

ГЛОБАЛЬНОЕ БРЕМЯ БОЛЕЗНЕЙ (GLOBAL BURDEN OF DISEASE): ПОРОЖДЕНИЕ ДОКАЗАТЕЛЬСТВ, НАПРАВЛЕНИЕ ПОЛИТИКИ

РЕГИОНАЛЬНОЕ ИЗДАНИЕ ДЛЯ ЕВРОПЫ И ЦЕНТРАЛЬНОЙ АЗИИ

ИНСТИТУТ ПО ИЗМЕРЕНИЮ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЗДОРОВЬЯ И
ОЦЕНКЕ СОСТОЯНИЯ ЗДОРОВЬЯ
УНИВЕРСИТЕТ ШТАТА ВАШИНГТОН

СЕТЬ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ
ВСЕМИРНЫЙ БАНК

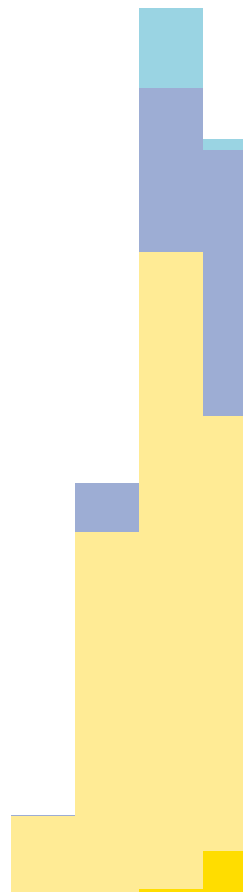


ГЛОБАЛЬНОЕ БРЕМЯ БОЛЕЗНЕЙ (GLOBAL BURDEN OF DISEASE): ПОРОЖДЕНИЕ ДОКАЗАТЕЛЬСТВ, НАПРАВЛЕНИЕ ПОЛИТИКИ

РЕГИОНАЛЬНОЕ ИЗДАНИЕ ДЛЯ ЕВРОПЫ И ЦЕНТРАЛЬНОЙ АЗИИ

ИНСТИТУТ ПО ИЗМЕРЕНИЮ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЗДОРОВЬЯ
И ОЦЕНКЕ СОСТОЯНИЯ ЗДОРОВЬЯ
УНИВЕРСИТЕТ ШТАТА ВАШИНГТОН

СЕТЬ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ
ВСЕМИРНЫЙ БАНК



Настоящий отчет подготовлен Институтом по измерению показателей здоровья и оценке состояния здоровья (Health Metrics and Evaluation (HME)) Университета штата Вашингтон (University of Washington) и Сетью человеческого развития (Human Development Network) Всемирного банка (World Bank) на основании семи докладов по исследованию глобального бремени болезней за 2010 г. (ГББ 2010), опубликованных в журнале «Ланцет» (*The Lancet*) (13 декабря 2012 г. 380). В исследовании ГББ 2010 приняли участие 488 соавторов из 303 организаций в 50 странах. Это исследование стало возможным благодаря в основном финансированию фонда Билла и Мелинды Гейтс. Выраженные в данном исследовании взгляды принадлежат их авторам.

Содержание настоящей публикации может воспроизводиться и распространяться полностью или частично при условии некоммерческого назначения использования, отсутствия изменений содержания и полного подтверждения принадлежности материалов Институту по измерению показателей здоровья и оценке состояния здоровья. Настоящая работа лицензируется в рамках лицензии Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivs 3.0 Unported License. Для просмотра экземпляра лицензии посетите веб-страницу <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/>.

При каких-либо вариантах использования, выходящих за рамки ограничений указанной лицензии, обращайтесь в отдел связей института HME по адресу comms@healthmetricsandevaluation.org.

Цитирование: Институт по измерению показателей здоровья и оценке состояния здоровья (Institute for Health Metrics and Evaluation), Сеть человеческого развития (Human Development Network), Всемирный банк (The World Bank). *Глобальное бремя болезней (Global Burden of Disease): порождение доказательств направление политики — региональное издание для Европы и Центральной Азии*. Seattle, WA: IHME, 2013.

Institute for Health Metrics and Evaluation
2301 Fifth Ave., Suite 600
Seattle, WA 98121
USA
www.healthmetricsandevaluation.org

Human Development Network
The World Bank
1818 H St., NW
Washington, DC 20433
USA
www.worldbank.org

Контактные данные:

Кэтрин Лич-Кемон (Katherine Leach-Kemon)
Специалист по преобразованию политики
katielk@uw.edu

Контактные данные:
Анне-Марис Пьер-Луис
(Anne-Maryse Pierre-Louis)
Руководитель группы здравоохранения
apierrelois@worldbank.org

Напечатано в Соединенных Штатах Америки

ISBN 978-0-9894752-5-9

© 2013 Institute for Health Metrics and Evaluation



THE WORLD BANK



GBD

ГЛОБАЛЬНОЕ БРЕМЯ БОЛЕЗНЕЙ: ПОРОЖДЕНИЕ ДОКАЗАТЕЛЬСТВ, НАПРАВЛЕНИЕ ПОЛИТИКИ

**РЕГИОНАЛЬНОЕ ИЗДАНИЕ ДЛЯ ЕВРОПЫ И
ЦЕНТРАЛЬНОЙ АЗИИ**

Глоссарий	6
Введение	7
Подход исследования ГББ к отслеживанию развития здравоохранения и его проблем	11
Быстрые изменения в сфере здравоохранения: результаты ГББ 2010	15
Использование подхода ГББ для оценки развития здравоохранения в разных странах	40
Вывод	44
Приложение	46

ОБ ИНСТИТУТЕ ИНМЕ

Институт по измерению показателей здоровья и оценке состояния здоровья (ИНМЕ)

— это независимый исследовательский центр в сфере глобального здравоохранения в составе Университета штата Вашингтон, который проводит тщательную и сопоставимую оценку состояния наиболее значительных проблем мирового здравоохранения, а также оценку стратегий решения этих проблем. Институт по измерению показателей здоровья и оценке состояния здоровья бесплатно предоставляет доступ к этой информации, чтобы ответственные за выработку политики лица имели необходимые им данные для принятия информированных решений об оптимальном распределении ресурсов для максимального улучшения здоровья населения.

Для выражения заинтересованности в сотрудничестве, участии в обучающих семинарах по ГББ, а также получении новостей, касающихся ГББ, или дополнительных экземпляров этой публикации, пожалуйста, обращайтесь в институт по измерению показателей здоровья и оценке состояния здоровья:

Institute for Health Metrics and Evaluation
2301 Fifth Ave., Suite 600
Seattle, WA 98121
USA

Телефон: +1-206-897-2800

Факс: +1-206-897-2899

Эл. почта: comms@healthmetricsandevaluation.org

www.healthmetricsandevaluation.org

О СЕТИ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ПРИ ГРУППЕ ВСЕМИРНОГО БАНКА (HUMAN DEVELOPMENT NETWORK AT THE WORLD BANK GROUP)

Группа Всемирного банка (World Bank Group) является одним из крупнейших мировых источников финансирования и знаний для развивающихся стран. В группу входят пять тесно связанных финансовых институтов: Международный банк реконструкции и развития (International Bank for Reconstruction and Development) и Международная ассоциация развития (International Development Association, IDA), которые вместе представляют Всемирный банк (World Bank); Международная финансовая корпорация (International Finance Corporation, IFC); Многостороннее агентство по гарантиям инвестиций (Multilateral Investment Guarantee Agency, MIGA); а также Международный центр по урегулированию инвестиционных споров (International Centre for Settlement of Investment Disputes, ICSID). Каждый из этих финансовых институтов играет определенную роль в деле борьбы с крайней нищетой и строительства общего благополучия в развивающемся мире.

Сеть человеческого развития (Human Development Network, HDN) Всемирного банка инвестирует в создание равных возможностей для здоровой и продуктивной жизни людей, обеспечение полезных рабочих мест и защиту от кризиса. Сеть человеческого развития использует основанный на жизненном цикле и системный подход для помощи развивающимся странам в предоставлении справедливых и эффективных возможностей образования; решения вопросов здравоохранения, питания и населения; а также обеспечения социальной защиты и услуг трудоустройства. Сеть человеческого развития работает во всех секторах развития и с министерствами финансов, чтобы показать, как эти инвестиции в человека способствуют общему развитию; длительной, здоровой и продуктивной жизни; экономическому росту; а также конкурентоспособности стран. Основное внимание сети человеческого развития направлено на достижение результатов за счет выстраивания мощных, интегрированных систем и развития потенциала

стран; стимулирования основанной на фактических данных политики и программного принятия решений; эффективного использования партнерских отношений с донорами и агентствами по развитию, гражданским обществом, частным сектором, а также местными сообществами для выработки индивидуальных решений для каждой страны. Работа сети человеческого развития помогает поддерживать наиболее эффективные политики, средства и инструменты для обеспечения реальной пользы в деле достижения более широкой цели прекращения крайней нищеты и строительства общего благополучия.

Дополнительные сведения см. на веб-сайте www.worldbank.org/health.

БЛАГОДАРНОСТИ

Исследование глобального бремени болезней 2010 г. (ГББ 2010) было реализовано в форме сотрудничества между семью учреждениями: Институтом по измерению показателей здоровья и оценке состояния здоровья (Institute for Health Metrics and Evaluation, IHME) в роли координационного центра, Школой здоровья населения Университета Квинсленда (University of Queensland School of Population Health), Школой общественного здравоохранения Гарвардского университета (Harvard School of Public Health), Школой общественного здравоохранения им. Джона Хопкинса Блумберга (Johns Hopkins Bloomberg School of Public Health), Токийским университетом (University of Tokyo), Имперским колледжем Лондона (Imperial College London) и Всемирной Организацией Здравоохранения. Настоящий отчет основан на семи публикациях исследования ГББ 2010 в журнале «Ланцет» (13 декабря 2012 г.; 380). В исследовании ГББ 2010 приняли участие 488 соавторов из 303 организаций в 50 странах.

Институт по измерению показателей здоровья и оценке состояния здоровья и Всемирный банк осуществляли надзор за выпуском этой публикации. В частности, мы благодарим совет директоров института по измерению показателей здоровья и оценке состояния здоровья за их постоянное руководство в этих вопросах. Мы выражаем благодарность автору отчета, Брайану Чайлдрессу (Brian Childress); Кристоферу Мюррею (Christopher Murray), Майклу Мак-Интайру (Michael MacIntyre), Тео Восу (Theo Vos), Рафаэлю Лозано (Rafael Lozano), Али Мокдаду (Ali Mokdad), Ронде Стюарт (Rhonda Stewart) и Вильяму Хейзелу (William Heisel) Института по измерению показателей здоровья и оценке состояния здоровья, а также Анне-Марису Пьеру-Луису (Anne-Maryste Pierre-Louis) в Сети человеческого развития (Human Development Network) Всемирного банка, а также Даниэлю Дулитскому (Daniel Dulitzky) и группе Всемирного банка за руководство по подготовке содержания; Райану Барберу (Ryan Barber) и Даниэлю Дикеру (Daniel Dicker) за анализ данных; Бриттани Варц (Brittany Wurtz) и Саммер Охно (Summer Ohno) за координацию программы; Патриции Кионо (Patricia Kiyono) за редактирование и надзор за публикацией; Катерине Лич-Кемон (Katherine Leach-Kemon) за помощь в написании и руководство подготовкой к печати; Рике Асунсион-Рид (Rica Asuncion-Reed) за редакционную поддержку; а также Мириам Алвардо (Miriam Alvarado), Яну Боллигеру (Ian Bolliger), Рою Бурштейну (Roy Burstein), Эмили Карнаган (Emily Carnahan), Грегу Фридману (Greg Freedman), Николь Джонс (Nicole Johns), Катерине Лофгрэн (Katherine Lofgren) и Ричарду Луинку (Richard Luning) за проверку фактических данных. Создание этого отчета было бы невозможным без постоянной помощи участников исследования глобального бремени болезней со всего мира.

Наконец, хотим выразить благодарность Сети человеческого развития (Human Development Network) Всемирного банка за участие в финансировании этого отчета, а также фонду Билла и Мелинды Гейтс за щедрое финансирование Института по измерению показателей здоровья и оценке состояния здоровья и их постоянную поддержку исследования глобального бремени болезней.

ГЛОССАРИЙ

Потерянные годы жизни (ПГЖ): количество потерянных лет жизни в результате преждевременной смертности.

Годы, прожитые с инвалидностью (ГЖИ): количество лет, прожитых с каким-либо краткосрочным или долгосрочным нарушением здоровья, приведенное с учетом тяжести заболевания.

Годы жизни с поправкой на инвалидность (ДАЛИ): общее количество лет, потерянное из-за преждевременной смертности (ПГЖ) и количество лет, прожитых с инвалидностью (ГЖИ). Показатель ДАЛИ также определяется как количество потерянных лет здоровой жизни.

Ожидаемая продолжительность здоровой жизни или ожидаемая продолжительность жизни, приведенная с учетом здоровья (HALE): количество лет, которые человек в определенном возрасте может ожидать прожить с хорошим здоровьем, учитывая смертность и инвалидности.

Последствия: последствия заболеваний и травм.

Состояния здоровья: группы последствий, которые отражают основные различия в симптомах и функционировании.

Весовые коэффициенты инвалидности: число от 0 до 1, представляющее тяжесть нарушения здоровья, связанного с определенными состояниями.

Факторы риска: потенциально изменяемые причины заболеваний и травм.

Интервалы неопределенности: диапазон значений, который, вероятно, включает верную оценку потери здоровья в связи с определенной причиной. Узкие интервалы неопределенности указывают, что фактические данные являются надежными, а широкие интервалы неопределенности означают более слабые фактические данные.

ВВЕДЕНИЕ

Подход исследования глобального бремени болезней (ГББ) является планомерной научной попыткой количественной оценки сравнительной величины потери здоровья, вызываемой заболеваниями, травмами и факторами риска, связанными с возрастом, полом и географическим положением для определенных моментов времени. В рамках 1 приведена история подхода ГББ. Самые новые результаты, глобальное исследование бремени болезней, травм и факторов риска 2010 г. (ГББ 2010), опубликовано в журнале «Ланцет» в декабре 2012 г. Целью является создание глобального общественного блага, которое оказывало бы влияние на устройство систем здравоохранения и выработку политики в области здравоохранения. В рамках исследования оценивается преждевременная смертность и инвалидность, вызванные 291 видом заболеваний и травм, 1 160 последствиями этих заболеваний (прямые последствия заболеваний и травм), а также 67 факторами риска для 20 возрастных групп и обоих полов в 1990, 2005 и 2010 г. Исследование ГББ 2010 дало оценку по 187 странам и 21 региону. В целом, в рамках исследования было получено более 1 миллиарда оценок медицинских исходов.

Исследование ГББ 2010 стало общим достижением 488 исследователей из 50 стран и 303 учреждений. Институт по измерению показателей здоровья и оценке состояния здоровья (IHME) выступил в качестве координационного центра этого исследования. Сотрудничество помогло усилить сбор данных и количественный анализу за счет привлечения самых ярких специалистов в широком спектре дисциплин. Нашей целью является развитие сотрудничества за счет расширения нашей сети в будущем. Аналогично, Институт по измерению показателей здоровья и оценке состояния здоровья IHME и его сотрудники надеются расширить список заболеваний, травм и факторов риска, включаемых в исследование ГББ, а также постоянно обновляют показатели ГББ. Постоянные обновления обеспечат самый своевременный доступ международного сообщества к высококачественным оценкам. За счет обоснованной оценки мы можем предоставить фундаментальные доказательства, которые позволят улучшить здоровье населения планеты.

На протяжении последних двух десятилетий произошла резкая трансформация глобального состояния здравоохранения. Продолжительность жизни во всем мире возросла как никогда раньше, и в результате население планеты в среднем стало старше. Количество людей в мире растет. Многие страны достигли исключительных успехов в плане профилактики детской смертности. В результате влияние заболеваний все в большей степени определяется инвалидностью, а не преждевременной смертностью. Главными причинами смертности и инвалидности теперь являются не инфекционные детские заболевания, а неинфекционные болезни взрослых. Переедание превзошло недоедание в качестве основного фактора риска развития заболеваний. Хотя эти тенденции являются очевидными в мировом масштабе, на уровне регионов и стран наблюдаются значительные отличия. Нигде этот контраст не проявляется так ярко, как в африканских регионах южнее Сахары, где инфекционные заболевания, болезни при беременности, проблемы питания и болезни новорожденных продолжают доминировать.

В Европе и Центральной Азии многие основные причины потери здоровья не связаны с инфекционными заболеваниями. Аналогично мировым тенденциям инфекционные заболевания, болезни во время беременности, проблемы питания и болезни новорожденных теряют важность в этом регионе, так как неинфекционные заболевания приводят к смерти все большего числа людей и росту числа случаев инвалидности. Факторы риска, такие как рацион питания, повышенное артериальное давление,

Рамка 1. История исследований глобального бремени болезней и инновации в исследовании ГББ 2010.

Результаты первого исследования ГББ были опубликованы в рамках *Отчета о мировом развитии (World Development Report) 1993 г.* В этом исходном исследовании были получены оценки по 107 заболеваниям, 483 последствиям заболеваний (несмертельные последствия для здоровья), восьми регионам и пяти возрастным группам.

Авторов исследования вдохновило понимание того, что ответственные за выработку политики лица не имели полных и стандартизованных данных по заболеваниям, травмам и потенциально устранимым факторам риска для принятия необходимых решений. Вторым источником вдохновения стал тот факт, что оценки количества смертей специалистами по определенным заболеваниям, связанным с интересующими их заболеваниями, значительно превосходили общее количество смертей в мире в любом отдельно взятом году. Авторы исследования ГББ предпочли воспользоваться целостным подходом при анализе влияния заболеваний для получения научно-обоснованных оценок, независимых от влияния узких специалистов.

Исследование ГББ 1990 оказало глубокое влияние на политику в сфере здравоохранения, поскольку оно выявило скрытую проблему в виде психических заболеваний во всем мире. Оно также пролило свет на вопросы здравоохранения, которым уделялось недостаточное внимание, такие как преждевременная смертность и случаи инвалидности, вызванные травмами в результате дорожных происшествий. Результаты этого исследования с 1993 года цитировались более 4 000 раз.

Это исследование также вызвало значительные противоречия. Многие специалисты по отдельным заболеваниям утверждали, что в исходном исследовании ГББ было занижено влияние наиболее интересующих их заболеваний. Использование весовых коэффициентов с учетом возраста и вычетов также вызвало значительные споры. Использование весовых коэффициентов с учетом возраста предполагало, что ценность каждого года жизни повышалась до 22 лет, а затем равномерно снижалась. Вычеты учитывали, что годы здоровой жизни, сохраненные в настоящем, обладают большей ценностью, чем годы жизни, сохраненные в будущем. Кроме того, противоречия вызывало использование экспертных оценок для определения весовых коэффициентов инвалидности (оценки тяжести несмертельных состояний). В результате полученных отзывов и консультаций с сетью философов, специалистов по этике, экономистов, в исследованиях ГББ больше не используются весовые коэффициенты с учетом возраста и вычеты. Кроме того, в исследовании ГББ 2010 были обновлены методы определения весовых коэффициентов инвалидности и использованы данные, собранные от тысяч респондентов из разных стран мира.

Исследование ГББ 2010 объединяют с исходным исследованием ГББ 1990 многие базовые принципы, такие как использование всех доступных данных по заболеваниям, травмам и факторам риска; использование сравнимых показателей для оценки влияния на смертность и инвалидность в обществе; обеспечение отсутствия воздействия личного фактора специалистов на научные оценки влияния заболеваний.

Несмотря на схожесть, охват исследования ГББ 2010 был шире и включал большее количество участников (соавторов), чем какое-либо из предыдущих исследований ГББ. В то время как в первоначальном исследовании было задействовано 100 участников, в исследовании ГББ 2010 было задействовано 488 соавторов. Благодаря такой широкой сети в рамках исследования были получены огромные объемы данных по медицинским исходам и факторам риска. Исследователи внесли существенные усовершенствования в методику исследования ГББ, которые кратко обозначены в рамке 2 и подробно описаны в приложении к этому отчету, а также в опубликованных исследованиях. Среди указанных усовершенствований наиболее важными являются: использование данных, собранных в ходе опросов населения, для впервые проводимой оценки весовых коэффициентов инвалидности; значительное расширение списка причин и факторов риска, анализируемых в рамках исследования, подробный анализ влияния разных компонентов рациона питания на медицинские исходы; а также публикация интервалов неопределенности по всем показателям. Исследователи в рамках исследования ГББ 2010 включали в отчеты интервалы неопределенности, чтобы обеспечить полную прозрачность в отношении слабостей и надежности результатов анализа. Узкие интервалы неопределенности указывают, что фактические данные являются надежными, а широкие интервалы неопределенности означают более слабые фактические данные.

употребление алкоголя, курение, повышенный индекс массы тела (ИМТ) и недостаток физической активности, привели к росту неинфекционных заболеваний в этом регионе, в то время как риски, связанные с детскими заболеваниями, включая недостаточное кормление грудью и недостаточную массу тела у детей, присущи странам с низким уровнем дохода, таким как Таджикистан.

В этой публикации приводится обзор глобальных результатов исследования ГББ 2010, а также региональные результаты по Европе и Центральной Азии. В ней также рассматриваются межрегиональные различия по заболеваниям, травмам и факторам риска. Краткий обзор общих результатов для региона приведен в следующем разделе.

ОСНОВНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ПО ЕВРОПЕ И ЦЕНТРАЛЬНОЙ АЗИИ

- В Европе и Центральной Азии достигнуты значительные успехи в сокращении смертности и увеличении продолжительности жизни с 1970 г. Однако после распада Советского Союза в середине 1990-х наблюдался рост смертности взрослого населения в регионе среди мужчин в возрасте 45 — 59 лет.
- На протяжении последних 20 лет в регионе достигнуты успехи в снижении преждевременной смертности и инвалидности в результате инфекционных заболеваний, болезней новорожденных, проблем питания и болезней во время беременности, за исключением ВИЧ/СПИД. Несмотря на эти улучшения, значительное влияние инфекционных заболеваний, болезней новорожденных, проблем питания и болезней при беременности сохраняется в бедных странах Европы и Центральной Азии, таких как Кыргызстан и Таджикистан.
- В период с 1990 по 2010 г.г. возросло влияние неинфекционных заболеваний, в особенности ишемической болезни сердца, цирроза, диабета и скелетно-мышечных нарушений, включая боли в пояснично-крестцовом отделе и боли в шее. В настоящее время нарушения, связанные с употреблением наркотиков и алкоголя, вызывают большее количество случаев преждевременной смерти и инвалидности в Европе и Центральной Азии, чем два десятилетия назад.
- В регионе наблюдается резкий рост числа травм, связанных с межличностным насилием и причинения вреда собственному организму, но при этом снизилось количество травм в результате пожаров, утопления и отравлений.
- В Европе и Центральной Азии основные причины инвалидности в основном отражают общемировые тенденции. Психические нарушения, такие как депрессия и тревожное состояние, а также боли в пояснично-крестцовом отделе, боли в шее и прочие скелетно-мышечные нарушения были доминирующими причинами инвалидности. В сравнении с общемировыми тенденциями, доля падений была выше, а доля случаев астмы была ниже среди причин инвалидности в этом регионе.
- Риски, связанные с рационом питания, повышенное артериальное давление, употребление алкоголя, курение, повышенный индекс массы тела и недостаточная физическая активность были основными факторами риска для преждевременной смерти и инвалидности в Европе и Центральной Азии. Факторы риска, в первую очередь вызывающие заболевания у детей, такие как загрязнение воздуха в жилых помещениях, дефицит железа, недостаточное грудное вскармливание, играли важную роль в странах с низким уровнем дохода, таких как Кыргызстан и Таджикистан.

