Российский опыт применения концепции снижения вреда – табак

Давид Георгиевич Заридзе

Профессор, член-корр. РАН
Зав. отделом эпидемиологии ЦКОП
ФГБУ НМИЦ онкологии им.Н.Н.Блохина
Президент Противоракового общества России
Приглашенный профессор
Оксфордского университета

TOBACCO SMOKING

1951

Doll R & Hill A. "Smoking and Carcinoma of the lung: Preliminary report"

Wynder E. & Graham E. "Tobacco smoking as a possible etiologic factor in bronchogenic carcinoma"

1954

Doll R. & Hill E. "The mortality of doctors in relation to their smoking habit"

Hammond E. "Smoking in relation to lung cancer: a follow up study".

1962

The of Royale College of Physicians – reported on the causal association between smoking and cancer of the lung, bronchitis and ischemic heart disease

1964

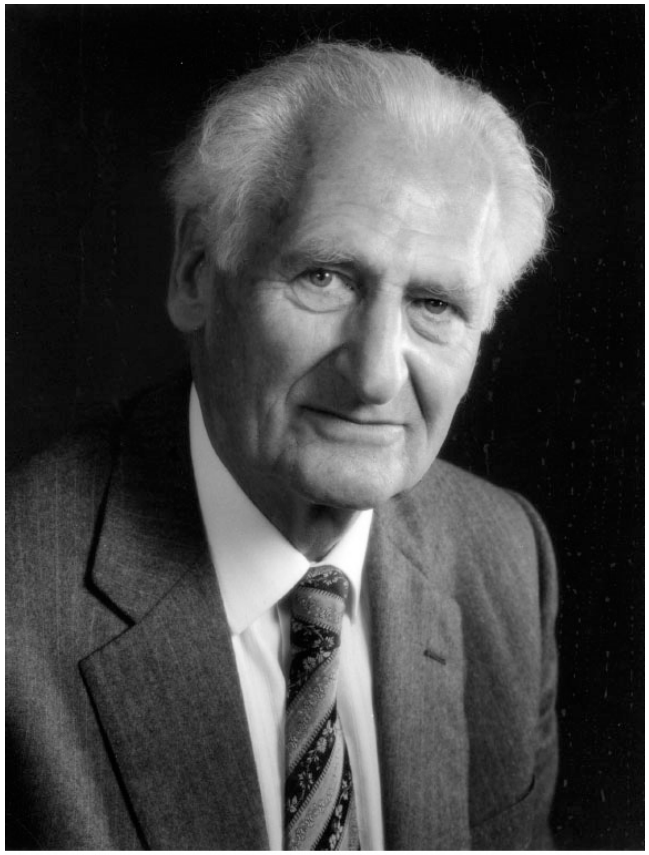
The Report of Surgeon General **-** hazards of smoking were recognized and documented

1984, 2004, 2009

International Agency for Research on Cancer

The RR of death from lung cancer, depending on the number of cigarettes smoked per day

Cig/day	ACS	US veterans	British doctors
Non-smoker	1.0	1.0	1.0
Smoker	9.2	11.6	14.9
1-9	4.6	3.7	7.5
10-19	8.6	9.9	14.9
20-39	14.7	16.9	25.4
40+	18.8	22.9	



Курение сигарет (трубки, сигар) является канцерогенным для человека

Курение сигарет является причиной развития рака (*МАИР-1984, 2004, 2012)*

- легкого,
- полости рта,
- лотки,
- гортани,
- пищевода (плоскоклеточный рак и аденокарцинома),
- поджелудочной железы,
- мочевого пузыря,
- почки (почечно-клеточный и переходно-клеточный рак)
- полости носа и носовых пазух,
- желудка,
- печени,
- шейки матки,
- толстой и прямой кишки
- яичника
- уретры
- миелоидный лейкоз

Пассивное курение является канцерогенным для человека и повышает риск развития рака легкого

Курение является причиной 30% всех ЗО.

Знания о канцерогенности курения эволюционировали и пополнялись новыми научными данными

Трансляция полученных знаний на популяционный уровень, т.е. внедрение в практику, привела:

- **к снижению распространённости курения в ряде стран;**
- **к снижению смертности от болезней, связанных с курением**
- **сохранило жизнь многим сотням тысячам человек.**

Концепция снижения вреда, связанного с курением,

tobacco harm reduction

впервые была сформулирована в середине 70-х годов прошлого века проф. Майклом Расселом (Michael Russell),

британским психиатром и активным борцом с курением, в статье «Сигареты с низким содержанием смолы и средним уровнем никотина – новый подход к более безопасному курению».

Ему принадлежит часто цитируемое высказывание, что

"курильщик курит из-за никотина, а умирает от смолы».

В связи с этим, в статье предлагается снизить уровень смолы до низкого или очень низкого, сохранив средний уровень никотина, что приведет к снижению риска РЛ и других заболеваний легких *(Russell, 1976)*.

