1 299	5,6 %	3,2 %	38,8 %	18,7 %
Эфиопия	87 095	0,2 %	0,1 %	7,7 %	1,0 %
ЮАР	51 452	3,3 %	0,9 %	22,2 %	9,0 %
Южный Судан	9 941	–	–	–	–
Ямайка	2 741	0,9 %	0,8 %	26,9 %	3,9 %
Япония	127 353	2,0 %	0,8 %	35,5 %	11,2 %

Распространенность (%) избыточного веса и ожирения (IMT > 25), 2008 г.		Доля (%) детей в возрасте одного года,* 3-Х КРАТНО ВАКЦИНИРОВАННЫХ ПРОТИВ ГЕПАТИТА В, 2012 г.	Риск заболевания раком: ВЕРОЯТНОСТЬ РАЗВИТИЯ РАКА ДО 75-ЛЕТНЕГО ВОЗРАСТА, 2012 г.	Страны
Мужчины	Женщины			
32,3%	23,7%	96%	20,9%	Сингапур
63,4%	69,3%	43%	15,3%	Сирийская Арабская Республика
63,9%	53,2%	99%	27,8%	Словакия
67,6%	55,2%	0%	29,4%	Словения
64,9%	71,1%	90%	11,9%	Соломоновы Острова
18,9%	24,0%	0%	14,7%	Сомали
21,6%	28,2%	92%	9,5%	Судан
51,7%	64,8%	84%	16,5%	Суринам
72,5%	66,3%	92%	31,1%	США
21,2%	33,4%	84%	9,5%	Сьерра-Леоне
33,7%	33,9%	94%	12,7%	Таджикистан
25,8%	36,4%	98%	14,2%	Таиланд
22,1%	25,8%	92%	12,8%	Танзания
10,2%	16,5%	67%	17,6%	Тимор-Лешти
17,4%	23,3%	84%	9,3%	Того
59,7%	69,6%	92%	20,7%	Тринидад и Тобаго
47,5%	64,2%	97%	11,8%	Тунис
47,1%	40,4%	98%	15,1%	Туркменистан
61,4%	65,8%	96%	21,1%	Турция
22,2%	20,4%	78%	17,6%	Уганда
48,9%	47,2%	99%	10,7%	Узбекистан
49,8%	53,2%	46%	20,4%	Украина
59,0%	55,4%	95%	25,0%	Уругвай
60,1%	72,9%	99%	13,4%	Фиджи
24,5%	29,1%	70%	14,8%	Филиппины
59,6%	46,2%	0%	25,9%	Финляндия
52,0%	40,0%	74%	32,0%	Франция
-	-	-	16,3%	Французская Гвиана
-	-	-	26,5%	Французская Полинезия
61,6%	44,6%	98%	26,5%	Хорватия
12,4%	20,9%	47%	9,9%	Центральноафриканская Республика
14,6%	16,9%	45%	9,1%	Чад
61,3%	48,4%	90%	24,3%	Черногория
69,9%	53,1%	99%	29,3%	Чешская Республика
64,2%	65,7%	90%	18,0%	Чили
55,0%	34,1%	0%	28,8%	Швейцария
57,3%	42,5%	0%	27,8%	Швеция
16,5%	26,5%	99%	10,2%	Шри-Ланка
51,8%	60,2%	98%	16,5%	Эквадор
33,0%	38,9%	0%	8,9%	Экваториальная Гвинея
9,6%	11,4%	99%	10,5%	Эритрея
57,8%	45,0%	94%	25,2%	Эстония
7,1%	9,0%	61%	11,1%	Эфиопия
62,0%	73,6%	73%	19,0%	ЮАР
21,6%	28,2%	0%	14,0%	Южный Судан
40,7%	70,6%	99%	21,1%	Ямайка
28,9%	15,9%	0%	21,8%	Япония

*Страны с распространенностью 0% могут соответствовать странам, в которых гепатит В не является эндемичным (например, скандинавские страны) и национальные программы вакцинации от гепатита В не реализуются.

СТАТИСТИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ ПО РАКУ

Страны	Расчетная заболеваемость раком (ПОКАЗАТЕЛЬ, СТАНДАРТИЗОВАННЫЙ ПО ВОЗРАСТУ (ПО МИРУ), НА 100 000 ЧЕЛОВЕК), 2012 г.											
	Мужчины						Женщины					
	ВСЕ ЛОКАЛИЗАЦИИ (исключая немеланомный рак кожи)	ЛЕГКИЕ	ПЕЧЕНЬ	ПИЩЕВОД	ПРЕДСТАТЕЛЬНАЯ ЖЕЛЕЗА	ТОЛСТАЯ КИШКА	ВСЕ ЛОКАЛИЗАЦИИ (исключая немеланомный рак кожи)	ЛЕГКИЕ	МОЛОЧНАЯ ЖЕЛЕЗА	ЖЕЛУДОК	ШЕЙКА МАТКИ	ТОЛСТАЯ КИШКА
Австралия	373,9	33,3	6,4	5,4	115,2	45,5	278,6	21,5	86,0	3,1	5,5	32,0
Австрия	295,2	37,1	8,1	5,0	74,7	34,0	222,7	19,5	68,0	4,8	5,8	19,6
Азербайджан	165,8	20,2	6,4	6,3	8,5	7,1	124,0	4,3	25,4	8,8	9,8	6,4
Албания	185,0	36,5	5,1	1,8	15,8	9,0	173,2	16,6	53,9	15,1	5,0	7,9
Алжир	116,2	17,0	1,7	0,8	8,8	12,1	132,7	3,4	48,5	4,6	8,5	11,0
Ангола	89,9	2,9	6,7	6,3	25,0	5,2	112,2	1,3	23,5	3,6	35,5	4,9
Аргентина	230,4	32,5	4,4	6,2	44,1	29,8	211,8	11,8	71,2	4,2	20,8	19,1
Армения	305,6	72,9	14,4	2,2	27,4	22,8	226,4	10,3	74,1	9,1	13,8	17,0
Афганистан	112,4	10,3	6,6	11,8	3,7	6,0	119,5	3,4	35,1	8,6	8,8	3,6
Багамские острова	199,5	16,2	2,7	2,7	74,1	21,1	223,4	4,9	98,9	4,7	20,6	19,9
Бангладеш	109,4	16,6	3,3	15,9	1,7	4,3	100,0	3,6	21,7	4,1	19,2	2,9
Барбадос	277,2	8,1	1,8	3,3	123,1	31,7	258,1	2,6	94,7	3,8	25,4	26,1
Бахрейн	112,8	21,3	3,6	2,2	13,5	11,8	121,9	8,5	42,5	3,1	5,9	11,0
Беларусь	275,5	56,9	3,4	6,8	34,4	30,9	190,6	6,2	45,9	12,2	13,2	20,7
Белиз	160,6	16,3	7,8	4,1	50,4	9,5	161,2	7,6	39,6	4,1	32,7	8,5
Бельгия	364,8	56,6	4,7	7,5	90,9	45,2	288,9	19,9	111,9	3,8	8,6	29,5
Бенин	87,2	2,2	19,2	1,4	25,7	5,2	102,7	0,9	30,2	3,6	27,6	3,7
Болгария	260,5	51,6	6,4	3,0	23,5	40,0	220,1	9,0	58,5	7,0	24,5	25,1
Боливия (Многонациональное Государство)	123,9	5,7	3,7	1,3	25,9	8,9	164,3	4,7	19,2	7,5	47,7	9,3
Босния и Герцеговина	180,0	45,2	5,8	1,7	21,4	20,7	147,8	10,9	37,4	6,0	13,7	13,3
Ботсвана	113,9	8,9	8,0	15,4	12,0	4,3	104,7	1,5	19,9	0,5	30,3	2,8
Бразилия	231,6	21,3	6,0	10,1	76,2	16,9	186,8	12,2	59,5	6,0	16,3	14,9
Бруней-Даруссалам	149,5	24,7	8,7	0,5	21,8	29,9	179,0	22,0	48,6	5,5	16,9	17,4
Буркина-Фасо	75,9	3,0	18,5	2,1	19,1	3,1	99,8	2,0	22,7	2,9	23,3	2,0
Бурунди	132,2	1,8	6,1	19,0	41,4	5,7	143,0	1,6	23,5	2,8	49,3	6,2
Бутан	82,0	6,5	6,1	6,5	1,2	4,7	77,1	7,4	4,6	10,8	12,8	2,0
Вануату	98,2	16,6	23,6	0,0	4,7	5,4	117,0	2,3	31,8	3,9	19,2	7,5
Великобритания	284,0	34,9	4,6	10,0	73,2	36,8	267,3	25,9	95,0	3,1	7,1	24,4
Венгрия	356,1	76,6	5,6	6,9	37,5	58,9	236,5	33,2	54,5	6,5	18,0	30,5
Венесуэла	146,9	20,6	4,3	2,0	35,8	11,5	155,0	11,8	41,2	6,2	32,8	9,9
Вьетнам	172,9	41,1	40,2	5,8	3,4	11,5	114,2	12,2	23,0	10,2	10,6	9,0
Габон	79,9	8,3	2,6	3,0	15,8	5,6	101,5	4,4	16,1	1,7	19,9	4,8
Гаити	102,9	7,3	7,6	2,3	38,6	6,0	111,5	6,9	22,0	6,4	24,9	7,7
Гайана	144,4	6,1	7,7	2,5	65,8	9,8	193,5	2,7	50,4	2,3	46,9	9,0
Гамбия	67,3	3,5	36,3	1,1	6,7	1,5	69,6	1,2	9,8	0,8	26,1	1,0
Гана	79,2	3,8	17,6	0,8	13,0	5,4	104,8	1,0	25,6	1,8	35,4	2,9
Гваделупа	260,9	14,7	5,6	5,8	105,2	16,9	163,8	6,2	53,7	7,0	13,0	11,6
Гватемала	116,4	7,9	16,0	2,1	22,3	4,2	142,7	5,2	11,9	23,4	22,3	4,4
Гвинея	88,9	2,0	25,3	0,8	34,7	2,4	94,0	0,9	14,5	2,7	38,4	1,3
Гвинея-Бисау	70,0	2,0	18,5	0,8	19,0	3,8	96,0	1,3	26,0	2,6	29,8	3,1
Германия	323,7	38,8	7,2	6,9	77,3	39,7	252,5	17,9	91,6	5,4	8,2	23,3
Гондурас	116,0	7,9	11,3	2,0	22,7	6,5	146,7	4,9	19,9	15,3	29,4	7,1
Государство Палестина	150,5	21,3	5,1	2,3	15,2	15,9	142,7	5,2	44,0	5,2	2,0	15,0
Гренландия	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Греция	194,8	50,9	5,3	1,6	20,2	16,3	138,0	9,0	43,9	3,6	5,2	11,2
Грузия	207,8	30,8	8,5	1,0	18,6	9,9	163,7	4,8	44,0	7,0	14,2	7,5

**Выживаемость при раке:
Доля пациентов с 5-летней выживаемостью**
(на 100 000) в населении страны

**Расчетная смертность от рака любой локализации
(исключая немеланомный рак кожи)**

ПОКАЗАТЕЛЬ, СТАНДАРТИЗОВАННЫЙ ПО ВОЗРАСТУ (ПО МИРУ), НА 100 000 ЧЕЛОВЕК, 2012 г.

Страны

Мужчины

Женщины

1929,0	115,4	80,1	Австралия
1590,0	129,4	83,1	Австрия
363,7	118,7	73,3	Азербайджан
723,5	130,9	95,5	Албания
322,7	79,8	70,9	Алжир
206,0	77,0	76,0	Ангола
883,8	141,7	96,7	Аргентина
868,9	209,6	110,4	Армения
233,1	103,4	92,9	Афганистан
801,7	118,8	89,6	Багамские острова
235,9	89,9	71,9	Бангладеш
1321,4	135,5	93,8	Барбадос
184,4	60,9	50,6	Бахрейн
966,6	186,0	79,9	Беларусь
435,5	106,6	88,6	Белиз
2142,6	151,0	88,5	Бельгия
207,1	78,1	71,5	Бенин
1188,3	160,5	89,5	Болгария
417,4	86,2	96,3	Боливия (Многонациональное Государство)
814,1	125,4	71,3	Босния и Герцеговина
232,5	85,6	60,4	Ботсвана
720,2	123,8	87,9	Бразилия
378,4	81,3	77,1	Бруней-Даруссалам
164,4	72,1	80,3	Буркина-Фасо
267,7	125,3	115,2	Бурунди
150,8	72,6	62,2	Бутан
296,2	87,9	66,6	Вануату
1594,0	126,0	97,3	Великобритания
1333,5	208,2	112,4	Венгрия
484,5	95,3	77,9	Венесуэла
306,4	148,0	76,3	Вьетнам
207,3	54,9	55,4	Габон
281,8	88,4	80,3	Гаити
517,2	110,0	103,2	Гайана
82,8	62,6	54,2	Гамбия
211,7	63,8	64,0	Гана
1059,1	124,6	70,1	Гваделупа
316,2	93,0	99,5	Гватемала
178,0	79,9	71,0	Гвинея
183,6	64,4	71,4	Гвинея-Бисау
1964,6	122,1	83,4	Германия
331,8	89,3	92,2	Гондурас
306,8	113,8	89,1	Государство Палестина
–	–	–	Гренландия
1046,6	132,2	70,6	Греция
687,7	127,4	77,2	Грузия

СТАТИСТИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ ПО РАКУ

Страны	Расчетная заболеваемость раком (ПОКАЗАТЕЛЬ, СТАНДАРТИЗОВАННЫЙ ПО ВОЗРАСТУ (ПО МИРУ), НА 100 000 ЧЕЛОВЕК), 2012 г.											
	Мужчины						Женщины					
	ВСЕ ЛОКАЛИЗАЦИИ (исключая немеланомный рак кожи)	ЛЕГКИЕ	ПЕЧЕНЬ	ПИЩЕВОД	ПРЕДСТАТЕЛЬНАЯ ЖЕЛЕЗА	ТОЛСТАЯ КИШКА	ВСЕ ЛОКАЛИЗАЦИИ (исключая немеланомный рак кожи)	ЛЕГКИЕ	МОЛОЧНАЯ ЖЕЛЕЗА	ЖЕЛУДОК	ШЕЙКА МАТКИ	ТОЛСТАЯ КИШКА
Гуам	198,0	47,6	12,0	2,9	60,0	25,1	143,0	22,7	49,4	0,0	9,0	16,4
Дания	354,3	41,6	4,5	5,6	91,3	45,9	328,8	37,6	105,0	3,1	10,6	35,7
Джибути	73,7	2,9	4,0	3,8	8,5	7,4	111,3	2,5	35,9	2,3	17,3	5,0
Доминиканская Республика	158,5	14,9	9,4	1,7	68,5	9,9	149,1	9,2	38,1	6,4	30,7	10,5
Египет	158,4	11,2	38,1	2,8	7,8	6,1	147,8	3,8	49,5	2,3	2,3	5,2
Западная Сахара	89,0	14,8	4,4	0,4	16,2	7,7	107,8	0,9	36,2	5,7	31,1	5,9
Израиль	318,0	29,5	3,4	1,7	84,3	43,0	258,7	14,4	80,5	4,9	4,6	30,3
Индия	92,4	11,0	3,5	5,4	4,2	7,2	97,4	3,1	25,8	3,7	22,0	5,1
Индонезия	136,2	25,8	13,4	1,5	14,8	15,9	134,4	8,1	40,3	1,9	17,3	10,1
Иордания	153,3	27,0	5,4	1,2	15,3	29,8	157,8	4,1	61,0	5,3	2,4	21,2
Ирак	144,6	24,2	4,4	1,4	8,7	7,9	131,7	6,6	42,6	4,4	2,8	6,5
Иран (Исламская Республика)	134,7	10,3	2,8	9,0	12,6	11,6	120,1	5,0	28,1	9,7	2,8	10,5
Ирландия	343,3	36,1	4,5	8,4	114,2	43,1	278,9	27,4	92,3	4,4	13,6	27,7
Исландия	299,5	31,0	2,1	6,7	106,6	28,9	274,2	28,9	96,3	3,7	7,9	28,2
Испания	312,8	52,5	9,9	4,5	65,2	43,9	198,2	11,3	67,3	5,1	7,8	24,2
Италия	312,9	38,5	11,0	2,1	67,6	41,5	255,2	13,2	91,3	5,9	6,7	27,5
Йемен	81,2	6,4	4,1	4,4	2,7	5,9	80,7	1,7	27,4	2,5	3,1	3,2
Кабо-Верде	60,9	1,5	18,6	0,4	19,0	3,4	88,4	0,2	25,1	3,9	29,0	3,5
Казахстан	282,2	59,2	12,2	15,8	14,9	29,1	216,7	8,1	63,0	12,8	29,4	19,4
Камбоджа	155,3	20,7	32,7	4,2	5,6	10,5	134,1	7,1	19,3	3,3	23,8	6,6
Камерун	81,2	2,0	7,3	1,5	23,0	3,2	114,1	1,0	35,2	2,0	30,0	3,3
Канада	320,8	42,5	5,5	4,6	88,9	42,6	277,4	34,4	79,8	3,1	6,3	28,5
Катар	104,0	13,4	8,9	1,8	13,2	11,6	134,5	4,1	46,1	5,6	5,1	15,5
Кения	167,2	3,4	6,4	20,5	31,6	10,3	196,6	2,0	38,3	8,4	40,1	7,2
Кипр	218,2	26,0	3,8	1,6	55,1	27,3	198,2	7,4	78,4	3,3	4,1	22,2
Китай	211,2	52,8	33,7	18,6	5,3	16,9	139,9	20,4	22,1	13,1	7,5	11,6
Колумбия	175,2	15,9	3,2	3,0	51,3	13,4	151,5	7,1	35,7	9,0	18,7	12,5
Коморские острова	81,9	2,6	4,2	12,5	23,2	2,3	121,8	0,0	17,4	0,6	61,3	3,2
Конго	83,7	1,8	9,8	1,5	37,4	6,1	94,1	0,5	31,7	1,7	25,2	5,2
Конго (Демократическая Республика)	102,5	1,6	13,8	5,4	31,1	5,0	115,2	0,6	23,5	5,6	33,1	5,6
Корея (Народно-Демократическая Республика)	204,2	58,5	25,8	9,5	3,2	26,7	170,8	33,4	36,8	8,8	12,4	18,5
Корея (Республика)	340,0	45,5	36,7	6,0	30,3	58,7	293,6	16,2	52,1	24,7	9,5	33,3
Коста-Рика	193,5	9,8	5,2	2,0	67,5	17,0	169,2	5,0	45,4	13,7	11,4	15,9
Кот-д'Ивуар	78,2	2,0	22,6	1,6	19,6	4,4	101,0	1,4	33,7	2,8	21,7	5,3
Куба	250,8	42,9	4,0	7,7	84,2	17,6	190,3	23,8	50,4	4,4	17,1	21,6
Кувейт	89,8	9,9	5,3	0,7	14,5	12,6	123,3	4,9	46,7	2,1	4,0	13,3
Кыргызстан	151,6	26,9	11,0	6,9	7,3	8,1	129,4	6,7	27,3	10,3	23,7	8,3
Лаосская Народно-Демократическая Республика	165,5	20,6	78,7	0,9	3,5	10,1	122,4	6,9	19,0	1,7	12,5	7,7
Латвия	325,0	58,0	5,6	7,1	82,7	30,0	206,5	7,9	52,1	8,7	17,3	20,2
Лесото	114,0	5,3	10,7	21,0	12,1	3,0	96,7	1,1	9,0	0,8	38,4	1,2
Либерия	82,9	1,9	24,0	1,2	27,2	3,1	97,0	1,1	24,1	2,8	30,1	3,2
Ливан	203,9	30,2	3,3	0,9	37,2	19,1	192,8	11,0	78,7	4,7	4,6	13,5
Ливия	135,9	28,0	5,4	1,6	15,5	14,5	113,1	3,7	24,1	2,8	9,7	14,3
Литва	311,8	55,4	4,7	7,6	60,9	31,2	224,0	7,2	48,7	8,0	26,1	18,9
Люксембург	309,1	39,9	10,3	6,4	78,8	42,1	259,6	18,5	89,1	5,2	4,9	21,6
Маврикий	171,1	16,3	2,3	4,6	22,9	22,3	193,9	5,3	64,2	5,8	15,0	15,8
Мавритания	74,4	2,0	18,9	1,2	19,0	3,9	97,7	0,9	25,8	2,9	29,4	3,3

**Выживаемость при раке:
Доля пациентов с 5-летней выживаемостью**
(на 100 000) в населении страны

**Расчетная смертность от рака любой локализации
(исключая немеланомный рак кожи)**

ПОКАЗАТЕЛЬ, СТАНДАРТИЗОВАННЫЙ ПО ВОЗРАСТУ (ПО МИРУ), НА 100 000 ЧЕЛОВЕК, 2012 г.