Рамка 2. Методика исследования глобального бремени болезней

В исследовании ГББ используются тысячи источников данных по всему миру для оценки воздействия заболеваний. В качестве первого шага исследователи в рамках исследования ГББ оценивают детскую и взрослую смертность с помощью таких источников данных, как системы учета актов гражданского состояния переписи населения и исследования домохозяйств. Количество потерянных лет жизни в результате преждевременной смерти от различных причин рассчитывается с помощью данных учёта актов гражданского состояния населения с медицинскими заключениями о причинах смерти (при наличии), а также данных из таких источников как опросы членов семьи и очевидцев об обстоятельствах смерти в странах, в которых отсутствует система медицинских заключений о причинах смерти. Количество лет, прожитых с инвалидностью, оценивается с помощью таких источников как реестры онкологических больных, данные амбулаторных и стационарных лечебных заведений, а также непосредственные оценки слуха, зрения и работы легких. После оценки количества потерянных лет жизни в результате преждевременной смертности и количества лет, прожитых с инвалидностью, исследователи в рамках исследования ГББ объединяют эти две оценки для получения количества лет жизни, приведенного с учетом инвалидности. Наконец, исследователи выполняют количественную оценку числа случаев преждевременной смерти и инвалидности, связанных с разными факторами риска, используя данные по степени воздействия и влиянию разных факторов риска. Дополнительные сведения о методах исследования ГББ см. в приложении к этому отчету, а также в опубликованных статьях.

ПОДХОД ИССЛЕДОВАНИЯ ГЛОБАЛЬНОГО БРЕМЕНИ БОЛЕЗНЕЙ (ГББ) К ОТСЛЕЖИВАНИЮ РАЗВИТИЯ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ И ЕГО ПРОБЛЕМ

Для ответственных за принятие решений лиц, стремящихся к выработке основанной на доказательствах политики, подход исследования ГББ обеспечивает многочисленные преимущества в сравнении с другими эпидемиологическими исследованиями. Основные особенности исследования рассмотрены более подробно в этом отчете.

КРИТИЧЕСКИ ВАЖНЫЙ РЕСУРС ДЛЯ ИНФОРМИРОВАННОЙ ВЫРАБОТКИ ПОЛИТИКИ

Для обеспечения необходимого соответствия медицинской системы истинным проблемам здоровья населения, ответственные за выработку политики лица должны иметь возможность сравнивать воздействие различных заболеваний, приводящих к преждевременной смерти и нарушению здоровья людей. Создатели исходного исследования ГББ разработали единый показатель, годы жизни с поправкой на инвалидность (ДАЛИ), для количественной оценки потерянных лет жизни в результате преждевременного наступления смерти и инвалидности. Один год ДАЛИ равен одному потерянному году здоровой жизни. В этой публикации показатель обозначается акронимом ДАЛИ, а также фразами «потерянные годы здоровой жизни» и «годы жизни, потерянные в результате преждевременной смертности и инвалидности». Ответственные за принятие решений лица могут использовать показатель ДАЛИ для быстрой оценки влияния заболеваний, например онкологических заболеваний в сравнении с депрессией, в сравнимых единицах измерения. Использование показателя ДАЛИ вместо простого количества смертей позволяет получить более точную картину основных причин плохого здоровья. Благодаря использованию этого средства мониторинга общественного здоровья исследователи в рамках исследования ГББ 2010 выяснили, что в большинстве стран по мере снижения смертности возрастает влияние инвалидности. Информация об изменениях характера заболеваний является крайне необходимой для принятия ответственных решений, потому что такая информация показывает проблемы, с которыми сталкивается население и поставщики медицинских услуг в разных странах.

Помимо сравнительной информации о воздействии смертельных и несмертельных медицинских состояний, ответственным за принятие решений лицам необходимы комплексные данные о причинах ухудшения здоровья, наиболее присущих их странам. Иерархический список причин, разработанный для исследования ГББ (доступен на веб-сайте Института по измерению показателей здоровья и оценке состояния здоровья <http://www.ihmeuw.org/gbdcauselist>), включает заболевания, травмы и их последствия, наиболее важные для выработки политики в сфере здравоохранения. Для создания этого списка исследователи изучили эпидемиологические данные и данные о причинах смертности для выявления заболеваний и травм, в наибольшей степени ухудшающих здоровье населения. Также были изучены медицинские карты стационарных и амбулаторных медицинских учреждений для получения представления о том, с какими медицинскими состояниями пациенты обращались за медицинской помощью. Например, исследователи добавили хроническую болезнь почек в список причин ГББ после получения данных о том, что с этим состоянием связано большое количество обращений в больницы и смертей.

Исследование ГББ дает высококачественные оценки уровня заболеваний и травм, более точные, чем публикуемые специалистами по отдельным заболеваниям. Исследование ГББ было создано отчасти потому, что по наблюдениям исследователей оценки смертности в рамках исследований по отдельным заболеваниям при суммировании

давали общее число смертей, превышающее 100 %. Используемый в рамках исследования ГББ подход обеспечивает только однократный учет смертей. Сначала в рамках исследования ГББ подсчитывается общее количество смертей за год. Далее исследователи назначают каждому смертельному случаю одну причину с помощью целого набора инновационных методов (см. приложение). Оценки смертности от определенных причин затем сравниваются с оценками количества смертей от всех причин, чтобы не допустить превышения цифрами по определенным причинам общего количества смертей в соответствующем году. В процесс оценки ГББ также входят другие компоненты, взаимосвязанные с аналогичными предусмотренными средствами защиты от ошибок. Например, в случае оценок инвалидностей, вызванных несколькими заболеваниями.

Помимо обеспечения сравнимых данных и комплексной картины причин преждевременной смертности и инвалидности, исследование ГББ также оценивает бремя болезней, связанных с различными факторами риска. Подход исследования ГББ выходит за рамки оценок распространенности определенных факторов риска, например числа курящих или людей, злоупотребляющих алкоголем, среди населения. За счет сравнительной оценки рисков исследование ГББ включает как данные о распространенности определенных факторов риска, так и данные о соответствующем вреде, причиняемом каждым фактором. В исследовании учитываются данные о преждевременной смертности и инвалидности, связанной с повышенным артериальным давлением, употреблением табака и алкоголя, недостаточными физическими нагрузками, загрязнением воздуха, нездоровым рационом питания и прочими факторами риска, приводящими к ухудшению здоровья.

Гибкие алгоритмы обработки данных исследования ГББ позволяют регулярно обновлять результаты по мере поступления новых данных и публикации эпидемиологических исследований. Аналогично тому, как ответственные за выработку политики лица используют данные по ВВП для мониторинга экономической активности в стране, исследование ГББ может использоваться на глобальном, национальном и местном уровнях для понимания тенденций в сфере здравоохранения с течением времени.

Ответственные за выработку политики лица в Бразилии, Колумбии, Мексике, Норвегии, Саудовской Аравии и Великобритании используют сотрудничество с Институтом по измерению показателей здоровья и оценке состояния здоровья для адаптации различных

Рамка 3. Отзывы о ценности исследования ГББ для выработки политики

«Исследование ГББ 2010 предлагает существенные эпидемиологические результаты, которые будут определять направление политических дискуссий на общемировом уровне, а также заполняет пробелы в существующих эпидемиологических знаниях по заболеваниям и дает новые возможности улучшения сбора и оценки данных о здоровье населения», — **доктор Пол Фармер (Dr. Paul Farmer)**, руководитель Департамента глобального здоровья и социальной медицины (Department of Global Health and Social Medicine) Гарвардской медицинской школы

«Рассматривая регионы Африки южнее Сахары, мы видим удвоение бремени инфекционных заболеваний, а также рост числа неинфекционных заболеваний. Дилемма заключается в том, как бороться с неинфекционными заболеваниями, не вредя тому, что уже делается для борьбы с инфекционными болезнями», — **доктор Кристин Касеба-Сата (Dr. Christine Kaseba-Sata)**, первая леди Замбии

«В ЮНИСЕФ мы всегда ориентировались на показатели и исходы для направления нашей работы. Мы приветствуем инновации, энергию и внимание, которое эта работа привлекает к важности обеспечения ответственности за полезные исходы и результаты», — **доктор Майки Чопра (Dr. Mickey Chopra)**, ЮНИСЕФ, руководитель по вопросам здоровья, помощник директора по реализации программ

аспектов подхода исследования ГББ. В рамке 3 приведены комментарии ответственных за принятие решений и выработку политики лиц о ценности использования инструментов и результатов исследования ГББ для проведения информированных дискуссий по политическим вопросам. Средства визуализации данных исследования ГББ (см. рамку 4) на веб-сайте Института по измерению показателей здоровья и оценке состояния здоровья позволяют пользователям интерактивно использовать результаты, как это не было возможно в предыдущих версиях исследования. Пользователи отмечают, что средства визуализации дают уникальную практическую возможность изучения проблем здравоохранения в разных странах и регионах, позволяя рассматривать практически неограниченное количество комбинаций данных. Следующий список иллюстрирует целый спектр оценок, которые можно изучить с помощью инструментов визуализации данных исследования ГББ.

- Изменения с 1990 по 2010 г.г. в основных причинах смертности, преждевременной смертности и инвалидности, показателях ДАЛИ, а также изменения уровня потери здоровья в связи с разными факторами риска по разным возрастным группам, полам и регионам.
- Оценки по 1990 и 2010 г.г. основных причин смертности, преждевременной смертности и инвалидности, показатели ДАЛИ, связанные с факторами риска по разным странам, регионам, возрастным группам и полам.
- Изменение тенденций по 21 группе причин с 1990 по 2010 г.г. по разным регионам, полам и показателям потери здоровья.
- Проценты смертей, преждевременных смертей, инвалидности или значения ДАЛИ по стране или региону, связанные с множеством заболеваний и травм, для определенных возрастных групп, полов и периодов времени.
- Процент потери здоровья по странам или регионам, связанный с определенными факторами риска, по возрастным группам, полам и периодам времени.

Помимо более глубокого понимания основных результатов ГББ, эти средства визуализации могут помочь государственным должностным лицам обеспечить поддержку изменений в политике здравоохранения, позволяют исследователям визуально представить данные до выполнения анализа, а также дают возможность преподавателям иллюстрировать на занятиях основные данные о глобальном состоянии здоровья населения.

Для использования инструментов визуализации данных исследования ГББ посетите веб-сайт www.ihmeuw.org/GBDcountryviz.

ЭГАЛИТАРНЫЕ ЦЕННОСТИ, ПРИСУЩИЕ ИССЛЕДОВАНИЮ ГББ

Изучая возможность внедрения инструментов исследования ГББ в собственные информационные системы в сфере здравоохранения, ответственные за выработку

Рамка 4. Инструменты визуализации данных исследования ГББ

В первый раз в истории исследования ГББ Институт по измерению показателей здоровья и оценке состояния здоровья разработал много бесплатных инструментов визуализации данных, которые позволяют индивидуальным исследователям изучать тенденции в сфере здоровья населения в разных странах и регионах. Эти инструменты визуализации позволяют людям просматривать оценки ГББ по сотням различных направлений. На рисунках в этом документе рассмотрены лишь несколько примеров. Мы рекомендуем посетить веб-сайт института, чтобы воспользоваться инструментами визуализации данных исследования ГББ, и поделиться этими возможностями с другими.

политики лица должны учитывать эгалитарные ценности, на которых основывается подход этого исследования.

Базовым принципом подхода, используемого в исследовании ГББ, является то, что каждый человек должен проживать долгую и полностью здоровую жизнь. В результате исследователи в рамках исследования ГББ стремятся оценить разрыв между этим идеалом и реальностью. Расчет этого разрыва требует оценки двух основных компонентов: количества потерянных лет жизни в результате преждевременной смерти (ПГЖ) и количества лет, прожитых с инвалидностью (ГЖИ).

Для оценки количества потерянных лет жизни в результате преждевременной смерти исследователям в рамках исследования ГББ необходимо было ответить на следующий вопрос: «Какую продолжительность должна иметь “долгая” жизнь?» Для каждого случая смерти исследователи определили, что наиболее эгалитарный ответ на этот вопрос дает использование максимальной продолжительности жизни, наблюдаемой в возрастной группе умершего лица. В приложении содержатся более подробные сведения об оценках ПГЖ.

Для оценки количества лет, прожитых с инвалидностью (ГЖИ), исследователям необходимо было решить еще один сложный вопрос: «Как оценить тяжесть разных типов инвалидности?» Для ответа на этот вопрос исследователи разработали весовые коэффициенты инвалидности на основе восприятия людьми влияния определенных видов нарушения здоровья на их жизнь, от разрушения зубов до шизофрении.

РЕГИОНАЛЬНЫЕ КЛАССИФИКАЦИИ ИССЛЕДОВАНИЯ ГББ

В исследовании ГББ 2010 регионы определены с учетом двух критериев: эпидемиологической схожести и географической близости. Региональная группировка в исследовании ГББ отличается от системы региональной классификации Всемирного банка. Дополнительные сведения о региональных классификациях исследования ГББ приведены на веб-сайте Института по измерению показателей здоровья и оценке состояния здоровья www.ihmeuw.org/gbdfaq.

Вместо использования региональных классификаций исследования ГББ, в настоящем отчете приведены результаты на основе стран Европы и Центральной Азии согласно региональному определению Всемирного банка. На рисунках показаны региональные классификации Всемирного банка. Однако исследование ГББ не дает оценок для территорий или стран с населением менее 50 000 человек, а также для стран, которые были образованы только недавно.

БЫСТРЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ В СФЕРЕ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ: РЕЗУЛЬТАТЫ ГББ 2010

В большинстве стран Европы и Центральной Азии количество потерянных лет здоровой жизни (ДАЛИ) в результате неинфекционных заболеваний растет, а величина ДАЛИ в результате инфекционных заболеваний, болезней новорожденных, проблем питания и болезней при беременности уменьшается. Чтобы помочь ответственным за принятие решений лицам определить приоритеты медицинского обслуживания в своих странах с учетом ограниченных ресурсов, в этом разделе мы рассмотрим изменения бремени заболеваний по всему миру, в Европе и Центральной Азии, а также в отдельных странах. В разделе «Использование подхода ГББ для оценки развития здравоохранения в разных странах» мы сравним успехи стран в области здравоохранения в сравнении с другими странами региона, используя нормированные по возрасту показатели.

В плане бремени болезней на глобальном уровне исследование ГББ 2010 показало, что ведущие причины потери здоровых лет жизни резко изменились за последние 20 лет. На рис. 1 показаны изменения основных глобальных причин ДАЛИ в 1990 и 2010 г.г. Причины, связанные с инфекционными заболеваниями, болезнями новорожденных, болезнями во время беременности и проблемами питания, показаны красным цветом, а причины, связанные с инфекционными заболеваниями, показаны синим, травмы показаны зеленым цветом. Пунктирными линиями обозначены причины, влияние которых за указанный период снизилось, а сплошными — те, влияние которых возросло.

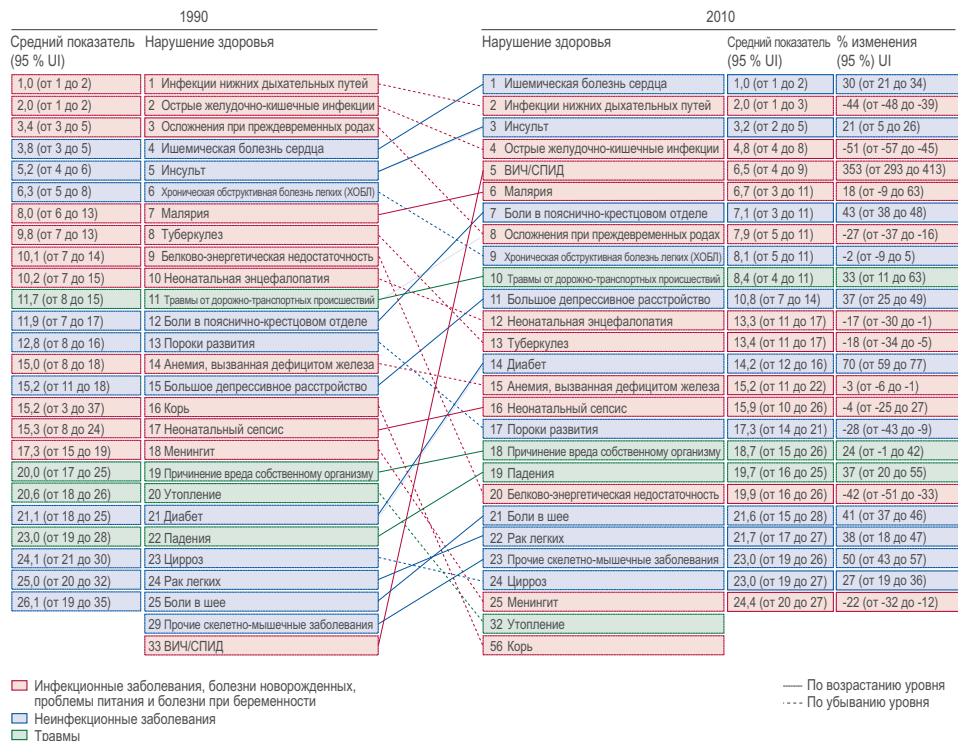
Наблюдался рост причин, связанных с ухудшением здоровья и смертностью взрослого населения, таким как ишемическая болезнь сердца, инсульт и боли в пояснично-крестцовом отделе, в период с 1990 по 2010 г. А по причинам, в основном влияющим на детей, таким как инфекции нижних дыхательных путей, диарея, осложнения при ранних родах, белково-энергетическая недостаточность, наблюдалось снижение. В отличие от основных инфекционных причин, значения по ВИЧ/СПИД и малярии возросли на 353 и 18 % соответственно. Однако с 2005 г. показатели преждевременной смертности и инвалидности от этих двух причин начали снижаться. Четыре основные тенденции, приведшие к изменениям главных причин ДАЛИ во всем мире: старение населения, рост числа случаев неинфекционных заболеваний, смещение от смертельных причин к причинам, вызывающим нарушения здоровья, а также изменение факторов риска.

Для более четкого представления происходящих на региональном уровне эпидемиологических изменений на рис. 2 показано, как основные причины преждевременной смертности и инвалидности менялись в Европе и Центральной Азии с течением времени. Рисунки, иллюстрирующие изменение основных причин ДАЛИ по странам, приведены в приложении к этому отчету. Многие тенденции, наблюдаемые в этом регионе, отражают показанные на рис. 1 общемировые тенденции. Например, наблюдается увеличение бремени неинфекционных заболеваний и уменьшение бремени большинства инфекционных заболеваний, болезней при беременности, проблем питания и болезней новорожденных. Показатели по ВИЧ/СПИД быстро возросли в большинстве стран мира, но рост в 7 000 %, наблюдаемый в Европе и Центральной Азии, оказался исключительно резким и привел к тому, что ВИЧ/СПИД вошел в 10 основных причин бремени болезней. При этом темпы роста бремени ВИЧ/СПИД по разным странам были

разными; в частности, в Кыргызстане и Украине наблюдались одни из самых высоких темпов роста потери здоровья в связи с ВИЧ/СПИД, а в таких странах как Босния и Герцеговина, Македония, темп был минимальным.

Хотя тенденции в Европе и Центральной Азии в значительной степени совпадают с глобальными тенденциями, этот регион во многих смыслах уникален. Потеря здоровья от туберкулеза снизилась на 18 % на глобальном уровне, но возросла на 36 % в Европе и Центральной Азии. Кроме того, определенные неинфекционные заболевания стали гораздо более значительными причинами преждевременной смертности и инвалидности в этом регионе по сравнению с общемировыми показателями. Например, депрессия заняла четвертое место в регионе по сравнению с 11-ым местом в мире. Травмы от дорожно-транспортных происшествий заняли шестое место среди причин преждевременной смертности и инвалидности в регионе, и лишь десятое место на общемировом уровне. Еще одной причиной, которая приобрела большее значение в регионе по сравнению с миром в целом, стал цирроз. Цирроз занимает 24-е место среди основных причин ДАЛИ в мире, но в данном регионе это заболевание занимает 11-е место.

Рисунок 1. Глобальные показатели потерянных лет жизни с поправкой на инвалидность, главные 25 причин и процентное изменение с 1990 по 2010 г.г.



Примечание: Сплошные линии обозначают, что уровень причины возрос или остался прежним.

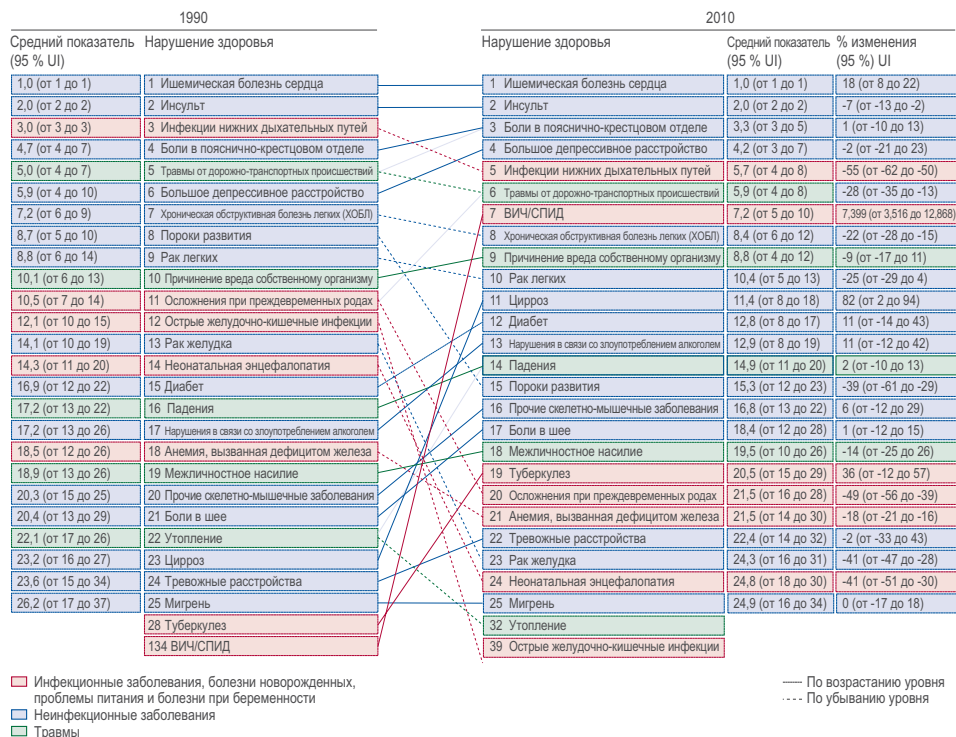
Пунктирные линии обозначают, что уровень причины снизился. Категории причин потери ДАЛИ

обозначены цветами: неинфекционные заболевания — синим; травмы — зеленым; инфекционные заболевания, болезни новорожденных, проблемы питания и болезни при беременности — красным.

ХОБЛ: хроническая обструктивная болезнь легких. Для просмотра интерактивной версии этого рисунка посетите веб-сайт Института по измерению показателей здоровья и оценке состояния здоровья:

<http://ihmeuw.org/gbdarrowdiagram>.

Рисунок 2. Показатели потерянных лет жизни с поправкой на инвалидность, 25 основных причин, а также процентные изменения в Европе и Центральной Азии в период с 1990 по 2010 г.г.