Зависимость риска рака легкого и других форм рака, ассоциированных с куренем, от уровня смолы в табачном дыме сигарет было подтверждено во многих эпидемиологических исследованиях (*Hammond et al, 1976, Lee et al, 1981, Stellman, 1986).*

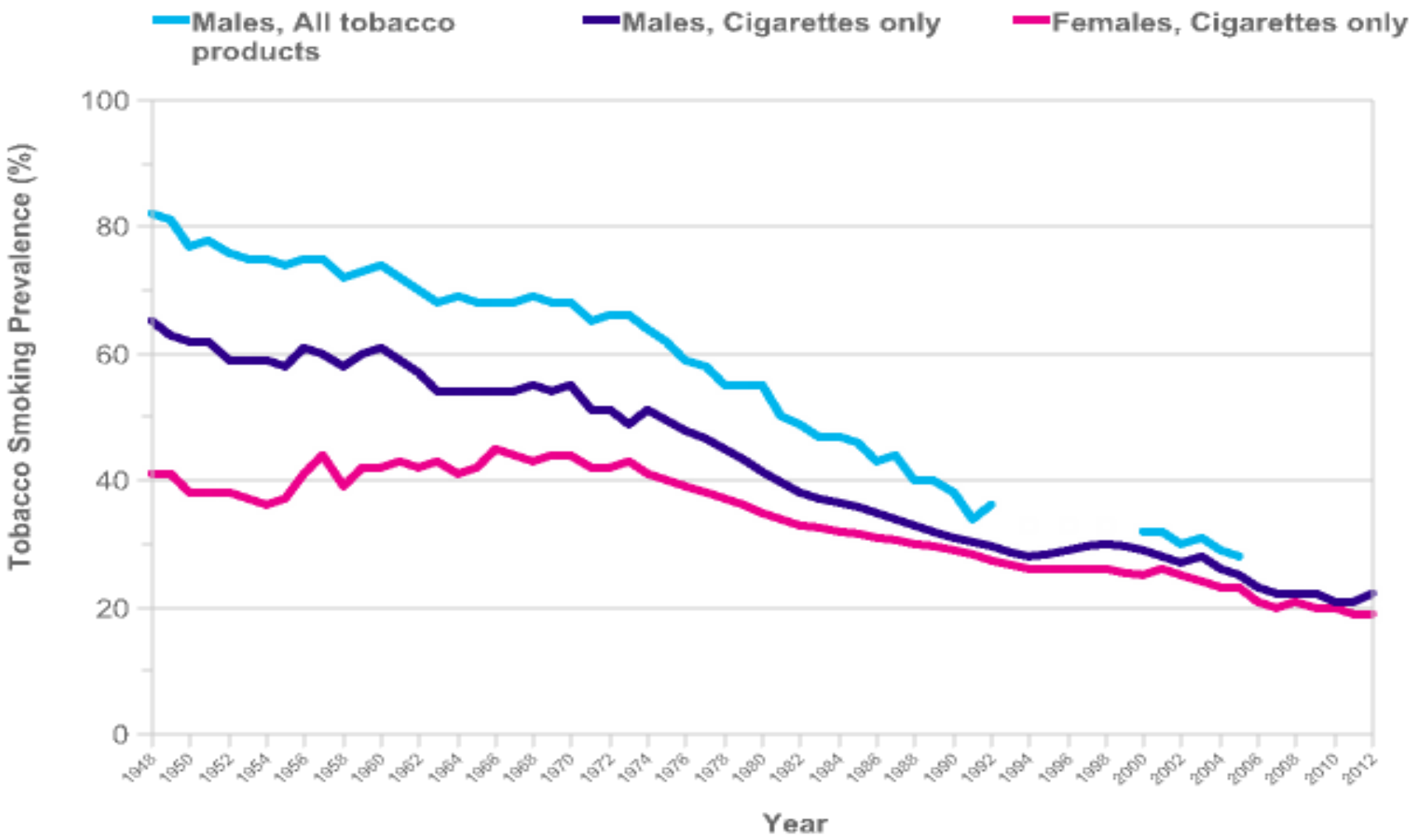
Например, когортное исследование, проведенное Американским противораковым