Страны

Мужчины

Женщины

531,0	105,5	54,7	Гуам
2011,2	142,7	110,7	Дания
208,5	66,7	79,6	Джибути
503,8	100,5	81,4	Доминиканская Республика
372,2	120,5	88,7	Египет
244,3	71,7	60,7	Западная Сахара
1445,8	108,0	84,1	Израиль
202,9	69,7	60,2	Индия
357,7	103,8	78,5	Индонезия
337,4	105,2	85,5	Иордания
274,3	113,0	86,7	Ирак
290,1	90,4	72,7	Иран (Исламская Республика)
1528,5	123,3	96,4	Ирландия
1749,0	99,3	78,4	Исландия
1467,6	136,1	67,0	Испания
1933,8	128,6	81,3	Италия
153,7	70,8	59,6	Йемен
199,1	50,0	51,5	Кабо-Верде
668,8	202,5	104,8	Казахстан
290,7	136,5	95,9	Камбоджа
248,6	66,9	73,0	Камерун
1861,2	117,6	91,7	Канада
175,7	71,8	66,6	Катар
335,1	139,1	133,3	Кения
1114,8	96,4	62,9	Кипр
456,0	164,6	82,6	Китай
501,2	95,7	77,5	Колумбия
219,8	75,1	89,4	Коморские острова
194,8	65,0	56,6	Конго
205,7	96,1	93,4	Конго (Демократическая Республика)
480,4	155,5	105,7	Корея (Народно-Демократическая Республика)
1522,7	145,7	65,4	Корея (Республика)
615,1	96,6	75,5	Коста-Рика
194,0	69,6	72,1	Кот-д'Ивуар
983,8	146,5	104,2	Куба
234,0	46,4	69,3	Кувейт
300,6	125,2	81,2	Кыргызстан
226,3	148,8	92,2	Лаосская Народно-Демократическая Республика
1276,5	185,0	96,1	Латвия
197,2	95,0	67,1	Лесото
172,2	78,1	76,0	Либерия
633,0	119,5	89,6	Ливан
282,4	88,9	62,2	Ливия
1239,5	194,9	88,8	Литва
1914,0	117,2	80,6	Люксембург
530,2	127,2	84,3	Маврикий
178,2	68,3	68,2	Мавритания

СТАТИСТИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ ПО РАКУ

Страны	Расчетная заболеваемость раком (ПОКАЗАТЕЛЬ, СТАНДАРТИЗОВАННЫЙ ПО ВОЗРАСТУ (ПО МИРУ), НА 100 000 ЧЕЛОВЕК), 2012 г.											
	Мужчины						Женщины					
	ВСЕ ЛОКАЛИЗАЦИИ (исключая немеланомный рак кожи)	ЛЕГКИЕ	ПЕЧЕНЬ	ПИЩЕВОД	ПРЕДСТАТЕЛЬНАЯ ЖЕЛЕЗА	ТОЛСТАЯ КИШКА	ВСЕ ЛОКАЛИЗАЦИИ (исключая немеланомный рак кожи)	ЛЕГКИЕ	МОЛОЧНАЯ ЖЕЛЕЗА	ЖЕЛУДОК	ШЕЙКА МАТКИ	ТОЛСТАЯ КИШКА
Мадагаскар	142,4	12,5	5,0	11,3	32,9	9,0	134,3	2,4	26,6	3,0	44,6	7,1
Македония (бывшая югославская Республика)	265,5	71,3	5,7	1,2	27,6	28,4	220,8	13,7	76,2	10,6	12,4	20,5
Малави	123,5	1,2	1,8	28,2	10,8	3,4	186,4	0,7	16,8	2,5	75,9	3,4
Малайзия	144,9	26,9	8,7	2,5	10,8	21,1	143,4	9,2	38,7	5,7	15,6	15,7
Мали	83,8	3,8	7,5	1,5	12,8	6,2	135,6	1,9	29,8	8,2	44,2	5,9
Мальдивские острова	91,6	13,2	5,3	6,0	6,4	6,6	84,8	1,8	31,6	0,7	11,0	4,9
Мальта	267,7	36,5	3,6	3,7	50,8	39,9	228,9	7,7	85,9	5,5	3,8	25,2
Марокко	122,7	25,5	1,5	1,6	18,5	9,9	114,4	2,8	40,8	3,0	14,3	7,3
Мартиника	358,4	13,0	3,7	4,5	227,2	25,3	157,4	6,3	59,6	5,8	8,7	23,1
Мексика	123,9	10,5	5,9	1,6	27,3	8,9	139,9	4,9	35,4	6,0	23,3	6,7
Мозамбик	118,3	4,2	6,3	12,5	9,6	1,5	153,0	1,8	14,5	0,5	65,0	1,0
Молдова (Республика)	230,0	43,3	12,5	3,4	19,7	36,0	170,2	8,3	38,7	6,5	19,6	23,0
Монголия	237,7	27,7	97,8	21,2	3,4	5,7	171,9	5,8	9,4	20,2	24,3	6,3
Мьянма	149,4	25,0	16,1	11,4	4,3	10,3	134,6	16,2	22,1	7,7	20,6	7,4
Намибия	86,3	4,9	2,6	2,3	22,2	5,1	81,5	2,1	24,4	1,3	14,7	4,5
Непал	85,6	14,8	1,2	3,6	1,5	3,8	85,6	10,4	13,7	3,8	19,0	2,7
Нигер	56,7	0,4	8,8	1,2	9,0	5,0	71,0	0,0	23,8	1,5	8,6	4,6
Нигерия	79,0	1,1	15,0	0,3	30,7	4,5	121,7	1,1	50,4	2,0	29,0	4,0
Нидерланды	327,8	44,4	2,4	10,0	83,4	47,5	289,6	31,6	99,0	3,9	6,8	33,9
Никарагуа	106,1	9,2	11,2	1,8	23,3	7,4	123,1	5,2	23,9	8,5	36,2	8,2
Новая Зеландия	320,1	29,2	6,0	5,6	92,2	41,5	274,3	23,2	85,0	3,8	5,3	33,5
Новая Каледония	330,7	57,0	12,8	5,5	114,9	28,7	269,3	23,6	87,6	4,9	15,3	19,7
Норвегия	368,7	34,8	2,9	3,9	129,7	42,6	277,1	26,1	73,1	3,8	9,8	35,8
Объединенные Арабские Эмираты	83,8	11,2	3,5	1,8	10,0	8,6	127,1	5,2	39,2	3,4	9,5	8,7
Оман	78,6	6,7	4,6	1,8	10,2	7,4	92,4	2,8	26,0	3,9	5,3	7,6
Пакистан	96,0	9,8	4,7	3,9	5,3	4,7	127,7	1,7	50,3	2,2	7,9	3,3
Панама	150,1	12,7	5,6	2,4	39,4	14,1	148,8	5,6	43,0	7,5	18,7	11,1
Папуа-Новая Гвинея	156,7	11,9	14,9	4,0	16,4	11,1	179,8	4,8	33,7	5,8	34,5	5,6
Парагвай	143,2	23,2	3,0	4,6	34,8	12,9	153,0	5,3	43,8	4,1	34,2	11,3
Перу	140,9	11,3	6,0	1,9	30,4	10,2	169,8	9,1	28,0	15,0	32,7	11,9
Польша	269,2	60,5	3,8	4,0	35,9	37,2	205,6	21,8	51,9	4,9	12,2	19,5
Португалия	306,3	34,2	8,6	6,1	63,6	41,8	198,1	8,3	67,6	8,8	9,0	23,6
Пуэрто-Рико	237,2	13,0	7,2	3,4	93,2	29,6	193,5	6,3	57,5	3,1	11,4	20,6
Реюньон	242,5	32,3	5,8	8,3	54,4	22,0	142,1	4,9	46,6	6,1	15,3	14,6
Российская Федерация	245,8	51,4	4,4	6,4	30,1	30,0	187,1	6,8	45,6	10,8	15,3	21,8
Руанда	130,2	1,6	18,6	9,4	25,6	3,9	142,3	0,8	15,9	9,7	41,8	6,1
Румыния	271,0	58,8	9,2	4,3	24,2	34,5	190,6	11,2	50,0	5,8	28,6	20,2
Сальвадор	136,6	7,2	7,2	2,1	27,0	7,9	167,2	4,9	23,7	14,1	24,8	8,9
Самоа	92,5	9,4	5,0	0,0	10,9	9,0	96,1	0,0	23,2	5,8	17,1	4,2
Саудовская Аравия	85,9	7,3	6,4	1,4	9,5	12,6	102,8	2,7	29,5	2,4	2,7	10,8
Свазиленд	122,1	5,4	18,6	9,6	17,4	3,2	111,9	1,4	10,5	1,3	53,1	1,6
Сенегал	85,5	2,9	16,5	1,2	23,6	4,2	115,0	1,4	22,4	5,5	41,4	3,6
Сербия	299,2	70,3	6,6	4,1	36,6	43,4	247,6	23,9	69,0	5,7	23,8	23,3
Сингапур	218,8	35,7	15,8	2,9	33,1	40,1	198,7	15,5	65,7	5,8	8,1	28,0
Сирийская Арабская Республика	148,3	25,5	4,9	1,3	11,9	18,8	145,2	5,3	52,5	4,8	2,6	13,8

**Выживаемость при раке:
Доля пациентов с 5-летней выживаемостью**
(НА 100 000) В НАСЕЛЕНИИ СТРАНЫ

**Расчетная смертность от рака любой локализации
(исключая немеланомный рак кожи)**

ПОКАЗАТЕЛЬ, СТАНДАРТИЗОВАННЫЙ ПО ВОЗРАСТУ (ПО МИРУ), НА 100 000 ЧЕЛОВЕК, 2012 г.

Страны

Мужчины

Женщины

288,5	117,2	92,0	Мадагаскар
1185,0	183,9	106,5	Македония (бывшая югославская Республика)
341,7	110,7	137,8	Малави
384,1	91,8	80,2	Малайзия
231,2	77,3	101,4	Мали
212,0	63,8	42,3	Мальдивские острова
1451,2	109,0	75,0	Мальта
336,1	92,3	66,8	Марокко
1439,8	120,8	76,4	Мартиника
430,2	72,2	66,9	Мексика
308,3	108,6	121,4	Мозамбик
787,7	163,6	88,4	Молдова (Республика)
260,9	202,5	127,2	Монголия
322,9	128,9	99,8	Мьянма
197,4	61,2	45,5	Намибия
187,6	72,6	64,1	Непал
151,2	53,7	55,2	Нигер
243,6	67,4	78,0	Нигерия
1939,8	136,5	102,4	Нидерланды
301,1	83,4	79,6	Никарагуа
1759,5	114,4	95,4	Новая Зеландия
1004,9	146,0	112,0	Новая Каледония
2020,1	114,3	88,4	Норвегия
131,1	57,9	64,9	Объединенные Арабские Эмираты
143,1	57,8	54,0	Оман
291,8	75,4	83,6	Пакистан
498,0	88,8	71,1	Панама
385,2	131,7	124,5	Папуа-Новая Гвинея
446,9	101,3	83,5	Парагвай
462,7	92,0	93,5	Перу
1072,1	176,0	100,0	Польша
1473,9	134,7	70,1	Португалия
1017,4	89,3	57,6	Пуэрто-Рико
589,0	116,8	52,7	Реюньон
903,0	176,3	91,3	Российская Федерация
255,1	114,0	104,6	Руанда
983,7	175,3	89,2	Румыния
470,8	91,9	97,8	Сальвадор
254,8	64,4	49,4	Самоа
192,8	56,8	52,7	Саудовская Аравия
238,3	101,9	73,0	Свазиленд
194,1	76,0	80,8	Сенегал
1409,7	186,7	115,2	Сербия
843,2	107,6	75,9	Сингапур
344,9	108,9	87,0	Сирийская Арабская Республика

СТАТИСТИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ ПО РАКУ

Страны	Расчетная заболеваемость раком (ПОКАЗАТЕЛЬ, СТАНДАРТИЗОВАННЫЙ ПО ВОЗРАСТУ (ПО МИРУ), НА 100 000 ЧЕЛОВЕК), 2012 г.											
	Мужчины						Женщины					
	ВСЕ ЛОКАЛИЗАЦИИ (исключая немеланомный рак кожи)	ЛЕГКИЕ	ПЕЧЕНЬ	ПИЩЕВОД	ПРЕДСТАТЕЛЬНАЯ ЖЕЛЕЗА	ТОЛСТАЯ КИШКА	ВСЕ ЛОКАЛИЗАЦИИ (исключая немеланомный рак кожи)	ЛЕГКИЕ	МОЛОЧНАЯ ЖЕЛЕЗА	ЖЕЛУДОК	ШЕЙКА МАТКИ	ТОЛСТАЯ КИШКА
Словакия	338,2	47,5	6,8	6,4	50,0	61,6	238,0	14,3	57,5	6,6	16,1	29,3
Словения	358,2	53,8	8,4	3,7	82,9	49,7	251,5	17,5	66,5	6,4	10,5	27,0
Соломоновы Острова	89,3	12,4	17,3	0,3	11,3	6,1	145,2	3,1	47,6	2,0	28,5	7,9
Сомали	111,9	3,3	4,1	11,3	19,0	9,4	165,2	2,5	40,6	5,7	33,4	6,8
Судан	92,0	2,7	6,5	5,8	10,3	6,1	91,0	1,3	27,8	0,9	7,9	3,2
Суринам	163,8	20,1	8,5	1,1	37,9	23,0	162,7	6,9	41,4	3,2	38,0	12,1
США	347,0	44,2	9,8	5,5	98,2	28,5	297,4	33,7	92,9	2,7	6,6	22,0
Сьерра-Леоне	83,8	1,9	23,8	1,3	27,2	3,4	97,7	1,3	24,3	2,7	30,2	3,3
Таджикистан	128,7	10,9	8,5	19,8	2,3	7,3	112,3	5,1	20,4	15,0	9,9	4,0
Таиланд	149,6	30,7	34,8	4,4	7,2	15,2	128,8	12,6	29,3	2,5	17,8	10,1
Танзания	115,8	0,9	2,9	12,9	34,6	3,8	132,7	0,5	19,4	2,6	54,0	5,8
Тимор-Лешти	183,9	43,8	11,1	2,6	16,5	18,1	149,6	19,1	32,6	1,9	13,3	9,1
Того	77,2	2,2	15,8	4,1	14,6	4,6	104,8	0,8	27,2	5,0	21,5	3,0
Тринидад и Тобаго	273,5	22,7	2,9	2,2	123,9	33,4	180,3	4,8	56,9	2,4	24,5	16,8
Тунис	127,0	31,1	1,4	0,6	11,3	11,9	95,7	1,7	31,8	3,2	4,8	10,0
Туркменистан	159,4	21,3	8,8	24,0	2,1	9,3	132,8	5,6	26,8	13,6	13,1	9,0
Турция	257,8	63,9	4,7	4,3	40,6	20,5	161,6	8,8	39,1	10,9	4,3	13,1
Уганда	175,7	2,7	9,2	24,8	48,2	7,7	167,4	2,7	27,5	3,0	44,4	6,6
Узбекистан	96,9	13,1	6,3	7,2	2,0	5,6	103,5	3,7	27,1	8,8	13,5	4,9
Украина	231,9	46,9	3,0	5,5	20,3	29,9	174,7	6,1	41,3	9,1	16,6	19,8
Уругвай	297,5	50,7	2,9	8,8	60,6	35,0	220,9	9,2	69,8	6,7	18,9	25,4
Фиджи	91,3	7,2	12,0	3,0	17,3	6,9	189,3	4,9	65,0	3,0	37,8	7,3
Филиппины	139,9	31,3	17,1	1,8	18,0	15,6	143,4	9,5	47,0	2,9	16,0	11,0
Финляндия	290,1	29,9	7,4	3,7	96,6	28,2	234,2	12,2	89,4	3,9	4,3	19,7
Франция	385,3	52,0	11,3	6,1	127,3	36,1	276,7	20,2	104,5	2,8	6,8	24,9
Французская Гвиана	174,1	10,2	6,2	6,1	40,6	7,0	150,1	4,5	37,1	4,3	36,6	2,8
Французская Полинезия	287,4	53,3	7,1	5,6	114,6	16,1	227,3	21,1	92,2	5,6	8,2	10,6
Хорватия	319,9	58,2	8,1	5,4	46,2	44,2	231,6	15,4	60,9	6,3	10,0	24,7
Центральноафриканская Республика	86,9	2,2	7,7	2,9	23,6	5,1	99,7	0,9	31,4	1,6	21,0	3,9
Чад	77,4	1,5	9,3	2,1	18,3	4,6	99,2	0,9	34,1	1,6	18,8	3,8
Черногория	262,7	62,4	7,0	2,8	33,7	36,2	219,7	19,3	59,7	7,0	20,2	21,1
Чешская Республика	345,9	50,9	6,4	5,6	72,2	54,0	258,9	17,8	70,3	5,3	14,1	27,1
Чили	195,3	17,1	5,4	4,9	52,4	15,7	163,3	10,2	34,8	9,2	12,8	14,4
Швейцария	337,9	35,1	8,7	6,1	107,2	36,3	245,9	20,7	83,1	3,6	3,6	23,6
Швеция	296,8	19,4	3,4	3,5	119,0	32,3	248,7	19,1	80,4	2,7	7,4	26,5
Шри-Ланка	86,9	9,8	4,4	5,7	3,0	3,9	102,7	3,2	30,9	5,2	13,1	3,5
Эквадор	162,0	9,1	4,9	1,5	54,4	10,0	169,2	5,6	32,7	13,4	29,0	11,3
Экваториальная Гвинея	76,1	5,9	5,1	2,2	19,4	4,6	98,5	1,7	25,2	2,0	25,1	4,0
Эритрея	82,8	3,0	4,1	4,1	8,5	7,5	118,6	2,2	35,9	2,0	17,4	5,0
Эстония	321,9	48,2	3,4	4,5	94,4	35,1	202,7	9,4	51,6	10,3	19,9	22,6
Эфиопия	73,2	3,3	1,8	2,0	6,4	8,5	140,9	3,1	41,8	2,9	26,4	6,3
ЮАР	224,3	28,7	6,5	13,9	67,9	15,6	168,9	11,2	41,5	3,1	31,7	9,5
Южный Судан	123,1	2,7	7,5	11,7	25,5	7,5	143,0	1,9	31,8	4,2	30,4	5,8
Ямайка	222,0	29,8	5,8	3,8	88,0	15,2	179,2	7,6	55,8	6,1	26,3	13,7
Япония	260,4	38,8	14,6	11,1	30,4	42,1	185,7	12,9	51,5	16,5	10,9	23,5
Замбия	115,1	2,4	3,6	11,0	21,9	5,2	157,8	1,4	22,4	4,0	58,0	4,5
Зимбабве	167,0	7,2	8,0	11,8	37,3	8,1	209,1	3,2	28,5	8,0	56,4	9,3

**Выживаемость при раке:
Доля пациентов с 5-летней выживаемостью**
(на 100 000) в населении страны

**Расчетная смертность от рака любой локализации
(исключая немеланомный рак кожи)**

ПОКАЗАТЕЛЬ, СТАНДАРТИЗОВАННЫЙ ПО ВОЗРАСТУ (ПО МИРУ), НА 100 000 ЧЕЛОВЕК, 2012 г.

Страны

Мужчины

Женщины

1207,8	173,4	92,5	Словакия
1648,8	167,7	93,9	Словения
310,9	77,9	94,6	Соломоновы Острова
299,1	96,0	116,7	Сомали
198,8	80,1	67,0	Судан
532,3	113,8	87,7	Суринам
1892,1	123,9	91,7	США
166,8	82,2	78,4	Сьерра-Леоне
232,5	107,6	75,4	Таджикистан
514,9	113,9	77,4	Таиланд
269,4	96,9	89,3	Танзания
322,1	155,6	106,4	Тимор-Лешти
195,8	68,3	74,8	Того
789,5	156,0	92,3	Тринидад и Тобаго
310,1	84,1	49,3	Тунис
306,8	123,8	84,8	Туркменистан
553,5	179,0	86,7	Турция
307,6	152,7	120,3	Уганда
230,4	77,4	63,4	Узбекистан
870,9	160,9	85,0	Украина
1163,6	197,3	106,5	Уругвай
451,7	65,5	104,3	Фиджи
340,2	107,4	78,6	Филиппины
1853,6	104,9	72,1	Финляндия
2165,5	143,4	79,0	Франция
524,2	118,5	76,3	Французская Гвиана
806,2	153,8	116,3	Французская Полинезия
1657,5	190,7	96,4	Хорватия
216,0	76,8	73,5	Центральноафриканская Республика
203,3	71,9	74,8	Чад
1116,9	174,8	108,8	Черногория
1607,7	158,1	94,2	Чешская Республика
660,0	120,4	90,6	Чили
1938,9	112,6	77,0	Швейцария
1978,0	101,7	85,7	Швеция
321,9	56,8	52,8	Шри-Ланка
534,3	96,2	94,2	Эквадор
224,4	67,6	65,0	Экваториальная Гвинея
201,7	76,3	90,7	Эритрея
1312,3	159,3	72,9	Эстония
250,9	64,9	103,1	Эфиопия
464,3	144,1	103,3	ЮАР
297,2	108,4	106,0	Южный Судан
716,9	133,5	87,6	Ямайка
1830,7	125,1	69,2	Япония
286,8	100,5	110,8	Замбия
373,7	138,2	146,5	Зимбабве

СЛОВАРЬ ТЕРМИНОВ АТЛАСА ПО ОНКОЛОГИИ

Анализ кала на скрытую кровь

Анализ, используемый для скрининга на рак толстой кишки. Он предназначен для поиска крови в кале, наличие которой может быть признаком рака.

Асбест

Природный материал, состоящий из тончайших волокон, который применяют как изолирующее и огнестойкое средство. Воздействие асбеста — значимый фактор риска развития рака, особенно мезотелиомы (происходящей из ткани, выстилающей поверхность грудной клетки, брюшной полости и сердца), а также рака легкого.

Афлатоксин

Опасное вещество, вызывающее рак, которое синтезируют некоторые виды грибов рода *Aspergillus*. Его обнаруживают в зерне и орехах при неправильном хранении. Употребление продуктов, содержащих афлатоксин — существенный фактор риска развития печеночно-клеточного рака (рака печени).

Бета-нафтиламин

Синтетическое органическое соединение, ранее применявшееся как промежуточный продукт в некоторых производственных процессах, которое является значимым фактором риска развития рака мочевого пузыря. Его производство и коммерческое использование (за исключением ограниченного лабораторного применения) запрещено в большинстве стран.

Взвешенные частицы

Микроскопические твердые или жидкие частицы, взвешенные в атмосфере, которые могут проникать в легкие и вызывать повреждения, способные вызывать рак легкого. Взвешенные частицы могут иметь естественное происхождение (например, образовываться при извержении вулканов и песчаных бурях) или искусственное (например, выбросы транспортных средств). Взвешенные частицы минимального класса (< 2,5 микрон в диаметре) наиболее опасны.

Вирус герпеса человека 8 типа (ВГЧ-8)

Разновидность вируса, вызывающая саркому Капоши. Пациенты с синдромом приобретенного иммунодефицита часто страдают от заболеваний, ассоциированных с ВГЧ-8. Кроме того, инфицирование ВГЧ-8 может вызывать некоторые типы лимфомы и выраженное увеличение лимфатических узлов, известное как болезнь Кастаньяна. ВГЧ-8 также известен как герпесвирус, ассоциированный с саркомой Капоши.

Вирус иммунодефицита человека (ВИЧ)

Вирус, вызывающий синдром приобретенного иммунодефицита (СПИД). Передается с кровью и другими физиологическими жидкостями. Дети, рожденные от инфицированных матерей, также могут быть инфицированы. Одновременное инфицирование ВИЧ и ВГЧ-8 увеличивает риск развития саркомы Капоши.

Вирус папилломы человека (ВПЧ)

Вид вируса, способный вызывать патологический рост тканей (например, бородавки) и другие изменения в клетках. Длительное инфицирование вирусами папилломы человека определенных типов (например, 16 и 18 типов) может вызывать рак шейки матки. ВПЧ также является фактором риска развития рака анального прохода, влагалища, вульвы, полового члена, рта, глотки и плоскоклеточного рака кожи. Передается посредством полового контакта.

Возрастная стандартизация

Метод сравнения заболеваемости (или смертности) в различных выборках, обеспечивающий коррекцию различий в возрастной структуре этих выборок.

Возрастной коэффициент

Коэффициент определенной возрастной группы, в котором числитель и знаменатель относятся к одной возрастной группе.

Выживаемость

Доля (или процент) лиц с определенной злокачественной опухолью, проживших больше определенного периода времени (например, 1, 3 или 5 лет) после диагностики.

Гемопоэтическая система

Органы и ткани, участвующие в образовании крови, включая костный мозг, лимфатические узлы, селезенку и миндалины.

Вирусы гепатита В и С (ВГВ и ВГС)

Вирусы, вызывающие гепатит — заболевание, характеризующееся воспалением печени. Длительная инфекция может приводить к циррозу (рубцеванию) и раку печени. Лица, зараженные ВГС, также имеют повышенный риск развития некоторых типов неходжкинской лимфомы.

Годы жизни, потерянные из-за рака

Статический показатель, измеряющий время преждевременной смерти в популяции по конкретной причине (например, рак) за выбранный период времени, обобщая различия в ожидаемой продолжительности жизни и продолжительности жизни умерших по определенной причине.

Годы жизни с учетом инвалидности (DALY)

Показатель количества лет здоровой жизни, потерянных из-за наличия заболевания в популяции. Показатель DALY равен сумме двух компонентов: числа лет жизни, утраченных из-за преждевременной смерти, и числа лет жизни, утраченных из-за нетрудоспособности.

Диагностика

Процесс определения заболевания по признакам и симптомам, а также путем диагностических тестов, взятия образцов ткани и осмотра, если это необходимо.

Диоксины

Органические побочные продукты химических реакций, образующиеся в процессе производства; признаны высокотоксичными загрязнителями окружающей среды, поскольку они воздействуют на иммунную и эндокринную системы и стимулируют опухолевый рост.

Доброкачественная опухоль

Патологическое новообразование, которое не является злокачественным и не распространяется в другие части тела.

Заболеемость

1. Количество новых случаев заболевания, возникших за определенное время в определенной популяции. Этот показатель, регистрируемый на постоянной основе регистрами онкологических заболеваний, может выражаться в виде абсолютного числа случаев в год или частоты на 100 тыс. человек в год. 2. Любое нарушение физиологического или психологического благополучия. Показатели заболеваемости людей с раком могут включать инвалидность, боль, продолжительность нетрудоспособности и госпитализации.

Заместительная гормональная терапия (ЗГТ)

Гормоны (эстроген, прогестерон или другие), назначаемые женщине после наступления менопаузы для восполнения гормонов, больше не синтезируемых яичниками. ЗГТ может являться фактором риска развития рака эндометрия и молочной железы.