Примечание: Сплошные линии обозначают, что уровень причины возрос или остался прежним. Пунктирные линии обозначают, что уровень причины снизился. Категории причин потери ДАЛИ обозначены цветами: неинфекционные заболевания — синим; травмы — зеленым; инфекционные заболевания, болезни новорожденных, проблемы питания и болезни при беременности — красным.

БОЛЬШАЯ ЧАСТЬ НАСЕЛЕНИЯ МИРА ЖИВЕТ ДОЛЬШЕ, СМЕРТНОСТЬ СНИЖАЕТСЯ

Исследование GBD 2010 показало, что в большей части мира люди стали жить дольше, чем когда-либо раньше, а население в целом стареет. С 1970 г. средний возраст смерти во всем мире вырос на 20 лет. Однако регионы Африки южнее Сахары очень далеки в этом отношении от других развивающихся регионов, и люди в этой части мира умирают в гораздо более раннем возрасте, чем в каком-либо другом регионе. Показатели в регионах Африки южнее Сахары в особенности ухудшила эпидемия ВИЧ/СПИД, материнская смертность и детская смертность в результате инфекционных заболеваний и недостаточного питания, но некоторые из этих тенденций в последнем десятилетии начали меняться. На рис. 3 показаны изменения, произошедшие за этот период в Европе и Центральной Азии.

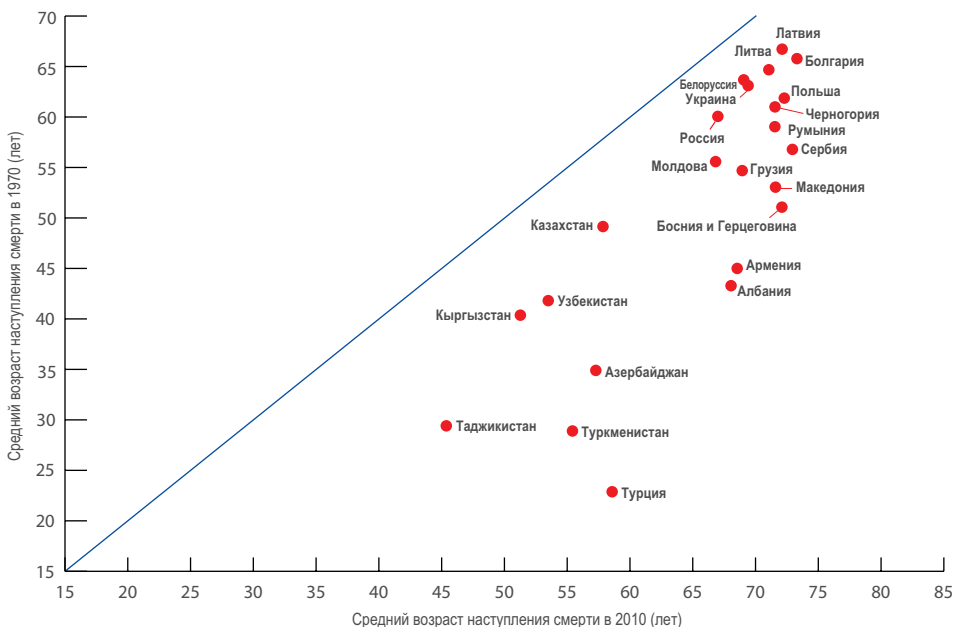
В целом, с 1970 по 2010 г.г. страны Европы и Центральной Азии достигли заметных успехов в продлении жизни населения, как видно на рис. 3. Однако существуют значительные различия в увеличении среднего возраста смерти по странам региона.

Например, средний возраст смерти за этот период больше всего увеличился в Турции (на 35,7 года). В Албании, Армении, Азербайджане, Боснии и Герцеговине, а также в Туркменистане за период с 1970 по 2010 г.г. средний возраст смерти увеличился более чем на 20 лет. В Белоруссии и Латвии отмечено минимальное увеличение среднего возраста смерти в регионе (5,4 года), а в Болгарии, Казахстане, Литве, России и Украине средний возраст смерти увеличился менее чем на 10 лет.

Лучше понять изменения глобальных демографических тенденций также помогает изучение снижения смертности по полам и возрастным группам. На рис. 4 показано снижение смертности во всех возрастных группах в период с 1970 по 2010 г.г. Наиболее резко эти изменения проявились среди лиц мужского и женского пола в возрасте от 0 до 9 лет, в этих группах смертность с 1970 г. снизилась более чем на 60 %. В возрастных группах от 15 лет и старше снижение смертности среди женщин с 1970 г. было более значительным, чем снижение смертности среди мужчин. Наибольший разрыв в сокращении смертности среди мужчин и женщин наблюдается в возрастной группе от 15 до 54 лет, что наиболее вероятно объясняется сохраняющимся более высоким уровнем смертности от травм, а также употреблением алкоголя и табака среди мужчин.

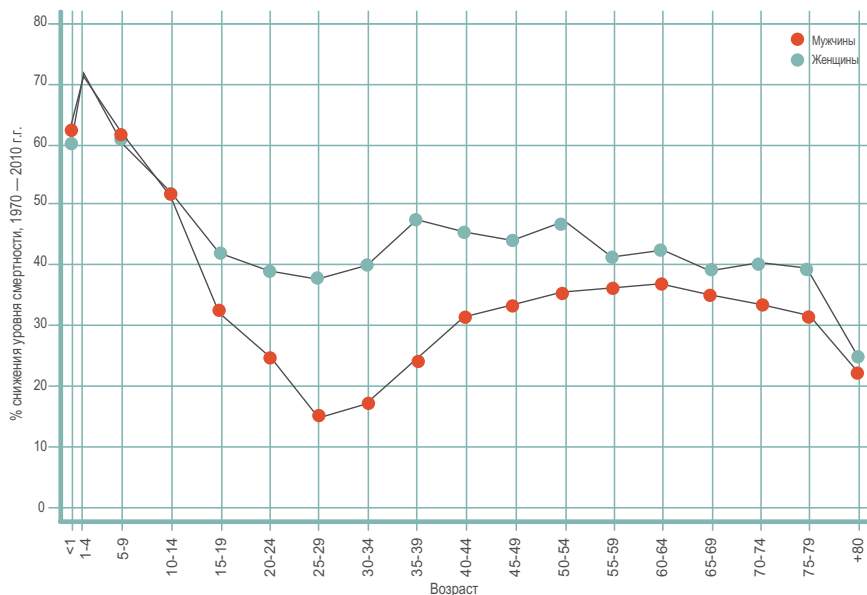
На рис. 5 показано снижение смертности в Европе и Центральной Азии. Почти во всех возрастных группах старше 10 - 14 лет наблюдалось более быстрое снижение смертности среди женщин, чем среди мужчин. По сравнению с общемировыми

Рисунок 3. Средний возраст смерти в странах Европы и Центральной Азии, сравнение показателей 1970 и 2010 г.г.



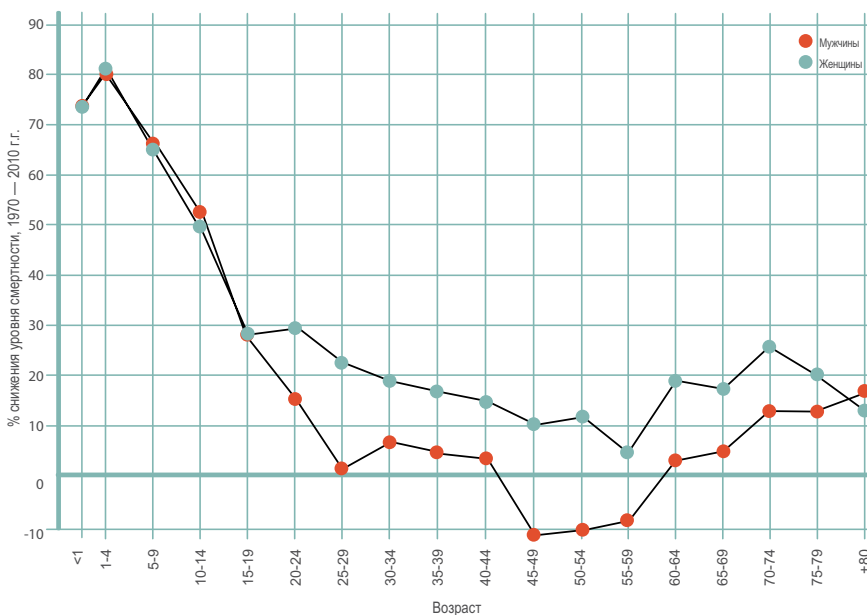
Примечание: в странах, расположенных справа от проходящей под углом 45 градусов линии, средний возраст смерти увеличился в 2010 г. по сравнению с 1970 г.

Рисунок 4. Глобальное снижение уровня смертности по возрастным категориям, 1970 — 2010 г.г.



Примечание: более высокие значения указывают на большее снижение смертности; более низкие значения указывают на меньшее снижение смертности.

Рисунок 5. Снижение смертности по возрастным группам в Европе и Центральной Азии в период с 1970 по 2010 г.г.



Примечание: более высокие значения указывают на большее снижение смертности; более низкие значения указывают на меньшее снижение смертности. Значения меньше 0 указывают на рост смертности в период с 1970 по 2010 г.г.

тенденциями снижение смертности среди взрослых мужчин и женщин в Европе и Центральной Азии было ниже, за исключением возрастных групп до 5 лет. За последние 40 лет смертность в регионе почти не изменилась среди мужчин в возрасте от 25 до 29 лет, а смертность среди мужчин в возрасте 45 - 59 в 2010 г. была выше по сравнению с 1970 г., в основном из-за употребления алкоголя.

ОСНОВНЫЕ ПРИЧИНЫ СМЕРТНОСТИ СМЕЩАЮТСЯ В СТОРОНУ НЕИНФЕКЦИОННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ

Частично из-за того, что люди стали жить дольше и население стареет, основные причины смертности изменились. Количество людей во всем мире, умирающих от таких неинфекционных заболеваний как ишемическая болезнь сердца и диабет, с 1990 г. возросло на 30 %. В меньшей степени общий рост населения также повлиял на отмеченный рост смертности от неинфекционных заболеваний.

Рост общего числа смертей от неинфекционных заболеваний увеличил количество потерянных лет здоровой жизни (ДАЛИ) в результате этих заболеваний. На рис. 6 показаны глобальные изменения по 25 основным причинам потери ДАЛИ в период с 1990 по 2010 г.г. в порядке с наиболее значимой причины до наименее значимой сверху вниз. Неинфекционные причины показаны синим цветом; инфекционные заболевания, проблемы питания, болезни при беременности и болезни новорожденных показаны красным; а травмы — зеленым.

На рис. 7 показано, что среди неинфекционных заболеваний, создающих наибольшее бремя, потеря здоровья от цирроза, ишемической болезни сердца, диабета, злоупотребления алкоголем, а также болей в пояснично-крестцовом отделе и прочих скелетно-мышечных нарушений возрасла в наибольшей степени в Европе и Центральной Азии в период с 1990 по 2010 г.г. При том, что в регионе наблюдалось снижение заболеваемости по многим инфекционным заболеваниям, ВИЧ/СПИД является значительным исключением.

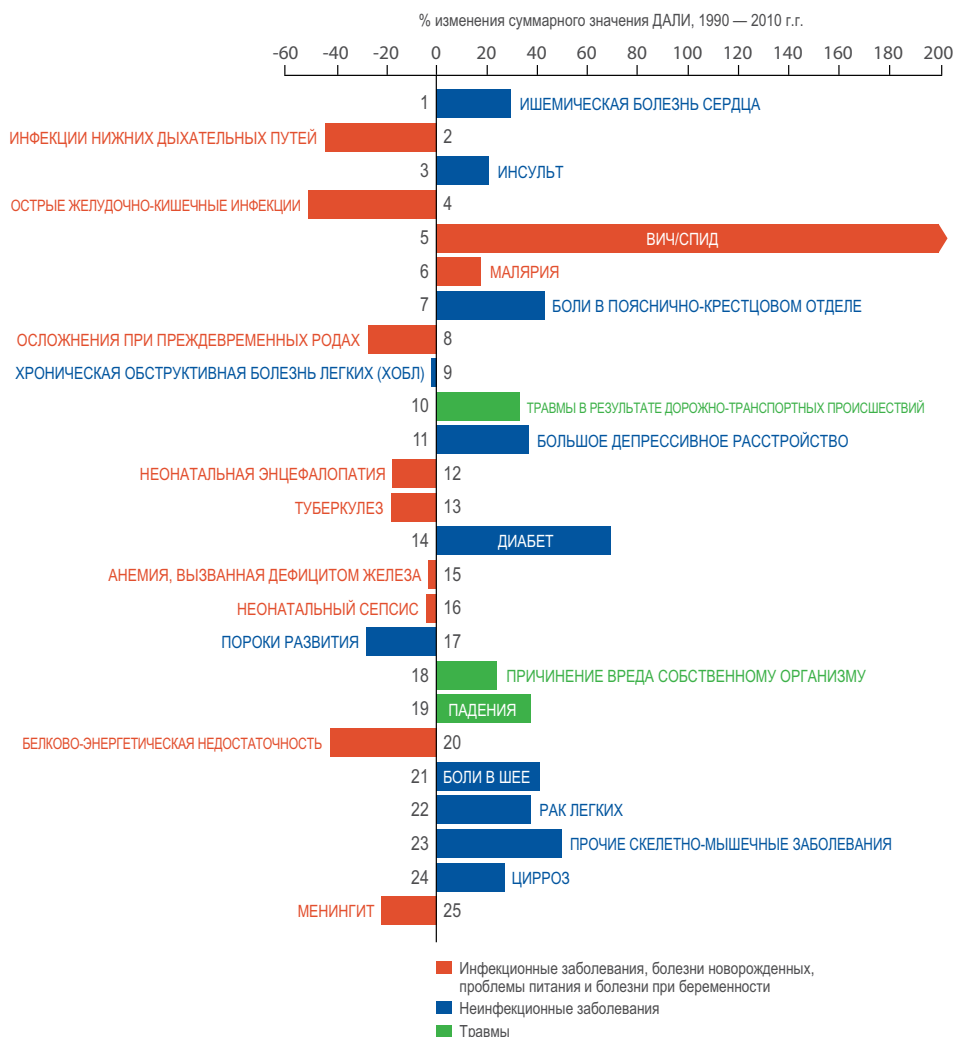
Во многих странах на неинфекционные заболевания приходится большая часть потерь ДАЛИ. На рис. 8 показан процент потери здоровых лет жизни в результате этой группы заболеваний по странам в 2010 г. В большинстве стран за пределами регионов Африки южнее Сахары неинфекционные заболевания являются причиной 50 % и более от всех потерь ДАЛИ. В Австралии, Японии и странах Западной Европы и Северной Америки с высоким уровнем дохода процент оказался выше 80 %.

На рис. 8 показана важная роль, которую играют неинфекционные заболевания в Европе и Центральной Азии. Среди других стран региона в Болгарии отмечен наибольший процент потерь ДАЛИ из-за неинфекционных заболеваний (86,7 %), а в Таджикистане — наименьший процент потерь ДАЛИ от этих медицинских состояний (51,3 %).

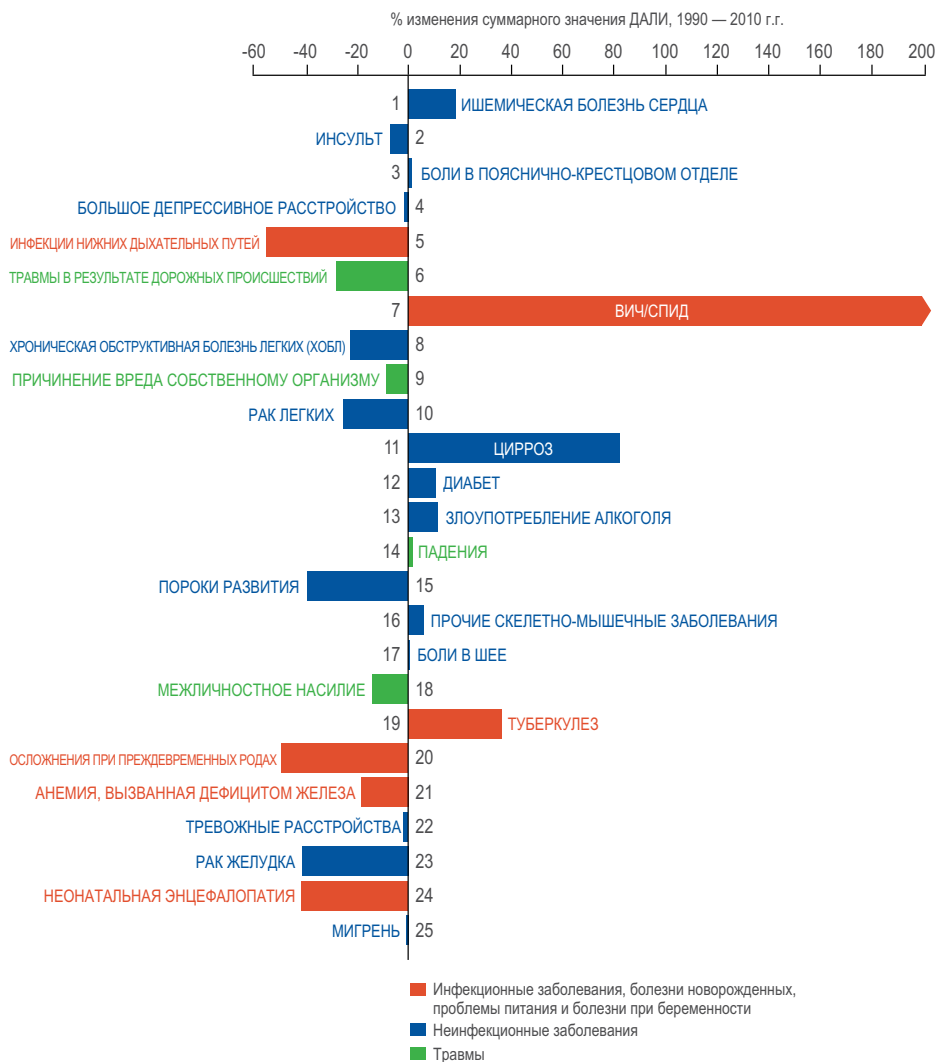
Внимательный анализ данных на уровне стран показывает определенные заболевания, способствующие общему смещению от инфекционных к неинфекционным заболеваниям. Например, на рис. 9 показаны изменения в основных 20 причинах потерь ДАЛИ среди женского населения Турции с 1990 по 2010 г.г. Причины расположены по их уровню, сверху вниз. По большей части неинфекционных заболеваний наблюдается рост с течением времени, а по

большинству инфекционных заболеваний, болезней новорожденных, проблем питания и болезней при беременности наблюдается падение за указанный период. Среди пяти основных причин потерь ДАЛИ в 2010 г. наибольший рост наблюдался по болям в пояснично-крестцовом отделе (63 %), далее следуют тревожность и депрессия с ростом 59 и 53 % соответственно. Среди инфекционных заболеваний, проблем питания, болезней новорожденных и болезней при беременности, наиболее резкое снижение наблюдалось по инфекциям нижних дыхательных путей и менингиту, 81 и 60 % соответственно.

Рисунок 6. Глобальные изменения главных причин ДАЛИ, 1990 — 2010 г.г.

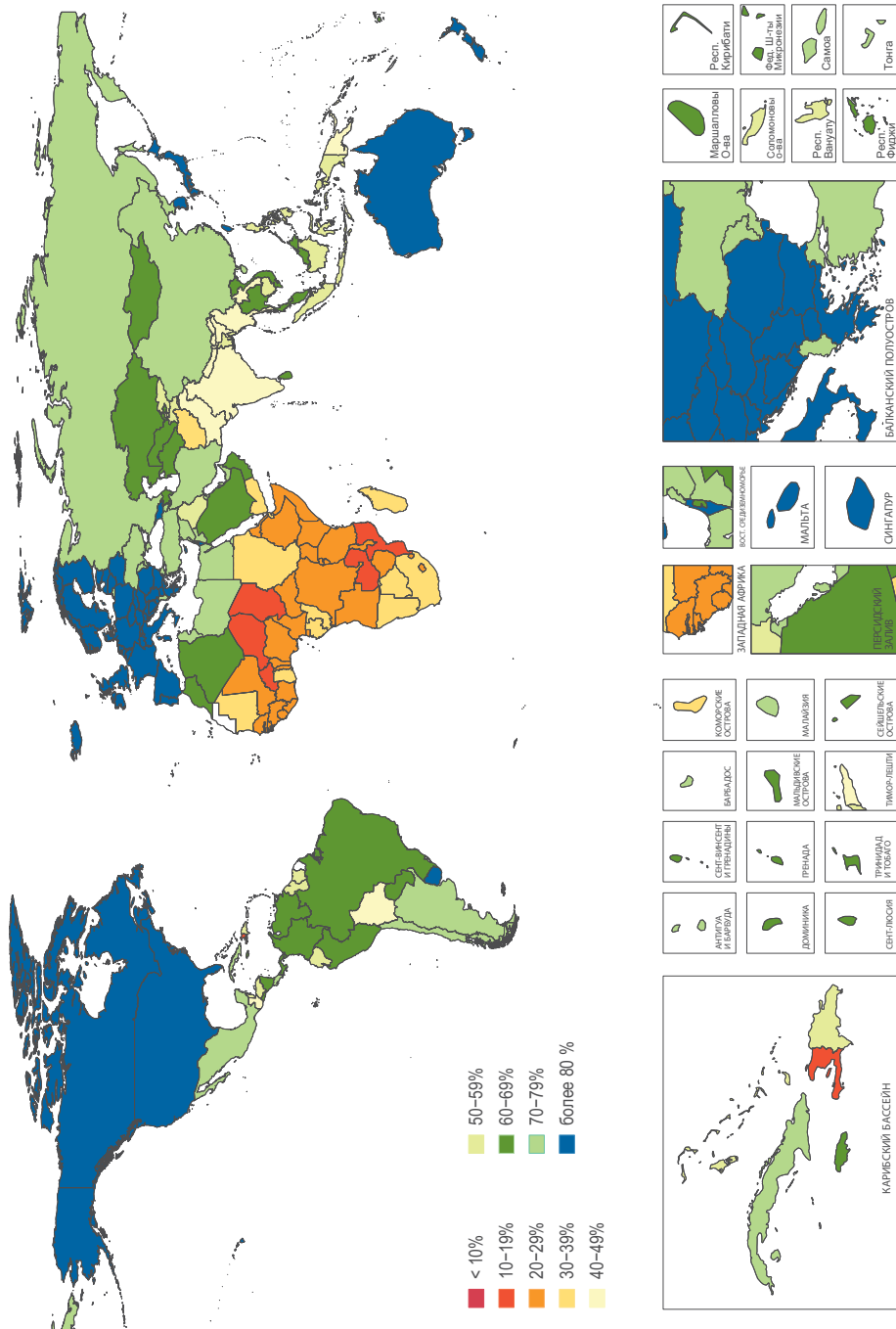


Примечание: основные 25 причин потерь ДАЛИ сверху вниз в порядке числа потерь ДАЛИ в 2010 г. Полосы справа от вертикальной линии показывают процент роста потерь ДАЛИ с 1990 г. Полосы слева показывают процент снижения потерь ДАЛИ. Окончание полосы в форме стрелки означает больший рост, чем показан по оси x.

Рисунок 7. Изменения главных причин потерь ДАЛИ в Европе и Центральной Азии, 1990 — 2010 г.г.