обществом, которое включало более 1 млн участников, выявило, что показатели смертности ниже на 20% у мужчин и на 40% у женщин – курильщиков сигарет с низким уровнем смолы (*Lee et al, 1981*).

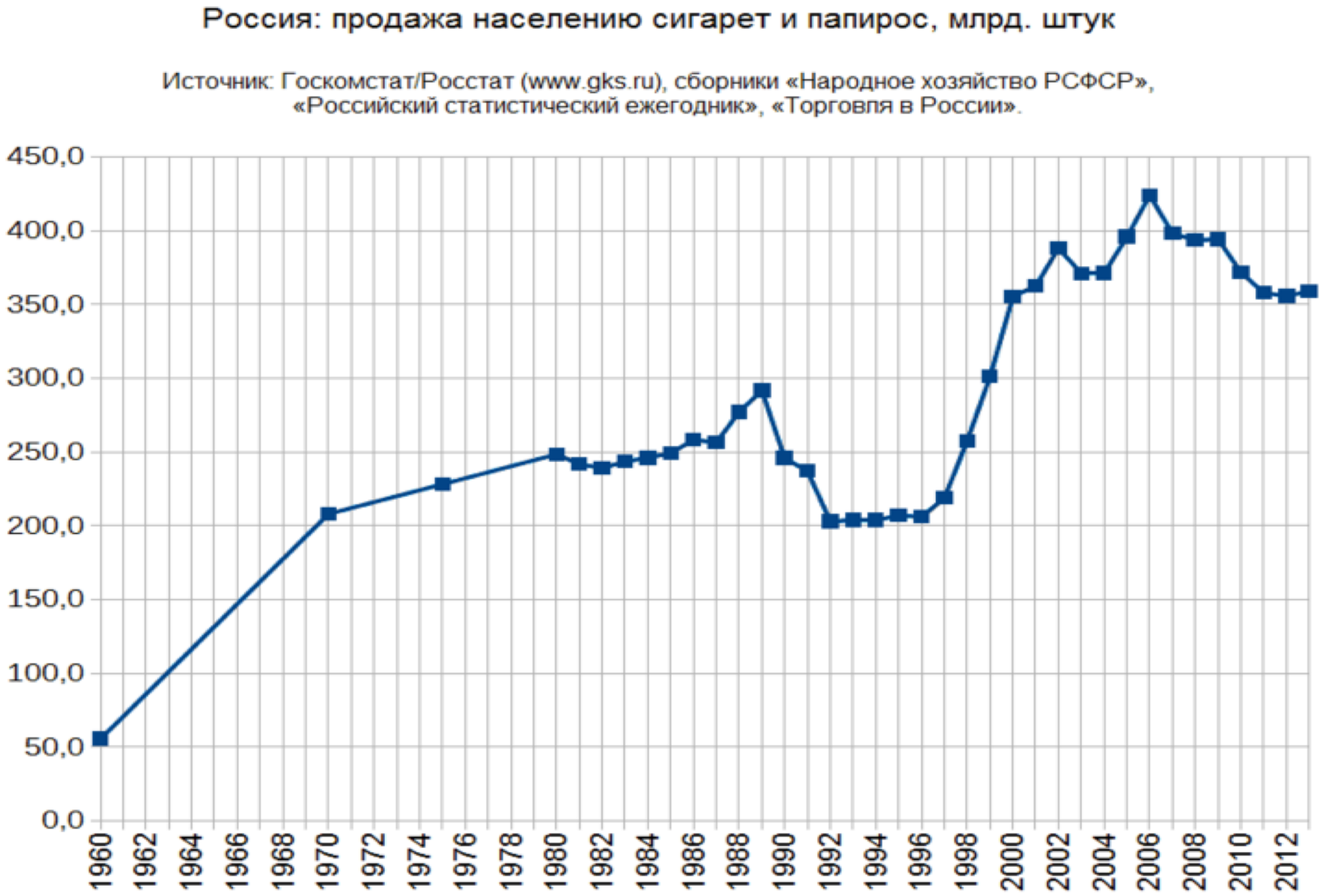
Концепция снижения вреда, связанного с курением, получила подтверждение в эпидемиологических исследованиях