Злокачественная опухоль

Скопление опухолевых клеток, которые могут проникать в окружающие ткани и распространяться (метастазировать) в отдаленные участки организма. Синоним рака.

Злокачественная опухоль (рак)

Болезнь, при которой патологически-измененные клетки делятся бесконтрольно. Злокачественные клетки могут проникать в окружающие ткани и распространяться через кровеносную и лимфатическую системы в другие части организма.

Избыточная масса тела/ожирение

Лица с избыточной массой тела имеют индекс массы тела (ИМТ) больше 25; ИМТ больше 30 считается ожирением.

Индекс массы тела (ИМТ)

Отношение массы тела человека к его росту, рассчитываемое как масса (кг), деленная на рост (м), возведенный в квадрат.

Индекс развития человеческого потенциала (ИРЧП)

Показатель здоровья, образования и дохода на уровне страны, созданный Программой развития ООН в качестве альтернативы исключительно экономическим оценкам национального развития, например росту ВВП.

Канцероген

Любой фактор, химической, физической или биологической природы, вызывающий рак. Например, табачный дым, асбест, вирус папилломы человека (ВПЧ) и ультрафиолетовое (УФ) излучение.

Карцинома

Злокачественная опухоль, происходящая из выстилающего слоя (эпителиальных клеток) органов. Не менее 80 % всех злокачественных опухолей представлено карциномами.

Колоноскопия

Осмотр толстой кишки с помощью длинной гибкой трубки с подсветкой, называемой колоноскопом. Во время осмотра врачи ищут полипы или злокачественные опухоли на ранней стадии и удаляют их с помощью проволочного проводника, проведенного через колоноскоп.

Компьютерная томография (КТ)

Серия детальных изображений организма изнутри, полученных под разными углами; изображения создаются компьютером, подключенным к рентгеновскому аппарату. Также называется «компьютерной аксиальной томографией» (КАТ). Особый тип аппарата КТ (спиральный КТ) используется для выявления рака легкого на ранней стадии.

Лампэктомия

Хирургическое удаление уплотнения или опухоли молочной железы и небольшого количества окружающей нормальной ткани.

Лейкоз

Рак крови или кроветворных органов.

Лимфома

Рак лимфатической системы. Лимфатическая система — это сеть тонких сосудов и узлов по всему организму. Имеется два основных типа лимфомы: лимфома (или болезнь) Ходжкина и неходжкинская лимфома.

Лучевая терапия

Использование облучения для уничтожения опухолевых клеток или прекращения их деления.

Мастэктомия

Хирургическое удаление всей молочной железы. Существуют различные типы мастэктомии, отличающиеся количеством удаляемой ткани и лимфатических узлов.

Мезотелиома

Доброкачественная (не раковая) или злокачественная (раковая) опухоль, поражающая выстилку грудной клетки или брюшной полости. Вдыхание частиц асбеста с воздухом увеличивает риск развития злокачественной мезотелиомы, которая очень часто приводит к смерти.

Меланома

Злокачественная опухоль, происходящая из клеток, которые синтезируют кожный пигмент (меланоциты). На ранних стадиях меланома практически всегда поддается излечению. Тем не менее, она легко распространяется, и после ее распространения в другие области организма вероятность излечения снижается.

Менархе

Первый менструальный цикл, обычно происходящий во время полового созревания.

Менопауза

Период времени, характеризующийся полным прекращением менструаций, который обычно возникает в возрасте 45–55 лет.

Метастазирование

Удаленное распространение рака из первичного очага в другие области организма.

Нейробластома

Рак, происходящий из незрелых нервных клеток; поражает преимущественно детей раннего возраста.

Немеланомный рак кожи

Также известен как базально-клеточный или плоскоклеточный рак кожи. Злокачественная опухоль, образующаяся из кератиноцитов, которые находятся в эпидермисе (верхний слой кожи) и отвечают за синтез кератина. Кератиноциты делятся на плоские клетки на поверхности эпидермиса и на базальные клетки, находящиеся в глубоком базальном слое эпидермиса.

Новообразование

Патологический рост (опухоль), который начинается с одной видоизмененной клетки; новообразование может быть доброкачественным или злокачественным. Рак – это злокачественное новообразование.

Опухоль Вильмса

Тип рака почки, обычно возникающий у детей моложе 5 лет.

Паллиативный уход

Подход, целью которого является улучшение качества жизни пациентов и семей, сталкивающихся с проблемами, которые сопутствуют смертельно опасным злокачественным опухолям. Он обеспечивает предотвращение и облегчение страданий путем устранения боли и других симптомов, а также духовной и психологической поддержки с момента диагностики рака до конца жизни и при утрате члена семьи.

Печеночно-клеточная карцинома

Самый частый тип рака, возникающий в печени.

Прогноз

Предсказание прогрессирования рака и перспектива излечения от рака.

Программы скрининга онкологических заболеваний

Программы, организованные на национальном или региональном уровне с целью снижения заболеваемости и смертности от рака определенного типа путем выявления предраковых очагов или опухолей на ранней стадии, на которой они поддаются эффективному лечению. Обычно программы имеют следующие характеристики: 1) четкую политику; 2) команду, ответственную за организацию скрининга и оказание соответствующих медицинских услуг; и 3) организационную структуру для обеспечения качественного скрининга и отслеживания результатов скрининговых исследований, отличающихся от нормальных значений.

Прямые расходы

Расходы на медицинские процедуры и услуги, связанные с лечением и уходом за пациентами с раком.

Радон

Радиоактивный газ, выделяющийся из урана (вещества, содержащегося в почве и скальных породах), который является значимым фактором риска развития рака легких.

Рак эндометрия

Рак ткани, выстилающей полость матки.

Распространенность

Количество лиц в заданной популяции с диагностированным раком определенного типа, которые дожили до конца года (выжившие). Пятилетняя распространенность ограничена числом пациентов, которым диагноз поставлен в течение последних 5 лет. Это особенно полезный показатель бремени раковых заболеваний, потому что при большинстве злокачественных опухолей пациенты, прожившие более пяти лет после диагностики, обычно считаются излеченными. Тем не менее, исключением из этого правила являются пациенты с раком молочной железы, которые продолжают умирать от этого заболевания спустя 5 лет после диагностики.

Регистр онкологических заболеваний

Организация, выполняющая систематическое наполнение и обслуживание базы данных или реестра по всем случаям онкологических заболеваний, регистрируемым в определенной популяции. Регистры постоянно и систематически регистрируют получаемую из различных источников информацию об индивидуальных характеристиках онкологических больных (например, возраст, пол и раса), а также о клинических и патологических характеристиках (например, стадия, гистологическая классификация) онкологических заболеваний.

Регистрация актов гражданского состояния

Непрерывная, безвозвратная, обязательная и всеобщая регистрация гражданского состояния (например, рождения и смерти) населения и его характеристик посредством декрета или акта в соответствии с законодательными требованиями государства.

Ректороманоскопия

Метод исследования, помогающий выявлять рак или полипы в прямой кишке и дистальном сегменте толстой кишки. В прямую кишку вводят тонкую полую трубку с подсветкой, что позволяет врачу находить полипы и другую патологию. Ректороманоскоп короче колоноскопа.

Ретинобластома

Редкая форма рака глаза, поражающая сетчатку у детей раннего возраста.

Саркома

Рак костной, хрящевой, жировой, мышечной ткани, кровеносных сосудов и других соединительных или опорных тканей.

Саркома Капоши

Разновидность рака, характеризующаяся патологическим ростом кровеносных сосудов, которые образуют очаги в коже, лимфатических узлах, выстилке ротовой полости, носа и глотки и других тканях организма. Вызывается вирусом герпеса человека 8 типа (ВГЧ-8). Риск развития саркомы Капоши у инфицированного ВГЧ-8 существенно возрастает, если это лицо также инфицировано вирусом иммунодефицита человека (ВИЧ).

Смертность

Количество смертей, произошедших за определенный период в определенной популяции. Может выражаться в виде абсолютного числа смертей в год или частоты на 100 тыс. человек в год.

Солнечное облучение

См. «УФ-излучение».

Страна с высоким, средним и низким уровнем дохода

По данным Всемирного банка за 2014 финансовый год страны с высоким уровнем дохода имеют валовой национальный доход (ВНД) на душу населения более 12 616 долларов США, страны со средним уровнем дохода – 1035–12 616 долларов США, а страны с низким уровнем дохода – 1035 долларов США.

Таргетная терапия

Противоопухолевое лечение, при котором препараты или другие вещества используются для выявления и уничтожения опухолевых клеток, не причиняя вреда нормальным клеткам и действуя более избирательно, чем другие виды противоопухолевой терапии. Некоторые

виды таргетной терапии блокируют механизмы роста и распространения опухолевых клеток. Другие виды таргетной терапии помогают иммунной системе уничтожать раковые клетки или доставляют токсические вещества непосредственно в опухолевые клетки.

Твердое топливо

Твердые материалы, обычно сжигаемые для обогрева (например, дерево, торф, древесный уголь, каменный уголь и опилки). В определенных условиях чрезмерное воздействие может служить значимым фактором риска развития рака легких.

Ультрафиолетовое (УФ-) излучение

Невидимое излучение, которое является частью энергии, поступающей от солнца. Кроме того, источниками УФ-излучения являются лампы солнечного света и солярии. УФ-излучение может повреждать кожу, приводить к преждевременному старению и вызывать меланому и другие виды рака кожи.

Ускорители электронов

Эти аппараты используются в лучевой терапии для ускорения мельчайших заряженных частиц, называемых электронами, и доставки однородных доз мощного рентгеновского излучения к опухоли пациента. Такое рентгеновское излучение способно разрушать опухолевые клетки, не затрагивая окружающую нормальную ткань.

Helicobacter pylori (H. pylori)

Вид бактерии, вызывающей воспаление и изъязвление в желудке и тонкой кишке. Люди, инфицированные H. pylori, более подвержены развитию рака желудка.

Химиотерапия

Лечение одним или несколькими лекарственными средствами с целью уничтожения опухолевых клеток. Химиотерапию можно использовать отдельно или в сочетании с хирургическим лечением или лучевой терапией для лечения рака на ранней стадии, после его распространения, возобновления (рецидивирования) или при большой вероятности его рецидива.

Частота

См. «заболеваемость» и «смертность».

Эпидемия

Возникновение заболевания, патологического состояния или поведения среди множества людей на ограниченной территории в определенный период времени. Для объявления эпидемии заболеваемость должна превысить нормальный для территории уровень.

Другие определения см. в «Словаре онкологических терминов», выпущенном Национальным институтом рака США (<http://www.cancer.gov/dictionary>).

ИСТОЧНИКИ ДАнных И МЕТОДЫ

Примечание к картам в этом издании «Атласа по онкологии» Многие карты в этом атласе составлены с использованием базы данных GLOBOCAN по расчетным статистическим показателям онкологических заболеваний. Эта база данных создана и пополняется Международным агентством по изучению рака. Полное описание методов получения этих расчетных показателей приводится на веб-сайте GLOBOCAN (http://globocan.iarc.fr/Pages/DataSource_and_methods.aspx).

Введение

Фотография

Изображение горящей свечи любезно предоставлено Всемирной эстафетой ради жизни Американского общества борьбы с раковыми заболеваниями, 2014 г.

ФАКТОРЫ РИСКА

Разделитель раздела

Ng M, Fleming T, Robinson M, et al. Global, regional, and national prevalence of overweight and obesity in children and adults during 1980-2013: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2013. *Lancet*. 2014 May 28. [Электронная публикация выпущена раньше печатной]

Chan M. *Obesity. Trouble is on the way*. Lecture delivered to the Women's International Forum. New York. September 21, 2012. Ссылка на веб-сайт: http://www.who.int/dg/speeches/2012/forum_20120921/en/, по состоянию на 17 июня 2014 г.

Обзор факторов риска

Доля (%) смертей от рака, обусловленного курением

Ezzati M, Henley SJ, Lopez AD, Thun MJ. Role of smoking in global and regional cancer epidemiology: current patterns and data needs. *Int J Cancer*. 2005;116(6):963-71.

Текст

Haenszel W, Kurihara M. Studies of Japanese migrants. I. Mortality from cancer and other diseases among Japanese in the United States. *J Natl Cancer Inst*. 1968;40(1):43-68.

International Agency for Research on Cancer. *World Cancer Report 2014*. Lyon: International Agency for Research on Cancer; 2014.

Cogliano VJ, Baan R, Straif K, et al. Preventable exposures associated with human cancers. *J Natl Cancer Inst*. 2011;103(24):1827-39.

Ezzati M, Henley SJ, Lopez AD, Thun MJ. Role of smoking in global and regional cancer epidemiology: current patterns and data needs. *Int J Cancer*. 2005;116(6):963-71.

Thun MJ, Jemal A. How much of the decrease in cancer death rates in the United States is attributable to reductions in tobacco smoking? *Tob Control*. 2006;15(5):345-7.

Rushton L, Hutchings SJ, Fortunato L, et al. Occupational cancer burden in Great Britain. *Br J Cancer*. 2012;107 Suppl 1:S3-7.

Park J, Hisanaga N, Kim Y. Transfer of occupational health problems from a developed to a developing country: lessons from the Japan-South Korea experience. *Am J Ind Med*. 2009;52(8):625-32.

de Martel C, Ferlay J, Franceschi S, et al. Global burden of cancers attributable to infections in 2008: a review and synthetic analysis. *Lancet Oncol*. 2012;13(6):607-15.

Vineis P, Xun W. The emerging epidemic of environmental cancers in developing countries. *Ann Oncol*. 2009;20(2):205-12.

Рисунок 1

Waterhouse J, Muir CS, Correa P, Powell J (Eds). *Cancer Incidence in Five Continents*, Vol. III. IARC Scientific Publications, No. 15. Lyon: IARC; 1976.

Рисунок 2

Cogliano VJ, Baan R, Straif K, et al. Preventable exposures associated with human cancers. *J Natl Cancer Inst*. 2011;103(24):1827-39.

Ezzati M, Henley SJ, Lopez AD, Thun MJ. Role of smoking in global and regional cancer epidemiology: current patterns and data needs. *Int J Cancer*. 2005;116(6):963-71.

Vineis P, Alavanja M, Buffler P, et al. Tobacco and cancer: recent epidemiological evidence. *J Natl Cancer Inst*. 2004;96(2):99-106.

Рисунок 3

Case RAM, Hosker ME, McDonald DB, Pearson JT. Tumours of the urinary bladder in workmen engaged in the manufacture and use of certain dyestuff intermediates in the British chemical industry. Part I. The role of aniline, benzidine, alpha-naphthylamine, and beta-naphthylamine. *Br J Ind Med*. 1954;11(2):75-104.

Рисунок 4

Bruni L, Diaz M, Castellsagué X, et al. Cervical human papillomavirus prevalence in 5 continents: meta-analysis of 1 million women with normal cytological findings. *J Infect Dis*. 2010;202(12):1789-99.

Рисунок 5

World Cancer Research Fund / American Institute for Cancer Research. *Food, Nutrition, Physical Activity, and the Prevention of Cancer: a Global Perspective*. Washington, DC: AICR; 2007.

Риски, обусловленные употреблением табака

Цитата

World Health Organization. *Statement by the Director-General to the Intergovernmental Negotiating Body on the WHO framework convention on tobacco control at its fifth session*. Ссылка на веб-сайт: <http://apps.who.int/gh/fctc/PDF/inb5/einb5d7.pdf>. По состоянию на 11 июля 2014 г.

Смертность, обусловленная потреблением табака в XXI веке

Eriksen M, Mackay J, Ross H. *The Tobacco Atlas*. 4th edition. Atlanta: American Cancer Society; 2012.

Курение кальяна среди молодежи

Akl EA, Gunukula SK, Aleem S, et al. The prevalence of waterpipe tobacco smoking among the general and specific populations: a systematic review. *BMC Public Health*. 2011;11:244.

Warren CW, Lea V, Lee J, et al. Change in tobacco use among 13-15 year olds between 1999 and 2008: findings from the Global Youth Tobacco Survey. *Glob Health Promot*. 2009;16(2 Suppl):38-90.

Текст

Eriksen M, Mackay J, Ross H. *The Tobacco Atlas*. 4th edition. Atlanta: American Cancer Society; 2012.

Thun MJ, Carter BD, Feskanich D, et al. 50-year trends in smoking-related mortality in the United States. *N Engl J Med*. 2013;368(4):351-64.

International Agency for Research on Cancer. *IARC Monographs on the Evaluation of Carcinogenic Risks to Humans: Smokeless tobacco and some tobacco-specific N-nitrosamines*. Vol. 89. Lyon: IARC; 2007.

International Agency for Research on Cancer. *IARC Monographs on the Evaluation of Carcinogenic Risks to Humans: Tobacco smoke and involuntary smoking*. Vol. 83. Lyon: IARC; 2004.

Oberg M, Jaakkola MS, Woodward A, et al. Worldwide burden of disease from exposure to second-hand smoke: a retrospective analysis of data from 192 countries. *Lancet*. 2011;377(9760):139-46.

ИСТОЧНИКИ ДАННЫХ И МЕТОДЫ

Основные карты: распространенность курения среди мужчин и женщин (> 15 лет), 2013 г.

Источник данных: Institute for Health Metrics and Evaluation (2014 г.)

Рисунок 1

Global Burden of Disease Study 2010. *Global Burden of Disease Study 2010 (GBD 2010) Results by Risk Factor 1990-2010*. Seattle: Institute for Health Metrics and Evaluation (IHME); 2012.

Рисунок 2

Giovino GA, Mirza SA, Samet JM, et al. Tobacco use in 3 billion individuals from 16 countries: an analysis of nationally representative cross-sectional household surveys. *Lancet*. 2012; 380(9842):668-79.

Рисунок 3

Warren CW, Lea V, Lee J, et al. Change in tobacco use among 13-15 year olds between 1999 and 2008: findings from the Global Youth Tobacco Survey. *Glob Health Promot*. 2009; 16(2 Suppl):38-90.

Инфекции

Бактерия *Helicobacter pylori* является причиной злокачественных заболеваний желудка в 90 % случаев

de Martel C, Forman D, Plummer M. Gastric cancer: epidemiology and risk factors. *Gastroenterol Clin North Am*. 2013;42(2):219-40.

Текст

de Martel C, Ferlay J, Franceschi S, et al. Global burden of cancers attributable to infections in 2008: a review and synthetic analysis. *Lancet Oncol*. 2012;13(6):607-15.

de Martel C, Forman D, Plummer M. Gastric cancer: epidemiology and risk factors. *Gastroenterol Clin North Am*. 2013;42(2):219-40.

Forman D, de Martel C, Lacey CJ, et al. Global burden of human papillomavirus and related diseases. *Vaccine*. 2012;30 Suppl 5:F12-23.

International Agency for Research on Cancer. *IARC Monographs on the Evaluation of Carcinogenic Risks to Humans: Biological agents*. Vol. 100B. Lyon: IARC; 2012.

Карта

de Martel C, Ferlay J, Franceschi S, et al. Global burden of cancers attributable to infections in 2008: a review and synthetic analysis. *Lancet Oncol*. 2012;13(6):607-15.

Рисунок 1

de Martel C, Ferlay J, Franceschi S, et al. Global burden of cancers attributable to infections in 2008: a review and synthetic analysis. *Lancet Oncol*. 2012;13(6):607-15.

Питание, вес и физическая активность

Цитата

Hippocrates. *Hippocratic Writings*. Chicago: Encyclopedia Britannica; 1955.

В некоторых странах 60 % взрослого населения имеет избыточный вес или ожирение

World Health Organization. *Global Health Observatory Data Repository, Overweight (Body Mass Index > 25) Data by Country, 2008* [online database]. Ссылка на веб-сайт: <http://apps.who.int/ghodata/>, по состоянию на 9 ноября 2012 г.

Текст

Baan R, Straif K, Grosse Y, et al. Carcinogenicity of alcoholic beverages. *Lancet Oncol*. 2007;8(4): 292-3.

Boffetta P, Hashibe M, La Vecchia C, et al. The burden of cancer attributable to alcohol drinking. *Int J Cancer*. 2006;119(4): 884-7.

Esposito K, Chiodini P, Colao A, Lenzi A, Giugliano D. Metabolic syndrome and risk of cancer: a systematic review and meta-analysis. *Diabetes Care*. 2012;35(11): 2402-11.

Esposito K, Ciardiello F, Giugliano D. Unhealthy diets: a common soil for the association of metabolic syndrome and cancer. *Endocrine*. Epub 2014 Jan 10.

International Agency for Research on Cancer. *IARC Monographs on the Evaluation of Carcinogenic Risks to Humans: Personal Habits and Indoor Combustions*. Vol. 100E. Lyon, France: IARC; 2012.

Kushi LH, Doyle C, McCullough M, et al. American Cancer Society Guidelines on nutrition and physical activity for cancer prevention: reducing the risk of cancer with healthy food choices and physical activity. *CA Cancer J Clin*. 2012;62(1):30-67.

Rock CL, Doyle C, Demark-Wahnefried W, et al. Nutrition and physical activity guidelines for cancer survivors. *CA Cancer J Clin*. 2012;62(4): 243-74.

World Cancer Research Fund / American Institute for Cancer Research. *Food, Nutrition, Physical Activity, and the Prevention of Cancer: a Global Perspective*. Washington, DC: AICR; 2007.

World Health Organization. *Global Recommendations on Physical Activity for Health*. Geneva: World Health Organization; 2010.

World Health Organization. *Global Status Report on Noncommunicable Diseases*. Geneva: World Health Organization; 2010.

Карты

World Health Organization. *Global Health Observatory Data Repository, Overweight (Body Mass Index > 25) Data by Country, 2008* [online database]. Ссылка на веб-сайт: <http://apps.who.int/ghodata/>, по состоянию на 9 ноября 2012 г.

Рисунок 1

International Agency for Research on Cancer. *IARC Monographs on the Evaluation of Carcinogenic Risks to Humans: Personal Habits and Indoor Combustions*. Vol. 100E. Lyon: IARC; 2012.

World Cancer Research Fund/American Institute for Cancer Research. *Continuous Update Project Summary. Food, Nutrition, Physical Activity, and the Prevention of Pancreatic Cancer*. Washington, DC: AICR; 2012.

World Cancer Research Fund/American Institute for Cancer Research. *Continuous Update Project Report Summary. Food, Nutrition, Physical Activity, and the Prevention of Colorectal Cancer*. Washington, DC: AICR; 2011.

World Cancer Research Fund/American Institute for Cancer Research. *Continuous Update Project Report Summary. Food, Nutrition, Physical Activity, and the Prevention of Breast Cancer*. Washington, DC: AICR; 2010.

World Cancer Research Fund/American Institute for Cancer Research. *Food, Nutrition, Physical Activity, and the Prevention of Cancer: a Global Perspective*. Washington, DC: AICR; 2007.

Рисунок 2

Renehan AG, Soerjomataram I, Tyson M, et al. Incident cancer burden attributable to excess body mass index in 30 European countries. *Int J Cancer*. 2010; 126(3):692-702.

World Cancer Research Fund / American Institute for Cancer Research. *Policy and action for cancer prevention. Food, nutrition, and physical activity: a Global Perspective*. Washington, DC: AICR; 2009.

Рисунок 3

Lee IM, Shiroma EJ, Lobelo F, et al. Effect of physical inactivity on major non-communicable diseases worldwide: an analysis of burden of disease and life expectancy. *Lancet*. 2012;380(9838):219-29.

Ультрафиолетовое излучение

Цитата

Jorgensen CM. Scientific recommendations and human behaviour: sitting out in the sun. *Lancet*. 2002;360(9330):351-2.

Солнечные ожоги у детей увеличивают риск развития рака кожи

Green AC, Wallingford SC, McBride P. Childhood exposure to ultraviolet radiation and harmful skin effects: epidemiological evidence. *Prog Biophys Mol Biol*. 2011;107(3):349-55.