Примечание: основные 25 причин потерь ДАЛИ сверху вниз в порядке числа потерь ДАЛИ в 2010 г. Полосы справа от вертикальной линии показывают процент роста потерь ДАЛИ с 1990 г. Полосы слева показывают процент снижения потерь ДАЛИ. Окончание полосы в форме стрелки означает больший рост, чем показан по оси x.

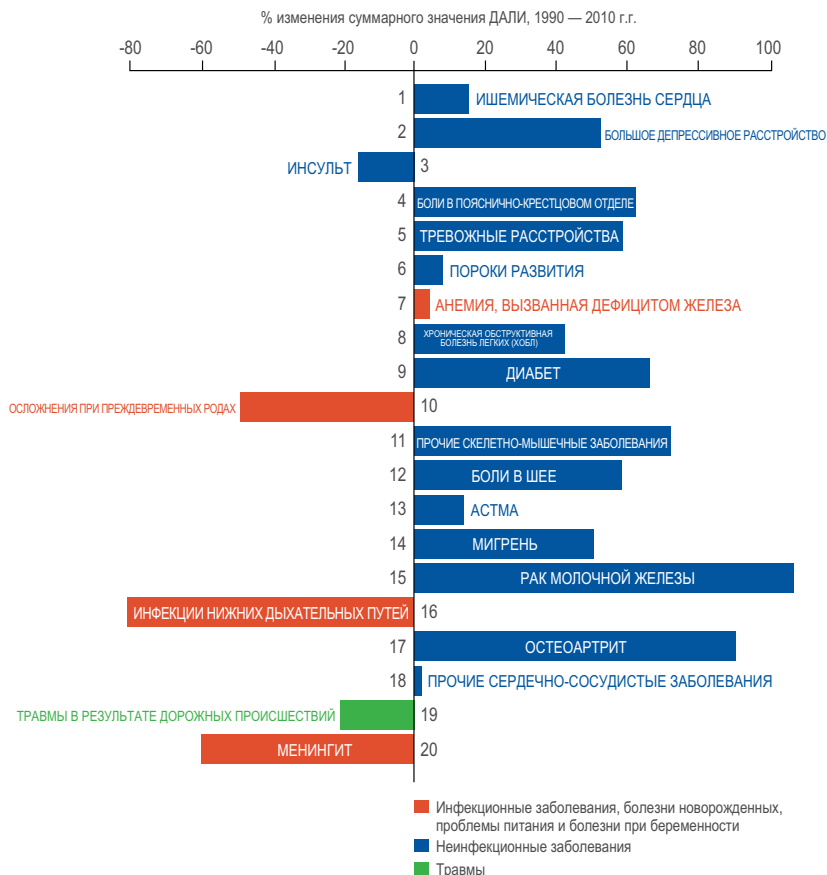
Рисунок 8. Процент глобальных потерь ДАЛИ из-за неинфекционных заболеваний, 2010 г.



На рис. 10 показано снижение значения ДАЛИ среди мужского населения Турции от инфекционных заболеваний, проблем питания и болезней новорожденных в сочетании с ростом по неинфекционным заболеваниям с 1990 по 2010 г.г. Из всех неинфекционных заболеваний, показанных на рисунке, за рассматриваемый период сильнее всего возросло количество нарушений, связанных с употреблением наркотиков (78 %). По другим основным причинам ДАЛИ наблюдался следующий рост: рак легких — на 74 %, депрессия — на 55 %, боли в пояснично-крестцовом отделе — на 56 %. Помимо отражения растущего преобладания неинфекционных заболеваний эта иллюстрация показывает, что травмы являются одной из основных причин потери лет здоровой жизни среди мужчин в Турции. Потери ДАЛИ, вызванные причинением вреда собственному организму возросли на 459 %, переместив эту причину на 15-е место, тогда как падения возросли на 50 %, переместившись на 16-е место.

Еще одно средство визуализации, «GBD Compare» (Сравнение ГББ), отображает пропорциональные изменения структуры заболеваний с течением времени с помощью древовидной диаграммы, которая аналогична квадратной секторной диаграмме. Причины ДАЛИ (потерянные годы здоровой жизни) указаны в прямоугольниках. Размер

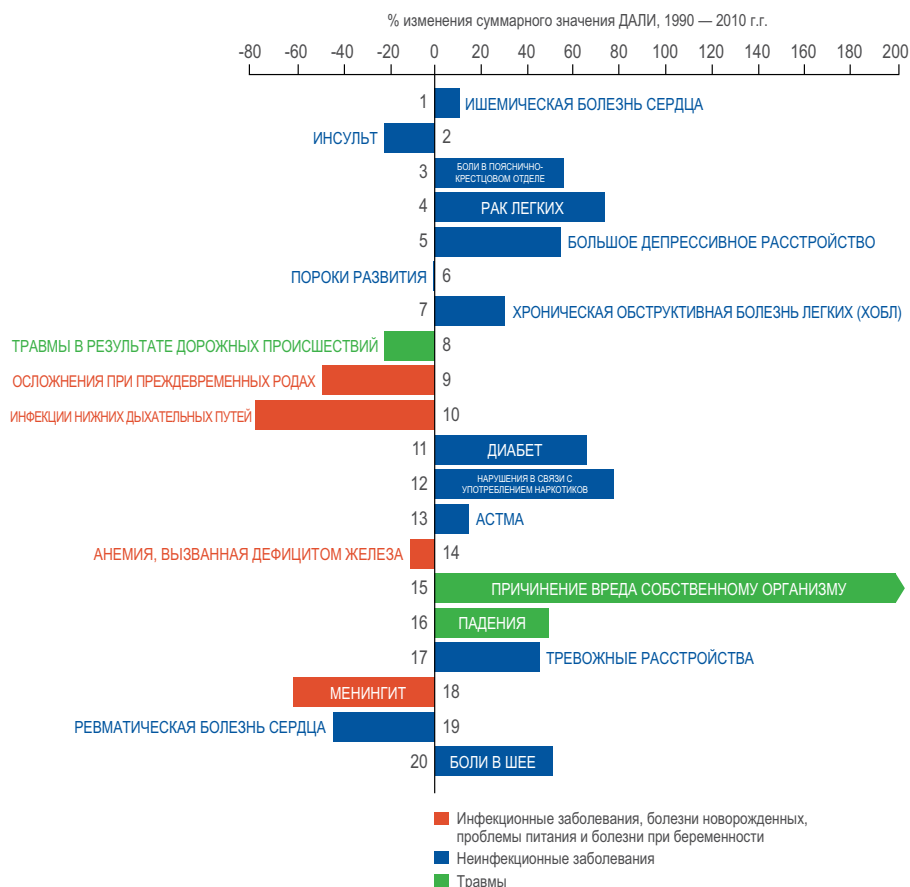
Рисунок 9. Изменения главных причин потерь ДАЛИ для женщин, Турция, 1990 — 2010 г.г.



Примечание: основные 20 причин потерь ДАЛИ сверху вниз в порядке числа потерь ДАЛИ в 2010 г. Полосы справа от вертикальной линии показывают процент роста потерь ДАЛИ с 1990 г. Полосы слева показывают процент снижения потерь ДАЛИ.

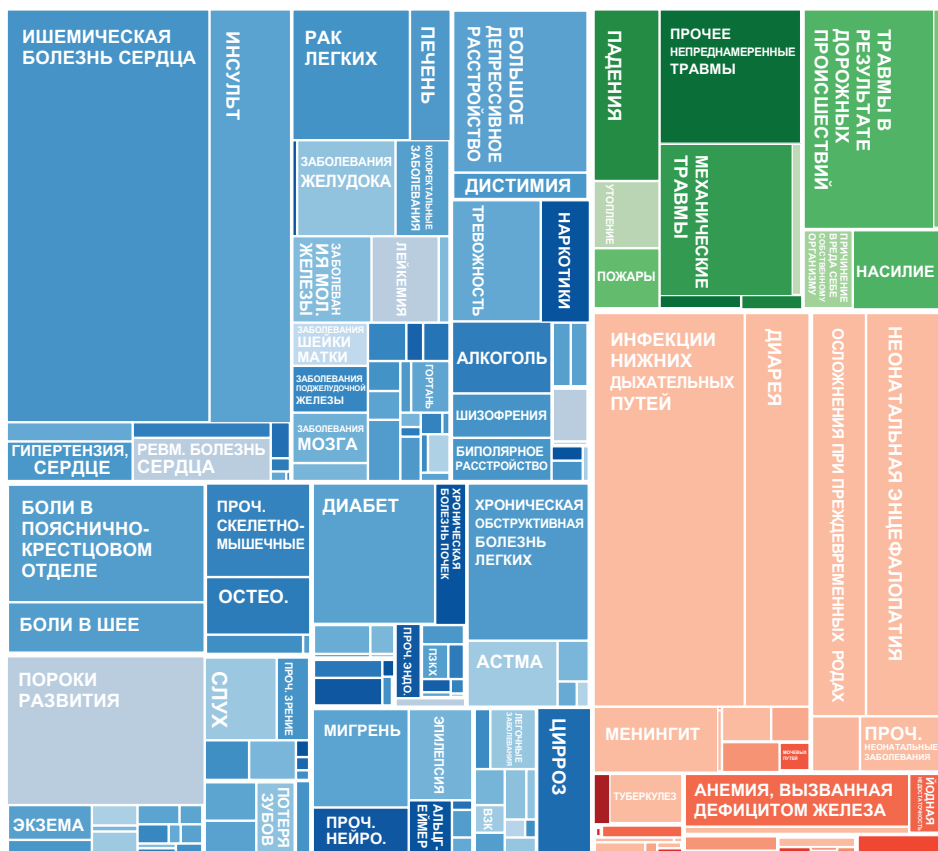
каждого прямоугольника представляет процент от общего числа ДАЛИ, соответствующий каждой отдельной причине. На рис. 11а и 11б показано, как значения ДАЛИ изменились в Армении с 1990 по 2010 г.г. В 1990 г. на неинфекционные заболевания приходилось 62,4 % ДАЛИ по обоим полам, а на инфекционные заболевания, проблемы питания, болезни при беременности и болезни новорожденных — 24,2 %. К 2010 г. на эти причины приходилось 79,6 % и 10,3 % общего бремени заболеваний соответственно. За этот период преждевременная смертность и инвалидность от большинства инфекционных заболеваний, проблем питания, болезней при беременности и болезней новорожденных снизилась, за исключением ВИЧ/СПИД и туберкулеза. Возросли потери ДАЛИ от многих неинфекционных заболеваний. Наблюдался рост по таким причинам, как ишемическая болезнь сердца (20 %), инсульт (26 %), цирроз (70 %) и диабет (69 %). В 2010 г. ишемическая болезнь сердца стала причиной 15,7 % общих потерь ДАЛИ в стране, наибольший процент среди всех неинфекционных заболеваний. В противоположность общемировым тенденциям, потеря здоровья в результате дорожных происшествий и падений снизилась на 35 и 20 % соответственно, а потери ДАЛИ от связанных с пожарами травм снизились на 68 % в период с 1990 по 2010 г.г.

Рисунок 10. Изменения главных причин потерь ДАЛИ для мужчин, Турция, 1990 — 2010 г.г.

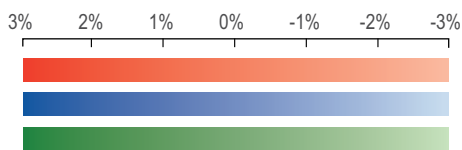


Примечание: основные 20 причин потерь ДАЛИ сверху вниз в порядке числа потерь ДАЛИ в 2010 г. Полосы справа от вертикальной линии показывают процент роста потерь ДАЛИ с 1990 г. Полосы слева показывают процент снижения потерь ДАЛИ. Окончание полосы в форме стрелки означает больший рост, чем показан по оси х.

Рисунок 11а. Причины потерь ДАЛИ, оба пола, все возрастные группы, Армения, 1990 г.



Годовое изменение %, с 2005 по 2010 г.г., потери ДАЛИ на 100 000 чел.



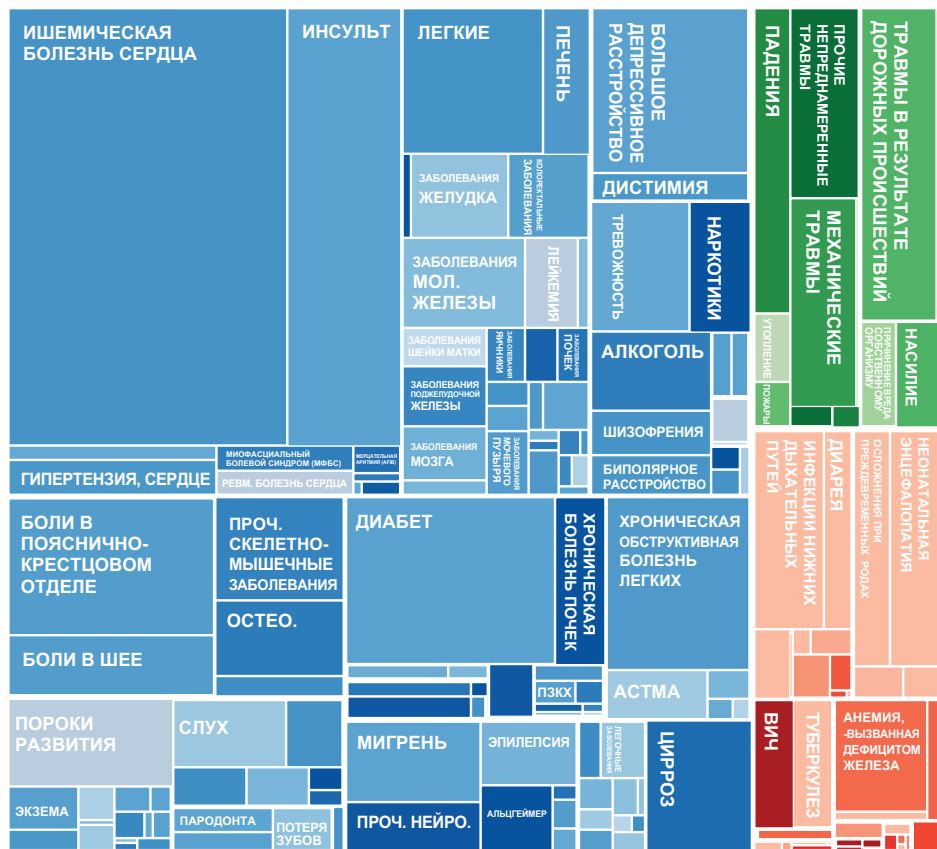
Инфекционные заболевания, болезни новорожденных, проблемы питания и болезни при беременности

Неинфекционные заболевания

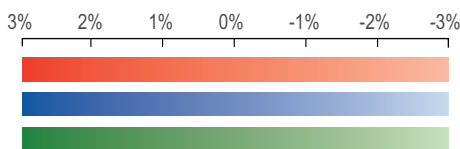
Травмы

Примечание: Величина каждой клетки на этой квадратной секторной диаграмме представляет процент общих потерь ДАЛИ, вызванных определенным заболеванием или травмой. Для просмотра интерактивной версии этого рисунка посетите веб-сайт Института по измерению показателей здоровья и оценке состояния здоровья: <http://ihmeuw.org/gbdcompare>.

Рисунок 11в. Причины потерь ДАЛИ, оба пола, все возрастные группы, Армения, 2010 г.



Годовое изменение %, с 2005 по 2010 г.г., потери ДАЛИ на 100 000 чел.



Инфекционные заболевания, болезни новорожденных, проблемы питания и болезни при беременности

Неинфекционные заболевания

Травмы

Примечание: Величина каждой клетки на этой квадратной секторной диаграмме представляет процент общих потерь ДАЛИ, вызванных определенным заболеванием или травмой. Для просмотра интерактивной версии этого рисунка посетите веб-сайт Института по измерению показателей здоровья и оценке состояния здоровья: <http://ihmeuw.org/gbdccompare>.

РОСТ ИНВАЛИДНОСТИ В СТРАНАХ СО СРЕДНИМ И ВЫСОКИМ УРОВНЕМ ДОХОДА

В большинстве стран мира удалось снизить смертность в раннем возрасте. Все в большей степени увеличивающаяся продолжительность жизни изменяет понятие о «пожилом возрасте» во многих странах, и уровень смертности всех возрастных групп ниже, чем он был в прошлом. Простой рост продолжительности жизни не означает улучшение здоровья людей. В области сокращения инвалидности достигнуты незначительные успехи, поэтому люди доживают до более пожилого возраста, но при этом испытывают больше проблем со здоровьем. Много людей страдает от разных форм инвалидности на протяжении жизни, например от психических и поведенческих проблем, начиная с подросткового возраста, и скелетно-мышечных проблем, начиная со средних лет. Эти результаты исследования дают далеко идущие выводы для систем здравоохранения.

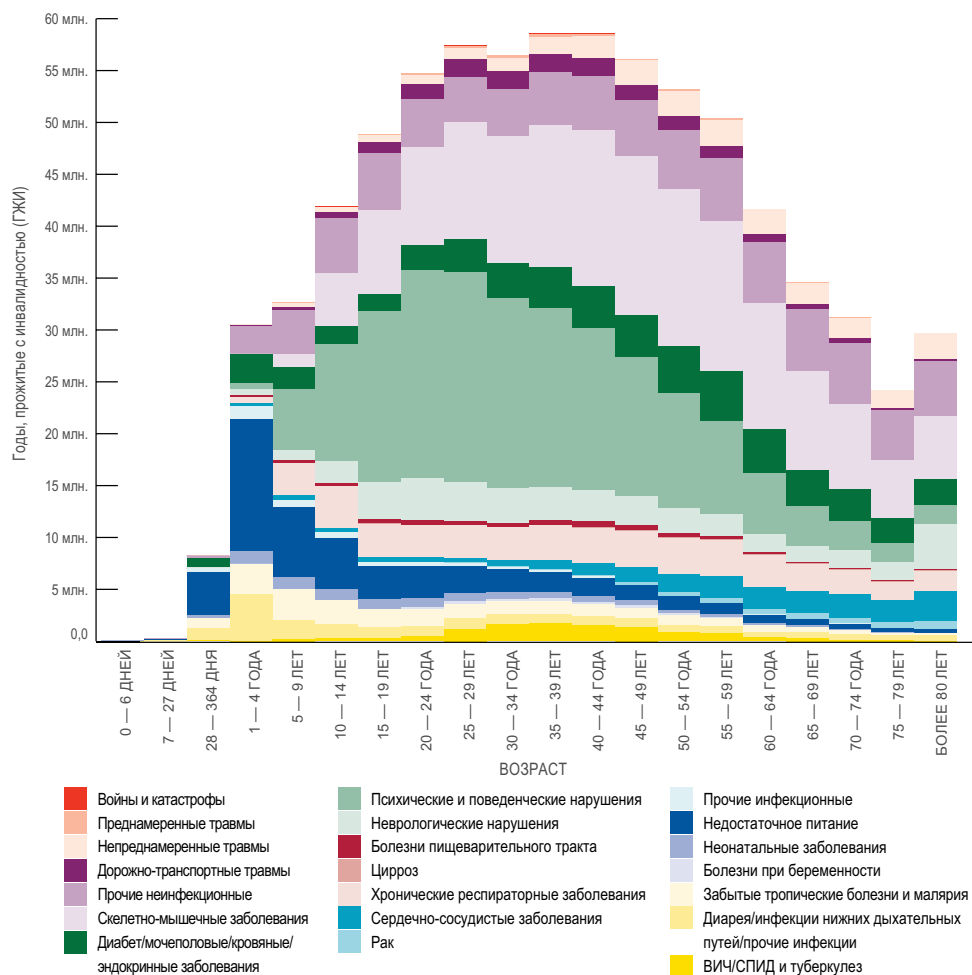
Потеря здоровых лет жизни (ДАЛИ) рассчитывается путем суммирования лет, прожитых с инвалидностью (ГЖИ), и потерянных лет жизни (ПГЖ), также называемых годами, потерянными в связи с преждевременной смертью. В период с 1990 по 2010 г.г. количество лет, прожитых с инвалидностью, возрастало в проценте потерь ДАЛИ во всех регионах мира, кроме Восточной Европы, регионов Африки южнее Сахары и Карибского бассейна. Эти изменения в плане инвалидности наиболее резко проявились в некоторых частях Латинской Америки, на Среднем Востоке, в Северной Африке и во многих частях Азии. Процент бремени от лет, прожитых с инвалидностью (ГЖИ), также увеличился в регионах Африки южнее Сахары, за исключением южной части региона.

На рис. 12 показаны более подробно различные состояния, ставшие причиной инвалидности во всем мире. Важно помнить, что эти оценки отражают как количество людей, страдающих определенным заболеванием, так и степень тяжести этого заболевания. Психические и поведенческие нарушения, такие как депрессия, тревожные состояния и употребление наркотиков стали основными причинами инвалидности в мире и привели к более 40 миллионам лет инвалидности среди лиц в возрасте от 20 до 29 лет. На скелетно-мышечные заболевания, включая боли в пояснично-крестцовом отделе и шее, приходится следующее наибольшее число лет, прожитых с инвалидностью. Люди в возрасте от 45 до 54 лет были в наибольшей степени подвержены этим заболеваниям, и скелетно-мышечные заболевания стали причиной 30 миллионов лет инвалидности в каждой из этих возрастных групп.

На рис. 13 показаны причины инвалидности в Европе и Центральной Азии. Характер инвалидностей в этом регионе значительно отличается от глобальных тенденций среди людей в возрасте от 45 до 59 лет. В мире в целом общий уровень инвалидности снизился для этой возрастной группы, но в Европе и Центральной Азии он возрос. Рост уровня инвалидности в этих возрастных группах обусловлен скелетно-мышечными заболеваниями; диабетом; мочеполовыми заболеваниями; болезнями крови и нарушениями эндокринной системы; а также прочими неинфекционными заболеваниями и непреднамеренными травмами.

Также на проблемы мирового здравоохранения можно взглянуть путем сравнения, насколько изменились уровни разных медицинских состояний. На рис. 14 показаны уровни основных причин инвалидности в мире и в каждом из шести регионов по классификации Всемирного банка в 2010 г. При этом для отражения уровня каждого заболевания в регионе используется цветное обозначение. Боли в пояснично-крестцовом отделе стали причиной наибольшего числа случаев инвалидности в Восточной Азии и Тихоокеанском регионе, Европе и Центральной Азии, на Среднем Востоке и в Северной Америке. Это состояние препятствует способности людей выполнять разные виды работ как внутри дома, так и на улице, а также препятствует

Рисунок 12. Глобальный характер инвалидности по широкой группе причин и возрастных групп, 2010 г.



Примечание: размер окрашенной области каждой полосы представляет количество лет ГЖИ, связанных с каждой причиной по соответствующей возрастной группе. Высота каждой полосы представляет общее количество лет ГЖИ для соответствующей возрастной группы в 2010 г. Причины объединены. Например, скелетно-мышечные заболевания включают боли в пояснично-крестцовом отделе и боли в шее. Для просмотра интерактивной версии этого рисунка посетите веб-сайт Института по измерению показателей здоровья и оценке состояния здоровья: <http://ihmeuw.org/gbdcausepattern>.