выдающихся английских ученых-эпидемиологов *Ричарда Долла и Ричарда Пето,* которые объяснили

снижение смертности от рака легкого у молодых мужчин тем, что их поколение, в отличие от их старших соплеменников, курили сигареты с фильтром, табачный дым которых содержал значительно меньше смолы, а значит и меньше канцерогенных веществ, чем сигареты без фильтра *(Peto, 1986)* .

Динамика распространенности курения в Великобритании




Россия: продажа населению сигарет и папирос, млрд. штук
Источник: Госкомстат/Росстат (www.gks.ru), сборники «Народное хозяйство РСФСР», «Российский статистический ежегодник», «Торговля в России».
450,0
400,0
350,0
300,0
250,0
200,0
150,0
100,0
50,0
0,0
1960
1962
1964
1966
1968
1970
1972
1974
1976
1978
1980
1982
1984
1986
1988
1990
1992
1994
1996
1998
2000
2002
2004
2006
2008
2010
2012

Продажа сигарет в России выросла между 1992-2006 гг.

с 200 миллиардов штук в 1992

до 420 миллиардов штук в 2006

В то же время, смертность от рака легкого и др. форм рака, связанных с курением, снизилась.

Смертность от рака легкого снизилась на 40%

с 73/100 000 в 1993

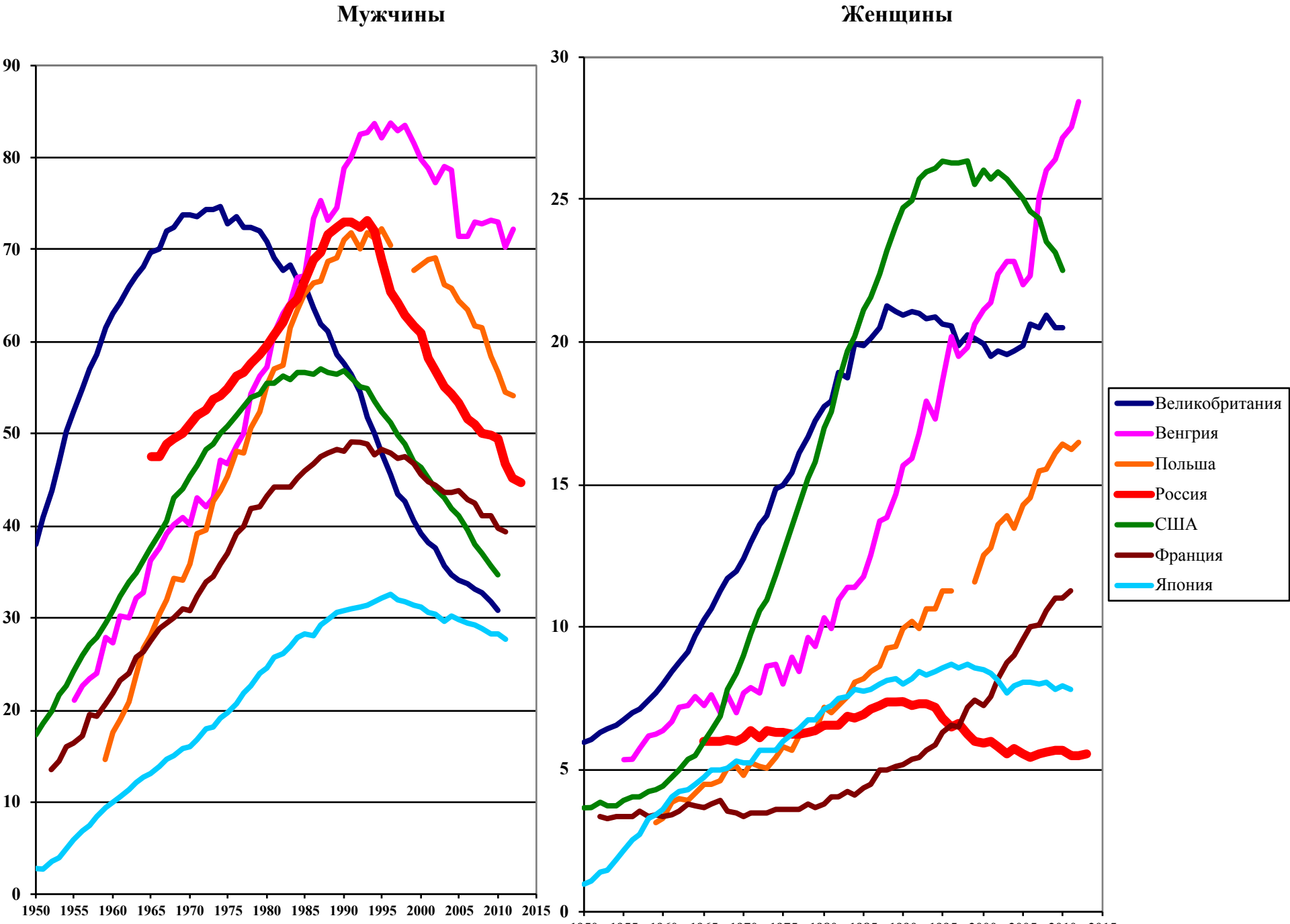
до 43/100 000 в 2016

Распространенность курения в России начала снижаться только относительно недавно (с 2009 года)

- В 2009 году курили
  60,2% мужчин и 21,7% женщин (43, 9 млн.)

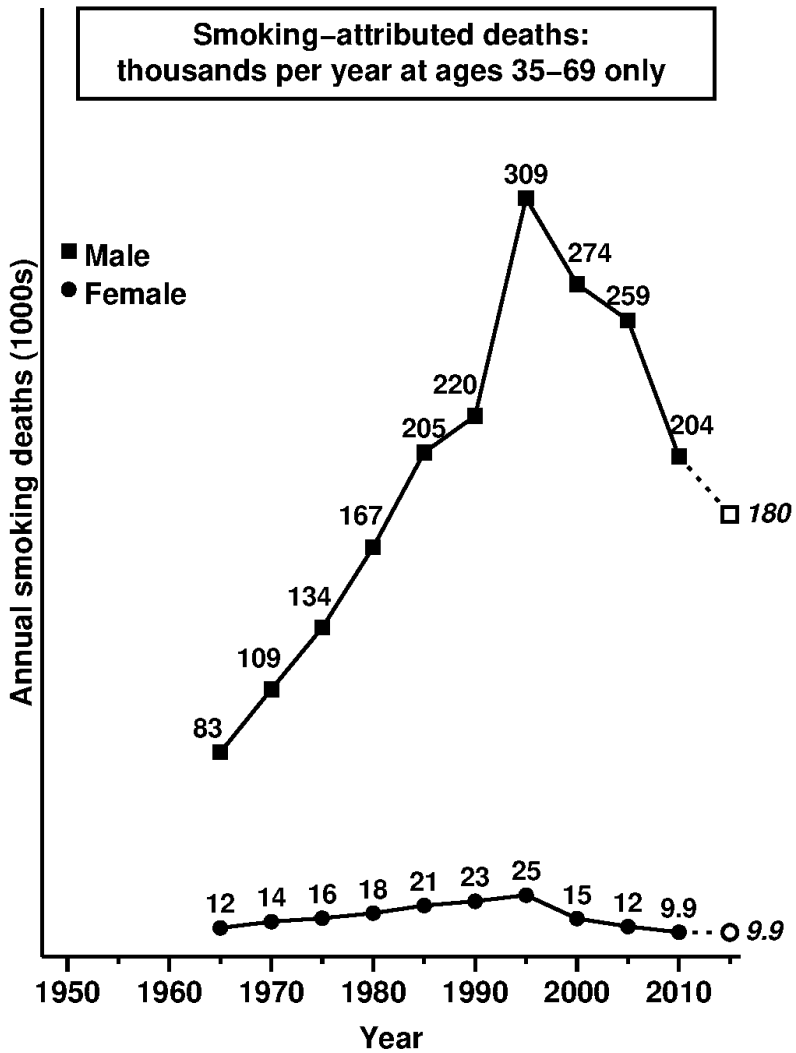
- В 2016 году курили
  49,8 % мужчин и 14% женщин (36,4млн.)