Текст

American Cancer Society. *Skin Cancer: Basal and Squamous Cell*. Ссылка на веб-сайт: <http://www.cancer.org/Cancer/SkinCancer-BasalandSquamousCell/DetailedGuide/skin-cancer-basal-and-squamous-cell-what-is-basal-and-squamous-cell>, по состоянию на 4 октября 2012 г.

Baade PD, Green AC, Smithers BM, Aitken JF. Trends in melanoma incidence among children: possible influence of sun-protection programs. *Expert Rev Anticancer Ther*. 2011;11(5):661-4.

Douglass A, Fioletov V, Godin-Beekmann S, et al. Stratospheric ozone and surface ultraviolet radiation.

In: *Scientific Assessment of Ozone Depletion, Global Ozone Research and Monitoring Project-Report No. 52*. Geneva: World Meteorological Organization; 2010.

Ferlay J, Soerjomataram I, Ervik M, et al. GLOBOCAN 2012 v1.0, Cancer Incidence and Mortality Worldwide: IARC CancerBase No. 11 [Internet]. Ссылка на веб-сайт: <http://globocan.iarc.fr>, по состоянию на 12 декабря 2013 г.

Gallagher RP, Rivers JK, Lee TK, et al. Broad-spectrum sunscreen use and the development of new nevi in white children: A randomized controlled trial. *JAMA*. 2000;283(22):2955-60.

Green AC, Wallingford SC, McBride P. Childhood exposure to ultraviolet radiation and harmful skin effects: epidemiological evidence. *Prog Biophys Mol Biol*. 2011;107(3):349-55.

Green AC, Williams GM, Logan V, Strutton GM. Reduced melanoma after regular sunscreen use: randomized trial follow-up. *J Clin Oncol*. 2011;29(3):257-63.

International Agency for Research on Cancer. *IARC Monographs on the Evaluation of Carcinogenic Risks to Humans: Solar and Ultraviolet Radiation*. Vol. 100D. Lyon, France: IARC; 2012.

Lucas R, McMichael T, Smith W, Armstrong B. *Solar Ultraviolet Radiation: Global Burden of Disease from solar ultraviolet radiation. Environmental Burden of Disease Series, No. 13*. Geneva: World Health Organization; 2006.

The International Agency for Research on Cancer Working Group on Artificial Ultraviolet (UV) Light and Skin Cancer. The association of use of sunbeds with cutaneous malignant melanoma and other skin cancers: A systematic review. *Int J Cancer*. 2007;120(5):1116-22.

Whiteman DC, Whiteman CA, Green AC. Childhood sun exposure as a risk factor for melanoma: A systematic review of epidemiologic studies. *Cancer Causes Control*. 2001;12(1):69-82.

Карта

Ferlay J, Soerjomataram I, Ervik M, et al. GLOBOCAN 2012 v1.0, Cancer Incidence and Mortality Worldwide: IARC CancerBase No. 11 [Internet]. Ссылка на веб-сайт: <http://globocan.iarc.fr>, по состоянию на 12 декабря 2013 г.

Рисунок 1

Bentzen J, Kjellberg J, Thorgaard C, et al. Costs of illness for melanoma and non-melanoma skin cancer in Denmark. *Eur J Cancer Prev.* 2013;22(6):569-76.

Bickers DR, Lim HW, Margolis D, et al. The burden of skin diseases: 2004 a joint project of the American Academy of Dermatology Association and the Society for Investigative Dermatology. *J Am Acad Dermatol.* 2006;55(3):490-500.

Fransen M, Karahalios A, Sharma N, et al. Non-melanoma skin cancer in Australia. *Med J Aust.* 2012;197(10):565-8.

Souza RJ, Mattedi AP, Correa MP, et al. An estimate of the cost of treating non-melanoma skin cancer in the state of Sao Paulo, Brazil. *An Bras Dermatol.* 2011;86(4):657-662.

Tinghog G, Carlsson P, Synnerstad I, Rosdahl I. Societal cost of skin cancer in Sweden in 2005. *Acta Derm Venereol.* 2008;88(5):467-73.

Рисунок 2

Boldeman C, Jansson B, Dal H, Ullen H. Sunbed use among Swedish adolescents in the 1990s: A decline with an unchanged relationship to health risk behaviors. *Scand J Public Health.* 2003;31(3):233-7.

Guy GP Jr, Tai E, Richardson LC. Use of indoor tanning devices by high school students in the United States, 2009. *Prev Chronic Dis.* 2011;8(5):A116.

Koster B, Thorgaard C, Clemmensen IH, Philip A. Sunbed use in the Danish population in 2007: A cross-sectional study. *Prev Med.* 2009;48(3):288-90.

Ontario Sun Safety Working Group. *National Sun Survey Highlights Report 2008.* 2008. Ссылка на веб-сайт: <http://www.uvnetwork.ca/NationalSunSurveyHighlightsReport20080710.pdf>, по состоянию на 9 октября 2012 г.

Рисунок 3

Ferlay J, Bray F, Steliarova-Foucher E, Forman D. Cancer Incidence in Five Continents, CI5plus. IARC CancerBase [Internet]. Lyon, France: International Agency for Research on Cancer; 2014. Ссылка на веб-сайт: <http://ci5.iarc.fr>, по состоянию на 12 декабря 2013 г.

Репродуктивные и гормональные факторы

Цитата

Collaborative Group on Hormonal Factors in Breast Cancer. Breast cancer and breastfeeding: Collaborative reanalysis of individual data from 47 epidemiological studies in 30 countries, including 50302 women with breast cancer and 96973 women without the disease. *Lancet.* 2002; 360(9328):187-95.

Коэффициент фертильности снизился на 50 % в некоторых странах

United Nations Department of Economic and Social Affairs Population Division. *World Fertility Patterns 2009.* 2010. Ссылка на веб-сайт: <http://www.un.org/esa/population/publications/worldfertility2009/worldfertility2009.htm>, по состоянию на 15 августа 2014 г.

Текст

Ma H, Bernstein L, Pike MC, et al. Age at first birth, parity and risk of breast cancer: A meta-analysis of 8 studies from the Nordic countries. *Int J Cancer.* 1990; 46(4):597-603.

Collaborative Group on Hormonal Factors in Breast Cancer. Breast cancer and breastfeeding: Collaborative reanalysis of individual data from 47 epidemiological studies in 30 countries, including 50 302 women with breast cancer and 96 973 women without the disease. *Lancet.* 2002; 360(9328):187-95.

Pike MC, Wu AH, Spicer DV, et al. Estrogens, progestins, and risk of breast cancer. In: *Ernst Shering Foundation Symposium Proceedings*, Vol. 1. Berlin: Springer Verlag; 2007; pp. 127-50.

Collaborative Group on Hormonal Factors in Breast Cancer. Breast cancer and hormonal contraceptives: Collaborative reanalysis of individual data on 53 297 women with breast cancer and 100 239 women without breast cancer from 54 epidemiological studies. *Lancet.* 1996; 347:1713-27.

Beral V. Breast cancer and hormone-replacement therapy in the Million Women Study. *Lancet.* 2003; 362(9382):419-27.

Grosse Y, Baan R, Straif K, et al. A review of human carcinogens—Part A: Pharmaceuticals. *Lancet Oncol.* 2009;10(1):13-4.

Карты

United Nations Department of Economic and Social Affairs Population Division. *World Fertility Patterns 2009.* 2010. Ссылка на веб-сайт: <http://www.un.org/esa/population/publications/worldfertility2009/worldfertility2009.htm>, по состоянию на 15 августа 2012 г.

Рисунок 1

Tanner JM. Trend towards earlier menarche in London, Oslo, Copenhagen, the Netherlands and Hungary. *Nature.* 1973; 243:95-6.

Zacharias L, Wurtman RJ. Age at menarche: Genetic and environmental influences. *N Engl J Med.* 1969; 280:868-75.

Рисунок 2

Collaborative Group on Hormonal Factors in Breast Cancer. Breast cancer and hormonal contraceptives: collaborative reanalysis of individual data on 53 297 women with breast cancer and 100 239 women without breast cancer from 54 epidemiological studies. *Lancet.* 1996; 347:1713-27.

Collaborative Group on Hormonal Factors in Breast Cancer. Breast cancer and hormone replacement therapy: collaborative reanalysis of data from 51 epidemiological studies of 52 705 women with breast cancer and 108 411 women without breast cancer. *Lancet.* 1997;350(9084):1047-59.

Collaborative Group on Hormonal Factors in Breast Cancer. Breast cancer and breastfeeding: Collaborative reanalysis of individual data from 47 epidemiological studies in 30 countries, including 50 302 women with breast cancer and 96 973 women without the disease. *Lancet.* 2002; 360(9328):187-95.

Ewertz M, Duffy SW, Adami HO, et al. Age at first birth, parity and risk of breast cancer: a meta-analysis of 8 studies from the Nordic countries. *Int J Cancer.* 1990; 46(4):597-603.

Загрязнители окружающей среды и воздействие на рабочем месте

Цитата

International Agency for Research on Cancer. *Press Release: Outdoor air pollution a leading environmental cause of cancer deaths.* 2013. Ссылка на веб-сайт: http://www.iarc.fr/en/media-centre/iarcnews/pdf/pr221_E.pdf, по состоянию на 18 августа 2014 г.

Текст

Benbrahim-Tallaa L, Baan RA, Grosse Y, et al. Carcinogenicity of diesel-engine and gasoline-engine exhausts and some nitroarenes. *Lancet Oncol.* 2012;13: 663-4.

Cantor KP, Lubin JH. Arsenic, internal cancers, and issues in inference from studies of low-level exposures in human populations. *Toxicol Appl Pharmacol.* 2007;222: 252-7.

Darby S, Hill D, Deo H, et al. Residential radon and lung cancer: Detailed results of a collaborative analysis of individual data on 7148 persons with lung cancer and 14,208 persons without lung cancer from 13 epidemiological studies in Europe. *Scand J Work Environ Health.* 2006; 32(Suppl 1):1-83.

Field RW, Steck DJ, Smith BJ, et al. Residential radon gas exposure and lung cancer: The Iowa Radon Lung Cancer Study. *Am J Epidemiol.* 2000;151(11):1091-102. International Agency for Research on Cancer. *IARC monographs on the evaluation of the carcinogenic risk of chemicals to humans: Indoor air pollution from heating and cooking: some solid fuels and cooking oil fumes.* Vol. 95. Lyon, France: IARC; 2006.

Loomis D, Grosse Y, Lauby-Secretan B, et al. The carcinogenicity of outdoor air pollution. *Lancet Oncol.* 2013; 14: 1262-3.

Santana VS, Ribiero FSN. Occupational cancer burden in developing countries and the problem of informal workers. *Environmental Health.* 2011; 10(Suppl 1):S10.

Карта: Среднегодовые уровни атмосферных канцерогенов с диаметром частиц 2,5 микрон или менее

World Health Organization. *Global Health Observatory Data Repository, Ambient air pollution database, May 2014* [online database]. Ссылка на веб-сайт: <http://apps.who.int/gho/data/node.main.152?lang=en>, по состоянию на 9 июля 2014 г.

Рисунок 1

(Heading) World Health Organization. *Household Air Pollution and Health.* Ссылка на веб-сайт: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs292/en/>, по состоянию на 19 августа 2014 г.

World Health Organization. *Global Health Observatory Data Repository, Population using solid fuels (estimates), 2010, data by country* [online database]. Ссылка на веб-сайт: <http://apps.who.int/gho/data/view.main.1701?lang=en>, по состоянию на 9 июля 2014 г.

Рисунок 2

Boffetta P, Kogevinas M, Saracci R, et al. Occupational carcinogens. In: *Encyclopedia of occupational health and safety.* Vol. 2, Cancer. Stelman JM (Ed). Geneva, Switzerland: International Labor Organization; 2011.

Рисунок 3

Park EK, Takahashi K, Hoshuyama T, et al. Global magnitude of reported and unreported mesothelioma. *Environ Health Perspect.* 2011;119:514-8.

Рисунок 4

Virta RL. *Worldwide asbestos supply and consumption trends from 1900 through 2003: U.S. Geological Survey Circular 1298.* Reston, VA; United States Geological Survey; 2006. Ссылка на веб-сайт: <http://pubs.usgs.gov/circ/2006/1298/c1298.pdf>, по состоянию на 25 июля 2014 г.

Канцерогены, опасные для человека, выявленные Программой МАИР по монографиям

Более 100 канцерогенных веществ

Cogliano VJ, Baan R, Straif K, et al. Preventable exposures associated with human cancers. *J Natl. Cancer Inst.* 2011;103:1827-39.

Текст

International Agency for Research on Cancer. *IARC monographs for the evaluation of carcinogenic risks to humans.* Ссылка на веб-сайт: <http://monographs.iarc.fr/>, по состоянию на 25 июля 2014 г.

Рисунок

Cogliano VJ, Baan R, Straif K, et al. Preventable exposures associated with human cancers. *J Natl. Cancer Inst.* 2011;103:1827-39.

СОЦИАЛЬНОЕ ЗНАЧЕНИЕ

Разделитель раздела

Stewart BW, Wild CP (Eds). *World Cancer Report 2014*. Lyon: IARC; 2014.

Bray F, Jemal A, Grey N, et al. Global cancer transitions according to the Human Development Index (2008-2030): a population-based study. *Lancet Oncol*. 2012; 13(8): 790-801.

Социальное значение онкологических заболеваний

Рак — наиболее значимая причина смерти в мире

World Health Organization. *Disease and injury regional estimates, 2000–2011. Global Summary Statistics*. Ссылка на веб-сайт: http://www.who.int/healthinfo/global_burden_disease/estimates_regional_2000_2011/en/, по состоянию на 25 июля 2014 г.

Цитата

World Health Organization. *Message of the WHO Regional Director, Dr Luis Gomes Sambo, on the occasion of World Cancer Day 2014*. 2014. Ссылка на веб-сайт: <http://www.afro.who.int/en/rdo/speeches/3980-world-cancer-day-2014.html>, по состоянию на 15 августа 2014 г.

Текст

Ferlay J, Soerjomataram I, Ervik M, et al. GLOBOCAN 2012 v1.0, Cancer Incidence and Mortality Worldwide: IARC CancerBase No. 11 [Internet]. Lyon: IARC; 2013. Ссылка на веб-сайт: <http://globocan.iarc.fr>, по состоянию на 19 мая 2014 г.

Карта: годы жизни, потерянные из-за рака

Ferlay J, Shin HR, Bray F, et al. GLOBOCAN 2008 v1.2: Cancer incidence and mortality worldwide: IARC CancerBase No. 10. Lyon: IARC; 2010.

Карта: наиболее часто диагностируемые злокачественные опухоли

Ferlay J, Soerjomataram I, Ervik M, et al. GLOBOCAN 2012 v1.0, Cancer Incidence and Mortality Worldwide: IARC CancerBase No. 11 [Internet]. Lyon: IARC; 2013. Ссылка на веб-сайт: <http://globocan.iarc.fr>, по состоянию на 19 мая 2014 г.

Рисунки 1 и 2

Ferlay J, Soerjomataram I, Ervik M, et al. GLOBOCAN 2012 v1.0, Cancer Incidence and Mortality Worldwide: IARC CancerBase No. 11 [Internet]. Lyon: IARC; 2013. Ссылка на веб-сайт: <http://globocan.iarc.fr>, по состоянию на 19 мая 2014 г.

Рисунок 3

World Health Organization. *Disease and injury regional estimates, 2000–2011. Global summary statistics*. Ссылка на веб-сайт: http://www.who.int/healthinfo/global_burden_disease/estimates_regional_2000_2011/en/, по состоянию на 25 июля 2014 г.

Рак легкого

Треть новых случаев рака легкого в мире регистрируется в Китае

Ferlay J, Soerjomataram I, Ervik M, et al. GLOBOCAN 2012 v1.0, Cancer Incidence and Mortality Worldwide: IARC CancerBase No. 11 [Internet]. Lyon: IARC; 2013. Ссылка на веб-сайт: <http://globocan.iarc.fr>, по состоянию на 19 мая 2014 г.

Текст

Ferlay J, Soerjomataram I, Ervik M, et al. GLOBOCAN 2012 v1.0, Cancer Incidence and Mortality Worldwide: IARC CancerBase No. 11 [Internet]. Lyon: IARC; 2013. Ссылка на веб-сайт: <http://globocan.iarc.fr>, по состоянию на 19 мая 2014 г.

Ferlay J, Bray F, Steliarova-Foucher E, Forman D. *Cancer Incidence in Five Continents, CI5plus: IARC CancerBase [Internet]*. Lyon, France: International Agency for Research on Cancer; 2014. Ссылка на веб-сайт: <http://ci5.iarc.fr>, по состоянию на 23 мая 2014 г.

Карты

Ferlay J, Soerjomataram I, Ervik M, et al. GLOBOCAN 2012 v1.0, Cancer Incidence and Mortality Worldwide: IARC CancerBase No. 11 [Internet]. Lyon: IARC; 2013. Ссылка на веб-сайт: <http://globocan.iarc.fr>, по состоянию на 19 мая 2014 г.

Рисунки 1 и 3

Ferlay J, Soerjomataram I, Ervik M, et al. GLOBOCAN 2012 v1.0, Cancer Incidence and Mortality Worldwide: IARC CancerBase No. 11 [Internet]. Lyon: IARC; 2013. Ссылка на веб-сайт: <http://globocan.iarc.fr>, по состоянию на 19 мая 2014 г.

Рисунок 2

Ferlay J, Bray F, Steliarova-Foucher E, Forman D. *Cancer Incidence in Five Continents, CI5plus: IARC CancerBase [Internet]*. Lyon, France: International Agency for Research on Cancer; 2014. Ссылка на веб-сайт: <http://ci5.iarc.fr>, по состоянию на 23 мая 2014 г.

Рак молочной железы

Цитата

Schultz, DW. *Every Woman Should Know*. Ссылка на веб-сайт: <http://wosermanschultz.house.gov/2010/03/susan-g-komen-for-the-cure-every-woman-should-know.shtml>, по состоянию на 10 июня 2014 г.

Новые случаи рака молочной железы и смерти от него

Ferlay J, Soerjomataram I, Ervik M, et al. GLOBOCAN 2012 v1.0, Cancer Incidence and Mortality Worldwide: IARC CancerBase No. 11 [Internet]. Lyon: IARC; 2013. Ссылка на веб-сайт: <http://globocan.iarc.fr>, по состоянию на 19 мая 2014 г.

Текст

Ferlay J, Bray F, Steliarova-Foucher E, Forman D. *Cancer Incidence in Five Continents, CI5plus: IARC CancerBase [Internet]*. Lyon, France: International Agency for Research on Cancer; 2014. Ссылка на веб-сайт: <http://ci5.iarc.fr>, по состоянию на 23 мая 2014 г.

Ferlay J, Soerjomataram I, Ervik M, et al. GLOBOCAN 2012 v1.0, Cancer Incidence and Mortality Worldwide: IARC CancerBase No. 11 [Internet]. Lyon: IARC; 2013. Ссылка на веб-сайт: <http://globocan.iarc.fr>, по состоянию на 19 мая 2014 г.

Карты и рисунки 1 и 3

Ferlay J, Soerjomataram I, Ervik M, et al. GLOBOCAN 2012 v1.0, Cancer Incidence and Mortality Worldwide: IARC CancerBase No. 11 [Internet]. Lyon: IARC; 2013. Ссылка на веб-сайт: <http://globocan.iarc.fr>, по состоянию на 19 мая 2014 г.

Рисунок 2

Ferlay J, Bray F, Steliarova-Foucher E, Forman D. *Cancer Incidence in Five Continents, CI5plus: IARC CancerBase [Internet]*. Lyon, France: International Agency for Research on Cancer; 2014. Ссылка на веб-сайт: <http://ci5.iarc.fr>, по состоянию на 23 мая 2014 г.

World Health Organization. *WHO Cancer Mortality Database [Internet]*. Ссылка на веб-сайт: <http://www-dep.iarc.fr/WHOdb/WHOdb.htm>, по состоянию на 27 мая 2014 г.

Онкологические заболевания у детей

Цитата

Цитаты Альберта Эйнштейна Ссылка на веб-сайт: <https://www.goodreads.com/quotes/624713-there-is-no-great-discoveries-and-advances-as-long-as>, по состоянию на 14 мая 2014 г.

Половина случаев рака у детей – это лейкоз, лимфома или опухоли головного мозга

Parkin DM, Kramárová E, Draper GJ, et al (Eds). *International Incidence of Childhood Cancer*. Vol. 2 (IARC Scientific Publications No. 144). Lyon: IARC; 1998.

Текст

Baade PD, Youlden DR, Valery PC, et al. Trends in incidence of childhood cancer in Australia, 1983-2006. *Br J Cancer*. 2010;102(3):620-6.

Bao PP, Zheng Y, Wang CF, et al. Time trends and characteristics of childhood cancer among children age 0-14 in Shanghai. *Pediatr Blood Cancer*. 2009;53:13-16.

Bunin GR. Nongenetic causes of childhood cancers: evidence from international variation, time trends, and risk factor studies. *Toxicol Appl Pharmacol*. 2004;199(2):91-103.

de Moor JS, Mariotto AB, Parry C, et al. Cancer survivors in the United States: Prevalence across the survivorship trajectory and implications for care. *Cancer Epidemiol Biomarkers Prev*. 2013;22:561-70.

Ferlay J, Soerjomataram I, Ervik M, et al. GLOBOCAN 2012 v1.0, Cancer Incidence and Mortality Worldwide: IARC CancerBase No. 11 [Internet]. Lyon, France: International Agency for Research on Cancer; 2013. Ссылка на веб-сайт: <http://globocan.iarc.fr>, по состоянию на 20 декабря 2013 г.

Forman D, Bray F, Brewster DH, et al (Eds). *Cancer Incidence in Five Continents*, Vol. X. Lyon: IARC; 2013. Ссылка на веб-сайт: <http://ci5.iarc.fr>, по состоянию на 6 декабря 2013 г.

Kaatsch P, Steliarova-Foucher E, Crocetti E, et al. Time trends of cancer incidence in European children (1978-1997): report from the Automated Childhood Cancer Information System project. *Eur J Cancer*. 2006;42(13):1961-71.

Kohler BA, Ward E, McCarthy BJ, et al. Annual report to the nation on the status of cancer, 1975–2007, featuring tumors of the brain and other nervous system. *J Natl Cancer Inst*. 2011;103:714-36.

Magrath I, Steliarova-Foucher E, Epelman S, et al. Paediatric cancer in low-income and middle-income countries. *Lancet Oncol*. 2013;14(3):e104-16.

Oeffinger KC, Mertens AC, Sklar CA, et al. Chronic health conditions in adult survivors of childhood cancer. *N Engl J Med*. 2006;355:1572-82.

Parkin DM, Kramárová E, Draper GJ, et al (Eds). *International Incidence of Childhood Cancer*. Vol. 2 (IARC Scientific Publications No. 144). Lyon: IARC; 1998.

Stiller CA. Epidemiology and genetics of childhood cancer. *Oncogene*. 2004; 23:6429-44.

Stiller CA, Desandes E, Danon SE, et al. Cancer incidence and survival in European adolescents (1978-1997): Report from the Automated Childhood Cancer Information System project. *Eur J Cancer*. 2006;42:2006-18.

Stiller CA, Kroll ME, Eatock EM. Survival from childhood cancer. In: *Childhood Cancer in Britain: Incidence, survival, mortality*. Stiller CA (Editor). Oxford: Oxford UP; 2007. pp 131-204.

Vassal G, Zwaan CM, Ashley D, et al. Improving cancer care for children and young people: New drugs for children and adolescents with cancer: the need for novel development pathways. *Lancet Oncol*. 2013; 14: e117-24.

Wakeford R. The risk of childhood leukaemia following exposure to ionising radiation—a review. *J Radiol Prot*. 2013;33(1):1-25.