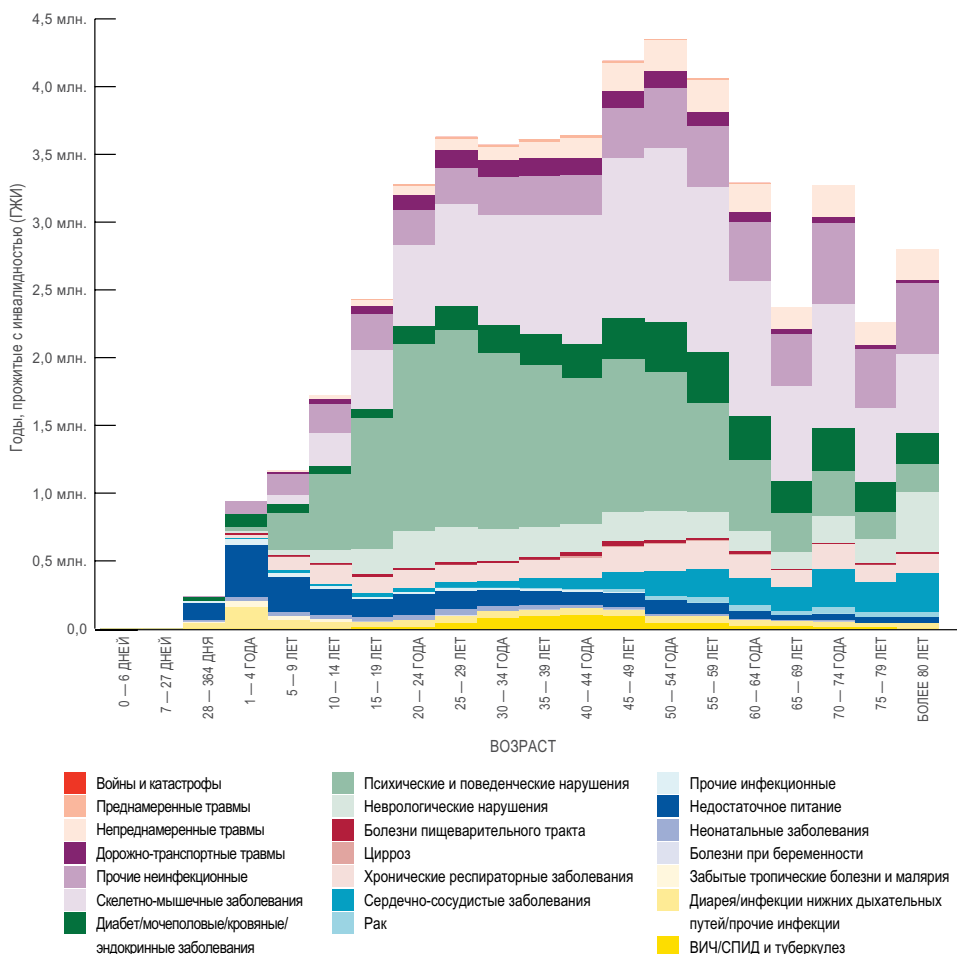
подвижности людей. Помимо болей в пояснично-крестцовом отделе, боли в шее и прочие скелетно-мышечные заболевания заняли первые 10 мест среди причин инвалидности в большинстве регионов. Другое скелетно-мышечное заболевание, остеоартрит, было отмечено в списке 20 основных причин инвалидности в каждом регионе.

Депрессия также стала одной из основных причин инвалидности, одной из трех основных причин в каждом регионе. Это нарушение может вызывать утомление, снижение работоспособности и способности посещать учебные заведения, а также стать причиной самоубийства. Еще один вид психических расстройств, тревожность, стала одной из

10 основных причин инвалидности во всех регионах, но самое высокое место заняла в Латинской Америке, странах Карибского бассейна, Среднего Востока и в Северной Африке. Кроме того, два других психических нарушения, шизофрения и биполярное расстройство, вошли в 20 основных причин инвалидности во многих регионах.

Психические и скелетно-мышечные нарушения имеют высокий уровень среди причин инвалидности во всех регионах, но на рис. 14 также показано существенное региональное различие среди других причин. Например, вызванная дефицитом железа анемия являлась ведущей причиной инвалидности в регионах Африки южнее Сахары и в Южной Азии, но играла менее значительную роль в качестве причины инвалидности в других регионах. Существенное бремя этого состояния в двух указанных регионах способствовало тому, что вызванная дефицитом железа анемия заняла третье место среди основных причин инвалидности в мире в целом. Вызванная дефицитом железа анемия может приводить к утомлению и снижению способности организма

Рисунок 13. Структура инвалидности по широкой группе причин и возрастным группам в Европе и Центральной Азии, 2010 г.



Примечание: размер окрашенной области каждой полосы представляет количество лет ГЖИ, связанных с каждой причиной по соответствующей возрастной группе. Высота каждой полосы представляет общее количество лет ГЖИ для соответствующей возрастной группы в 2010 г. Причины агрегированы. Например, скелетно-мышечные заболевания включают боли в пояснично-крестцовом отделе и боли в шее.

сопротивляться инфекциям, а также может снижать когнитивные способности.

Хроническая обструктивная болезнь легких (ХОБЛ) — термин, которым обозначается эмфизема и прочие хронические респираторные заболевания, — входила в пять основных причин инвалидности в Восточной Азии и тихоокеанском регионе, Южной Азии и регионах Африки южнее Сахары, а также заняла восьмое место среди основных причин инвалидности на Среднем Востоке и в Северной Африке. Болезнь ХОБЛ оказалась на более низких местах в Европе и Центральной Азии (11-е место), а также в Латинской Америке и в странах Карибского бассейна (13-е место).

В Европе и Центральной Азии многие основные причины инвалидности оказались на уровне, аналогичном общемировому, но главные отличия стоит рассмотреть дополнительно. В мире в целом вызванная дефицитом железа анемия была на более высоком уровне среди основных причин инвалидности (третье место в 1990 и 2010 г.),

Рисунок 14. Уровни основных причин инвалидности по регионам, 2010 г.

	МИР В ЦЕЛОМ	ВОСТОЧНАЯ АЗИЯ И ТИХООКЕАНСКИЙ РЕГИОН	ЕВРОПА И ЦЕНТРАЛЬНАЯ АЗИЯ	ЛАТИНСКАЯ АМЕРИКА И КАРИБСКИЙ БАССЕЙН	СРЕДНИЙ ВОСТОК И СЕВЕРНАЯ АФРИКА	ЮЖНАЯ АЗИЯ	АФРИКА ЮЖНЕЕ САХАРЫ
БОЛИ В ПОЯСНИЧНО-КРЕСТЦОВОМ ОТДЕЛЕ	1	1	1	2	1	2	3
БОЛЬШОЕ ДЕПРЕССИВНОЕ РАССТРОЙСТВО	2	2	2	1	2	3	2
АНЕМИЯ, ВЫЗВАННАЯ ДЕФИЦИТОМ ЖЕЛЕЗА	3	6	5	5	3	1	1
БОЛИ В ШЕЕ	4	3	3	3	6	7	6
ХРОНИЧЕСКАЯ ОБСТРУКТИВНАЯ БОЛЕЗНЬ ЛЕГКИХ (ХОБЛ)	5	5	11	13	8	4	4
ПРОЧИЕ СКЕЛЕТНО-МЫШЕЧНЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ	6	4	4	6	7	8	11
ТРЕВОЖНЫЕ РАССТРОЙСТВА	7	10	7	4	4	6	5
МИГРЕНЬ	8	11	8	7	12	5	13
ДИАБЕТ	9	7	6	10	5	10	23
ПАДЕНИЯ	10	9	9	16	11	12	25
ОСТЕОАРТРИТ	11	8	10	11	9	19	18
НАРУШЕНИЯ В СВЯЗИ С УПОТРЕБЛЕНИЕМ НАРКОТИКОВ	12	17	16	9	10	9	17
ПРОЧ. ПОТЕРЯ СЛУХА	13	12	13	15	16	11	12
АСТМА	14	23	21	8	13	14	10
ЗЛУПОУПОТРЕБЛЕНИЕ АЛКОГОЛЕМ	15	13	12	12	37	15	34
ТРАВМЫ В РЕЗУЛЬТАТЕ ДОРОЖНЫХ ПРОИСШЕСТВИЙ	16	16	14	21	14	13	22
БИПОЛЯРНОЕ РАССТРОЙСТВО	17	15	17	17	15	16	20
ШИЗОФРЕНИЯ	18	14	18	18	18	22	29
ДИСТИМИЯ	19	18	19	19	19	20	26
ЭПИЛЕПСИЯ	20	20	22	14	20	26	14
ИШЕМИЧЕСКАЯ БОЛЕЗНЬ СЕРДЦА	21	19	15	24	23	31	40
ЭКЗЕМА	22	22	23	20	21	21	21
ОСТРЫЕ ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНЫЕ ИНФЕКЦИИ	23	25	28	22	17	23	15
БОЛЕЗНЬ АЛЬЦЕЙМЕРА	24	34	20	26	39	49	62
ТУБЕРКУЛЕЗ	25	21	30	42	22	17	24

1-10 11-20 21-30 31-50 51-90

Примечание: на этом рисунке тон заливки используется для обозначения уровня каждой причины инвалидности в определенном регионе.

чем в регионе, где она была лишь на пятом месте. Болезнь ХОБЛ была на 11-м месте в Европе и в Центральной Азии, и на пятом месте в мире в целом. Диабет, в отличие от девятого места в мире в целом, был более значительной причиной инвалидности в Европе и Центральной Азии (шестое место). Уровни инвалидности по странам можно посмотреть на веб-сайте института Института по измерению показателей здоровья и оценке состояния здоровья: <http://ihmeuw.org/gbdheatmap>.

Использование инструментов ГББ для определения основных причин инвалидности, таких как психические и поведенческие нарушения, может помочь в планировании системы здравоохранения и медицинского образования. Ответственные за принятие решений лица могут использовать выводы исследования ГББ для обеспечения экономически эффективного устранения основных причин инвалидности с помощью разрабатываемых систем здравоохранения.

ИЗМЕНЕНИЕ ГЛОБАЛЬНЫХ ФАКТОРОВ РИСКА

Данные по потенциально изменяемым причинам потери здоровья или факторам риска могут помочь ответственным за выработку политики лицам и источникам финансирования определить приоритеты стратегий профилактики для достижения максимального улучшения здоровья населения. Инструменты ГББ позволяют оценивать количество смертей, преждевременных смертей, прожитых с инвалидностью лет и потерь ДАЛИ, связанных с 67 факторами риска по всему миру. Пользу этому исследованию принесла доступность новых данных, например новых фактических эпидемиологических данных о воздействии на здоровье людей разных факторов риска; данных о населении, питании, здоровье и данных медицинских освидетельствований; а также спутниковых данных высокого разрешения о загрязнении воздуха.

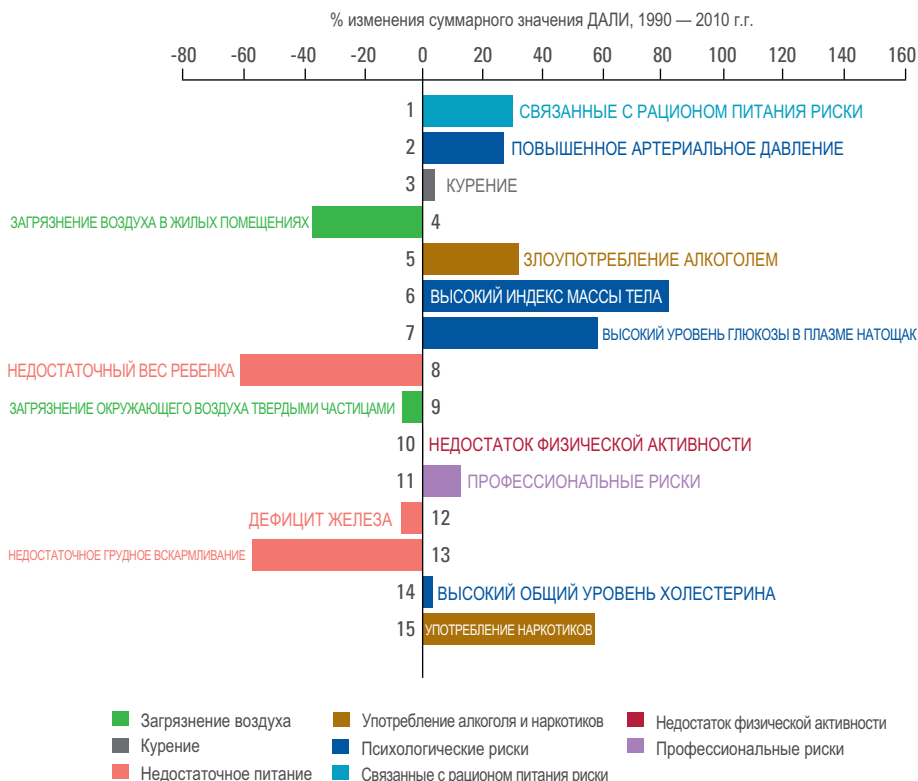
На рис. 15 показаны изменения по 15 основным глобальным факторам риска преждевременной смерти и инвалидности (ДАЛИ) в период с 1990 по 2010 г.г. В течение этого периода уровень многих факторов риска, в основном связанных с инфекционными заболеваниями у детей, снизился. К примерам таких факторов риска относится недостаточный вес ребенка при рождении и недостаточное грудное вскармливание, уровень которых снизился на 61 % и 57 % соответственно в период с 1990 по 2010 г.г. Недостаточный вес ребенка обычно использовался для оценки недостаточного питания и ранее был основным фактором риска потерь ДАЛИ в 1990 г., но в 2010 г. занял лишь восьмое место. Потери ДАЛИ, связанные с загрязнением воздуха в жилых помещениях, что способствует инфекциям нижних дыхательных путей у детей, снизились на 37 % в период с 1990 по 2010 г.г. В отличие от других факторов риска, которые являются основными причинами потерь ДАЛИ от инфекционных заболеваний, сокращение преждевременной смертности и инвалидности от дефицита железа было гораздо ниже, всего на 7 % в период с 1990 по 2010 г.г. Медленное сокращение влияния дефицита железа помогает объяснить, почему анемия в результате дефицита железа занимает третье место среди основных причин инвалидности в мире.

При том, что большинство факторов риска, связанных с инфекционными заболеваниями у детей, снизилось, многие риски, связанные с неинфекционными заболеваниями, возросли. Что касается основного глобального фактора риска для потерь ДАЛИ в 2010 г., роль связанных с рационом питания рисков возросла на 30 % в период с 1990 по 2010 г.г. Связанные с рационом питания риски включают такие компоненты, как высокое потребление натрия и недостаточное потребление фруктов, орехов и семян, а также цельнозерновых продуктов. Исследование ГББ показало, что плохой рацион питания и недостаток физической активности в основном вызывали заболевания сердечно-сосудистой системы, а также онкологические заболевания и диабет. Хотя многие сообщения в области здравоохранения подчеркивают важность снижения потребления насыщенных жиров, результаты исследования ГББ 2010 показывают, что в этих сообщениях следует также отмечать более широкий спектр компонентов.

В исследовании ГББ 2010 использованы самые новые доступные данные по воздействию различных факторов риска, связанных с рационом питания. Важно отметить, что эти данные постоянно изменяются по мере проведения все новых исследований в области рациона питания. В сравнении с данными об отрицательном влиянии курения на здоровье, которые уже хорошо осознаны на протяжении десятилетий, научные фактические данные по факторам риска, связанным с рационом питания, гораздо новее. В будущем обновления ГББ будут включены новые данные по факторам риска по мере их выявления.

Роль второго основного глобального фактора риска в потерях ДАЛИ, повышенного артериального давления, возросла на 27 % в период с 1990 по 2010 г.г. Повышенное артериальное давление является основным фактором риска возникновения сердечно-сосудистых заболеваний и заболеваний системы кровообращения. Потери ДАЛИ, относящиеся к другому фактору риска неинфекционных заболеваний, курению табака, возросли незначительно, на 3 % в период с 1990 по 2010 г.г. Курение повышает риск возникновения хронических респираторных заболеваний, сердечно-сосудистых заболеваний и заболеваний системы кровообращения, а также онкологических заболеваний. Потери ДАЛИ, связанные с употреблением другого вредного вещества, алкоголя, возросли в течение этого периода на 32 %. Употребление алкоголя способствует возникновению сердечно-сосудистых заболеваний, цирроза и онкологических заболеваний. Помимо того, что употребление алкоголя способствует возникновению

Рисунок 15. Глобальные изменения уровней потерь ДАЛИ по 15 основным факторам риска, с 1990 по 2010 г.г.



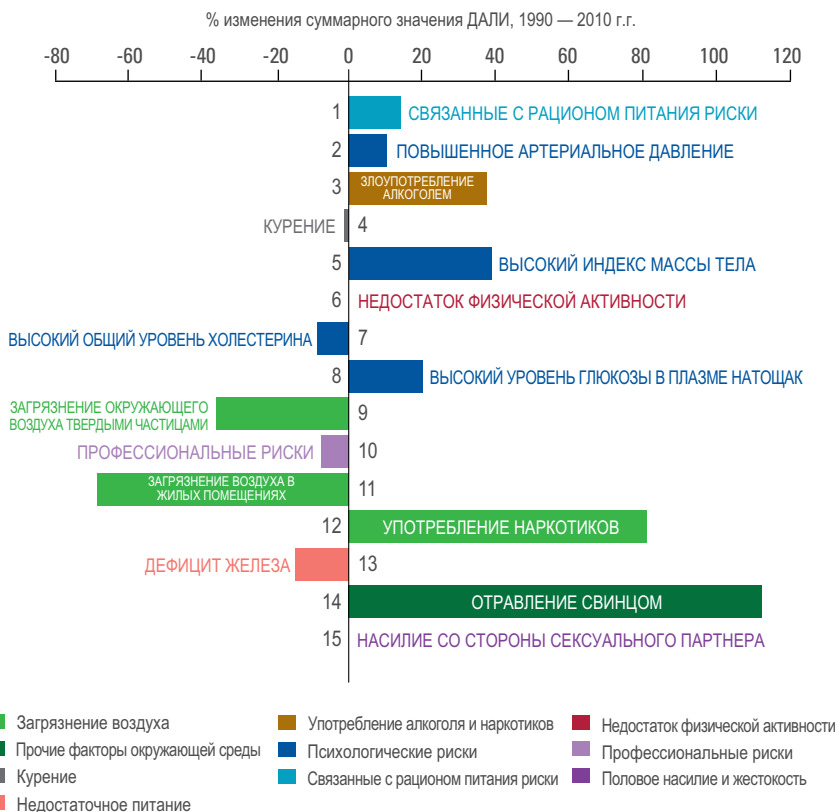
Примечание: основные 15 факторов риска сверху вниз в порядке числа потерь ДАЛИ в 2010 г. Полосы справа от вертикальной линии показывают процент роста потерь ДАЛИ, связанных с различными факторами риска, с 1990 г. Полосы слева показывают процент снижения потерь ДАЛИ, связанных с различными факторами риска. Потери ДАЛИ, связанные с недостатком физической активности, не оценивались количественно по 1990 г.

неинфекционных заболеваний, оно также повышает риск причинения травм.

Высокий индекс массы тела (ИМТ) был еще одним важным фактором потерь ДАЛИ в 2010 г. и занял шестое место среди основных факторов риска. Высокий ИМТ обычно используется в качестве показателя избыточного веса и ожирения. Уровень этого фактора резко возрос, на 82 %, за период с 1990 по 2010 г.г. Высокий ИМТ является основным фактором риска возникновения сердечно-сосудистых заболеваний, заболеваний системы кровообращения, а также диабета. Поражает то, что высокий ИМТ был более значительной причиной плохого здоровья во всем мире, чем недостаточный вес ребенка, в 2010 г., хотя недостаточный вес ребенка был значительно более выраженным фактором, чем повышенный ИМТ, в 1990 г.

На рис. 16 показаны изменения 15 факторов риска потерь ДАЛИ в Европе и Центральной Азии в период с 1990 по 2010 г.г. Хотя тенденции в регионе в значительной степени совпадали с общемировыми тенденциями, есть и несколько заметных исключений. Например, потери ДАЛИ, связанные с высоким индексом ИМТ, возросли в мире на 82 %, но в регионе возросли лишь на 39 %. И наоборот, преждевременная смертность и инвалидность в связи с употреблением наркотиков в регионе возросла более резко по сравнению с общемировым ростом (82 % в Европе и Центральной Азии и 57 % во всем мире).

Рисунок 16. Изменения уровней потерь ДАЛИ в Европе и Центральной Азии по 15 основным факторам риска, с 1990 по 2010 г.г.



Примечание: основные 15 факторов риска сверху вниз в порядке числа потерь ДАЛИ в 2010 г. Полосы справа от вертикальной линии показывают процент роста потерь ДАЛИ, связанных с различными факторами риска, с 1990 г. Полосы слева показывают процент снижения потерь ДАЛИ, связанных с различными факторами риска. Потери ДАЛИ, связанные с недостатком физической активности и насилием со стороны сексуального партнера, не оценивались количественно по 1990 г.

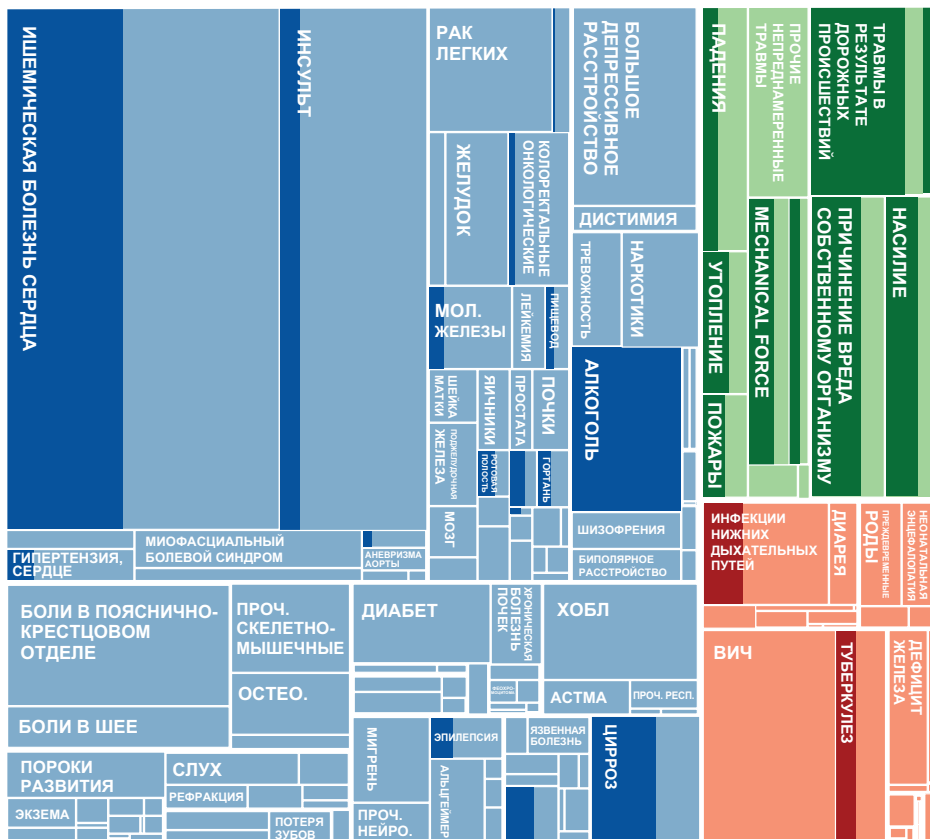
Рисунок 17. Уровни потерь ДАЛИ, связанные с основными факторами риска по отдельным странам Европы и Центральной Азии в 2010 г.



Примечание: на этом рисунке тон заливки используется для обозначения уровня каждого фактора риска в отдельной стране региона. Для просмотра интерактивной версии этого рисунка посетите веб-сайт Института по измерению показателей здоровья и оценке состояния здоровья: <http://ihmeuw.org/gbdheatmap>.