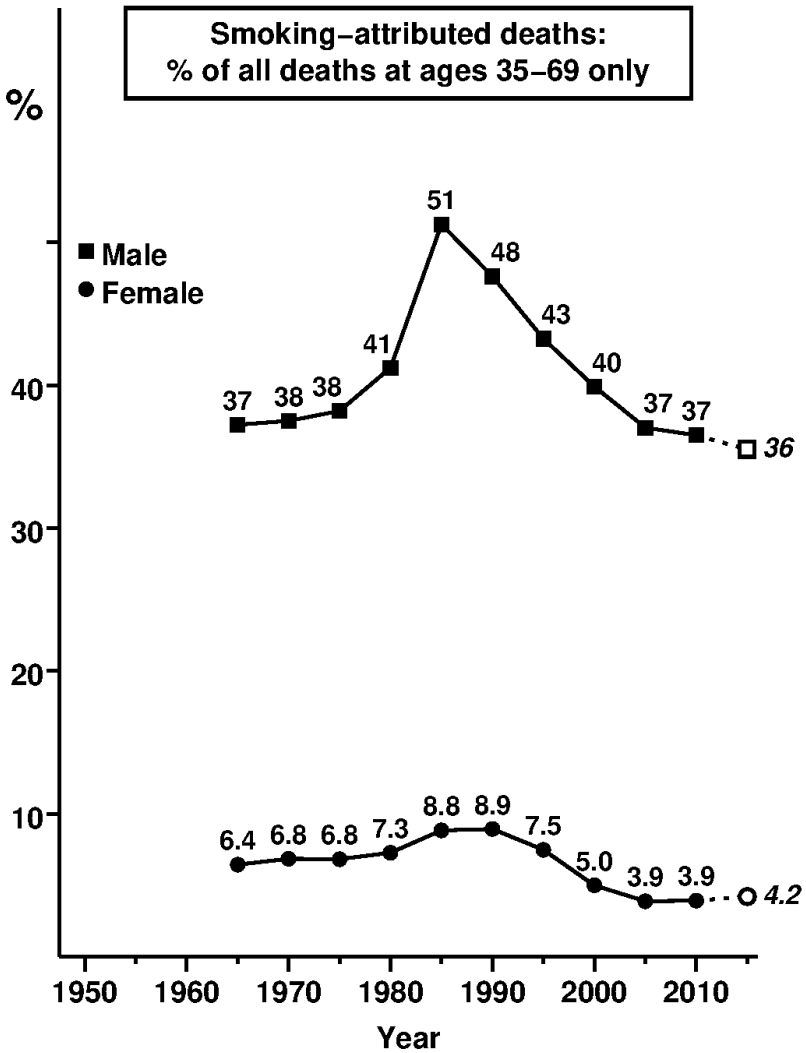
Динамика смертности от рака легкого



Peto R, Lopez A., Pan H et al. Mortality from smoking in developed countries, 1950-2020

1965-2015: RUSSIAN FEDERATION





????

1985

В Москве в Онкологическом Научном Центре под эгидой МАИР прошла Международная конференция

«Курение — основная угроза здоровью»

“Tobacco-A major International Health Hazard”

Editors: David Zaridze, Richard Peto, IARC, Lyon, 1985

На конференции были приняты рекомендации по ограничению курения, которые положили начало борьбе с табакокурением в СССР, а затем в России, на государственном уровне.

Конференция рекомендовала снизить в дыме табачных изделий концентрацию смолы до 15 мг/сиг, *а соответственно, канцерогенных веществ.*

Содержание смолы в российских сигаретах было очень высоким:

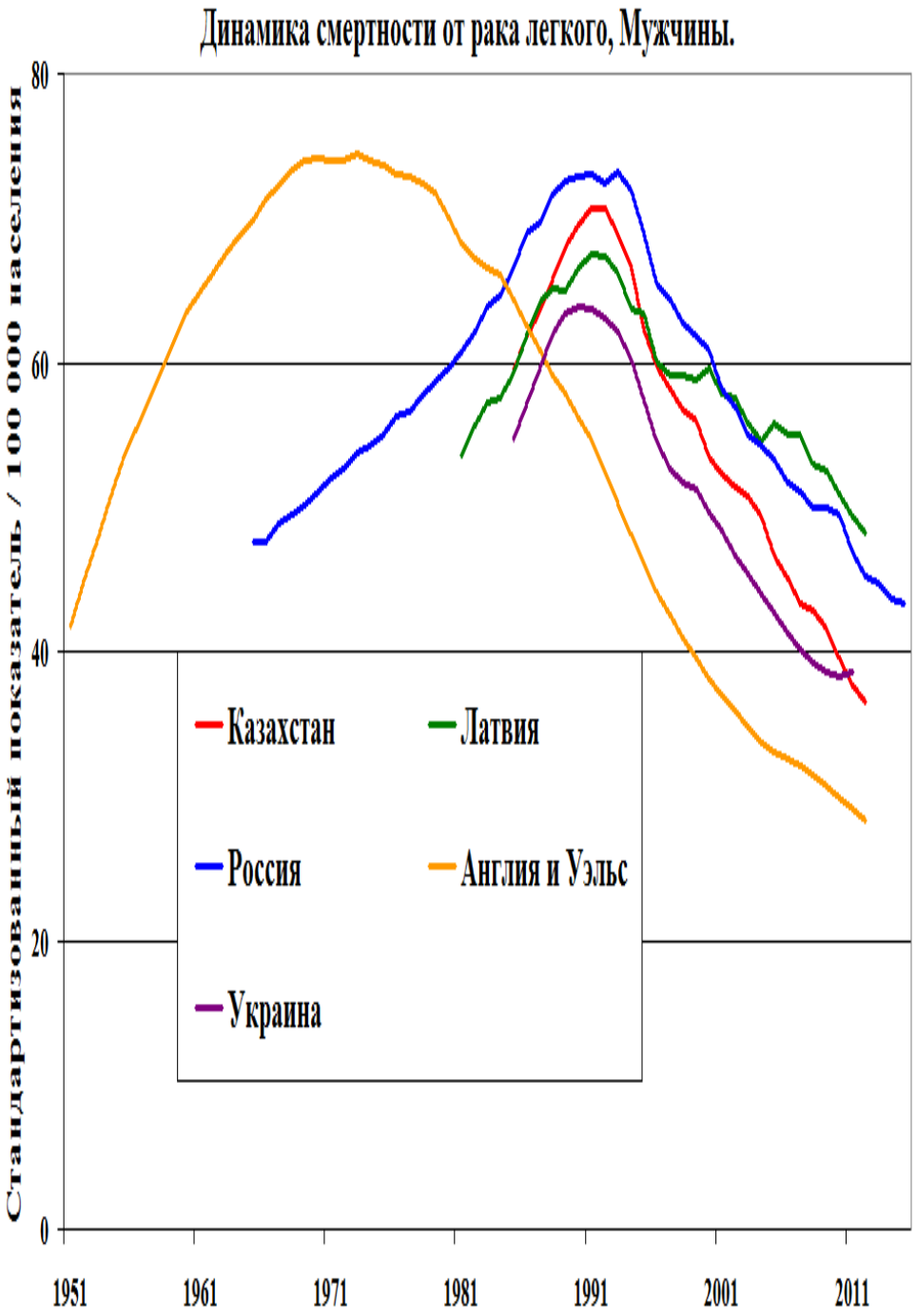
в 50% сигарет содержание смолы доходило до >25 мг/сиг ,

в 10% - >30мг

Руководствуясь рекомендациями Конференции,
в **1988** году Министерством здравоохранения СССР были введены ПДК на сигареты, производимые и импортируемые в страну
для смолы -15 мг /сиг, а дальнейшем - 12мг/сиг.