Рисунок 1

Ferlay J, Soerjomataram I, Ervik M, et al. GLOBOCAN 2012 v1.0, Cancer Incidence and Mortality Worldwide: IARC CancerBase No. 11 [Internet]. Lyon: International Agency for Research on Cancer; 2013. Ссылка на веб-сайт: <http://globocan.iarc.fr>, по состоянию на 20 декабря 2013 г. г.

Рисунок 2

Baade PD, Youlden DR, Valery PC, et al. Trends in incidence of childhood cancer in Australia, 1983-2006. *Br J Cancer*. 2010;102(3):620-6.

Bao PP, Zheng Y, Wang CF, et al. Time trends and characteristics of childhood cancer among children age 0-14 in Shanghai. *Pediatr Blood Cancer*. 2009;53:13-6.

Fajardo-Gutiérrez A, Juárez-Ocaña S, González-Miranda G, et al. Incidence of cancer in children residing in ten jurisdictions of the Mexican Republic: Importance of the Cancer registry (a population-based study). *BMC Cancer*. 2007; 7:68

Kohler BA, Ward E, McCarthy BJ, et al. Annual report to the nation on the status of cancer, 1975-2007, featuring tumors of the brain and other nervous system. *J Natl Cancer Inst*. 2011; 103:714-36.

Kaatsch P, Spix J. *German Childhood Cancer Registry - Annual Report 2011 (1980-2010)*. Mainz: University Medical Center of the Johannes Gutenberg University; 2012. Ссылка на веб-сайт: <http://www.kinderkrebsregister.de/extern/veroeffentlichungen/jahresberichte/aktueller-jahresbericht/index.html?L=1>, по состоянию на 30 мая 2013 г. г.

Lacour B, Guyot-Goubin A, Guissou S, et al. Incidence of childhood cancer in France: National Children Cancer Registries, 2000-2004. *Eur J Cancer Prev*. 2010;19(3):173-81.

Moradi A, Semnani S, Roshandel G, et al. Incidence of childhood cancers in Golestan province of Iran. *Iran J Pediatr*. 2010;20(3):335-342.

Moreno F, Loria D, Abriata G, et al. Childhood cancer: Incidence and early deaths in Argentina, 2000-2008. *Eur J Cancer*. 2013;49(2):465-73.

Parkin DM, Ferlay J, Hamdi-Chérif M, et al (Eds). Childhood cancer. In: *Cancer in Africa, epidemiology and prevention*. IARC Scientific Publications No. 153. Lyon: IARC; 2003. pp. 381-96.

Swaminathan R, Rama R, Shanta V. Childhood cancers in Chennai, India, 1990-2001: Incidence and survival. *Int J Cancer*. 2008;122(11):2607-11.

Wiangnon S, Veerakul G, Nuchprayoon I, et al. Childhood Cancer Incidence and Survival 2003-2005, Thailand: Study from the Thai Pediatric Oncology Group. *Asian Pac J Cancer Prev*. 2011;12(9):2215-20.

Рисунок 3

Baade PD, Youlden DR, Valery PC, et al. Population-based survival estimates for childhood cancer in Australia during the period 1997-2006. *Br J Cancer*. 2010; 103(11): 1663-70.

Bao PP, Zheng Y, Wu CX, et al. Population-based survival for childhood cancer patients diagnosed during 2002-2005 in Shanghai, China. *Pediatr Blood Cancer*. 2012;59(4):657-61.

Swaminathan R, Rama R, Shanta V. Childhood cancers in Chennai, India, 1990-2001: Incidence and survival. *Int J Cancer*. 2008;122(11):2607-11.

Wiangnon S, Veerakul G, Nuchprayoon I, et al. Childhood cancer incidence and survival 2003-2005, Thailand: Study from the Thai Pediatric Oncology Group. *Asian Pac J Cancer Prev*. 2011;12(9):2215-20.

Рисунок 4

Ferlay J, Soerjomataram I, Ervik M, et al. GLOBOCAN 2012 v1.0, Cancer Incidence and Mortality Worldwide: IARC CancerBase No. 11 [Internet]. Lyon: International Agency for Research on Cancer; 2013. Ссылка на веб-сайт: <http://globocan.iarc.fr>, по состоянию на 20 декабря 2013 г. г.

Рисунок 5

Fast Stats: An interactive tool for access to SEER cancer statistics. Surveillance Research Program, National Cancer Institute. Ссылка на веб-сайт: <http://seer.cancer.gov/faststats>, по состоянию на 25 ноября 2013 г. г.

Изменения индекса развития человеческого потенциала

Изменения ИРЧП и заболеваемость раком

Bray F, Jemal A, Grey N, et al. Global cancer transitions according to the Human Development Index (2008-2030): a population-based study. *Lancet Oncol*. 2012;13(8): 790-801.

Текст

Bray F, Jemal A, Grey N, et al. Global cancer transitions according to the Human Development Index (2008-2030): a population-based study. *Lancet Oncol*. 2012;13(8): 790-801.

Ferlay J, Soerjomataram I, Ervik M, et al. GLOBOCAN 2012 v1.0, Cancer Incidence and Mortality Worldwide: IARC CancerBase No. 11 [Internet]. Ссылка на веб-сайт: <http://globocan.iarc.fr>, по состоянию на 12 декабря 2013 г. г.

Карта

United Nations Development Programme. *Human Development Report 2013*. New York: United Nations Development Programme; 2013. Ссылка на веб-сайт: http://hdr.undp.org/sites/default/files/reports/14/hdr2013_en_complete.pdf, по состоянию на 14 мая 2014 г. г.

Рисунок 1

Ferlay J, Soerjomataram I, Ervik M, et al. GLOBOCAN 2012 v1.0, Cancer Incidence and Mortality Worldwide: IARC CancerBase No. 11 [Internet]. Ссылка на веб-сайт: <http://globocan.iarc.fr>, по состоянию на 14 мая 2014 г. г.

2025 projections provided by the International Agency for Research on Cancer, 2014.

Рисунок 2

Ferlay J, Bray F, Steliarova-Foucher E, Forman D. Cancer Incidence in Five Continents, CI5plus: IARC CancerBase [Internet]. Lyon, France: International Agency for Research on Cancer; 2014. Ссылка на веб-сайт: <http://ci5.iarc.fr>, по состоянию на 23 мая 2014 г. г.

Рисунок 3

Ferlay J, Soerjomataram I, Ervik M, et al. GLOBOCAN 2012 v1.0, Cancer Incidence and Mortality Worldwide: IARC CancerBase No. 11 [Internet]. Ссылка на веб-сайт: <http://globocan.iarc.fr>, по состоянию на 14 мая 2013 г. г.

Обзор региональных различий

Цитата

Peto J. Cancer epidemiology in the last century and the next decade. *Nature*. 2001;411(6835):390-5.

Текст

de Martel C, Ferlay J, Franceschi S, et al. Global burden of cancers attributable to infections in 2008: a review and synthetic analysis. *Lancet Oncology*. 2012;13(6):607-15.

Danaei G, Vander Hoorn S, Lopez AD, et al. Causes of cancer in the world: comparative risk assessment of nine behavioural and environmental risk factors. *Lancet*. 2005;366(9499):1784-93.

Ferlay J, Soerjomataram I, Ervik M, et al. GLOBOCAN 2012 v1.0, Cancer Incidence and Mortality Worldwide: IARC CancerBase No. 11 [Internet]. Ссылка на веб-сайт: <http://globocan.iarc.fr>, по состоянию на 20 марта 2013 г. г.

Peto J. Cancer epidemiology in the last century and the next decade. *Nature*. 2001;411(6835):390-5.

Карты

Ferlay J, Soerjomataram I, Ervik M, et al. GLOBOCAN 2012 v1.0, Cancer Incidence and Mortality Worldwide: IARC CancerBase No. 11 [Internet]. Ссылка на веб-сайт: <http://globocan.iarc.fr>, по состоянию на 20 марта 2013 г. г.

Рисунок 1

Forman D, Bray F, Brewster DH, et al (Eds). *Cancer Incidence in Five Continents, Vol. X (electronic version)*. Lyon, IARC; 2013. Ссылка на веб-сайт: <http://ci5.iarc.fr>, по состоянию на 14 мая 2014 г. г.

Рисунок 2

Danaei G, Vander Hoorn S, Lopez AD, et al. Causes of cancer in the world: comparative risk assessment of nine behavioural and environmental risk factors. *Lancet*. 2005;366(9499):1784-93.

de Martel C, Ferlay J, Franceschi S, et al. Global burden of cancers attributable to infections in 2008: a review and synthetic analysis. *Lancet Oncology*. 2012;13(6):607-15.

Распространение по регионам Злокачественные новообразования в регионах Африки к югу от Сахары

Цитата

World Health Organization. *Preventing chronic diseases: A vital investment*. Geneva: World Health Organization; 2005. Ссылка на веб-сайт: http://www.who.int/chp/chronic_disease_report/contents/foreword.pdf?ua=1, по состоянию на 23 мая 2014 г. г.

Текст

de Martel C, Ferlay J, Franceschi S, et al. Global burden of cancers attributable to infections in 2008: A review and synthetic analysis. *Lancet Oncol*. 2013;13(6):607-615.

Ferlay J, Soerjomataram I, Ervik M, et al. GLOBOCAN 2012 v1.0, Cancer Incidence and Mortality Worldwide: IARC CancerBase No. 11 [Internet]. International Agency for Research on Cancer. <http://globocan.iarc.fr>, по состоянию на 12 декабря 2013 г. г.

Карты и рисунки 1 и 2

Ferlay J, Soerjomataram I, Ervik M, et al. GLOBOCAN 2012 v1.0, Cancer Incidence and Mortality Worldwide: IARC CancerBase No. 11 [Internet]. International Agency for Research on Cancer. <http://globocan.iarc.fr>, по состоянию на 12 декабря 2013 г. г.

Рисунок 3

Chokunonga E, Borok M, Chirenje Z, et al. Trends in the incidence of cancer in the black population of Harare, Zimbabwe 1991-2010. *Int J Cancer*. 2013;133(7):721-9.

Распространение по регионам Злокачественные новообразования в странах Латинской Америки и Карибского бассейна

Заболеваемость раком желчного пузыря в Чили

Ferlay J, Soerjomataram I, Ervik M, et al. GLOBOCAN 2012 v1.0, Cancer Incidence and Mortality Worldwide: IARC CancerBase No. 11 [Internet]. International Agency for Research on Cancer. <http://globocan.iarc.fr>, по состоянию на 12 декабря 2013 г. г.

Текст

Ferlay J, Bray F, Steliarova-Foucher E, Forman D. Cancer Incidence in Five Continents, CI5plus: IARC CancerBase [Internet]. Lyon, France: International Agency for Research on Cancer; 2014. Ссылка на веб-сайт: <http://ci5.iarc.fr>, по состоянию на 13 декабря 2013 г. г.

Ferlay J, Soerjomataram I, Ervik M, et al. GLOBOCAN 2012 v1.0, Cancer Incidence and Mortality Worldwide: IARC CancerBase No. 11 [Internet]. International Agency for Research on Cancer. <http://globocan.iarc.fr>, по состоянию на 12 декабря 2013 г. г.

International Agency for Research on Cancer. *Cancer Mortality Database*. Lyon; IARC; 2013 [internet]. Ссылка на веб-сайт: <http://www-dep.iarc.fr/WHOdb/WHOdb.htm>, по состоянию на 13 декабря 2013 г. г.

Карта и рисунок 1.

Ferlay J, Soerjomataram I, Ervik M, et al. GLOBOCAN 2012 v1.0, Cancer Incidence and Mortality Worldwide: IARC CancerBase No. 11 [Internet]. International Agency for Research on Cancer. <http://globocan.iarc.fr>, по состоянию на 12 декабря 2013 г. г.

Рисунок 2

Ferlay J, Bray F, Steliarova-Foucher E, Forman D. Cancer Incidence in Five Continents, CI5plus: IARC CancerBase [Internet]. Lyon, France: International Agency for Research on Cancer; 2014. Ссылка на веб-сайт: <http://ci5.iarc.fr>, по состоянию на 13 декабря 2013 г. г.

Рисунок 3

International Agency for Research on Cancer. *Cancer Mortality Database*. Lyon; IARC; 2013 [internet]. Ссылка на веб-сайт: <http://www-dep.iarc.fr/WHOdb/WHOdb.htm>, по состоянию на 13 декабря 2013 г. г.

Распространение по регионам Злокачественные новообразования в Северной Америке

Цитата

Broder S. Progress and Challenges in the National Cancer Program. In: *Origins of human cancer: a comprehensive review*. Brugge J, Curran T, Harlow E, McCormick F (Eds). Plainview, NY: Cold Spring Harbor Laboratory Press; 1991.

Сравнение заболеваемости раком легких в шт. Кентукки и шт. Юта

Copeland G, Lake A, Firth R, et al (eds). *Cancer in North America: 2007-2011. Volume Two: Registry-specific cancer incidence in the United States and Canada*. Springfield, IL: North American Association of Central Cancer Registries; 2014.

Текст

Edwards BK, Noone AM, Mariotto AB, et al. Annual report to the nation on the status of cancer, 1975-2010, featuring prevalence of comorbidity and impact on survival among persons with lung, colorectal, breast, or prostate cancer. *Cancer*. 2013;120(9):1290-314.

Ferlay J, Soerjomataram I, Ervik M, et al. GLOBOCAN 2012 v1.0, Cancer Incidence and Mortality Worldwide: IARC CancerBase No. 11 [Internet]. International Agency for Research on Cancer. <http://globocan.iarc.fr>, по состоянию на 12 декабря 2013 г. г.

Jemal A, Thun MJ, Ries LA, et al. Annual report to the nation on the status of cancer, 1975-2005, featuring trends in lung cancer, tobacco use, and tobacco control. *J Natl Cancer Inst*. 2008;100(23):1672-94.

Simard EP, Ward EM, Siegel R, Jemal A. Cancers with increasing incidence trends in the United States: 1999 through 2008. *CA Cancer J Clin*. 2012;62(2):118-28.

Ward E, Halpern M, Schrag N, et al. Association of insurance with cancer care utilization and outcomes. *CA Cancer J Clin*. 2008;58(1):9-31.

Карта

Copeland G, Lake A, Firth R, et al (eds). *Cancer in North America: 2007-2011. Volume Two: Registry-specific cancer incidence in the United States and Canada*. Springfield, IL: North American Association of Central Cancer Registries; 2014.

DATA QUALITY AND EXCLUSIONS:

Some states and provinces only met quality/fit-for-use standards for all years; years for which data did not meet quality standards are excluded. Arkansas rates are based on 2007-2009 data. Nevada rates are based on 2007-2010 data. Nunavut rates are based on 2007 data only.

Minnesota, Quebec, and Puerto Rico were not included in *Cancer incidence in North America 2007-2011* data due to data issues.

Рисунок 1

Ferlay J, Soerjomataram I, Ervik M, et al. GLOBOCAN 2012 v1.0, Cancer Incidence and Mortality Worldwide: IARC CancerBase No. 11 [Internet]. International Agency for Research on Cancer. <http://globocan.iarc.fr>, по состоянию на 12 декабря 2013 г. г.

Рисунок 2

Ferlay J, Bray F, Steliarova-Foucher E, Forman D. Cancer Incidence in Five Continents, CI5plus: IARC CancerBase [Internet]. Lyon, France: International Agency for Research on Cancer; 2014. Ссылка на веб-сайт: <http://ci5.iarc.fr>, по состоянию на 13 декабря 2013 г. г.

Рисунок 3

Surveillance, Epidemiology, and End Results (SEER) Program (www.seer.cancer.gov) SEER*Stat Database: Mortality - All COD, Aggregated With State, Total U.S. (1969-2010) <Katrina/Rita Population Adjustment>, National Cancer Institute, DCCPS, Surveillance Research Program, Surveillance Systems Branch, released April 2013. Underlying mortality data provided by NCHS (www.cdc.gov/nchs).

Рисунок 4

National Cancer Database, American College of Surgeons Commission on Cancer, 2011 Data Submission. American College of Surgeons, 2013.

МЕТОДЫ

Включены данные пациентов с диагнозом, установленным в 2005 и 2006 гг. Исключены данные пациентов с неизвестной стадией, возрастом, почтовым индексом и расовой (национальной) принадлежностью. Кроме того, исключили пациентов, которые не относятся к европеоидной, негроидной и латиноамериканской расе. В этой модели в качестве ковариат использовали возраст, расу, пол, рассчитанный по почтовому индексу доход и онкоцентр.

Распространение по регионам Злокачественные новообразования в Южной, Восточной и Юго-Восточной Азии

Цитата

Hippocrates. Hippocratic writings. Lloyd GER (Ed). Harmondsworth, UK: Penguin; 1978.

Рак ротовой полости в Индии

Boffetta P, Hecht S, Gray N, et al. Smokeless tobacco and cancer. *Lancet Oncol*. 2008;9(7):667-75.

Текст

Boffetta P, Hecht S, Gray N, et al. Smokeless tobacco and cancer. *Lancet Oncol*. 2008;9(7):667-75.

Ferlay J, Soerjomataram I, Ervik M, et al. GLOBOCAN 2012 v1.0, Cancer Incidence and Mortality Worldwide: IARC CancerBase No. 11 [Internet]. International Agency for Research on Cancer. <http://globocan.iarc.fr>, по состоянию на 12 декабря 2013 г. г.

Jemal A, Bray F, Center MM, et al. Global cancer statistics. *CA Cancer J Clin*. 2011;61(2):69-90.

Hwang EW, Cheung R. Global epidemiology of hepatitis B virus infection. *NA J Med Sci*. 2011;4(1):7-13.

Kimman M, Norman R, Jan S, et al. The burden of cancer in member countries of Southeast Asian Nations (ASEAN). *Asian Pac J Cancer Prev*. 2012;13: 411-20.

Sriplung H, Wiangnon S, Sontipong S, et al. Cancer incidence trends in Thailand, 1989-2000. *Asian Pac J Cancer Prev*. 2006;7:239-44.

WHO. Background document for including household air pollution as a regional target for prevention and control of non-communicable diseases. Part of Technical Working Group Meeting on Regional Action Plan and Targets for Prevention and Control of Non-communicable Diseases held at Bangkok, Thailand from 11-13 June 2013. 2013. Ссылка на веб-сайт: http://www.searo.who.int/entity/noncommunicable_diseases/events/ncd_twg_bangkok_technical_paper_household_air_pollution.pdf, по состоянию на 14 мая 2014 г. г.

WHO. Resolution of the WHO Regional Committee on South East Asia: Regional action plan and targets for the control of non-communicable diseases- 2013-2030. SEA/R66/R6. 2013. Ссылка на веб-сайт: <http://www.searo.who.int/mediacentre/events/governance/rc/66/r6.pdf>, по состоянию на 14 мая 2014 г. г.

Карты и рисунки 1 и 2

Ferlay J, Soerjomataram I, Ervik M, et al. GLOBOCAN 2012 v1.0, Cancer Incidence and Mortality Worldwide: IARC CancerBase No. 11 [Internet]. International Agency for Research on Cancer. <http://globocan.iarc.fr>, по состоянию на 12 декабря 2013 г. г.

Рисунок 3

Ferlay J, Bray F, Steliarova-Foucher E, Forman D. Cancer Incidence in Five Continents, CI5plus: IARC CancerBase [Internet]. Lyon, France: International Agency for Research on Cancer; 2014. Ссылка на веб-сайт: <http://ci5.iarc.fr>, по состоянию на 13 декабря 2013 г. г.

Распространение по регионам Злокачественные новообразования в Европе

Текст

Ferlay J, Soerjomataram I, Ervik M, et al. GLOBOCAN 2012 v1.0, Cancer Incidence and Mortality Worldwide: IARC CancerBase No. 11 [Internet]. International Agency for Research on Cancer. <http://globocan.iarc.fr>, по состоянию на 12 декабря 2013 г. г.

Ferlay J, Steliarova-Foucher E, Lortet-Tieulent J, et al. Cancer incidence and mortality patterns in Europe: Estimates for 40 countries in 2012. *Eur J Cancer*. 2013 ;49(6):1374-403.

Lortet-Tieulent J, Renteria E, Sharp L, et al. Convergence of decreasing male and increasing female incidence rates in major tobacco-related cancers in Europe in 1988-2010. *Eur J Cancer*. 2013; pii: S0959-8049(13)00952-0.

Карты и рисунки 1 и 2

Ferlay J, Soerjomataram I, Ervik M, et al. GLOBOCAN 2012 v1.0, Cancer Incidence and Mortality Worldwide: IARC CancerBase No. 11 [Internet]. International Agency for Research on Cancer. <http://globocan.iarc.fr>, по состоянию на 12 декабря 2013 г. г.

Рисунок 3

International Agency for Research on Cancer. *Cancer Mortality Database*. Lyon; IARC; 2013 [internet]. Ссылка на веб-сайт: <http://www-dep.iarc.fr/WHOdb/WHOdb.htm>, по состоянию на 13 декабря 2013 г. г.

Рисунок 4

Ferlay J, Bray F, Steliarova-Foucher E, Forman D. Cancer Incidence in Five Continents, CI5plus: IARC CancerBase [Internet]. Lyon, France: International Agency for Research on Cancer; 2014. Ссылка на веб-сайт: <http://ci5.iarc.fr>, по состоянию на 13 декабря 2013 г. г.

International Agency for Research on Cancer. Cancer Mortality Database. Lyon; IARC; 2013 [internet]. Ссылка на веб-сайт: <http://www-dep.iarc.fr/WHOdb/WHOdb.htm>, по состоянию на 13 декабря 2013 г. г.

Распространение по регионам Злокачественные новообразования в Северной Африке и Центральной и Западной Азии

Цитата

Brown R, Kerr K, Haoudi A, Darzi A. Tackling cancer burden in the Middle East: Qatar as an example. *Lancet Oncol*. 2012;13(11):e501-8.

Пояска пищевода

Ferlay J, Soerjomataram I, Ervik M, et al. GLOBOCAN 2012 v1.0, Cancer Incidence and Mortality Worldwide: IARC CancerBase No. 11 [Internet]. International Agency for Research on Cancer. <http://globocan.iarc.fr>, по состоянию на 4 апреля 2014 г. г.

Eser S, Yakut C, Özdemiir R, et al. Cancer incidence rates in Turkey in 2006: A detailed registry based estimation. *Asian Pac J Cancer Prev*. 2010;11(6):1731-9.

Текст

Boffetta P. Epidemiology of environmental and occupational cancer. *Oncogene*. 2004; 23:6392-403.

Boyle P, Levin B. *World Cancer Report 2008*. Lyon: IARC Press; 2008.

Center MM, Jemal A. International trends in liver cancer incidence rates. *Cancer Epidemiol Biomarkers Prev*. 2011;20:2362-8.

Ferlay J, Soerjomataram I, Ervik M, et al. GLOBOCAN 2012 v1.0, Cancer Incidence and Mortality Worldwide: IARC CancerBase No. 11 [Internet]. International Agency for Research on Cancer. <http://globocan.iarc.fr>, по состоянию на 4 апреля 2014 г. г.

Forman D, Bray F, Brewster DH, et al (Eds). Cancer Incidence in Five Continents, Vol. X (electronic version). Lyon: IARC; 2013. Ссылка на веб-сайт: <http://ci5.iarc.fr>, по состоянию на 24 ноября 2013 г.

International Agency for Research on Cancer. *IARC monographs on the evaluation of the carcinogenic risks to humans: Schistosomes, liver flukes, and Helicobacter pylori*. Vol 61. Lyon: IARC; 1994.

Rastogi T, Hildesheim A, Sinha R. Opportunities for cancer epidemiology in developing countries. *Nat Rev Cancer*. 2004; 4:909-17.

World Health Organization Regional Office for the Eastern Mediterranean. Strategy for cancer prevention and control in the Eastern Mediterranean Region 2009–2013. Geneva: WHO; 2010. Ссылка на веб-сайт: http://applications.emro.who.int/dsaf/EMRPUB_2010_1278.pdf, по состоянию на 22 ноября 2013 г.