Глобальные и региональные уровни факторов риска скрывают за собой важные различия между странами. На рис. 17 показаны основные факторы риска потерь ДАЛИ по отдельным странам Европы и Центральной Азии в 2010 г. Существует некоторое различие факторов риска по отдельным странам. Например, недостаточный вес ребенка не вошел в 15 основных факторов в регионе, но в Таджикистане был на девятом месте. В мире в целом недостаточный вес ребенка был на восьмом месте. В Грузии, Кыргызстане и Таджикистане загрязнение воздуха в жилых помещениях вошло в число пяти основных факторов риска, что соответствует общемировым показателям, но в остальных странах региона этот фактор риска проявлялся меньше, чем в мире в целом. Злоупотребление

Рисунок 18. Потери ДАЛИ, связанные со злоупотреблением алкоголем, по обоим полам, по всем возрастным группам, Россия, 2010 г.



Потери ДАЛИ, связанные с фактором риска

- Инфекционные заболевания, болезни новорожденных, проблемы питания и болезни при беременности
- Неинфекционные заболевания
- Травмы

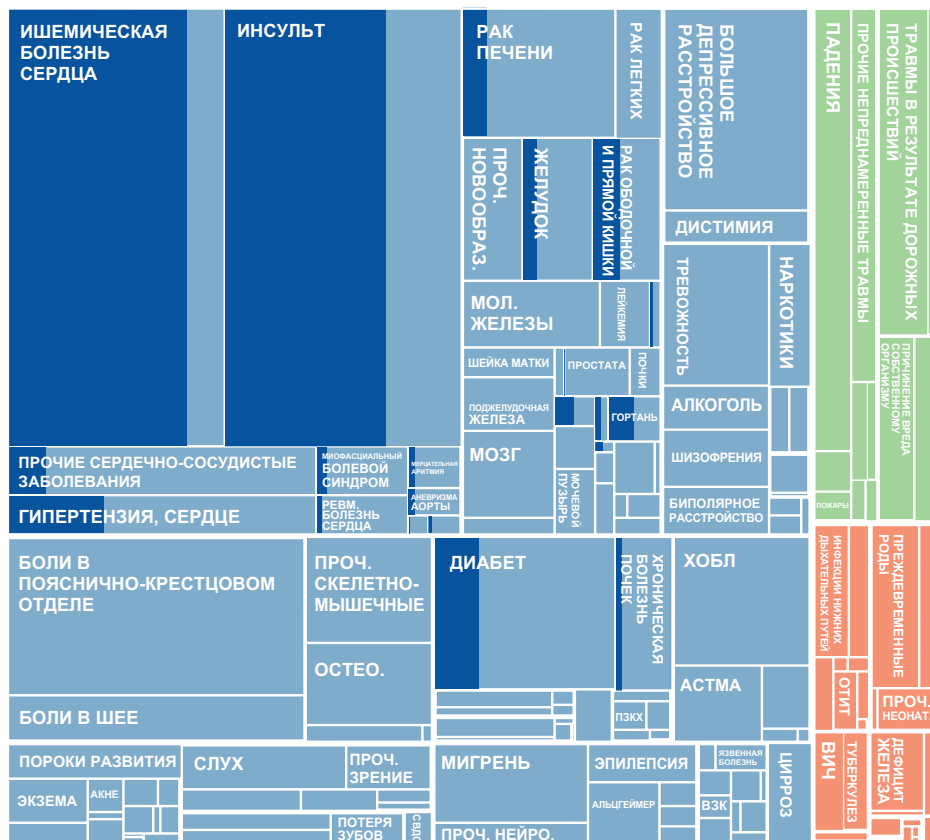
Потери ДАЛИ, не связанные с фактором риска

- Инфекционные заболевания, болезни новорожденных, проблемы питания и болезни при беременности
- Неинфекционные заболевания
- Травмы

Примечание: размер каждого прямоугольника представляет процент от общего числа потерь ДАЛИ, вызванных определенным заболеванием или травмой, а доля каждой причины, связанная с рассматриваемым фактором риска, отмечена темным цветом. Для просмотра интерактивной версии этого рисунка посетите веб-сайт Института по измерению показателей здоровья и оценке состояния здоровья: <http://ihmeuw.org/gbdcompare>.

алкоголем находилось на втором месте среди основных факторов риска в Белоруссии и России, но в других странах региона было ниже, чем в мире в целом, при том что в мире этот фактор находится лишь на пятом месте. Значение злоупотребления алкоголем было особенно низким в Черногории и Сербии, где этот фактор риска находился на 11-м месте. Высокий общий уровень холестерина был более выраженным фактором риска потери здоровья в регионе по сравнению с остальным миром; этот фактор вошел в 10 основных факторов риска во всех странах, кроме Кыргызстана, Таджикистана и Узбекистана, где влияние высокого уровня холестерина на потери ДАЛИ было аналогично общемировому, при том что в мире этот фактор находится на 14-м месте.

Рисунок 19. Потери ДАЛИ, связанные с рисками рациона питания, по обоим полам, по всем возрастным группам, Македония, 2010 г.



Потери ДАЛИ, связанные с фактором риска

- Инфекционные заболевания, болезни новорожденных, проблемы питания и болезни при беременности
- Неинфекционные заболевания
- Травмы

Потери ДАЛИ, не связанные с фактором риска

- Инфекционные заболевания, болезни новорожденных, проблемы питания и болезни при беременности
- Неинфекционные заболевания
- Травмы

Примечание: размер каждого прямоугольника представляет процент от общего числа потерь ДАЛИ, вызванных определенным заболеванием или травмой, а доля каждой причины, связанная с рассматриваемым фактором риска, отмечена темным цветом. Для просмотра интерактивной версии этого рисунка посетите веб-сайт Института по измерению показателей здоровья и оценке состояния здоровья: <http://ihmeuw.org/gbdcompare>.

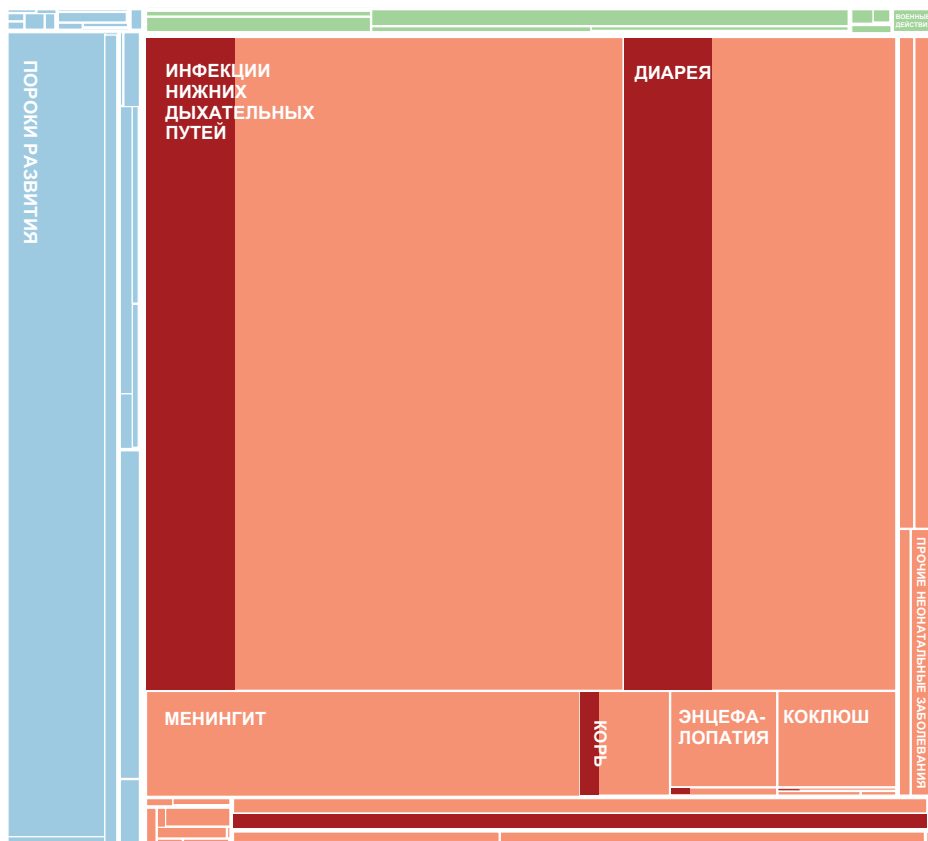
Помимо того, что пользователи могут изучать различные факторы риска по разным странам, ответственные за принятие решений лица могут использовать инструменты визуализации данных ГББ для понимания того, какое количество потерь ДАЛИ потенциально можно предотвратить, снижая различные факторы риска. На рис. 18 показано количество потерь ДАЛИ, связанных со злоупотреблением алкоголем, которое способствует возникновению различных заболеваний и травм, в России. Процент потерь ДАЛИ, которые можно предотвратить за счет снижения данного фактора риска, показан более темным тоном.

На рисунке показано, как сокращение потребления алкоголя может помочь предотвратить значительное количество смертей и случаев инвалидности из-за ишемической болезни сердца, инсульта, цирроза и нескольких онкологических заболеваний, что обозначено долей этих причин, залитых темно-синим фоном. Сокращение потребления алкоголя также может помочь сократить число потерь ДАЛИ от различных травм, таких как травмы в результате дорожно-транспортных происшествий, причинение вреда собственному организму и межличностное насилие, что обозначено долей этих причин, залитых темно-зеленым фоном.

Связанные с рационом питания риски, такие как низкое потребление фруктов, орехов, семян и цельнозерновых продуктов, а также высокое потребление соли. На рис. 19 показано количество потерь ДАЛИ в Македонии, которые можно предотвратить за счет улучшения рациона питания людей. Возможно предотвращение значительных потерь здоровья от ишемической болезни сердца и инсульта, что обозначено долей этих причин, залитых темно-синим фоном. Сокращение связанных с рационом питания рисков также может помочь сократить число потерь ДАЛИ от диабета и некоторых онкологических заболеваний.

На рис. 20 показано количество потерь ДАЛИ, связанных с недостаточным весом ребенка в возрасте от 1 до 11 месяцев в Таджикистане. Более 32 % потерь ДАЛИ, связанных с диареей, потенциально можно предотвратить за счет устранения недостаточного питания в этой возрастной группе, что показано темной заливкой прямоугольников, представляющих эту причину. Достаточное питание также помогает сильному сокращению потери здоровья от инфекций нижних дыхательных путей и кори среди указанных детей.

Рисунок 20. Потери ДАЛИ, связанные с недостаточным весом ребенка, по обоим полам, в возрастной группе от 1 до 11 месяцев, Таджикистан, 2010 г.



Потери ДАЛИ, связанные с фактором риска

- Инфекционные заболевания, болезни новорожденных, проблемы питания и болезни при беременности
- Неинфекционные заболевания
- Травмы

Потери ДАЛИ, не связанные с фактором риска

- Инфекционные заболевания, болезни новорожденных, проблемы питания и болезни при беременности
- Неинфекционные заболевания
- Травмы

Примечание: размер каждого прямоугольника представляет процент от общего числа потерь ДАЛИ, вызванных определенным заболеванием или травмой, а доля каждой причины, связанная с рассматриваемым фактором риска, отмечена темным цветом. Для просмотра интерактивной версии этого рисунка посетите веб-сайт Института по измерению показателей здоровья и оценке состояния здоровья: <http://ihmeuiw.org/gbdcompare>.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПОДХОДА ГББ ДЛЯ ОЦЕНКИ РАЗВИТИЯ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ В РАЗНЫХ СТРАНАХ

Исследование ГББ показало, что такие факторы, как рост населения, увеличение среднего возраста и снижение смертности повышают потери ДАЛИ, т. е. потери здоровых лет жизни, от неинфекционных заболеваний во многих странах мира. Хотя значение неинфекционных заболеваний по сравнению с другими проблемами здоровья возрастает в результате этих демографических изменений, исследование ГББ показало, что во многих странах фактически наблюдается улучшение здоровья населения согласно нормированным по возрасту показателям потерь ДАЛИ.

Различия в росте населения и возрастах между странами могут способствовать тому, что показатели здоровья в странах с более молодым населением будут казаться лучше, чем в странах с более старым населением. Аналогично, в странах с низким ростом населения будет наблюдаться меньший прирост бремени болезней, чем в странах с быстро растущим населением. Исследователи могут исключить влияние этих факторов, чтобы выделить важные данные для сравнения показателей здоровья с помощью нормированных по возрасту потерь ДАЛИ и ПГЖ (количества лет, потерянных в результате преждевременной смерти). Например, при сравнении нормированных по возрасту показателей в 1990 и 2010 г.г., наблюдается явное снижение сердечно-сосудистых заболеваний и болезней новорожденных в Европе и Центральной Азии на протяжении этого двадцатилетнего периода.

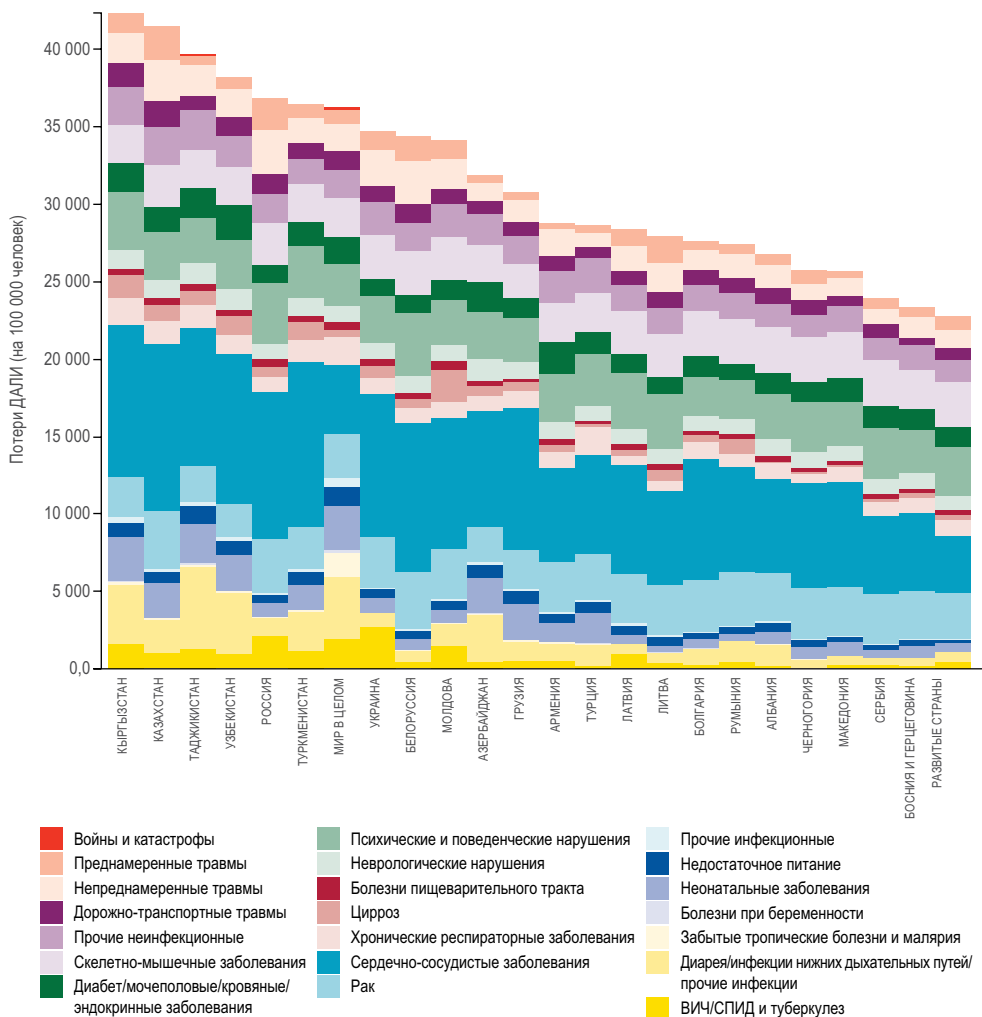
Данные исследования ГББ также могут использоваться для сравнения и выявления структуры заболеваний в разных странах. На рис. 21 показаны нормированные по возрасту потери ДАЛИ на 100 000 населения в Европе и Центральной Азии. Основные причины смертности и инвалидности агрегированы. Например, такие причины как боли в пояснично-крестцовом отделе и боли в шее объединены в одну категорию скелетно-мышечных заболеваний. В странах с низким уровнем дохода, Кыргызстане и Таджикистане, уровни инфекционных заболеваний, болезней новорожденных, проблем питания и болезней при беременности превысили 10 000 ДАЛИ на каждые 100 000 человек, в то время как в странах с более низким и выше среднего уровнем дохода на рис. 21 были более низкие уровни. Например, в Боснии и Герцеговине, Македонии и Черногории нормированные по возрасту потери ДАЛИ от инфекционных заболеваний, болезней новорожденных, проблем питания и болезней при беременности составили примерно 2 000 на 100 000 человек и ниже. В Сербии отмечены наиболее низкие потери ДАЛИ от инфекционных заболеваний, болезней новорожденных, проблем питания и болезней при беременности, на уровне примерно 1 500 на 100 000 человек. В России и Украине были наиболее высокие потери ДАЛИ от ВИЧ/СПИД и туберкулеза в сравнении с другими странами, но превышение было незначительно. Во всех странах отмечены значительные потери ДАЛИ от неинфекционных заболеваний, подчеркивающие двойное бремя болезней, связанное с инфекционными и неинфекционными заболеваниями, во многих странах со средним уровнем дохода. Например, в Белоруссии, Болгарии, России и Украине отмечен высокий уровень нормированных по возрасту потерь ДАЛИ в результате сердечно-сосудистых заболеваний и заболеваний системы кровообращения.

Подход ГББ дает странам уникальную возможность изучить собственные успехи в улучшении результатов здравоохранения с течением времени. Данные исследования ГББ также можно использовать для более глубокого понимания того, насколько быстро улучшается здоровье населения определенной страны в сравнении с аналогичными странами. Такой тип оценки успехов называется сравнительным анализом. Сравнительный анализ — это инструмент, который может помочь странам изучить свои достижения в области здравоохранения в контексте и определить области, в которых требуется улучшение. Институт по измерению

показателей здоровья и оценке состояния здоровья приглашает страны, заинтересованные в сотрудничестве по обучению сравнительному анализу, обращаться к нам.

В качестве примера сравнительного анализа, на рис. 22 приведены количества потерянных лет жизни в Европе и Центральной Азии в 2010 г. Столбцы организованы по основным 30 причинам ПГЖ в регионе. Страны расположены в порядке уровня преждевременной смертности. В каждом случае обозначены показатели, отражающие уровень нормализованного по возрасту количества потерянных лет жизни в каждой стране в сравнении с другими странами. Наилучшие показатели по каждой причине отмечены зеленым цветом, а наихудшие — красным. Желтая заливка указывает, что

Рисунок 21. Нормированные по возрасту показатели потерь ДАЛИ по отдельным странам Европы и Центральной Азии в 2010 г.



Примечание: размер окрашенной области каждой полосы представляет нормированное по возрасту количество лет ДАЛИ на 100 000 человек в связи с каждой причиной. Высота каждой полосы представляет, в каких возрастных группах наблюдались наибольшие нормированные по возрасту потери ДАЛИ на 100 000 человек в 2010 г. Причины агрегированы. Например, скелетно-мышечные заболевания включают боли в пояснично-крестцовом отделе и боли в шее. Для просмотра интерактивной версии этого рисунка посетите веб-сайт Института по измерению показателей здоровья и оценке состояния здоровья: <http://ihmeuw.org/gbdcausepattern>.

показатель определенной страны не отличается статистически значимо от среднего показателя по региону. Например, в сравнении с 20 другими странами, показатели Латвии лучше средних по инсультам (третье место в регионе), осложнениям при преждевременных родах (второе место), ХОБЛ (второе место) и хронической болезни почек (первое место). По сравнению с другими странами, показанными на рис. 22, в Белоруссии отмечены одни из худших показателей по таким состояниям, как ишемическая болезнь сердца (21-е место в регионе), причинение вреда собственному организму (20-е место), рак желудка (22-е место) и нарушения в связи со злоупотреблением алкоголем (22-е место).

Чтобы дополнительно проиллюстрировать, как сравнительный анализ можно выполнить на уровне стран, Институт по измерению показателей здоровья и оценке состояния здоровья в данное время проводит работу с экспертами здравоохранения Великобритании с целью изучения изменений в состоянии здоровья населения с течением времени, а также для сравнения показателей здоровья населения этой страны с показателями других стран с аналогичным уровнем расходов на здравоохранение. В ходе сотрудничества с ответственными за принятие решений лицами в Национальной службе здравоохранения Великобритании и Отделе здравоохранения Англии, проект сравнительного анализа "ИМЕ-УК" (Институт по измерению показателей здоровья и оценке состояния здоровья - Великобритания) проводит исследования контекста, в котором были достигнуты успехи в здравоохранении, например законодательное положение Великобритании о всеобщем медицинском страховании и реализация многочисленных инициатив в сфере здравоохранения.

В рамках исследования ГББ для Великобритании оценки прогнозируемой продолжительности здоровой жизни; количества лет, потерянных из-за преждевременной смертности (ПГЖ); количества лет, прожитых с инвалидностью (ГЖИ); а также количества потерянных лет здоровой жизни (ДАЛИ) дадут подробную и комплексную картину изменений результатов здравоохранения с течением времени. Сравнение оценок исследования ГББ по разным странам позволяет выявить области здравоохранения, в которых Великобритания имеет более высокие и более низкие показатели, чем другие аналогичные страны. Кроме того, анализ потенциально изменяемых факторов риска может помочь выявить пути устранения основных причин ухудшения здоровья и преждевременной смертности в рамках политики здравоохранения. Сравнительное исследование "ИМЕ-УК" направлено на выявление основных возможностей ускорения улучшений в сфере здравоохранения на общегосударственном уровне.

Рисунок 22. Основные причины потери лет жизни по странам Европы и Центральной Азии в сравнении со средними региональными показателями, 2010 г.



Примечание: столбцы отсортированы по абсолютному количеству лет ПГЖ в определенном году. Числа обозначают уровень каждой причины по разным странам в соответствии с нормализованным по возрасту показателем ПГЖ, при том что 1 означает наилучшие показатели, а 22 — наихудшие.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Исследование «Глобальное бремя болезней» предоставляет подробные данные по заболеваниям, травмам и факторам риска, которые являются необходимой базой для принятия основанных на фактах политических решений. Этот совместный проект показывает, что здоровье людей в мире претерпевает быстрые изменения.

Исследование «Глобальное бремя болезней, травм и факторов риска» 2010 г. (ГББ 2010 г.) выявляет наиболее значительные тенденции в области здоровья людей в мире, которые можно систематизировать по трем категориям: демография, болезни и инвалидность. Так как большинство стран сделали огромные шаги в направлении снижения детской смертности, продолжительность жизни людей увеличивается, и население стареет. Эти демографические изменения повышают показатель преждевременной смертности и инвалидности (увеличивают значение потерь ДАЛИ) от неинфекционных болезней. Проблемы со здоровьем все чаще определяются не тем, что нас убивает, а тем, что ухудшает качество жизни. В 1990 г. недостаточный вес детей был наиболее существенным фактором риска, определяющим слабое здоровье, но в 2010 г. высокий индекс массы тела опередил его, став более важной причиной преждевременной смертности и инвалидности. Этот факт показывает глобальное смещение акцента с факторов риска инфекционных заболеваний у детей к факторам риска неинфекционных заболеваний.