Это мера позволила снизить содержание смолы в советских сигаретах с очень высоких
>30мг/сиг до 15 мг, а в дальнейшем и до 12 мг/сиг.

Эта привело к снижению заболеваемости и смертности от рака легкого с 1993, что в свою очередь сберегло более ***400,000 жизней только в России***



Снижение концентрации смолы в российских сигаретах и, в результате, снижение содержания в табачном дыме канцерогенных веществ (ПАУ, бензидина, формальдегида, акриламида, акрилонитрила и др) -

- *единственное объяснение снижения заболеваемости и смертности от рака легкого и др., ассоциированных с курением сигарет, форм рака.*
- **что является доказательством эффективности «снижения вреда» (harm reduction) для профилактики рака**.

Снижение концентрации смолы в сигаретах и, соответственно, снижение смертности от рака легкого, с 1993 года сберегло жизни

400,000 россиян,

Которые, не будь этой меры (в противном случае), умерли бы от рака легкого

Влияние курения на прогноз у онкологических больных

- **Курение после постановки диагноза отрицательно влияет на прогноз у больных раком легкого, полости рта, глотки, гортани, мочевого пузыря, шейки матки, почечно-клеточного рака, колоректального рака, рака молочной железы и рака предстательной железы .**

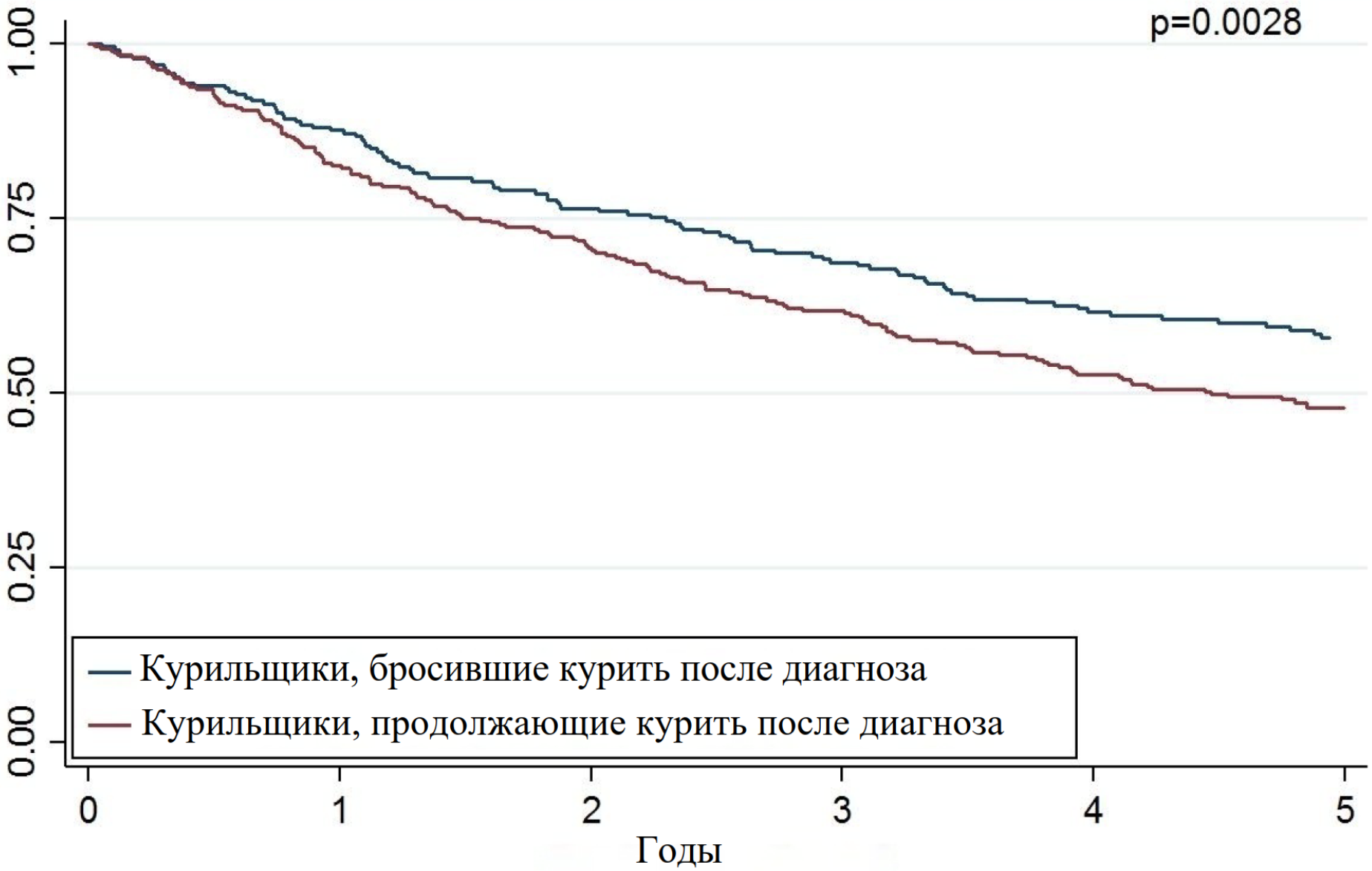
- **Ухудшает практически все параметры прогноза, включая общую и онкологическую выживаемость, повышает риск рецидивов и развития вторых первичных опухолей, ухудшает ответ на химио- и лучевую терапию (*Surgeon general report, 2014, 2020; Заридзе Д.Г. и Мукерия А.Ф, 2019).***