World Health Organization. Revised global burden of disease (GBD) 2004 Estimates. Geneva: WHO; 2008. Ссылка на веб-сайт: http://www.who.int/healthinfo/global_burden_disease/2004_report_update/en/index.html, по состоянию на 22 ноября 2013 г.

Карты и рисунки 1 и 2

Ferlay J, Soerjomataram I, Ervik M, et al. GLOBOCAN 2012 v1.0, Cancer Incidence and Mortality Worldwide: IARC CancerBase No. 11 [Internet]. International Agency for Research on Cancer. <http://globocan.iarc.fr>, по состоянию на 4 апреля 2014 г. г.

Рисунок 3

International Agency for Research on Cancer. Cancer Mortality Database. Lyon; IARC; 2013 [internet]. Ссылка на веб-сайт: <http://www-dep.iarc.fr/WHOdb/WHOdb.htm>, по состоянию на 4 апреля 2014 г. г.

Выживаемость при раке

Цитата

Mukherjee S. *The Emperor of Maladies: A Biography of Cancer*. New York: Scribner; 2010.

Текст, карта, рисунки 1 и 2

Ferlay J, Soerjomataram I, Ervik M, et al. GLOBOCAN 2012 v1.0, Cancer Incidence and Mortality Worldwide: IARC CancerBase No. 11 [Internet]. International Agency for Research on Cancer. <http://globocan.iarc.fr>, по состоянию на 19 мая 2014 г.

МЕРЫ БОРЬБЫ С РАКОМ

Разделитель раздела

Vineis P, Wild C. Global cancer patterns: Causes and prevention. *Lancet*. 2014; 383(9916):549-57.

Борьба с раком

Цитата

Anonymous. Protection of Towns from Fire. February 4, 1735. *The Pennsylvania Gazette*.

Влияние повышения стоимости табака на уменьшение его потребления

Jha P. Avoidable global cancer deaths and total deaths from smoking. *Nat Rev Cancer*. 2009;9(9):655-64.

Текст

Brawley O. Avoidable cancer deaths globally. *CA Cancer J Clin*. 2011;61(2):67-8.

Centers for Disease Control and Prevention. *Best practices for comprehensive tobacco control programs- 2007*. Atlanta: U.S. Department of Health and Human Services, Centers for Disease Control and Prevention, National Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion, Office on Smoking and Health; 2007.

International Agency for Research on Cancer. *IARC monographs on the evaluation of carcinogenic risks to humans: Household use of solid fuels and high-temperature frying*. Vol 95. Lyon; IARC; 2010.

Lim SS, Vos T, Flaxman AD, et al. A comparative risk assessment of burden of disease and injury attributable to 67 risk factors and risk factor clusters in 21 regions, 1990-2010: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2010. *Lancet*. 2013;380(9859):2224-60.

Lin JS, Eder M, Weinmann S. Behavioral counseling to prevent skin cancer: a systematic review for the U.S. Preventive Services Task Force. *Ann Intern Med*. 2011;154(3):190-201.

Smith RA, Brooks D, Cokkinides V, et al. Cancer screening in the United States, 2013: A review of current American Cancer Society guidelines, current issues in cancer screening, and new guidance on cervical cancer screening and lung cancer screening. *CA Cancer J Clin*. 2013;doi: 10.

Thun MJ, DeLancey JO, Center MM, et al. The global burden of cancer: priorities for prevention. *Carcinogenesis*. 2010;31(1):100-110.

World Health Organization. International Programme on Chemical Safety: Air Pollution. 2013. Ссылка на веб-сайт: http://www.who.int/ipcs/assessment/public_health/air_pollution/en/, по состоянию на 3 декабря 2013 г.

Рисунок 1

Connor SR, Sepulveda Bermedo MC (Eds). *Global Atlas of Palliative Care at the End of Life*. London: Worldwide Palliative Care Alliance; 2014. Ссылка на веб-сайт: <http://www.who.int/nmh/GlobalAtlasofPalliativeCare.pdf>, по состоянию на 14 августа 2014 г.

Engholm G FJ, Christensen N, Johannesen TB, et al. NORDCAN: Cancer Incidence, Mortality, Prevalence and Survival in the Nordic Countries, Version 5.2 (December 2012). Ссылка на веб-сайт: <http://www.ancr.nu>, по состоянию на 1 февраля 2013 г.

Ferlay J, Soerjomataram I, Ervik M, et al. GLOBOCAN 2012 v1.0, Cancer Incidence and Mortality Worldwide: IARC CancerBase No. 11 [Internet]. International Agency for Research on Cancer. <http://globocan.iarc.fr>, по состоянию на 12 декабря 2013 г.

Hardcastle JD, Chamberlain JO, Robinson MH, et al. Randomised controlled trial of faecal-occult-blood screening for colorectal cancer. *Lancet*. 1996;348(9040):1472-77.

International Agency for Research on Cancer. *Cancer survival in Africa, Asia, and the Caribbean and Central America*. Lyon; IARC: 2011.

Kronborg O, Fenger C, Olsen J, Jorgensen OD, Sondergaard O. Randomised study of screening for colorectal cancer with faecal-occult-blood test. *Lancet*. 1996;348(9040): 1467-1471.

Lee IM, Shiroma EJ, Lobelo F, et al. Effect of physical inactivity on major non-communicable diseases worldwide: an analysis of burden of disease and life expectancy. *Lancet*. 2012;380(9838):219-29.

Mandel JS, Church TR, Ederer F, Bond JH. Colorectal cancer mortality: effectiveness of biennial screening for fecal occult blood. *J Natl Cancer Inst*. 1999;91(5):434-37.

Sant M, Allemani C, Santaquilani M, et al. EURO-CARE-4. Survival of cancer patients diagnosed in 1995-1999. Results and commentary. *Eur J Cancer*. 2009;45(6):931-91.

Рисунок 2

Thun MJ, Carter BD, Feskanich D, et al. 50-year trends in smoking-related mortality in the United States. *N Engl J Med*. 2013;368:351-64. Unpublished additional analyses.

Рисунок 3

Goldie SJ, O'Shea M, Campos NG, et al. Health and economic outcomes of HPV 16,18 vaccination in 72 GAVI-eligible countries. *Vaccine*. 2008;26(32):4080-93.

Рисунок 4

Boschmonar MG, Alvarez YG, Garcia AM, et al. Childhood cancer survival in Cuba. *Eur J Epidemiol*. 2000;16(8):763-7.

Howlander N, Noone AM, Krapcho M, et al (Eds). *SEER Cancer Statistics Review, 1975-2010*, National Cancer Institute. Bethesda, MD. http://seer.cancer.gov/csr/1975_2010/, based on November 2012 SEER data submission, posted to the SEER web site, April 2013.

Myers MH, Heise HW, Li FP, Miller RW. Trends in cancer survival among U.S. white children, 1955-1971. *J Pediatr*. 1975;87(5):815-8.

Perme MP, Jereb B. Trends in survival after childhood cancer in Slovenia between 1957 and 2007. *Pediatr Hematol Oncol*. 2009;26(4):240-51.

Swaminathan R, Rama R, Shanta V. Childhood cancers in Chennai, India, 1990-2001: Incidence and survival. *Int J Cancer*. 2008;122(11):2607-11.

Профилактика

Популяционный и организационный подход

Цитата

MD Anderson Center. *Division of Cancer Prevention and Population Sciences, MD Anderson Center, Annual Report 2012*. 2012. Ссылка на веб-сайт: <http://www.mdanderson.org/education-and-research/departments-programs-and-labs/departments-and-divisions/division-of-cancer-prevention-and-population-sciences/annual-report-fy12-081413.pdf>, по состоянию на 15 августа 2014 г.

Глобальная инициатива ВОЗ по поддержке школ, обучающихся здоровому образу жизни

World Health Organization. Global school health initiative. 2013. Ссылка на веб-сайт: http://www.who.int/school_youth_health/gshien/, по состоянию на 3 сентября 2013 г.

Текст

Linnan L, Bowling M, Childress J, et al. Results of the 2004 National Worksite Health Promotion Survey. *Am J Public Health*. 2008;98:1503-9.

Woolf SH. The power of prevention and what it requires. *JAMA*. 2008;299:2437-9.

World Health Organization. Health Promotion. 2013. Ссылка на веб-сайт: http://www.who.int/topics/health_promotion/en/, по состоянию на 3 сентября 2013 г.

World Cancer Research Fund / American Institute for Cancer Research. Policy and Action for Cancer Prevention. Food, Nutrition, and Physical Activity: a Global Perspective. Washington, DC: AICR; 2009.

World Health Organization. Global school health initiative. 2013. Ссылка на веб-сайт: http://www.who.int/school_youth_health/gshi/en/, по состоянию на 3 сентября 2013 г.

Карта Предупредительные надписи на сигаретах

World Health Organization. WHO Report on the Global Tobacco Epidemic 2013. Geneva: WHO; 2013. Ссылка на веб-сайт: http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/85380/1/9789241505871_eng.pdf?ua=1, по состоянию на 15 августа 2014 г.

Карта Этикетки на продуктах питания

Hawkes C. *Government and voluntary policies on nutrition labelling: a global overview, in Innovations in Food Labelling*. Albert J (Ed). Philadelphia; The Food and Agriculture Organization of the United Nations and Woodhead Publishing; 2010.

Рисунок 1

Withall J, Jago R, Fox KR. The effect of a community-based social marketing campaign on recruitment and retention of low-income groups into physical activity programmes. *BMC Public Health*. 2012;12:836.

Рисунок 2

World Health Organization. Milestones in Health Promotion: Statements from Global Conferences. Geneva: WHO; 2009.

Контроль над употреблением табака

Цитата

Jordans F. *WHO chief slams tobacco firms that 'harass' govts*. 2011. Ссылка на веб-сайт: http://www.boston.com/lifestyle/health/articles/2011/11/23/who_chief_slams_tobacco_firms_that_harass_govts/, по состоянию на 19 августа 2014 г.

Невыразительная упаковка в Австралии

Campaign for Tobacco-Free Kids. Tobacco Unfiltered. Ссылка на веб-сайт: http://www.tobaccofreekids.org/tobacco_unfiltered/tag/plain+packaging, по состоянию на 19 августа 2014 г.

Текст

Blecher E. *The economics of tobacco control in low- and middle-income countries*. PhD Dissertation. University of Cape Town. 2011.

Campaign for Tobacco-Free Kids. *Cigarette affordability*. 2014. Ссылка на веб-сайт: http://global.tobaccofreekids.org/files/pdfs/en/TAX_Cigarette_affordability_summary_en.pdf, по состоянию на 19 марта 2014 г.

Levy DT, Benjakul S, Ross H, Ritthiphakdee B. The role of tobacco control policies in reducing smoking and deaths in a middle income nation: Results from the Thailand SimSmoke simulation model. *Tob Control*. 2008;17(1):53-9.

Levy D, de Almeida LM, Szklo A. The Brazil SimSmoke policy simulation model: The effect of strong tobacco control policies on smoking prevalence and smoking-attributable deaths in a middle income nation. *PLoS Medicine*. 2012;9(11):e1001336.

World Health Organization Framework Convention on Tobacco Control. Parties to the WHO Framework Convention on Tobacco Control. 2014. Ссылка на веб-сайт: http://www.who.int/fctc/signatories_parties/en/, по состоянию на 19 марта 2014 г.

World Health Organization. *Tobacco Free Initiative*. 2014.

Ссылка на веб-сайт: <http://www.who.int/tobacco/mpower/en/>, по состоянию на 19 марта 2014 г.

Карта

World Health Organization Framework Convention on Tobacco Control. Parties to the WHO Framework Convention on Tobacco Control. 2014. Ссылка на веб-сайт: http://www.who.int/fctc/signatories_parties/en/, по состоянию на 1 мая 2014 г.

Рисунок 1

World Health Organization. *Tobacco Free Initiative*. 2014. Ссылка на веб-сайт: <http://www.who.int/tobacco/mpower/en/>, по состоянию на 19 марта 2014 г.

Рисунок 2

Levy DT, Benjakul S, Ross H, Ritthiphakdee B. The role of tobacco control policies in reducing smoking and deaths in a middle income nation: Results from the Thailand SimSmoke simulation model. *Tob Control*. 2008;17(1):53-9.

Levy D, de Almeida LM, Szklo A. The Brazil SimSmoke policy simulation model: The effect of strong tobacco control policies on smoking prevalence and smoking-attributable deaths in a middle income nation. *PLoS Medicine*. 2012;9(11):e1001336.

Рисунок 3

Blecher E. *The economics of tobacco control in low- and middle-income countries*. PhD Dissertation. University of Cape Town. 2011.

Рисунок 4

Campaign for Tobacco-Free Kids. *Cigarette Affordability*. 2014. Ссылка на веб-сайт: http://global.tobaccofreekids.org/files/pdfs/en/TAX_Cigarette_affordability_summary_en.pdf, по состоянию на 19 марта 2014 г.

Вакцины

Цитата

Desiderius Erasmus Quotes. Ссылка на веб-сайт: <http://www.brainyquote.com/quotes/quotes/d/desiderius148997.html>, по состоянию на 15 августа 2014 г.

Снижение показателей по первичному раку печени в Тайвани

Chang MH, You SL, Chen CJ, et al. Decreased incidence of hepatocellular carcinoma in hepatitis B vaccinees: a 20-year follow-up study. *J Natl Cancer Inst*. 2009;101(19):1348-55.

Текст

Centers for Disease Control and Prevention. Ten Great Public Health Achievements — Worldwide, 2001–2010. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep*. 2011;60:814-18.

Forman D, de Martel C, Lacey CJ, et al. Global burden of human papillomavirus and related diseases. *Vaccine*. 2012;30 Suppl 5:F12-23.

Lozano R, Naghavi M, Foreman K, et al. Global and regional mortality from 235 causes of death for 20 age groups in 1990 and 2010: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2010. *Lancet*. 2012;380(9859):2095-128.

Карта Охват иммунизацией от гепатита В

World Health Organization. *Global Health Observatory Data Repository, Hepatitis B (HepB3) Immunization Coverage of 1-year-olds, Data by Country, 1985-2012* [online database]. Ссылка на веб-сайт: <http://apps.who.int/ghodata/>, по состоянию на 15 августа 2014 г.

Карта Общие сведения о вирусе папилломы человека

World Health Organization. *WHO/Immunization, Vaccines, and Biologicals (IVB) Database*. May 2013. Ссылка на веб-сайт: <http://www.who.int/immunization/en/>, по состоянию на 29 мая 2013 г.

Рисунок 1

Forman D, de Martel C, Lacey CJ, et al. Global burden of human papillomavirus and related diseases. *Vaccine*. 2012;30 Suppl 5:F12-23.

Ранняя диагностика

Цитата

Цитаты Будды. Ссылка на веб-сайт: <http://www.brainyquote.com/quotes/quotes/b/buddha387356.html>, по состоянию на 15 августа 2014 г.

Скрининг на ВПЧ при низком и среднем уровне доступности ресурсов может уменьшить заболеваемость раком шейки матки на 30%

Alliance for Cervical Cancer Prevention. *Preventing cervical cancer worldwide*. Washington, DC: Population Reference Bureau; 2004.

Goldie SJ, Gaffikin L, Goldhaber-Fiebert JD, et al. Cost-effectiveness of cervical cancer screening in 5 developing countries. *N Engl J Med*. 2005;353:2158-68.

Ректороманоскопия уменьшает заболеваемость раком толстой кишки и смертность от него

Atkin WS, Edwards R, Kralj-Hans I, et al. Once-only flexible sigmoidoscopy screening in prevention of colorectal cancer: a multicentre randomised controlled trial. *Lancet*. 2010;375(9726):1624-33.

Текст

Arbyn M, Ronco G, Anttila A, et al. Evidence regarding human papillomavirus testing in secondary prevention of cervical cancer. *Vaccine*. 2012;30 Suppl 5:F88-F99.

Hewitson P, Glasziou P, Watson E, Towler B, Irwig L. Cochrane systematic review of colorectal cancer screening using the fecal occult blood test (hemoccult): an update. *Am J Gastroenterol*. 2008;103(6):1541-9.

Humphrey LL, Deffebach M, Pappas M, et al. Screening for lung cancer with low-dose computed tomography: a systematic review to update the U.S. Preventive Services Task Force recommendation. *Ann Intern Med*. 2013; 159:411-20.

Ilic D, Neuberger MM, Djulbegovic M, Dahm P. Screening for prostate cancer. *Cochrane Database Syst Rev*. 2013;1:CD004720.

International Agency for Research on Cancer. *IARC Handbooks of Cancer Prevention. Volume 7. Breast Cancer Screening*. Lyon: IARC Press; 2007.

International Agency for Research on Cancer. *IARC Handbooks of Cancer Prevention. Volume 10. Cervix Cancer Screening*. Lyon: IARC Press; 2005.

Leung WK, Wu MS, Kakugawa Y, Kim JJ, Yeoh KG, Goh KL, et al. Screening for gastric cancer in Asia: current evidence and practice. *Lancet Oncol*. 2008;9(3):279-87.

Menon U, Griffin M, Gentry-Maharaj A. Ovarian cancer screening—current status, future directions. *Gynecol Oncol*. 2014;132(2):490-5.

Mitra I, Mishra GA, Singh S, et al. A cluster randomized, controlled trial of breast and cervix cancer screening in Mumbai, India: Methodology and interim results after three rounds of screening. *Int J Cancer*. 2010;126(4):976-84.

Ronco G, Dillner J, Elfstrom KM, et al. Efficacy of HPV-based screening for prevention of invasive cervical cancer: Follow-up of four European randomised controlled trials. *Lancet*. 2014;383(9916):524-32.

Sankaranarayanan R, Esmay PO, Rajkumar R, et al. Effect of visual screening on cervical cancer incidence and mortality in Tamil Nadu, India: A cluster-randomised trial. *Lancet*. 2007;370(9585):398-406.

Sankaranarayanan R, Ramadas K, Thara S, et al. Long term effect of visual screening on oral cancer incidence and mortality in a randomized trial in Kerala, India. *Oral Oncol*. 2013;49(4):314-21.

Sankaranarayanan R, Ramadas K, Thara S, et al. Clinical breast examination: Preliminary results from a cluster randomized controlled trial in India. *J Natl Cancer Inst*. 2011;103(19):1476-80.

Shastri SS, Mitra I, Mishra GA, et al. Effect of VIA Screening by primary health workers: Randomized controlled study in Mumbai, India. *J Natl Cancer Inst*. 2014;106(3):dju009.

Wolff T, Tai E, Miller T. Screening for skin cancer: an update of the evidence for the U.S. Preventive Services Task Force. *Ann Intern Med*. 2009;150(3):194-8.

Карты

Data provided by the International Agency for Research on Cancer, Section of Early Detection and Prevention, 2014.

Рисунок 1

Photos courtesy of the International Agency for Research on Cancer, Section of Early Detection and Prevention, 2014.

Рисунок 2

Ferlay J, Bray F, Steliarova-Foucher E, Forman D. Cancer Incidence in Five Continents, CI5plus. IARC CancerBase [Internet]. Lyon, France: International Agency for Research on Cancer; 2014. Ссылка на веб-сайт: <http://ci5.iarc.fr>, по состоянию на 23 мая 2014 г.

Тактика ведения и лечение

Цитата

Farmer P, Frenk J, Knaul FM, et al. Expansion of cancer care and control in countries of low and middle income: a call to action. *Lancet*. 2010;376(9747):1186-93.

Доступность оборудования для лучевой терапии

Abdel-Wahab M, Rosenblatt E, Meghzi Fene A, et al. Changes in the availability of radiation oncology services in Africa: A report from the International Atomic Energy Agency, 2011. Radiological Society of North America 2011 Scientific Assembly and Annual Meeting, November 26 - December 2, 2011, Chicago IL.

Barton MB, Frommer M, Shafiq J. Role of radiotherapy in cancer control in low-income and middle-income countries. *Lancet Oncol*. 2006;7:584-95.

Ekortari A, Ndom P, Sacks A. A study of patients who appear with far advanced cancer at Yaounde General Hospital, Cameroon, Africa. *Psychooncology*. 2007;16(3):255-57.

Gomes Junior SC, Almeida RT. Simulation model for estimating the cancer care infrastructure required by the public health system. *Pan Am J Public Health*. 2009;25(2):113-9.

The Swedish Council on Technology Assessment in Health Care. Radiotherapy for cancer – a systematic literature review. *Acta Oncol*. 1996;2:35.

Van de Werf E, Verstraete J, Lievens Y. The cost of radiotherapy in a decade of technology evolution. *Radiother Oncol*. 2012;102:148-53.

Williams MV, Drinkwater KL. Geographical variation in radiotherapy services across the UK in 2007 and the effect of deprivation. *Clin Oncol*. 2009;21:431-40.

Текст

Abdel-Wahab M, Rosenblatt E, Meghzi Fene A, et al. Changes in the availability of radiation oncology services in Africa: A report from the International Atomic Energy Agency, 2011. Radiological Society of North America 2011 Scientific Assembly and Annual Meeting, November 26 - December 2, 2011, Chicago IL.

Adesina A, Chumba D, Nelson AM, et al. Improvement of pathology in sub-Saharan Africa. *Lancet Oncol*. 2013;14(4):e152-7.

Barton MB, Frommer M, Shafiq J. Role of radiotherapy in cancer control in low-income and middle-income countries. *Lancet Oncol*. 2006;7:584-95.

Boyle P, D'Onofrio A, Maisonneuve P, et al. Measuring progress against cancer in Europe: has the 15% decline targeted for 2000 come about? *Ann Oncol*. 2003;14:1312-25.

Coleman MP, Quaresma M, Berrino F, et al., for the CONCORD Working Group. Cancer survival in five continents: a worldwide population-based study (CONCORD). *Lancet Oncol*. 2008;9:730-56.

Elzawawy A. Science and affordability of cancer drugs and radiotherapy in the world—Win-win scenarios. In: Mohan R, editors. *Advances in Cancer Management*. Rijeka: InTech; 2012. p.255-278. Ссылка на веб-сайт: <http://www.intechopen.com/articles/show/title/science-and-affordability-of-cancer-drugs-and-radiotherapy-in-the-world>, по состоянию на 11 июля 2014 г.

Ferlay J, Soerjomataram I, Ervik M, et al. GLOBOCAN 2012 v1.0, Cancer Incidence and Mortality Worldwide: IARC CancerBase No. 11 [Internet]. Lyon, France: International Agency for Research on Cancer; 2013. Ссылка на веб-сайт: <http://globocan.iarc.fr>, по состоянию на 12 декабря 2013 г.

Hanna TP, Kangolle ACT. Cancer control in developing countries: Using health data and health services research to measure and improve access, quality and efficiency. *BMC International Health Hum Rights*. 2010;10:24.

Kingham TP, Alatise OI, Vanderpuye V, et al. Treatment of cancer in sub-Saharan Africa. *Lancet Oncol*. 2013;14(4):e158-67.

Ott JJ, Ullrich A, Miller AB. The importance of early symptom recognition in the context of early detection and cancer survival. *Eur J Cancer*. 2009;45:2743-48.

Patel JD, Galsky MD, Chagpar AB, Pyle D, Loehrer PJ Sr. Role of American Society of Clinical Oncology in low- and middle-income countries. *J Clin Oncol*. 2011;29(22):3097-102.

Price P, Sikora K. *Treatment of cancer*, 5th ed. London: Arnold Hodder, 2008.

Sener SF, Grey N. The global burden of cancer. *J Surgical Oncol*. 2005;92: 1-3.

Sullivan R, Peppercorn J, Sikora K, et al. Delivering affordable cancer care in high income countries. *Lancet Oncol*. 2011;12:933-80.

Van de Werf E, Verstraete J, Lievens Y. The cost of radiotherapy in a decade of technology evolution. *Radiother Oncol*. 2012;102:148-53.