Исследование ГББ 2010 г. показало, что в большинстве регионов мира в 2010 г. с неинфекционными заболеваниями и инвалидностью связана большая доля случаев потери здоровья, чем в 1990 г. В то же время данное исследование показало, что основные причины потерь ДАЛИ в регионах Африки южнее Сахары за последние 20 лет мало изменились. Тем не менее, исследование ГББ 2010 г. свидетельствует о вселяющей надежде прогрессе в этом регионе, например о снижении смертности от малярии, ВИЧ/СПИД и различных состояний, связанных с беременностью и родами.

В Европе и Центральной Азии исследование ГББ 2010 г. документально подтверждает важные региональные тенденции, указывающие на рост числа случаев потери здоровья из-за травм и неинфекционных заболеваний. За последние два десятилетия здесь отмечено резкое снижение бремени, связанного с инфекционными заболеваниями, например инфекцией нижних дыхательных путей и желудочно-кишечными заболеваниями. Данный регион также показал заметное снижение показателей по многим причинам, с которыми связывают детские заболевания, например осложнения в результате преждевременных родов, менингит, белково-энергетическая недостаточность и неонатальная энцефалопатия. Ишемическая болезнь сердца, инсульт, боли в пояснично-крестцовом отделе, травмы в результате дорожных происшествий и депрессия были преобладающими причинами преждевременной смертности и инвалидности в Европе и Центральной Азии. Количество случаев неинфекционных заболеваний, например диабета и нарушений, связанных с употреблением наркотических средств, в период с 1990 по 2010 г.г. увеличилось.

Связанные с рационом питания риски, повышенное артериальное давление, злоупотребление алкоголем, курение, повышенный индекс массы тела и недостаточная физическая активность стали важными угрозами общественному здоровью во многих странах Европы и Центральной Азии. В то же время, факторы риска, связанные с заболеванием детей, в определенных странах с низким уровнем дохода, например в Кыргызстане и Таджикистане, сохраняются.

В то время как исследование ГББ 2010 г. позволяет получить ключевую информацию о тенденциях в области здоровья на мировом и региональном уровнях, его средства также

позволяют пользователям рассматривать данные, касающиеся каждой из 187 стран в отдельности. Аналогично тому, как правительства используют финансовые данные для отслеживания экономических тенденций и внесения необходимых корректировок, чтобы обеспечить непрерывный рост, ответственные за принятие решений лица могут использовать данные исследования ГББ для формирования политики в сфере здравоохранения. Постоянные обновления исследования ГББ учитывают самые последние данные о характере заболеваемости, а также последние научные данные о влиянии различных факторов риска на здоровье.

Будущие обновления исследования ГББ будут обогащены благодаря расширению сети участников (соавторов). Расширенное сотрудничество исследователей, работников министерств здравоохранения и Института по измерению показателей здоровья и оценки состояния здоровья при проведении исследования бремени заболеваний на национальном, региональном и местном уровнях обеспечивает использование средств исследования ГББ для того, чтобы понять причины преждевременной смертности и инвалидности на уровне общин. Несмотря на сходство эпидемиологических тенденций в большинстве регионов исследование ГББ показывает уникальный характер распространенности различных заболеваний, травм и факторов риска в разных странах. Оценка местной эпидемиологической ситуации исключительно важна для определения приоритетов на местном уровне. Подход исследования ГББ к оценке здоровья может помочь определить подходы к общественному здравоохранению таким образом, чтобы они соответствовали потребностям конкретных стран.

Институт по измерению показателей здоровья и оценки состояния здоровья ищет партнеров, заинтересованных в проведении детальных исследований бремени болезней в различных странах. Посредством такого партнерства Институт по измерению показателей здоровья и оценки состояния здоровья помогает правительствам и источникам финансирования получать глубокое понимание местных тенденций в сфере здоровья для формирования планов и определения политики. Институт по измерению показателей здоровья и оценки состояния здоровья стремится создать возможности проведения анализа ГББ в странах по всему миру и будет проводить различные обучающие семинары. Информацию об этих учебных мероприятиях можно найти на веб-странице <http://www.healthmetricsandevaluation.org/gbd/training>.

Средства визуализации данных исследования ГББ позволяют отображать данные исследований бремени болезней регионального и государственного уровня. Эти удобные для пользователей средства полезны для планирования, проведения презентаций и обучения. Кроме того, Институт по измерению показателей здоровья и оценки состояния здоровья разработал множество средств визуализации данных для сравнения тенденций различных источников необработанных данных на государственном уровне. Путем визуализации всех имеющихся данных официальные представители министерств здравоохранения и исследователи могут быстро выявлять неожиданные тенденции в данных, которые можно отметить для дополнительного исследования.

В настоящее время Институт по измерению показателей здоровья и оценки состояния здоровья работает над расширением исследования ГББ для отслеживания расходов на конкретные заболевания и травмы. Кроме того, Институт по измерению показателей здоровья и оценки состояния здоровья оценивает использование амбулаторных и стационарных лечебных учреждений и других служб здравоохранения в связи с конкретными заболеваниями и травмами. Непосредственное сравнение этих оценок со значением потерь ДАЛИ от множества причин позволит ответственным за принятие решений лицам оценить приоритеты системы здравоохранения. Данные о расходах и бремени в связи с конкретными заболеваниями очень важны для ответственных за выработку политики лиц, сталкивающихся со сложными решениями о том, как распределить ограниченные ресурсы.

ПРИЛОЖЕНИЕ

МЕТОДЫ

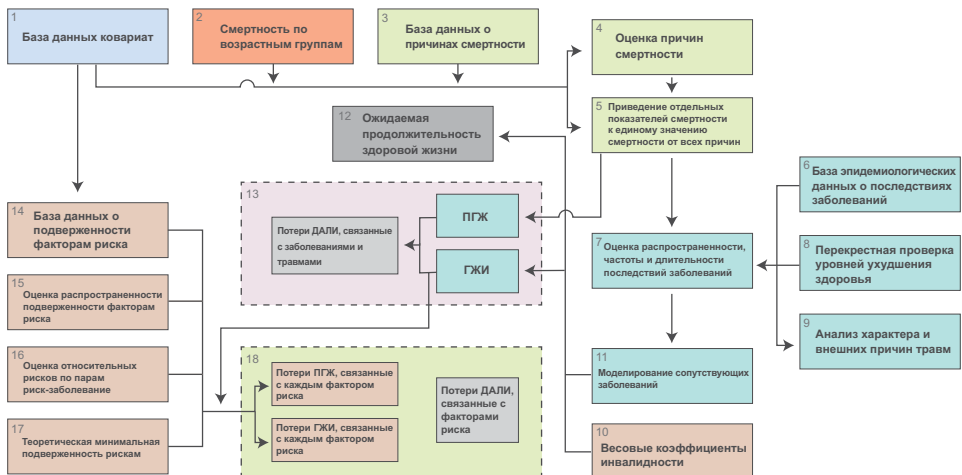
Аналитическая стратегия исследования ГББ

Подход исследования ГББ включает 18 отдельных компонентов, показанных на рис. А1. Компоненты ГББ взаимосвязаны. Например, когда новые данные включаются в анализ смертности по возрастным группам (компонент 2), другие зависимые компоненты также должны быть обновлены, например необходимо выполнить приведение смертности по каждой причине (компонент 5); ожидаемая продолжительность здоровой жизни — ОПЗЖ (компонент 12); потерянные годы жизни — ПГЖ (компонент 13); и оценка потерь ПГЖ, связанных с каждым фактором риска (компонент 18). Внутренняя обработка основных компонентов в этой публикации описана лишь кратко, более подробные описания каждого компонента включены в опубликованные статьи.

Оценка смертности по возрастным группам и полам

Исследователи определили в качестве источников данных о смертности детей до 5 и взрослых системы учета актов гражданского состояния, а также опросы матерей о рождении живых детей и смерти их детей и опросы людей об их братьях и сестрах и продолжительности их жизни. Исследователи обработали эти данные, чтобы устранить отклонения, и оценили вероятность смерти в возрасте от 0 до 5 лет и от 15 до 60 лет с помощью статистических методов. Наконец, исследователи использовали эти оценки вероятности в сочетании с системой типовых таблиц смертности для оценки смертности по возрастным группам для каждого пола в период с 1970 по 2010 г.г.

Рисунок А1. 18 компонентов исследования ГББ и их взаимосвязи



Оценка потерянных лет жизни в результате преждевременной смертности

Исследователи скомпелировали все доступные данные по причинам смертности в 187 странах. Информация о причинах смертности была получена из систем учета актов гражданского состояния, систем для надзора за смертностью переписей населения, опросов, больничных карт, полицейских архивов, моргов и опросов членов семьи и очевидцев об обстоятельствах смерти. Опросы членов семьи и очевидцев об обстоятельствах смерти представляют собой опросы, при которых собирается информация от людей, знавших умершего, о признаках и симптомах, которые были у человека перед наступлением смерти. Исследователи в рамках исследования ГББ 2010 тщательно проверяли полноту данных. Для тех стран, где данные о смертности были неполными, исследователи использовали статистические методики, позволяющие компенсировать присущее таким данным смещение. Они также нормировали причины смертности по различным источникам данных путем сопоставления разных версий системы причин смерти «Международная классификация заболеваний» со списком причин в исследовании ГББ.

Далее исследователи проверили точность данных, выполнив просеивание столбцов и строк данных на наличие «ошибочных причин смерти». Ошибочные причины смерти — это случаи неверной классификации смерти в данных, и ученые выявили тысячи таких случаев. Некоторые ошибочные причины смерти — это случаи, когда мы знаем, что указанная причина не могла фактически привести к смерти. Примеры таких случаев, обнаруженные в отчетах: «брюшная ригидность», «дряхлость» и «синдром желтых ногтей». Для исправления этих ошибок исследователи использовали данные из медицинской литературы, мнения экспертов и статистические методики для назначения каждому случаю более вероятной причины смерти.

После решения проблем качества данных исследователи воспользовались различными статистическими моделями для определения количества смертей, вызванных каждой причиной. Этот подход, называемый CODEm (моделирование ансамбля причин смерти), был разработан на основе статистических методик, называемых «моделированием ансамбля». Моделирование ансамбля стало известно благодаря лауреату премии Netflix 2009 г., компании BellKor's Pragmatic Chaos, которая разработала оптимальный алгоритм для прогнозирования того, насколько человек хочет посмотреть данный фильм, учитывая предпочтения этого человека в области кино.

Чтобы не допустить того, чтобы количество смертей от каждой причины превысило общее количество смертей, в отдельном демографическом анализе исследования ГББ исследователи применили методику коррекции, называемую CoDCorrect. Эта методика гарантирует, что оценки количества смертей от каждой причины в сумме дают не более 100 % смертей в соответствующем году.

После получения оценок количества смертей от каждой из 235 причины, включенной в список причин смерти в исследовании ГББ, исследователи далее рассчитали количество потерянных лет жизни в результате преждевременной смертности (ПГЖ). Для каждого случая смерти от определенной причины исследователи оценили количество потерянных лет жизни на основе максимальной ожидаемой продолжительности жизни в возрастной группе умершего. Например, если 20-летний мужчина умер в автомобильной аварии в Украине в 2010 г., то он потерял 66 лет жизни, это максимальная оставшаяся продолжительность жизни среди 20-летних людей, наблюдаемая среди 20-летних женщин в Японии.

При сравнении уровней основных причин смертности с показателями ПГЖ, показатели ПГЖ повышают значимость тех причин смертности, которые присущи более молодым возрастным группам, как показано на рис. А2. Например, инфекции нижних дыхательных путей представляют больший процент от общего числа ПГЖ, чем средний процент, потому что эти инфекции являются основной причиной смерти среди детей в возрасте до 5 лет. Напротив, на ишемическую болезнь сердца приходится меньший процент общего числа ПГЖ, чем общий процент потому, что это причина смерти в основном пожилых людей.

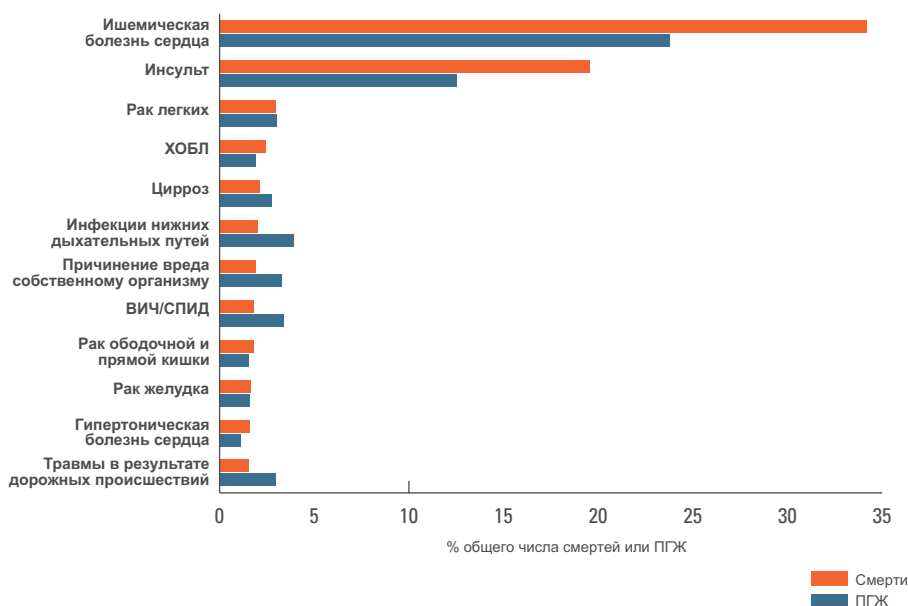
Оценка числа лет, прожитых с инвалидностью

Исследователи оценили распространенность каждого последствия заболеваний с помощью разных источников данных, включая государственные отчеты о случаях инфекционных заболеваний, данные популяционных реестров заболеваний по таким состояниям, как онкологические заболевания и хроническая болезнь почек, дородовые клинические данные, данные о выписке из больниц, данные амбулаторных учреждений, результаты опросов, а также прямые измерения уровня слуха, зрения и функции легких при опросах и прочие источники.

Столкнувшись с проблемами неполноты данных во многих регионах и многочисленных типов последствий заболеваний, они разработали статистический инструмент моделирования, названный DisMod-MR (моделирование заболеваний — метарегрессия), для оценки распространенности с помощью имеющихся данных по частоте, распространенности, ремиссии, длительности и дополнительного риска смертности в связи с заболеванием.

Исследователи оценили весовые коэффициенты инвалидности с помощью данных, собранных среди почти 14 000 респондентов в ходе исследования домохозяйств в Бангладеш, Индонезии, Перу, Танзании и США. Весовые коэффициенты инвалидности

Рисунок А2. Основные причины смертности и преждевременной смертности в Европе и Центральной Азии, 2010 г.



являются оценкой тяжести различных последствий заболеваний или травм. Также использовались данные из интернет-опроса почти 16 000 человек. Для опроса респондентов исследователи в рамках исследования ГББ представили разные распространенные определения последствий заболеваний, сгруппированные в 220 уникальных состояний здоровья. А затем респондентам было предложено оценить тяжесть различных медицинских состояний. Результаты были аналогичны по разным опросам, независимо от культурных и социально-экономических различий. Респонденты стабильно оценивали небольшую потерю слуха и требующие длительного лечения переломы как наименее тяжелые последствия, а острую шизофрению и тяжелый рассеянный склероз — как наиболее тяжелые.

Наконец, годы, прожитые с инвалидностью (ГЖИ), рассчитывались, исходя из распространенности каждого последствия, умноженной на весовой коэффициент инвалидности соответствующего последствия. Количество лет, прожитых с инвалидностью, для определенного заболевания или травмы, рассчитывалось как сумма ГЖИ от каждого последствия, возникающего от этой причины.

Оценка лет жизни с поправкой на инвалидность

Годы жизни с поправкой на инвалидность (ДАЛИ) рассчитываются путем сложения значений ПГЖ и ГЖИ. На рис. А3 приведено сравнение 10 основных заболеваний и травм, рассчитанное как процентная доля от суммы смертности и потерь ДАЛИ в Европе и Центральной Азии. На этом рисунке также показаны основные 10 факторов риска, с которыми связана смертность и потери ДАЛИ в регионе. Он иллюстрирует то, как ответственные за принятие решений лица, рассматривая только основные 10 причин смертности, упустили бы важность, например, более в пояснично-крестцовом отделе, которые были основной причиной потерь ДАЛИ в 2010 г. Поскольку показатель ДАЛИ является оценкой бремени болезней как от смертельных, так и от несмертельных медицинских состояний, — он является важным инструментом для определения приоритетов.

Оценка потерь ДАЛИ, связанных с факторами риска

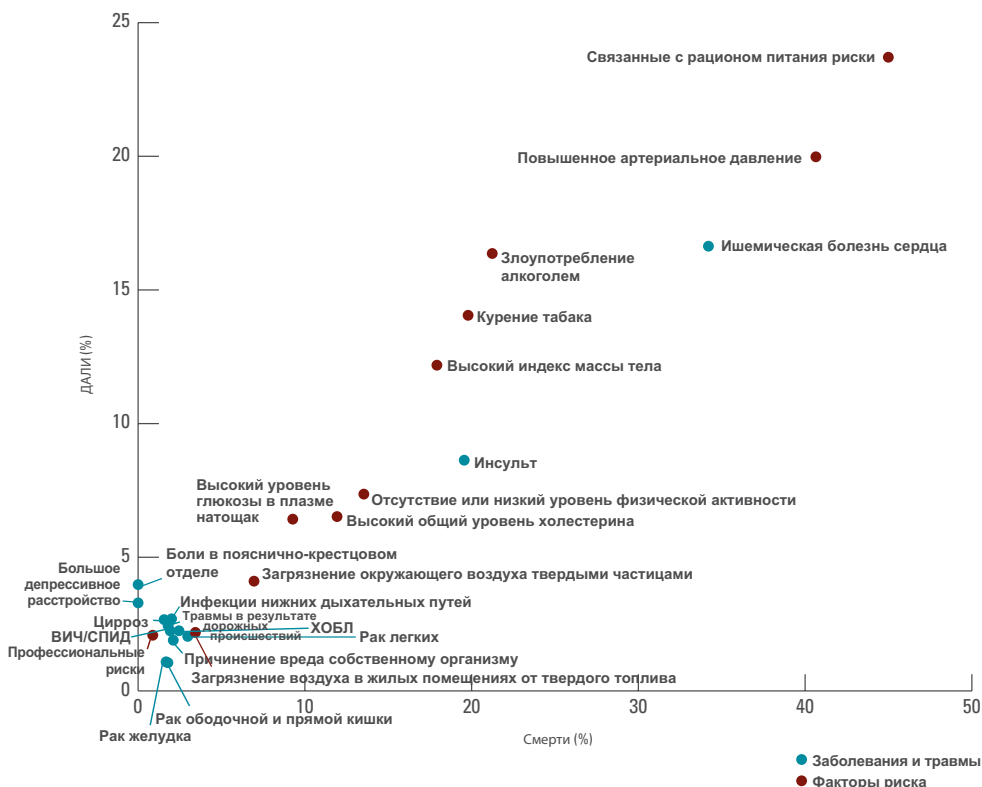
Для оценки количества потерянных лет здоровой жизни (ДАЛИ), связанных с потенциально изменяемыми факторами риска, исследователи собрали подробные данные о подверженности различным факторам риска. В исследовании используются данные из таких источников, как спутниковые данные о загрязнении воздуха, данные о грудном вскармливании из опросов населения, а также данные об уровне свинца в крови и костях по данным медицинских осмотров и эпидемиологических опросов. Затем исследователи собрали данные о воздействии факторов риска на исходы заболеваний на основе систематических проверок эпидемиологических исследований.

Все проанализированные факторы риска соответствовали общим критериям в четырех областях.

1. Вероятная важность фактора риска для выработки политики или бремени заболеваний.
2. Наличие достаточных данных для оценки подверженности определенному фактору риска.
3. Достоверные научные подтверждения того, что определенные факторы риска являются причиной определенных заболеваний и травм.
4. Научные выводы о воздействии разных факторов риска, относящихся к населению в целом.

Для расчета количества потерь ДАЛИ, связанных с разными факторами риска, исследователи сравнивали бремя болезни в подверженной фактору риска группе с бременем болезни в группе, которая вообще не была подвержена этому фактору риска. Когда объекты для группы с нулевым воздействием было невозможно найти, как, например, в случае с повышенным артериальным давлением, исследователи устанавливали минимальный уровень воздействия, приводящий к оптимальным медицинским исходам.

Рисунок А3. 10 основных заболеваний и травм и 10 основных факторов риска на основании процентов смертей и потерь ДАЛИ в Европе и Центральной Азии, 2010 г.



Примечание: На этом рисунке показано сравнение процентов потерь ДАЛИ и смертей, связанных с различными заболеваниями и травмами (показаны синим), а также факторов риска (показаны красным). Определенные причины, такие как боли в пояснично-крестцовом отделе, являются причиной значительного числа потерь ДАЛИ, но небольшого числа смертей. Потери ДАЛИ являются важным инструментом для лиц, ответственных за принятие решений, потому что этот показатель отражает годы здоровой жизни, потерянные в результате смертельных и несмертельных причин.