- **Отказ от курения сопровождается улучшением как общей, так и онкологической выживаемости. Риск смерти может быть снижен на 30-40%, если онкологический больной после постановки диагноза откажется от курения.**

Связь статуса курения после постановки диагноза с прогнозом больных НМКРЛ

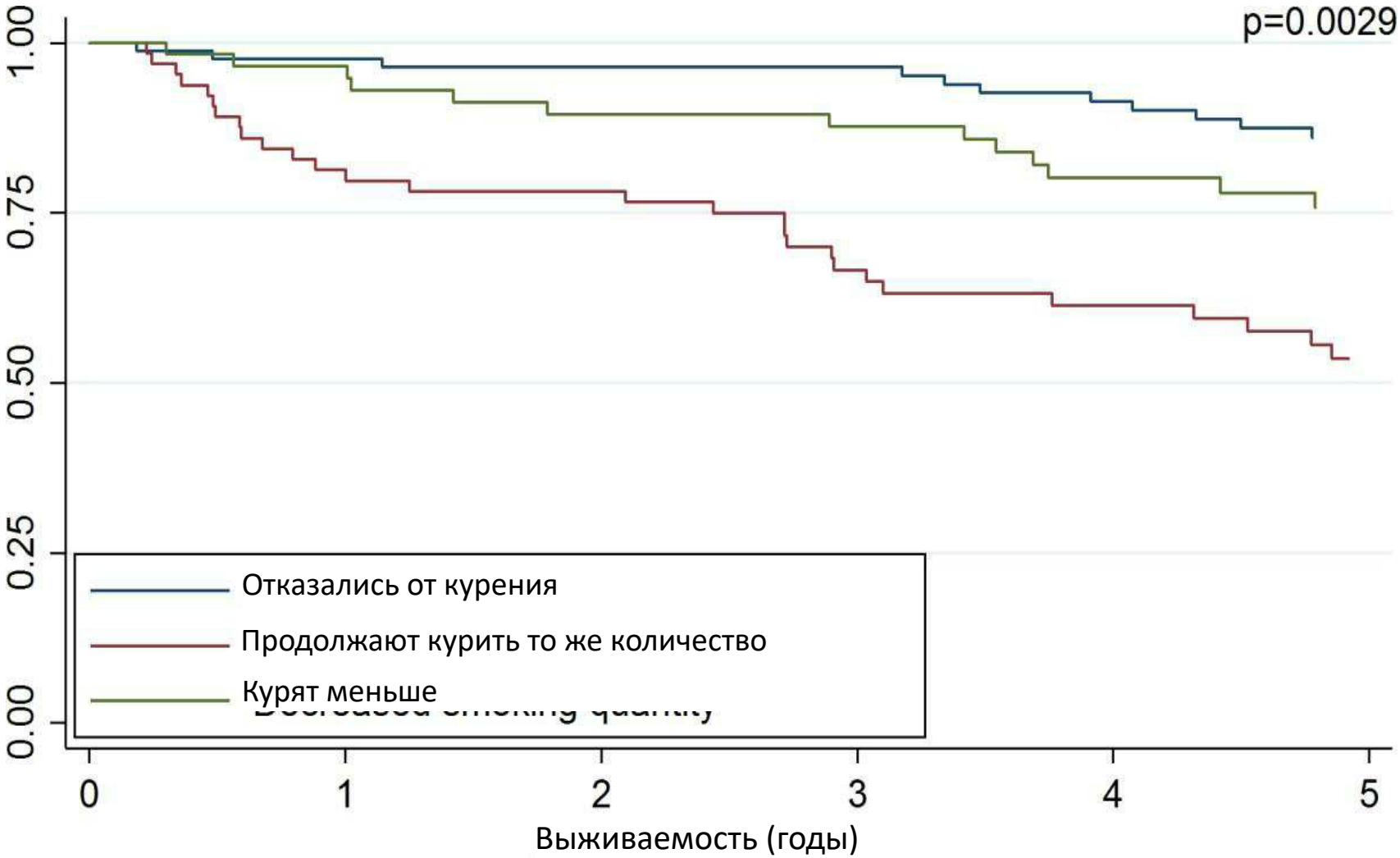
Статус курениясс	N (%)	Общая выживаемость ОР (95% ДИ)	Специфическая для НМКРЛ смертность ОР (95% ДИ)	Смертность от ССЗ ОР (95% ДИ)	Прогрессирование заболевания ОР (95% ДИ)
Отказ от курения после постановки диагноза					
Бросили курить **Продолжали курить**	**238 (43.8)** **305 (56.2)**	**1** **1.4 (1.1 – 1.8)**	**1** **1.3 (1.0 – 1.7)**	**1** **2.16 (1.1 – 4.3)**	**1** **1.39 (1.1 – 1.7)**
Изменение интенсивности курения после постановки диагноза					
Бросили курить **Курили меньше** **Курили столько же**	238 (43.8) 142 (26.2) 163 (29.9)	1 1.12 (0.8 – 1.5) **1.83** (1.4 – 2.3)	1 0.97 (0.7 – 1.4) **1.65** (1.2 – 2.2)	1 **2.22** (1.1 – 4.8) **2.09** (1.0 – 4.6)	1 1.1 (0.9 – 1.5) **1.7** (1.3 – 2.2)