Карта Охват лучевой терапией

Data provided by the International Atomic Energy Agency (IAEA), 2014.

Методы В этой модели сделаны допущения, что 60 % онкологических больных нуждаются в лучевой терапии и один аппарат для лучевой терапии может пропускать 500 новых пациентов в год (исходя из ссылок, приведенных ниже). Данные по заболеваемости раком получены из базы GLOBOCAN за 2012 г. (МАИР). Сведения об аппаратах для лучевой терапии добровольно предоставлены странами для Каталога центров лучевой терапии (Directory of Radiotherapy Centres, DIRAC) МАГАТЭ. Сведения о странах, не располагающих аппаратами для лучевой терапии, предоставлены в рамках Программы мер по лечению рака (Programme of Action for Cancer Therapy, PACT) МАГАТЭ (дек. 2013 г.).

Ссылки для карты лучевой терапии

Boyle P, D'Onofrio A, Maisonneuve P, et al. Measuring progress against cancer in Europe: has the 15% decline targeted for 2000 come about? *Annals Oncol*. 2003;14:1312-25.

Ferlay J, Soerjomataram I, Ervik M, et al. GLOBOCAN 2012 v1.0, Cancer Incidence and Mortality Worldwide: IARC CancerBase No. 11 [Internet]. Lyon, France: International Agency for Research on Cancer; 2013. Ссылка на веб-сайт: <http://globocan.iarc.fr>, по состоянию на 12 декабря 2013 г.

Ringborg U, Bergqvist D, Brorsson B, et al. The Swedish council on technology assessment in health care (SBU) systematic overview of radiotherapy for cancer. *Acta Oncol*. 2003;42:357-65.

Van de Werf E, Verstraete J, Lievens Y. The cost of radiotherapy in a decade of technology evolution. *Radiother Oncol*. 2012;102:148-53.

Рисунок 1

World Health Organization. Essential drugs for cancer chemotherapy: Memorandum from a WHO meeting. *Bull WHO*. 1985;63: 999-1002.

World Health Organization. *WHO Model List of Essential Medicines, 18th List*. April 2013. Ссылка на веб-сайт: http://www.who.int/medicines/publications/essentialmedicines/18th_EML_Final_web_8Jul13.pdf, по состоянию на 11 июля 2014 г.

Рисунок 2

International Atomic Energy Agency. Ссылка на веб-сайт: <http://cancer.iaea.org/agart.asp>, по состоянию на 11 июля 2014 г.

Рисунок 3

Adesina A, Chumba D, Nelson AM, et al. Improvement of pathology in sub-Saharan Africa. *Lancet Oncol*. 2013;14(4):e152-7.

Обезболивание

Цитата

Life Before Death. Dir. Mike Hill. DVD. Melbourne: Moonshine Movies; 2012.

Каждый год более 2,7 миллиона человек умирают в муках

Treat the Pain. *Access to essential pain medicines brief (2011 data)*. 2013. Ссылка на веб-сайт: <http://www.treatthepain.org/>, по состоянию на 7 января 2014 г.

Текст

Foley KM, Wagner JL, Joranson DE, Gelband H. Pain control for people with cancer and AIDS. In: *Disease Control Priorities in Developing Countries*. 2nd ed. New York: Oxford University Press; 2006. p. 981-94.

Treat the Pain. *Data*. 2013. Ссылка на веб-сайт: <http://www.treatthepain.org/>, по состоянию на 7 января 2014 г.

World Health Organization. WHO Model Lists of Essential Medicines. 2013. Ссылка на веб-сайт: <http://www.who.int/medicines/publications/essentialmedicines/en/>, по состоянию на 15 августа 2014 г.

Карта

Treat the Pain. *Access to essential pain medicines brief (2011 data)*. 2013. Ссылка на веб-сайт: <http://www.treatthepain.org/>, по состоянию на 7 января 2014 г.

Регистры онкологических заболеваний

Цитата

Global Initiative for Cancer Registry Development. *Let's face the facts*. Lyon, France: International Agency for Research on Cancer. 2012. Ссылка на веб-сайт: http://gicr.iarc.fr/files/resources/20120822-BrochureGICR_en.pdf. По состоянию на 11 июля 2014 г.

Только 9 стран с низким и средним ИРЧП имеют высококачественные регистры данных

Global Initiative for Cancer Registry Development. *Let's face the facts*. Lyon, France: International Agency for Research on Cancer. 2014. Ссылка на веб-сайт: <http://gicr.iarc.fr/files/resources/20140424-Brochure2014.pdf>. По состоянию на 11 июля 2014 г.

Текст

Bray F, Znaor A, Cueva P, et al. The role and status of population-based cancer registration. In: *Planning and developing population-based cancer registration in low- and middle-income settings*. IARC Technical Report No. 23. Lyon; IARC. pp. 3-7.

Doll R, Payne P, Waterhouse JAH (Eds). *Cancer Incidence in Five Continents, Vol. I*. Geneva; Union Internationale Contre le Cancer; 1966.

Forman D, Bray F, Brewster DH, et al (Eds). *Cancer Incidence in Five Continents, Vol. X* (electronic version) Lyon: IARC; 2013. Ссылка на веб-сайт: <http://ci5.iarc.fr/CI5-X>, по состоянию на 11 июля 2014 г.

Mathers CD, Fat DM, Inoue M, Rao C, Lopez AD. Counting the dead and what they died from: an assessment of the global status of cause of death data. *Bull World Health Organ*. 2005;83(3):171-7.

Карта Качество данных регистров онкологических заболеваний

Bray F, Znaor A, Cueva P, et al. The role and status of population-based cancer registration. In: *Planning and Developing Population-Based Cancer Registration in Low- and Middle-Income Settings*. IARC Technical Report No. 23. Lyon; IARC. pp. 3-7.

Карта Качество данных регистрации актов гражданского состояния

Ferlay J, Soerjomataram I, Ervik M, et al. GLOBOCAN 2012 v1.0, Cancer Incidence and Mortality Worldwide: IARC CancerBase No. 11. [Internet]. Lyon, France: International Agency for Research on Cancer; 2013. Ссылка на веб-сайт: <http://globocan.iarc.fr>, по состоянию на 11 июля 2014 г.

Mathers CD, Fat DM, Inoue M, Rao C, Lopez AD. Counting the dead and what they died from: an assessment of the global status of cause of death data. *Bull World Health Organ*. 2005;83(3):171-7.

Рисунок 1

Curado MP, Edwards B, Shin HR, et al. (Eds). *Cancer Incidence in Five Continents, Vol. IX*. IARC Scientific Publications, No. 160. Lyon: IARC; 2007.

Doll R, Muir CS, Waterhouse JAH (Eds). *Cancer Incidence in Five Continents, Vol. II*. Geneva; Union Internationale Contre le Cancer; 1970.

Doll R, Payne P, Waterhouse JAH (Eds). *Cancer Incidence in Five Continents, Vol. I*. Geneva; Union Internationale Contre le Cancer; 1966.

Forman D, Bray F, Brewster DH, et al (Eds). *Cancer Incidence in Five Continents, Vol. X* (electronic version) Lyon: IARC; 2013. Ссылка на веб-сайт: <http://ci5.iarc.fr/Ci5-X>, по состоянию на 11 июля 2014 г.

Muir CS, Waterhouse J, Mack T, et al (Eds). *Cancer Incidence in Five Continents, Vol. V*. IARC Scientific Publications, No. 88. Lyon: IARC; 1987.

Parkin DM, Muir CS, Whelan SL, et al (Eds). *Cancer Incidence in Five Continents, Vol. VI*. IARC Scientific Publications, No. 120. Lyon: IARC; 1992.

Parkin DM, Whelan SL, Ferlay J, et al (Eds). *Cancer Incidence in Five Continents, Vol. VIII*. IARC Scientific Publications, No. 155. Lyon: IARC; 2002.

Parkin DM, Whelan SL, Ferlay J, et al (Eds). *Cancer Incidence in Five Continents, Vol. VII*. IARC Scientific Publications, No. 143. Lyon: IARC; 1997.

Waterhouse J, Muir CS, Correa P, Powell J (Eds). *Cancer Incidence in Five Continents, Vol. III*. IARC Scientific Publications, No. 15. Lyon: IARC; 1976.

Waterhouse J, Muir CS, Shanmugaratnam K, Powell J (Eds). *Cancer Incidence in Five Continents, Vol. IV*. IARC Scientific Publications, No. 42. Lyon: IARC; 1982.

Рисунок 2

Forman D, Bray F, Brewster DH, et al (Eds). *Cancer Incidence in Five Continents, Vol. X* (electronic version) Lyon: IARC; 2013. Ссылка на веб-сайт: <http://ci5.iarc.fr/Ci5-X>, по состоянию на 11 июля 2014 г.

Mathers CD, Fat DM, Inoue M, Rao C, Lopez AD. Counting the dead and what they died from: an assessment of the global status of cause of death data. *Bull World Health Organ*. 2005;83(3):171-7.

Научные исследования

Цитата

Gaither CC, Cavazos-Gaither AE (Eds). *Scientifically speaking: A book of quotations*, 2nd Ed. London: The Institute of Physics; 2000. p. 333.

Концентрация на лекарственных средствах и фундаментальной биологии

Eckhouse S, Lewison G, Sullivan R. Trends in the global funding and activity of cancer research. *Mol Oncol*. 2008;2(1):20-32.

9% исследований рака проводятся в области хирургии

Purushotham AD, Lewison G, Sullivan R. The state of research and development in global cancer surgery. *Ann Surg*. 2012;255(3):427-32.

Текст

Cazap E. A vision of independent clinical research in South America. *ASCO Post*. 2014;5(8).

Eckhouse S, Lewison G, Sullivan R. Trends in the global funding and activity of cancer research. *Mol Oncol*. 2008;2(1):20-32.

Seruga B, Sadikov A, Cazap EL, et al. Barriers and challenges to global clinical cancer research. *Oncologist*. 2014;19(1):61-7.

Shastri SS, Mittra I, Mishra GA, et al. Effect of VIA screening by primary health workers: randomized controlled study in Mumbai, India. *J Natl Cancer Inst*. 2014;106(3):dj0009.

Strother RM, Asirwa FC, Busakhala NB, et al. AMPATH-Oncology: A model for comprehensive cancer care in sub-Saharan Africa. *J Cancer Policy*. 2013;1(3):e42-e8.

Sullivan R. Policy challenges for cancer research: a call to arms. *eCancerMedicalScience*. 2007;1(53).

Sullivan R, Eckhouse S, Lewison G. Using bibliometrics to inform cancer research policy and spending. In: *Monitoring financial flows for health research 2007*. Geneva: Global Forum for Health Research; 2008. p. 67-78.

Sullivan R, Kowalczyk JR, Agarwal B, et al. New policies to address the global burden of childhood cancers. *Lancet Oncol*. 2013;14(3):e125-35.

Sullivan R, Purushotham A. Towards an international cancer control plan: Policy solutions for the global cancer epidemic. International Centre for Migration, Health and Development, 2010.

Вкладка Партнерство в Индии

Sullivan R, Badwe RA, Rath GK, et al. Cancer research in India: National priorities, global results. *Lancet Oncol*. 2014;15(6):e213-22.

Рисунки 1 и 4

Data provided by the Institute of Cancer Policy, UK, 2014.

Рисунок 2

Eckhouse S, Sullivan R. A survey of public funding of cancer research in the European union. *PLoS Med*. 2006;3(7):e267.

Рисунок 3

Purushotham AD, Lewison G, Sullivan R. The state of research and development in global cancer surgery. *Ann Surg*. 2012;255(3):427-32.

Инвестирование в профилактику рака

Цитата

Mahatma Gandhi Quotes. Ссылка на веб-сайт: <http://www.brainyquote.com/quotes/quotes/m/mahatmagandhi109078.html>, по состоянию на 15 августа 2014 г.

Экономическая целесообразность вакцинации от ВПЧ

Goldie SJ, O'Shea M, Campos NG, Diaz M, Sweet S, Kim S-Y. Health and economic outcomes of HPV 16, 18 vaccination in 72 GAVI-eligible countries. *Vaccine*. 2008;26(32):4080-93.

Текст

Elkin EB, Bach PB. Cancer's next frontier: Addressing high and increasing costs. *JAMA*. 2010;303(11):1086-7.

Goldie SJ, Gaffikin L, Goldhaber-Fiebert JD, et al. Cost-Effectiveness of Cervical-Cancer Screening in Five Developing Countries. *N Engl J Med*. 2005;353(20): 2158-68.

Laxminarayan R, Chow J, Shahid-Salles SA. Intervention cost-effectiveness: Overview of main messages. In: Jamison DT, Breman JG, Measham AR, et al., eds. *Disease control priorities in developing countries*. Washington (DC): World Bank; 2006. p. 35-86.

National Heart Lung and Blood Institute. *NHLBI Fact Book, Fiscal Year 2012*. Bethesda, MD: NHLBI; 2012.

World Health Organization. *Scaling up action against noncommunicable diseases: How much will it cost?* Geneva: WHO; 2011.

Рисунок 1

Australian Government. *Budget at a Glance*. Ссылка на веб-сайт: http://www.budget.gov.au/2013-14/content/at_a_glance/html/at_a_glance.htm, по состоянию на 30 апреля 2014 г.

Chen P-C, Lee Y-C, Tsai S-T, Lai C-K. A cost-benefit analysis of the outpatient smoking cessation services in Taiwan from a societal viewpoint. *Nicotine Tob Res*. 2012;14(5):522-30.

Directorate-General of Budget, Accounting and Statistics of Taiwan. *Central Government General Budget*. Ссылка на веб-сайт: <http://eng.dgbas.gov.tw/ct.asp?xItem=33683&ctNode=6002&mp=2>, по состоянию на 30 апреля 2014 г.

Hurley SF, Matthews JP. Cost-effectiveness of the Australian national tobacco campaign. *Tob Control*. 2008;17(6): 379-84.

Government of the Netherlands. *Expenditure in 2014*. Ссылка на веб-сайт: <http://www.government.nl/issues/budget/revenue-and-expenditure-in-2014/expenditure-in-2014>, по состоянию на 30 апреля 2014 г.

Lammers M, Kok L. Cost benefit analysis of dietary treatment. Dutch Society of Dietitians; 2012. Ссылка на веб-сайт: http://www.seo.nl/uploads/media/2012-76a_Cost-benefit_analysis_of_dietary_treatment.pdf, по состоянию на 30 апреля 2014 г.

National Colorectal Cancer Roundtable. *Increasing colorectal cancer screening - saving lives and saving dollars: Screening 50 to 64 year olds reduces cancer costs to Medicare*. [Internet]. 2007 Sep. Available from: http://action.acscan.org/site/DocServer/Increasing_Colorectal_Cancer_Screening_-_Saving_Lives_an.pdf?docID=18927, по состоянию на 30 апреля 2014 г.

National School Lunch Program. *NSLP Fact Sheet*. 2013. Ссылка на веб-сайт: <http://www.fns.usda.gov/sites/default/files/NSLPFactSheet.pdf>, по состоянию на 1 сентября 2013 г.

Рисунок 2

European Commission. *EU budget 2009 - Financial Report*. 2010. Ссылка на веб-сайт: http://ec.europa.eu/budget/library/biblio/publications/2009/fin_report/fin_report_09_en.pdf, по состоянию на 30 апреля 2014 г.

Luenigo-Fernandez R, Leal J, Gray A, Sullivan R. Economic burden of cancer across the European Union: a population-based cost analysis. *Lancet Oncol*. 2013;14(12):1165-74.

Рисунок 3

World Health Organization. *Scaling up action against noncommunicable diseases: How much will it cost?* Geneva: WHO; 2011.

МЕТОДЫ

Десять стран с максимальной расчетной смертностью от рака шейки матки стандартизированной по возрасту в мире в 2012 г. по данным GLOBOCAN. Расчеты включают стоимость одного скрининга женщин в возрасте 35-45 лет с помощью визуального осмотра с уксусной кислотой и немедленного лечения предраковых очагов путем криотерапии женщин с положительными результатом скрининга. Расчеты включают ежегодные средние расходы на душу населения в рамках профилактики рака шейки матки за период 2010-2025 гг.; они получены с помощью средства расчета стоимости НИЗ, разработанного ВОЗ. Целевой охват к 2025 г. установлен на уровне 80 %.

Рисунок 4

Goldie SJ, O'Shea M, Campos NG, Diaz M, Sweet S, Kim S-Y. Health and economic outcomes of HPV 16, 18 vaccination in 72 GAVI-eligible countries. *Vaccine*. 2008;26(32):4080-93.

МЕТОДЫ

Предполагается вакцинация 70 % 9-летних девочек в 2007 г., родившихся в одноплодных родах, по стоимости 25 международных долларов (приблизительно 5 долларов США/доза) на одну вакцинированную девочку.

Использование существующей инфраструктуры

Цитата

Farmer P, Frenk J, Knaul FM, et al. Expansion of cancer care and control in countries of low and middle income: A call to action. *Lancet*. 2010;376(9747):1186-93.

Текст

Centers for Disease Control and Prevention. Global Health - Health Protection. Field Epidemiology Training Program (FETP). Ссылка на веб-сайт: <http://www.cdc.gov/globalhealth/fetp/>, по состоянию на 11 июля 2014 г.

Farmer P, Frenk J, Knaul FM, et al. Expansion of cancer care and control in countries of low and middle income: a call to action. *Lancet*. 2010;376(9747):1186-93.

Pink Ribbon Red Ribbon. Ссылка на веб-сайт: <http://pinkribbonredribbon.org/>, по состоянию на 11 июля 2014 г.

Карта

Data provided by the Centers for Disease Control and Prevention, Field Epidemiology Training Program, 2014, and Pink Ribbon Red Ribbon, 2014.

Рисунок 1

Centers for Disease Control and Prevention. *Global Health – Health Protection. Field Epidemiology Training Program (FETP)*. Ссылка на веб-сайт: <http://www.cdc.gov/globalhealth/fetp/>, по состоянию на 11 июля 2014 г.

Photo courtesy of the CDC Field Epidemiology Training Program, 2014.

Рисунок 2

Data provided by Pink Ribbon Red Ribbon, 2014.

Photo courtesy of Pink Ribbon Red Ribbon, 2014.

Рисунок 3

Global Alliance for Vaccines and Immunisation (GAVI). Ссылка на веб-сайт: <http://www.gavialliance.org/>, по состоянию на 11 июля 2014 г.

Farmer P, Frenk J, Knaul FM, et al. Expansion of cancer care and control in countries of low and middle income: a call to action. *Lancet*. 2010;376(9747):1186-93.

Photo courtesy of Pink Ribbon Red Ribbon, 2014.

Объединяющие организации

Цитата

Union for International Cancer Control. *Annual Report – 2013*. 2013. Ссылка на веб-сайт: <http://www.uicc.org/2013-annual-report>, по состоянию на 18 августа 2014 г.

Текст

Union for International Cancer Control. *World Cancer Declaration 2013*. 2013. Ссылка на веб-сайт: <http://www.uicc.org/world-cancer-declaration>, по состоянию на 11 июля 2014 г.

Карта

Data provided by the Union for International Cancer Control, 2014.

Рисунок 1

Union for International Cancer Control. *Convening*. Ссылка на веб-сайт: <http://www.uicc.org/convening>, по состоянию на 11 июля 2014 г.

Рисунок 2

Union for International Cancer Control. *World Cancer Declaration 2013*. 2013. Ссылка на веб-сайт: <http://www.uicc.org/world-cancer-declaration>, по состоянию на 11 июля 2014 г.

Всемирная эстафета ради жизни

Текст

American Cancer Society. *Global Relay for Life*. 2014. Ссылка на веб-сайт: <http://www.relayforlife.org/learn/relayeventsforeveryone/international-relay-for-life>, по состоянию на 15 августа 2014 г.

American Cancer Society. *Global Relay for Life 2012*. 2012. Ссылка на веб-сайт: <http://www.youtube.com/watch?v=Xe5AunMcdBI>, по состоянию на 19 августа 2014 г.

Карта и рисунки 1 и 2

Data provided by Global Relay For Life, American Cancer Society, 2014.

Фотографии

Photos courtesy of Global Relay For Life, American Cancer Society, 2014.

Политика и законодательство

Цитата

Ki-Moon B. *Remarks to General Assembly meeting on the Prevention and Control of Non-Communicable Diseases*. UN News Centre. 2011. Ссылка на веб-сайт: http://www.un.org/apps/news/infocus/speeches/search_full.asp?statID=1299, по состоянию на 15 августа 2014 г.

Экономический ущерб от НИЗ только в странах с низким и средним уровнем дохода достигнет 21 триллиона долларов

The NCD Alliance. *NCD Alliance Briefing Paper: Tackling non-communicable diseases to enhance sustainable development*. 2014. Ссылка на веб-сайт: http://ncdalliance.org/sites/default/files/NCD%20Alliance%20-%20NCDs%20and%20Sustainable%20Development%20Brief_0.pdf, по состоянию на 15 августа 2014 г.

Текст

Campaign for Tobacco Free Kids. 2014. Ссылка на веб-сайт: <http://global.tobaccofreekids.org/en>, по состоянию на 15 августа 2014 г.

Global Alliance for Vaccines and Immunisation (GAVI). *Human papillomavirus vaccine support*. Ссылка на веб-сайт: <http://www.gavialliance.org/support/nvs/human-papillomavirus-vaccine-support/>, по состоянию на 15 августа 2014 г.

World Health Organization. *Global Health Observatory data repository, hepatitis b (hepb3) immunization coverage of 1-year-olds, data by country, 1985-2012 [online database]*. Ссылка на веб-сайт: <http://apps.who.int/ghodata/>, по состоянию на 15 августа 2014 г.

World Health Organization. *WHO global action plan 2013-2020 for the prevention and control of noncommunicable diseases*. 2013. Ссылка на веб-сайт: http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/94384/1/9789241506236_eng.pdf?ua=1, по состоянию на 15 августа 2014 г.

World Health Organization. *WHO 2013 non-communicable disease country capacity survey (unpublished results)*. Geneva: World Health Organization; 2014.

Карта

World Health Organization. *WHO 2013 non-communicable disease country capacity survey (unpublished results)*. Data provided by the Department of Prevention of Non-communicable Diseases, Non-communicable Diseases and Mental Cluster, World Health Organization, 2014.

МЕТОДЫ

В опросе участвовали 178 стран-членов ВОЗ. Предполагалось, что страна-член имеет рабочую политику борьбы с раком, если она указывала, что имеет национальную политику борьбы с неинфекционными заболеваниями (включая рак) и (или) отдельную национальную политику борьбы с раком. Предполагалось, что страна-член не имеет рабочей политики борьбы с раком, если она не указывала, что имеет политику борьбы с раком. Страны, по которым данные отсутствуют, в опросе не участвовали.

Рисунок 1

Bloom DE, Cafiero ET, Jané-Llopis E, et al. *The global economic burden of noncommunicable diseases*. Geneva: World Economic Forum; 2011.

The NCD Alliance. *NCD Alliance Briefing Paper: Tackling non-communicable diseases to enhance sustainable development*. 2014. Ссылка на веб-сайт: http://ncdalliance.org/sites/default/files/NCD%20Alliance%20-%20NCDs%20and%20Sustainable%20Development%20Brief_0.pdf, по состоянию на 15 августа 2014 г.

Рисунок 2

World Health Organization. *WHO global action plan 2013-2020 for the prevention and control of noncommunicable diseases*. 2013. Ссылка на веб-сайт: http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/94384/1/9789241506236_eng.pdf?ua=1, по состоянию на 15 августа 2014 г.

ПРИЛОЖЕНИЯ

Факторы риска возникновения рака

Population: United Nations, Department of Economic and Social Affairs. UN World Population Prospects, 2012 revision. Ссылка на веб-сайт: <http://esa.un.org/unpd/wpp/Excel-Data/population.htm>, по состоянию на 1 апреля 2014 г.

Smoking prevalence, youths (10-14 years) and adults (15 years and older): Data provided by the Institute for Health Metrics and Evaluation, 2014.