Прекращение курения после постановки диагноза и выживаемость больных раком легкого



Связь между статусом курения после постановки диагноза и риском общей смертности больных раком почки

Характеристики	N (%)	ОР (95% ДИ)1
Отказ от курения после постановки диагноза		
Отказались от курения	83 (40.4)	1
Продолжили курить	122 (59.5)	**2.06 (1.26 – 3.39)**
Изменения интенсивности курения после постановки диагноза		
Прекратили курить	83 (40.4)	1
Уменьшили кол-во сиг/день	58 (47.5)	1.33 (0.72 – 2.64)
Продолжили курить столько же	64 (52.4)	**3.27 (1.88 – 5.67)**



Выживаемость курильщиков с почечно-клеточным раком в зависимости от статуса курения после постановки диагноза

Влияние отказа от курения после постановки диагноза на прогноз

- **Американское общество клинических онкологов (ASCO) определяет как перспективный «значимый эффект» (“meaningful benefit”) для противоопухолевых препаратов - достижение медианы улучшения общей выживаемости в пределах 2.5 - 6 месяцев (*Ellis, 2014*).**

- **Положительный эффект отказа от курения после постановки диагноза клинически выражен и превосходит этот «значимый эффект» (*Dresler , 2018*).**

- **Для некоторых форм рака польза отказа от курения может быть равнозначной, или даже превосходить, значение современной противоопухолевой терапии (*Dresler, 2003*).**

- **В то же время, частота курения среди онкологических больных намного выше, чем в популяции**

Профилактика преждевременной смертности от рака и др. причин, связанных с куренем

А. Наиболее эффективный метод

- профилактики смертности от злокачественных опухолей и от др. заболеваний (ХОБЛ, БСК), причиной которых является курение,
- улучшения прогноза онкологических больных **-отказ от курения**

В долгосрочной перспективе курение должно быть полностью ликвидировано.

Многие курильщики имеют сильную :

- **никотиновую зависимость**
- **поведенческую зависимость** к процессу курения.

Они не только не могут, но и не хотят отказаться от курения

Эта категория курильщиков нуждается в лечении:

а. никотин заместительная терапия (НЗТ)

б. психотерапия (консультирование психотерапевта)

В краткосрочной перспективе для курильщиков с сильной никотиновой зависимостью, включая онкологических больных, целесообразно перейти на электронные системы доставки никотина (ЭСДН).

ЭСДН доставляют в организм никотин в дозе, соответствующей обычным сигаретам, но значительно меньше токсических и канцерогенных веществ.

Эффективность ЭСДН для отказа от курения выше, чем у препаратов НЗТ *(Hajek et al, 2019)*

FDA официально разрешило продажу ЭСНТ – IQOS (FDA permits sale of IQOS tobacco heating system) (30 апреля, 2019).

FDA считает, что разрешение на продажу этого продукта в США соответствует интересам охраны здоровья и основано на том, что:

•Продукт выделяет более низкие уровни некоторых токсинов по сравнению с сигаретами, в которых происходит горение табака. Система содержит значительно меньше вредных веществ, и их выявленные уровни значительно ниже, чем в сигаретном дыме.

•Например, концентрация **углекислого газа** в аэрозоле IQOS сопоставима с его уровнем в атмосферном воздухе, а концентрации **бенз(а)пирена, акролеина и формальдегида на 89–95% ниже, чем в сигаретах, в которых табак горит.**

•Кроме того, IQOS выделяет **никотин на таком же уровне, как и обычные сигареты, что указывает на то, что возможен полный переход курильщиков исключительно на потребление IQOS.**

FDA разрешило маркетинг IQOS – систем нагревания табака, как **табачного продукта модифицированного риска**, с уточнением, что его **потребление связано со сниженным воздействием на организм (по сравнению с сигаретами) токсических и канцерогенных веществ** (июль, 2020).

Решение FDA основано на следующих данных:

- в IQOS табак нагревается, а не горит;
- это значительно снижает образование опасных и потенциально опасных веществ;
- научные исследования показали, что переход полностью с традиционных сигарет на IQOS достоверно снижает воздействие на организм потребителя 15 токсических и канцерогенных веществ, включая канцерогенные вещества:

  формальдегид, акролеин, бенз(а)пирен и другие ПАУ,

  табакоспецифические нитрозоамины.

Директор Центра FDA по табачной продукции считает, что это решение FDA принесет пользу здоровью населения..

«Главной целью FDA является защита населения, особенно, молодежи, от болезней, ассоциированных с курением, и смерти от них».

Разрешение на продажу этого изделия не означает, что оно абсолютно безопасно, однако его маркетинг (продажа) соответствует нашим представлениям о защите общественного здоровья в целом.

Это включает в себя эффект, который новый продукт может оказать на потребление никотина и табака молодыми людьми, а также его потенциал с точки зрения полного перехода на его использование взрослых курильщиков сигарет, в которых происходит горение табака»

Митч Зеллер (Mitch Zeller), директор центра FDA по табачным продуктам

Заключение

Представленные данные указывают на эффективность концепции «снижения вреда» в профилактике рака и поддерживают имеющуюся научную информацию, что полный переход от традиционных сигарет к потреблению ЭСДН

может привести к снижению заболеваемости и смертности от Причин, этиологический связанных с курением сигарет, и, в первую очередь, от рака и хронической обструктивной болезни легких (ХОБЛ).

Заридзе Д.Г., Мукерия А.Ф. Профилактика опухолей, ассоциированных с курением, Практическая онкология, 2020. №3, опубликовано on line 24.09.2020

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ

www.pror.ru *– сайт Противоракового общества России*