Prevalence of overweight and obese: World Health Organization. Global Health Observatory Data Repository, Overweight (Body Mass Index > 25) Data by Country, 2008 [online database]. Ссылка на веб-сайт: <http://apps.who.int/ghodata/>, по состоянию на 9 ноября 2012 г.

Hepatitis B immunization coverage of one-year-olds: World Health Organization. Global Health Observatory Data Repository, Hepatitis B (HepB3) Immunization Coverage of 1-year-olds, Data by Country, 1985-2012 [online database]. Ссылка на веб-сайт: <http://apps.who.int/ghodata/>, по состоянию на 15 августа 2014 г.

Risk of getting cancer: Ferlay J, Soerjomataram I, Ervik M, et al. GLOBOCAN 2012 v1.0, Cancer Incidence and Mortality Worldwide: IARC CancerBase No. 11 [Internet]. Ссылка на веб-сайт: <http://globocan.iarc.fr>, по состоянию на 12 декабря 2013 г.

Статистические данные по раку

Ferlay J, Soerjomataram I, Ervik M, et al. GLOBOCAN 2012 v1.0, Cancer Incidence and Mortality Worldwide: IARC CancerBase No. 11 [Internet]. Ссылка на веб-сайт: <http://globocan.iarc.fr>, по состоянию на 12 декабря 2013 г.

История изучения рака

Mackay J, Jemal A, Lee NC, Parkin DM. *The Cancer Atlas*. First Ed. Atlanta: American Cancer Society; 2006.

Aberle DR, Adams AM, Berg CD, et al. Reduced lung-cancer mortality with low-dose computed tomographic screening. *N Engl J Med*. 2011;365:395-409.

US Food and Drug Administration. *FDA Licenses New Vaccine for Prevention of Cervical Cancer and Other Diseases in Females Caused by Human Papillomavirus: Rapid Approval Marks Major Advancement in Public Health.* Ссылка на веб-сайт: <http://www.fda.gov/NewsEvents/Newsroom/PressAnnouncements/2006/ucm108666.htm>, по состоянию на 19 августа 2014 г.

Фотографии

American Cancer Society courtesy of the American Cancer Society.

E. Cuyler Hammond and Daniel Horn courtesy of the American Cancer Society.

Dr. Min Chiu Li courtesy of the National Cancer Institute.

Mammography image courtesy of the American Cancer Society.

Словарь терминов

Ferlay J, Bray F, Steliarova-Foucher E, Forman D. *Cancer Incidence in Five Continents, CI5plus*: IARC CancerBase [Internet]. Lyon, France: International Agency for Research on Cancer; 2014. Ссылка на веб-сайт: <http://ci5.iarc.fr>, по состоянию на 23 мая 2014 г.

Ferlay J, Soerjomataram I, Ervik M, et al. GLOBOCAN 2012 v1.0, Cancer Incidence and Mortality Worldwide: IARC CancerBase No. 11 [Internet]. Ссылка на веб-сайт: <http://globocan.iarc.fr>, по состоянию на 12 декабря 2013 г.

Mackay J, Jemal A, Lee NC, Parkin DM. *The Cancer Atlas*. First Ed. Atlanta: American Cancer Society; 2006.

National Cancer Institute (US). *NCI Dictionary of Cancer Terms*. Ссылка на веб-сайт: <http://www.cancer.gov/dictionary>, по состоянию на 1 июля 2014 г.

УКАЗАТЕЛЬ

Австралия:

заболеваемость раком, 27, 40, 47, 60-61, 74;
кампании по профилактике рака кожи, 26;
кампания по борьбе с употреблением табака, 84;
невзрачная упаковка, 71;
распространенность курения, 60;
скрининговые программы, 74;
смертность от рака, 40, 60-61;
факторы риска, 23

Азия:

Западная и Центральная Азия, 58-59;
Индия, см. Индия;
Китай, см. Китай;
Ливан, см. Ливан;
обезболивание, 78;
рак у детей, 42-43;
регистры, 80;
социальное значение онкологических заболеваний,
заболеваемость и смертность, 36, 38-43, 54-55,
58-59;
Таиланд, см. Таиланд;
Турция, см. Турция;
факторы риска, 19, 22-23;
Южная, Восточная и Юго-Восточная Азия, см. Южная,
Восточная и Юго-Восточная Азия;
Япония, см. Япония

алкоголь:

как фактор риска рака, 19, 24, 32-33, 46, 74;
рекомендации, 19

Американское общество борьбы с раковыми заболеваниями, 90

Аргентина:

рак у детей, 43;
смертность от рака легких, 51

асбест, 19-20, 31-34

афлатоксин, 18, 24, 33

Африка

Зимбабве, см. Зимбабве;
Нигерия, см. Нигерия;
рак у детей, 42-43;
регистры, 80;
Северная Африка, см. Северная Африка;
социальное значение онкологических заболеваний,
заболеваемость и смертность, 36, 38-43, 48-49,
58-59;
Страны Африки к югу от Сахары, см. Страны Африки к
югу от Сахары;
тактика ведения и лечение, 76, 78;
Уганда, см. Уганда;
факторы риска, 19-20, 22-23, 46, 48

Африка южнее Сахары:

Зимбабве, см. Зимбабве;
обезболивание, 78;
патоморфологи, 77;
рак у детей, 43;
социальное значение онкологических заболеваний,
заболеваемость и смертность, 36, 38-41,
43, 48-49;
Уганда, см. Уганда;
факторы риска, 14, 18, 22-23, 46, 48

бездымный табак, см. табак;

бета-нафтиламин, 19

Боливия, заболеваемость раком желчного пузыря, 50

Бразилия:

борьба с употреблением табака, 70;
заболеваемость раком легкого, 52;
заболеваемость раком молочной железы и шейки
матки, 50

вакцины:

вакцина от гепатита В, 54, 66, 72-73, 87, 92, 103,
105, 107, 109;
вакцины от вируса папилломы человека, 67, 72-73, 85;
политика, 92

Великобритания:

заболеваемость раком шейки матки, 74;
скрининговые программы, 74;
смертность от рака молочной железы и легких, 57

взвешенные частицы:

годовые уровни воздействия, 31;
риск развития рака легкого, 30

вирус герпеса, ассоциированный с саркомой Капоши, 22, 33;

выживаемость, 62;
факторы риска, 22, 33

вирус герпеса человека 8 типа, см. саркома Капоши

вирус иммунодефицита человека, 22, 37

вирус папилломы человека:

Анализ ДНК, 74, 84;
вакцинация, 66, 72-73, 85;
визуальный осмотр с уксусной кислотой, 74, 84;
как фактор риска рака, 22-23, 32-33;
мазок по Папаниколау см. мазок по Папаниколау;
распространенность, 19;
социальное значение раковых заболеваний, 22-23, 72

вирус Эпштейна-Барр, 22, 32

возбудители печеночных трематодозов, 54

воздействие на рабочем месте, 19, 30-31

воздействие эстрогена, 28, 33

Всемирная инициатива по развитию регистров онкологических заболеваний, 80, 88

Всемирная организация здравоохранения:

декларация по борьбе с раком, 2013 г., 93;
инициатива по организации школ, обучающих
здоровому образу жизни, 68;
перечень лекарственных препаратов первой
необходимости, 76, 78, 87;
программа MPOWER, 70;
рамочная конвенция по борьбе против табака, 70-71;
расширенная программа по иммунизации, 87;
рекомендации по физической активности, 24

Всемирная эстафета ради жизни, 90-91

гамма-излучение, 32-33

Гватемала, заболеваемость раком молочной железы, 40

Гемопозитическая система, рак, факторы риска, 33

гепатит В и С:

вакцина от гепатита В, 54, 66, 72-73, 87, 92, 103,
105, 107, 109;
как фактор риска рака, 22-23, 33, 46, 52, 54, 58, 60;
профилактика гепатита С, 66

Годы жизни, потерянные из-за рака, 36-37
головной мозг, рак, см. нервная система, рак
гормональные факторы, связь с риском развития
рака, 28
гортаны, рак, факторы риска, 18, 20, 24, 32
грудное вскармливание, 28
губа, рак, см. рак ротоглотки

Дания:
 заболеваемость раком, 26-27, 40, 44;
 смертность от рака молочной железы, 40

девушки:
 заболеваемость меланомой, 27;
 использование соляриев, 26;
 менархе, 28;
 употребление табака, 20

дети:
 выживаемость пациентов с раком, 42-43, 67;
 заболеваемость раком, 42-43;
 использование соляриев, 26;
 распространенность курения, 20, 102, 104, 106, 108

деторождение, связь с риском развития
рака, 28-29

Европа:
 Великобритания, см. Великобритания;
 Дания, см. Дания;
 Италия, см. Италия;
 Нидерланды, см. Нидерланды;
 Норвегия, см. Норвегия;
 обезболивание, 78;
 Польша, см. Польша;
 рак у детей, 42-43;
 регистры, 80;
 социальное значение раковых заболеваний,
 заболеваемость и смертность, 36, 38-43, 56-57;
 Финляндия, см. Финляндия;
 Франция, см. Франция;
 Чешская Республика, см. Чешская Республика

Египет:
 заболеваемость раком мочевого пузыря, 58-59;
 заболеваемость раком печени, 58;
 сравнение смертности от рака мочевого пузыря и от
 других основных типов рака, 58

загрязнение воздуха, 18, 26, 30-32, 46, 54, 58, 66

загрязнение окружающей среды, 18, 30-31

законы о запрете курения, см. табак;

заместительная гормональная терапия, 28, 33

заместительная гормональная терапия в
менопаузе, см. заместительная гормональная
терапия

Зимбабве:
 выживаемость детей с раком, 43;

избыточный вес и ожирение:
 как фактор риска рака, 14, 19, 24, 46;
 распространенность у взрослых, 25, 103, 105, 107,
 109

Израиль, заболеваемость раком молочной
железы, 40

Индекс развития человеческого потенциала:
 в связи с заболеваемостью раком, 40, 42-45, 62;
 в связи с лечением рака, 79;
 рейтинги, 44-45

Индия:
 исследования, 83;
 рак у детей, 43;
 социальное значение онкологических заболеваний,
 заболеваемость и смертность, 36, 38-41, 43-44, 47,
 54-55

инфекция:
 вакцины, 72-73;
 вирус герпеса, ассоциированный с саркомой Капоши,
 см. саркома Капоши;
 вирус иммунодефицита человека, см. вирус
 иммунодефицита человека;
 вирус папилломы человека, см. вирус папилломы
 человека;
 вирус Эпштейна-Барр, см. вирус Эпштейна-Барр;
 вирусы гепатита В и С, см. вирусы гепатита В и С;
 возбудители печеночных трематодозов, см.
 возбудители печеночных трематодозов;
 как фактор риска рака, 14, 18, 22-23, 46;
 Helicobacter pylori, см. Helicobacter pylori

Иран, выживаемость детей с раком, 43

Испания, заболеваемость меланомой, 27

использование соляриев, 26

использование твердого топлива, 30

исследования, 82-83

история изучения рака, 94-101

Италия, заболеваемость раком шейки матки, 47

Канада:
 заболеваемость раком, 47, 52-53, 74;
 смертность от рака, 52

Карибский бассейн, см. Латинская Америка и
Карибский бассейн
кератиноцитарный рак кожи, см. немеланомный
рак кожи

Китай:
 борьба с употреблением табака в Тайбэе, 84;
 рак у детей, 43;
 социальное значение онкологических заболеваний,
 заболеваемость и смертность, 36, 38-41,
 43, 54-55

колоректальный рак:
 анализ кала на скрытую кровь, 74;
 выживаемость, 62-63
 заболеваемость, 36-37, 47-50, 52, 54-60, 110, 112,
 114, 116;
 колоноскопия, 74;
 лечение, 66;
 профилактика, 24, 46, 74-75;
 рак толстой кишки (исключая рак прямой кишки),
 факторы риска, 24;
 ректороманоскопия, 75;
 скрининг, 66, 74-75, 84;
 смертность, 36, 48, 50, 52-54, 56, 58, 60;
 факторы риска, 19, 24, 33, 47

Колумбия, заболеваемость раком молочной железы
и шейки матки, 44, 50;

Коста-Рика:
 заболеваемость раком легкого, 51;
 заболеваемость раком молочной железы и шейки
 матки, 50

Куба:
 выживаемость детей с раком, 67;
 заболеваемость раком легкого, 51
 курение, см. табак;

Латинская Америка и Карибский бассейн:

Аргентина, см. Аргентина;
 Боливия, см. Боливия;
 Бразилия, см. Бразилия;
 Колумбия, см. Колумбия;
 Коста-Рика, см. Коста-Рика;
 Куба, см. Куба;
 обезболивание, 78;
 рак у детей, 42-43;
 социальное значение онкологических заболеваний,
 заболеваемость и смертность, 36, 38-43, 50-51;
 факторы риска, 22, 46;
 Чили, см. Чили;
 Эквадор, см. Эквадор

лейкоз:
 заболеваемость, 37, 50, 58-60;
 смертность, 50, 54, 56, 58, 60;
 у детей, 42-43;
 факторы риска, 18, 22, 33

лекарственные препараты первой необходимости,
 76, 78, 87

лечение, 66, 76-77

Ливан, заболеваемость раком мочевого
пузыря, 58-59

лимфома:
 неходжкинская лимфома, см. неходжкинская лимфома;
 у детей, 42-43;
 факторы риска, 22, 33

лучевая терапия, 66, 76-77

мазок по Папаниколу, 52, 74

Международная ассоциация по развитию реестров
онкологических заболеваний, 80

Международное агентство по атомной энергии, 77

Международное агентство по изучению рака:
 «Заболеваемость раком на пяти континентах», 80;
 программа монографий, 28, 31-33

Международный противораковый союз, 68, 88-89

Международный союз по проблемам вакцинации и
иммунизации, 85, 87

Международный фонд онкологических
исследований, рекомендации по питанию, 19
мезотелиома, факторы риска, 19, 31

меланома:
 выживаемость, 63;
 заболеваемость, 27, 47, 52, 56, 60-61;
 профилактика, 26;
 смертность, 60;
 факторы риска, 26, 33

менархе, 28

морфин, 78

мышьяк, 18-19, 30, 32-33

немеланомный рак кожи:

затраты, 26;
профилактика, 26;
факторы риска, 19, 26, 33

нервная система, рак:

у детей, 42-43;
факторы риска, 32

неходжкинская лимфома:

выживаемость, 63;
заболеваемость, 36-37, 48-50, 52, 58-59;
смертность, 36, 48, 52, 58;
факторы риска, 33

Нигерия, инициатива по повышению доступности морфина, 78**Нидерланды:**

заболеваемость раком молочной железы и смертность от него, 57;
заболеваемость раком печени, 47;
программы по правильному питанию, 85

Новая Зеландия:

заболеваемость раком, 27, 60-61;
факторы риска, 23, 60

Норвегия, тенденции в менархе, 28**обезболивание, 66-67, 78-79****Океания:**

Австралия, см. Австралия;
бремя раковых заболеваний, заболеваемость и смертность, 36, 38-42, 60-61;
детская смертность от рака, 42;
Новая Зеландия, см. Новая Зеландия;
Сингапур, см. Сингапур;
Тихоокеанские территории Франции, 60-61;
факторы риска, 23

окружающая среда, как фактор риска рака, 14, 18, 30**паллиативное лечение, 66-67, 78-79****патоморфологи, 76-77****питание:**

как фактор риска рака, 14, 19, 46, 54, 58;
рекомендации, 19;
этикетки на продуктах питания, 68-69

политика, 70-71, 92-93**Польша, смертность от рака молочной железы и легких, 57****применение оральных контрацептивов, 28****программы обучения по полевой эпидемиологии, 86-87****радон, 30****рак:**

борьба с раком, 15, 66-67;
вероятность заболевания раком, 36, 103, 105, 107, 109
выживаемость, 43, 53, 62-63, 66-67, 111, 113, 115, 117;
заболеваемость, 26-27, 36-61, 74, 110, 112, 114, 116;
«Заболеваемость раком на пяти континентах», 80;
затраты, 26, 84-85;
исследования, 82-83;
история изучения, 94-101;

контроль, 66-75, 92-93;
лечение, 66, 76-77;
политика и законодательство, 92-93;
профилактика, 66-75, 84-85;
ранняя диагностика, 74-75;
скрининг, 66, 74-75;
смертность, 36-61, 111, 113, 115, 117;
социальное значение, 36-61;
факторы риска, 18-33, 102-109

рак желудка:

выживаемость, 62-63;
заболеваемость, 36-37, 48-50, 54-55, 58-59, 110, 112, 114, 116;
смертность, 36, 48, 50, 54, 58;
социальное значение онкологических заболеваний, обусловленное *Helicobacter pylori*, 22, 46, 54;
факторы риска, 19, 22-24, 33, 47

рак желчного пузыря:

заболеваемость, 50-51;
факторы риска, 24

рак кожи:

меланома, см. меланома;
немеланомный рак кожи, см. немеланомный рак кожи;
профилактика, 26;
факторы риска, 26

рак легкого:

выживаемость, 62-63;
заболеваемость, 36-39, 47, 50, 52-60, 110, 112, 114, 116;
смертность, 36, 38-39, 50-52, 54, 56-58, 60;
факторы риска, 18, 20, 24, 32, 47

рак матки, см. рак эндометрия**рак молочной железы у женщин:**

выживаемость, 62-63;
заболеваемость, 36-37, 40-41, 44, 46-50, 52, 54-58, 60-61, 110, 112, 114, 116;
лечение, 66;
профилактика, 28, 46, 74-75;
скрининг, 74-75;
смертность, 36, 40-41, 48, 50, 52, 54, 56-58, 60-61;
факторы риска, 19, 24, 28, 32-33, 47, 66

рак мочевого пузыря:

выживаемость, 62-63;
заболеваемость, 36, 52, 56, 58-60;
смертность, 36, 52, 56, 58;
факторы риска, 19, 33

рак печени:

вирусы гепатита В и С, см. вирусы гепатита В и С;
выживаемость, 62-63;
заболеваемость, 36-37, 46-50, 52, 54-55, 58-61, 110, 112, 114, 116;
смертность, 36, 48, 50, 52, 54, 56, 58, 60;
факторы риска, 19, 22, 33, 46-47

рак пищевода:

заболеваемость, 36, 47-49, 54, 58-59, 110, 112, 114, 116;
пояс рака пищевода, 59;
смертность, 36, 48, 54;
факторы риска, 18-19, 24, 33, 47

рак поджелудочной железы:

заболеваемость, 56;
смертность, 50, 52, 54, 56, 60;
факторы риска, 19, 24

рак почки:

выживаемость, 63;
заболеваемость, 56, 60;
факторы риска, 24, 33

рак предстательной железы:

выживаемость, 62-63;
заболеваемость, 36-37, 48-50, 52, 56-60, 110, 112, 114, 116;
смертность, 36, 47-48, 50, 52, 56, 58, 60;
факторы риска, 33, 47

рак ротоглотки,

выживаемость, 62-63;
заболеваемость раком губ и полости рта, 37, 54-55, 60;
скрининг на рак ротоглотки, 74;
факторы риска, 18-19, 20, 22, 24, 55

рак шейки матки:

вакцины от вируса папилломы человека, 72-73;
выживаемость, 62-63;
заболеваемость, 36-37, 44, 46-50, 52, 54-55, 58, 60-61, 74, 110, 112, 114, 116;
профилактика, 67, 72-75, 84-85;
скрининг, 74-75;
смертность, 36, 48, 50, 54, 58, 61;
факторы риска, 22, 33, 46-47

рак щитовидной железы:

выживаемость, 62-63;
заболеваемость, 52, 55

рак эндометрия:

вероятность развития рака матки и смерти от него в странах Африки к югу от Сахары, 48;
выживаемость с раком тела матки, 62-63;
факторы риска, 19, 24, 28

рак яичек, лечение и выживаемость, 66**рак яичников:**

вероятность развития рака и смерти от него в странах Африки к югу от Сахары, 48;
выживаемость, 62

регистрация актов гражданского состояния, 80-81**реестры, 80-81****рентгеновское излучение, 32-33****репродуктивные факторы, связь с риском развития рака, 28-29****Розовая лента – красная лента, 86-87****ротовая полость, рак, см. рак ротоглотки****Саркома Капоши**

вирус иммунодефицита человека, см. вирус иммунодефицита человека;
заболеваемость, 46, 48-49;
смертность, 48;

Северная Америка:

Канада, см. Канада;
рак у детей, 42-43, 67;
социальное значение онкологических заболеваний, заболеваемость и смертность, 36, 38-43, 52-53;
США, см. США

Северная Африка:

Египет, см. Египет;
исследования, 83;
социальное значение онкологических заболеваний, заболеваемость и смертность, 36, 38-41, 58-59;
факторы риска, 23

сигареты, предупредительные надписи, 68-69, 71

Сингапур, заболеваемость меланомой, 47

скрининговые программы, 74-75

Словения, выживаемость детей с раком, 67

смерть без облегчения боли, 78-79

солнечное излучение, см. ультрафиолетовое излучение

солярии, см. использование соляриев

Сравнение заболеваемости саркомой Капоши и другими основными типами рака, 49

США:

заболеваемость раком, 27, 43, 52-53, 74;
рак у детей, 42-43, 67;
скрининг на колоректальный рак, 84;
скрининговые программы, 74;
смертность от рака, 42, 52-53;
тенденции в менархе, 28

табак:

бездымный табак, 54-55;
законы о запрете курения, 68, 70;
как фактор риска рака, 14, 18, 20, 32-33;
количество бросивших курить в некоторых странах, 20;
мероприятия по борьбе, 66-71, 92;
налоги, 67, 70-71;
распространенность курения в Австралии, 60;
распространенность курения среди молодежи, 102, 104, 106, 108;
распространенность курения среди юношей и девушек в некоторых странах, 20;
распространенность курения у взрослых, 18, 20-21, 102, 104, 106, 108;
сигареты, предупредительные надписи, 68-69;
смерти, которые можно предотвратить, 20;
уменьшение смертности от рака легких у мужчин за счет снижения количества курильщиков, 18, 38, 50, 52, 60;
эффекты, вызванные прекращением курения, 67

Таиланд:

борьба с употреблением табака, 70;
заболеваемость раком печени, 47;
рак молочной железы и шейки матки, 54;
рак у детей, 43

таргетная терапия, 76

тело матки, рак, см. рак эндометрия

Турция:

заболеваемость раком легких, 47;
заболеваемость раком мочевого пузыря, 58-59

Уганда:

детская заболеваемость раком, 47;
заболеваемость раком шейки матки и молочной железы, 44

укрепление здоровья, 68-69

ультрафиолетовое излучение, 18, 26-27, 33

фертильность:

изменение в динамике по времени, 29;
связь с риском развития рака, 28

физическая активность/неактивность, 24, 46, 68;

Финляндия:

заболеваемость раком шейки матки, 74;
скрининговые программы, 74

Франция, детская заболеваемость раком, 43

Helicobacter pylori, 22-23, 33, 46, 54

химиотерапия, 66, 76

хирургия, 66, 76

Чешская Республика, заболеваемость раком молочной железы и смертность от него, 57

Чили, заболеваемость раком желчного пузыря, 50-51

Эквадор, заболеваемость раком молочной железы и шейки матки, 50

ЮАР, борьба с потреблением табака, 70-71

Южная Америка, см. Латинская Америка и Карибский бассейн

Южная, Восточная и Юго-Восточная Азия:

Индия, см. Индия;
Китай, см. Китай;
обезболивание, 78;
социальное значение онкологических заболеваний, заболеваемость и смертность, 36, 38-41, 43, 54-55;
Таиланд, см. Таиланд;
факторы риска, 23;
Япония, см. Япония;

юноши:

заболеваемость меланомой, 27;
использование соляриев, 26;
употребление табака, 20

Япония:

заболеваемость раком, 27, 40;
факторы риска, 18, 23