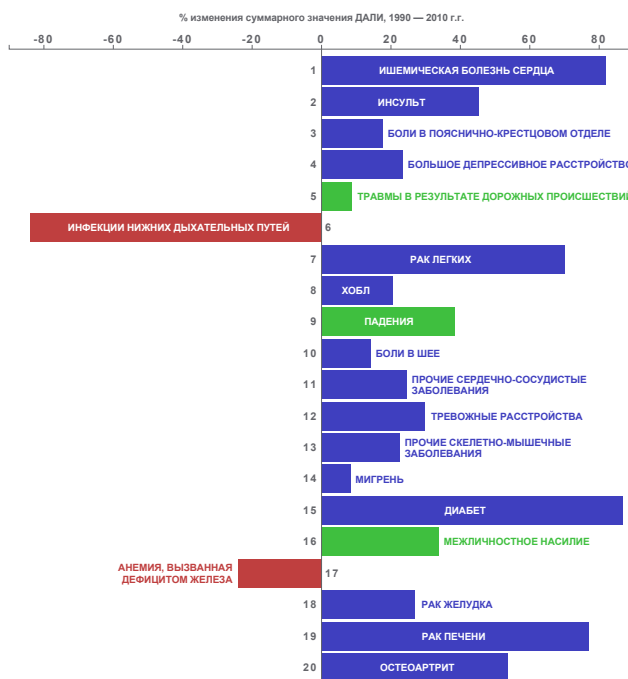
Таблица А1. Нормированная по возрасту смертность, потерянные годы жизни и годы жизни, прожитые с инвалидностью, а также ожидаемая продолжительность жизни при рождении и ожидаемая продолжительность здоровой жизни при рождении по данным 1990 и 2010 г.г. по обоим полам вместе

Страна	Нормированная по возрасту смертность (на 100 000 человек)				Нормированный по возрасту показатель ПГЖ (на 100 000 человек)			
	1990		2010		1990		2010	
	Процент	Уровень	Процент	Уровень	Процент	Уровень	Процент	Уровень
Албания	666 (649-682)	1 (1-3)	653 (606-705)	5 (3-9)	19,166 (18,407-19,819)	4 (3-4)	15,110 (14,041-16,344)	5 (5-6)
Армения	809 (788-834)	4 (4-5)	674 (641-705)	6 (5-9)	24,125 (23,100-25,017)	12 (10-13)	17,197 (16,282-18,229)	11 (7-11)
Азербайджан	961 (932-988)	16 (14-17)	695 (671-721)	9 (6-11)	31,387 (30,062-32,891)	18 (17-19)	20,272 (19,308-21,403)	13 (12-13)
Белоруссия	877 (867-887)	10 (9-10)	914 (893-930)	17 (14-19)	22,551 (21,957-23,024)	8 (8-9)	22,829 (22,304-23,345)	15 (14-16)
Босния и Герцеговина	834 (828-840)	7 (5-7)	584 (577-591)	2 (2-3)	19,064 (18,779-19,341)	3 (3-4)	12,248 (12,006-12,489)	2 (1-2)
Болгария	864 (857-869)	8 (8-8)	747 (742-752)	13 (13-13)	20,104 (19,759-20,338)	5 (5-5)	16,486 (16,313-16,708)	7 (6-10)
Грузия	825 (789-848)	5 (4-7)	716 (690-742)	12 (9-12)	24,291 (22,818-25,345)	13 (9-13)	19,529 (18,550-20,627)	12 (12-13)
Казахстан	1,043 (1,016-1,087)	19 (19-21)	1,043 (981-1,091)	22 (21-22)	31,524 (30,535-33,026)	19 (17-19)	29,881 (27,950-31,426)	21 (21-22)
Кыргызстан	1,047 (1,017-1,076)	20 (19-21)	999 (961-1,031)	21 (20-21)	33,446 (32,117-34,713)	20 (20-20)	30,037 (28,433-31,588)	22 (21-22)
Латвия	914 (905-920)	13 (12-14)	703 (696-714)	10 (9-11)	23,599 (23,201-23,878)	11 (10-12)	16,613 (16,347-16,992)	8 (7-11)
Литва	833 (826-838)	6 (5-7)	678 (672-686)	7 (5-9)	21,127 (20,779-21,378)	6 (6-7)	16,608 (16,384-16,937)	9 (7-10)
Македония	873 (863-883)	9 (9-10)	682 (674-688)	8 (6-9)	21,414 (20,877-21,947)	7 (6-7)	13,939 (13,714-14,163)	4 (4-4)
Молдова	1,000 (991-1,009)	18 (18-18)	912 (904-921)	14 (14-19)	26,698 (26,099-27,281)	15 (15-15)	22,769 (22,375-23,332)	14 (14-16)
Черногория	674 (642-707)	2 (1-3)	637 (616-653)	4 (3-5)	16,059 (15,091-17,039)	1 (1-1)	13,549 (13,071-13,903)	3 (3-3)
Румыния	895 (889-900)	11 (11-11)	712 (708-716)	11 (10-12)	23,494 (23,067-23,902)	10 (10-13)	16,325 (16,157-16,580)	6 (6-8)
Россия	953 (947-959)	15 (14-17)	952 (947-959)	20 (18-20)	25,715 (25,268-26,205)	14 (14-14)	25,387 (25,067-25,797)	18 (17-19)
Сербия	698 (662-733)	3 (2-3)	572 (563-582)	1 (1-1)	16,985 (15,849-18,058)	2 (2-2)	12,077 (11,914-12,296)	1 (1-2)
Таджикистан	1,067 (1,035-1,099)	21 (19-21)	911 (862-962)	15 (14-19)	38,138 (36,124-39,849)	21 (21-22)	27,409 (25,788-29,155)	20 (19-20)
Турция	942 (895-980)	14 (12-17)	628 (584-660)	3 (2-5)	30,025 (28,350-31,541)	17 (16-18)	16,760 (15,331-18,071)	10 (6-11)
Туркменистан	1,144 (1,111-1,174)	22 (22-22)	919 (836-1,029)	18 (14-21)	39,780 (37,878-41,823)	22 (21-22)	24,522 (22,204-27,768)	17 (14-19)
Украина	913 (903-926)	12 (12-14)	917 (899-937)	19 (14-19)	22,976 (22,623-23,345)	9 (8-10)	23,559 (22,896-24,257)	16 (16-17)
Узбекистан	972 (949-998)	17 (15-17)	911 (846-987)	16 (14-20)	29,477 (28,478-30,538)	16 (16-17)	26,063 (24,088-28,140)	19 (17-20)

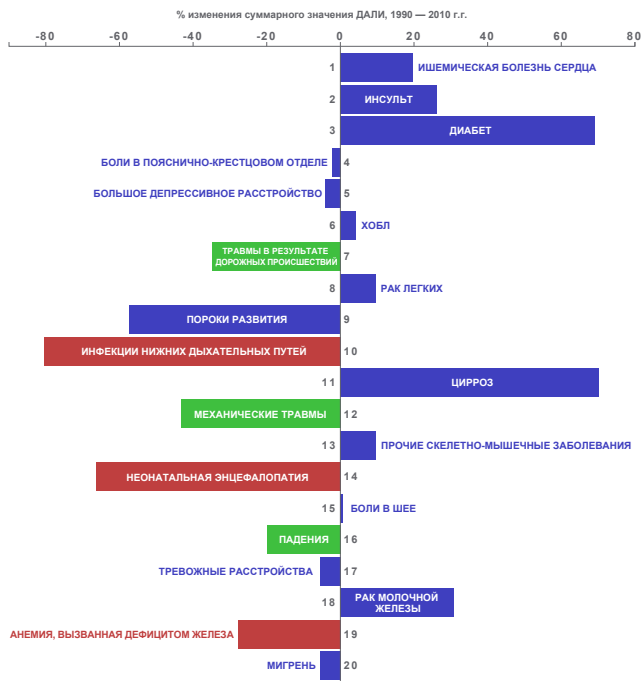
Нормированный по возрасту показатель ГЖИ (на 100 000 человек)				Ожидаемая продолжительность жизни при рождении				Ожидаемая продолжительность жизни при рождении, приведенная с учетом здоровья			
1990		2010		1990		2010		1990		2010	
Процент	Уровень	Процент	Уровень	ОПЖ	Уровень	ОПЖ	Уровень	ОПЖПЗ	Уровень	ОПЖПЗ	Уровень
11,609 (9,383-14,158)	7 (1-21)	11,628 (9,369-14,279)	12 (1-22)	73.1 (72.9-73.5)	3 (2-3)	74.9 (73.0-76.7)	5 (2-12)	62.9 (60.6-64.9)	2 (1-6)	64.6 (61.7-67.0)	5 (2-12)
11,778 (9,562-14,296)	10 (2-21)	11,588 (9,511-13,999)	10 (1-21)	70.3 (69.6-71.0)	9 (7-13)	73.9 (72.8-74.8)	9 (5-12)	60.6 (58.4-62.4)	12 (7-14)	63.7 (61.4-65.7)	10 (4-13)
12,212 (10,041-14,774)	17 (5-22)	11,620 (9,524-13,968)	13 (2-21)	66.7 (66.4-67.4)	18 (16-19)	72.5 (71.5-73.5)	13 (11-13)	57.4 (55.3-59.1)	18 (16-20)	62.6 (60.3-64.5)	13 (10-14)
11,589 (9,552-13,953)	6 (1-21)	11,578 (9,343-14,046)	9 (1-22)	70.4 (70.0-70.9)	8 (7-11)	70.0 (69.5-70.5)	15 (14-18)	61.1 (59.1-62.8)	8 (5-13)	60.9 (58.9-62.8)	16 (14-18)
12,186 (9,924-14,738)	16 (5-22)	11,057 (9,149-13,244)	1 (1-15)	71.9 (71.8-72.1)	4 (4-4)	76.5 (76.3-76.7)	2 (1-3)	61.9 (59.8-63.7)	5 (3-9)	66.4 (64.3-68.1)	1 (1-2)
10,860 (8,713-13,181)	1 (1-14)	11,095 (9,001-13,389)	4 (1-20)	71.4 (71.3-71.5)	5 (5-6)	73.5 (73.4-73.7)	11 (9-12)	62.5 (60.6-64.3)	4 (2-7)	64.0 (62.0-65.7)	9 (4-12)
11,437 (9,480-13,763)	4 (1-16)	11,256 (9,223-13,394)	5 (1-17)	70.1 (69.4-70.7)	10 (8-13)	72.6 (71.5-73.5)	12 (11-13)	60.8 (58.8-62.4)	11 (6-13)	63.0 (60.9-64.9)	12 (8-13)
11,955 (9,783-14,290)	14 (4-20)	11,587 (9,524-13,956)	11 (3-20)	66.2 (65.4-66.9)	19 (18-20)	66.7 (65.2-68.2)	22 (20-22)	57.3 (55.5-59.0)	19 (16-20)	58.2 (56.0-60.1)	21 (19-22)
12,606 (10,369-15,120)	22 (9-22)	12,336 (10,146-14,796)	22 (9-22)	65.5 (64.9-66.1)	20 (19-20)	66.9 (65.5-68.2)	21 (19-22)	56.2 (54.3-58.0)	20 (19-20)	57.6 (55.4-59.7)	22 (19-22)
11,911 (9,843-14,376)	11 (2-22)	11,751 (9,650-14,072)	15 (2-22)	69.8 (69.4-69.9)	13 (11-13)	73.9 (73.7-74.1)	8 (7-10)	60.4 (58.5-62.0)	13 (8-14)	63.8 (61.8-65.6)	11 (4-13)
11,684 (9,628-14,156)	9 (1-21)	11,302 (9,187-13,774)	6 (1-20)	71.3 (71.1-71.4)	6 (5-6)	74.1 (74.0-74.3)	7 (5-8)	61.7 (59.6-63.4)	6 (3-11)	64.3 (62.1-66.1)	6 (3-11)
11,940 (9,622-14,617)	13 (2-22)	11,694 (9,628-14,488)	14 (1-22)	70.9 (70.7-71.1)	7 (7-8)	75.0 (74.8-75.2)	4 (4-6)	61.2 (59.0-63.1)	7 (4-13)	64.7 (62.3-66.5)	3 (2-11)
11,653 (9,521-13,985)	8 (1-21)	11,362 (9,180-13,911)	7 (1-21)	68.1 (67.8-68.4)	15 (15-16)	70.0 (69.6-70.3)	14 (14-17)	59.2 (57.4-60.9)	15 (13-16)	61.0 (59.0-62.7)	14 (14-18)
12,222 (9,983-15,037)	15 (3-22)	12,180 (9,848-14,751)	19 (4-22)	74.4 (73.1-75.6)	1 (1-3)	75.6 (75.1-76.2)	3 (3-5)	63.5 (61.0-65.9)	1 (1-5)	64.6 (62.3-66.7)	4 (2-11)
11,261 (9,260-13,672)	3 (1-18)	11,043 (8,958-13,493)	2 (1-18)	69.9 (69.8-69.9)	12 (10-13)	73.8 (73.7-73.9)	10 (7-10)	60.9 (59.0-62.5)	10 (6-14)	64.2 (62.1-66.0)	7 (3-11)
11,536 (9,582-13,845)	5 (2-16)	11,444 (9,494-13,509)	8 (2-19)	68.7 (68.4-69.0)	14 (14-14)	68.9 (68.6-69.1)	19 (17-20)	59.8 (58.1-61.3)	14 (12-15)	60.0 (58.4-61.6)	18 (16-19)
12,440 (10,145-15,017)	20 (5-22)	11,833 (9,717-14,310)	16 (3-22)	73.7 (72.4-74.8)	2 (1-3)	76.7 (76.5-76.9)	1 (1-2)	63.0 (60.6-65.1)	3 (1-6)	65.9 (63.6-67.8)	2 (1-5)
12,331 (10,183-15,008)	18 (6-22)	12,296 (10,034-14,793)	21 (8-22)	63.8 (63.0-64.5)	21 (21-22)	68.3 (66.5-70.0)	20 (16-22)	54.8 (52.9-56.5)	21 (21-22)	58.7 (56.4-61.0)	20 (17-22)
12,442 (10,380-14,783)	21 (12-22)	11,885 (9,895-14,020)	18 (8-20)	67.1 (66.1-68.1)	17 (16-19)	74.4 (72.8-75.7)	6 (3-12)	57.7 (55.8-59.4)	17 (16-19)	64.0 (61.7-66.2)	8 (3-12)
11,911 (9,754-14,511)	12 (2-21)	11,933 (9,831-14,321)	17 (4-22)	62.8 (61.8-63.7)	22 (21-22)	69.4 (65.8-72.3)	17 (13-22)	54.4 (52.3-56.3)	22 (21-22)	60.0 (56.7-63.0)	17 (13-22)
11,316 (9,322-13,559)	2 (1-13)	11,159 (9,264-13,401)	3 (1-14)	70.0 (69.7-70.3)	11 (9-13)	69.7 (69.1-70.3)	16 (14-18)	61.0 (59.2-62.6)	9 (6-12)	60.9 (59.2-62.5)	15 (14-17)
12,381 (10,177-14,842)	19 (6-22)	12,150 (9,930-14,652)	20 (7-22)	67.3 (66.7-67.9)	16 (16-18)	68.9 (66.3-71.4)	18 (14-22)	57.8 (55.9-59.7)	16 (16-19)	59.3 (56.6-62.0)	19 (14-22)

ИЗМЕНЕНИЯ В ОСНОВНЫХ ПРИЧИНА ПОТЕРЬ ДАЛИ В ПЕРИОД С 1990 ПО 2010 Г.Г. ПО СТРАНАМ ЕВРОПЫ И ЦЕНТРАЛЬНОЙ АЗИИ

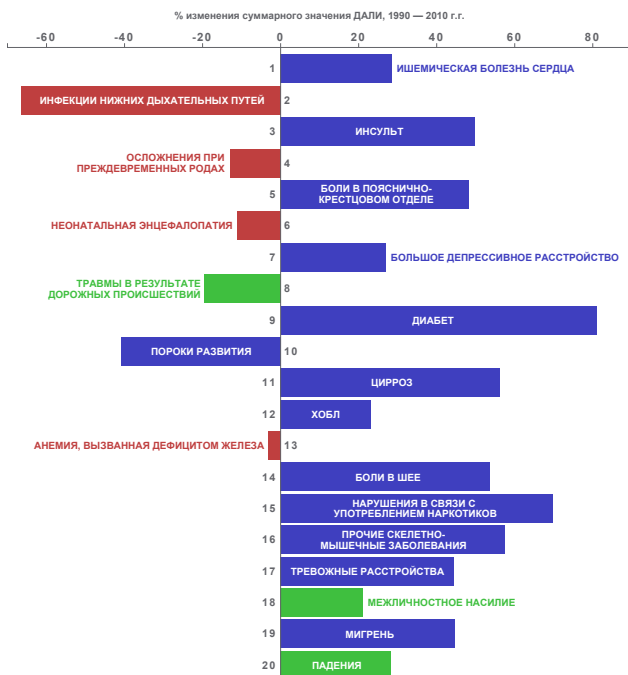
Изменения главных причин потерь ДАЛИ в Албании, 1990 — 2010 г.г.



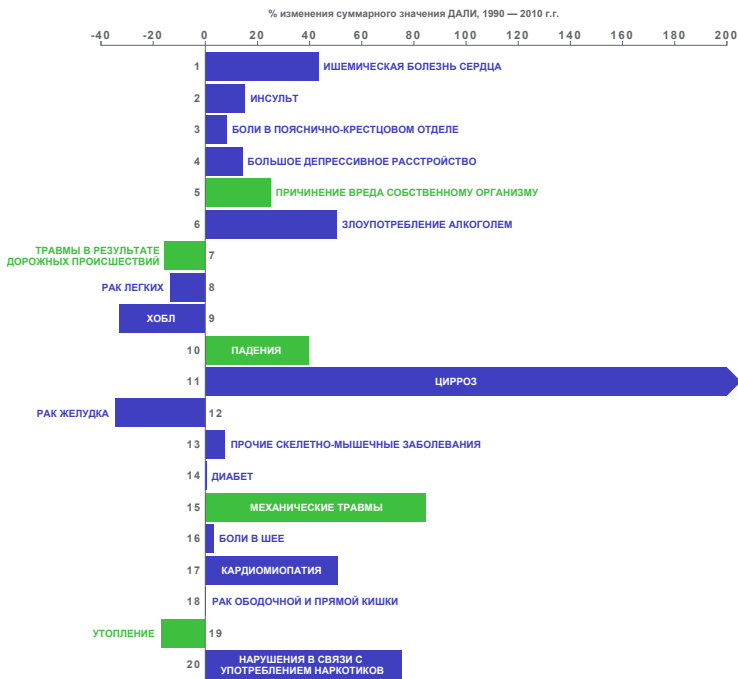
Изменения главных причин потерь ДАЛИ в Армении, 1990 — 2010 г.г.



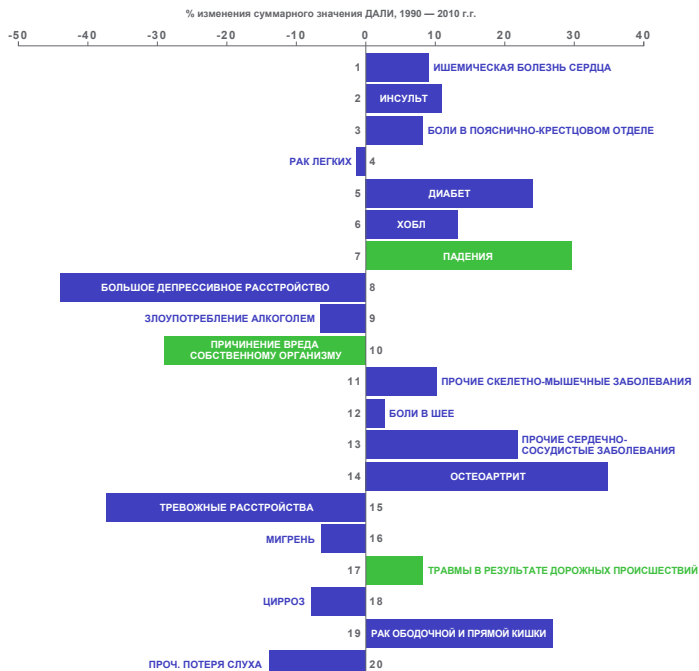
Изменения главных причин потерь ДАЛИ в Азербайджане, 1990 — 2010 г.г.



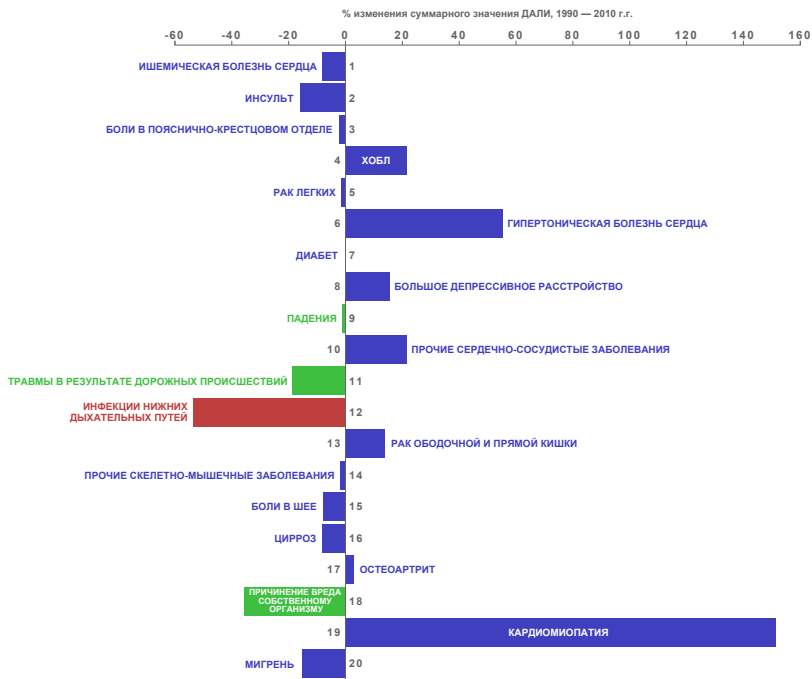
Изменения главных причин потерь ДАЛИ в Белоруссии, 1990 — 2010 г.г.



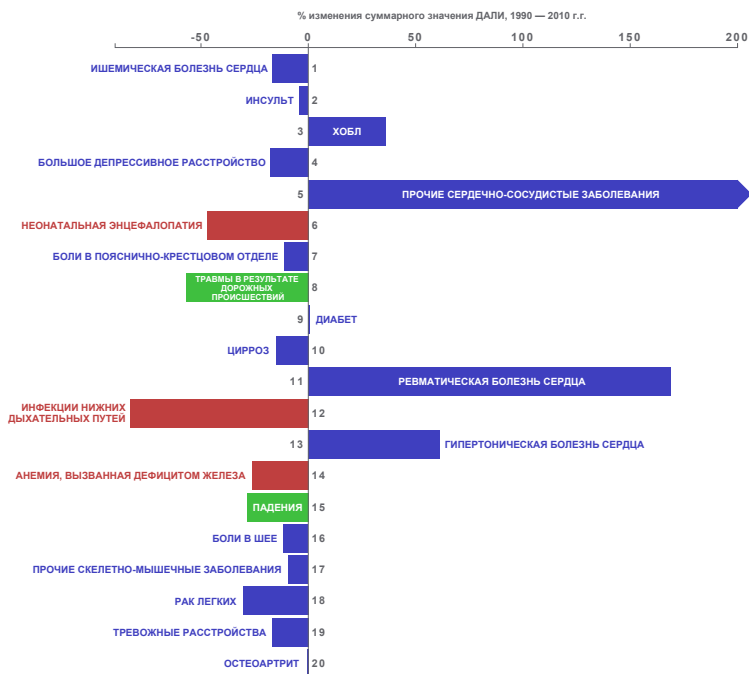
Изменения главных причин потерь ДАЛИ в Боснии и Герцеговине, 1990 — 2010 г.г.



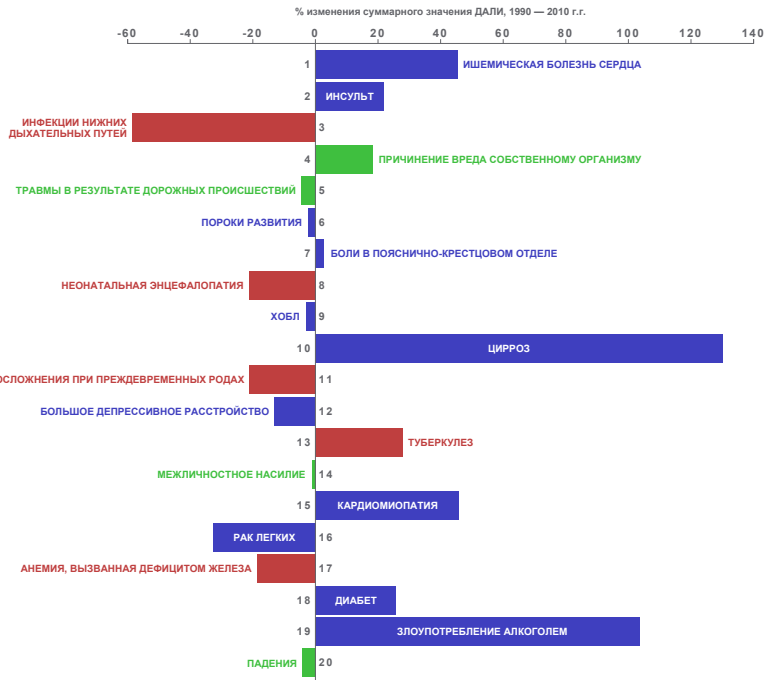
Изменения главных причин потерь ДАЛИ в Болгарии, 1990 — 2010 г.г.



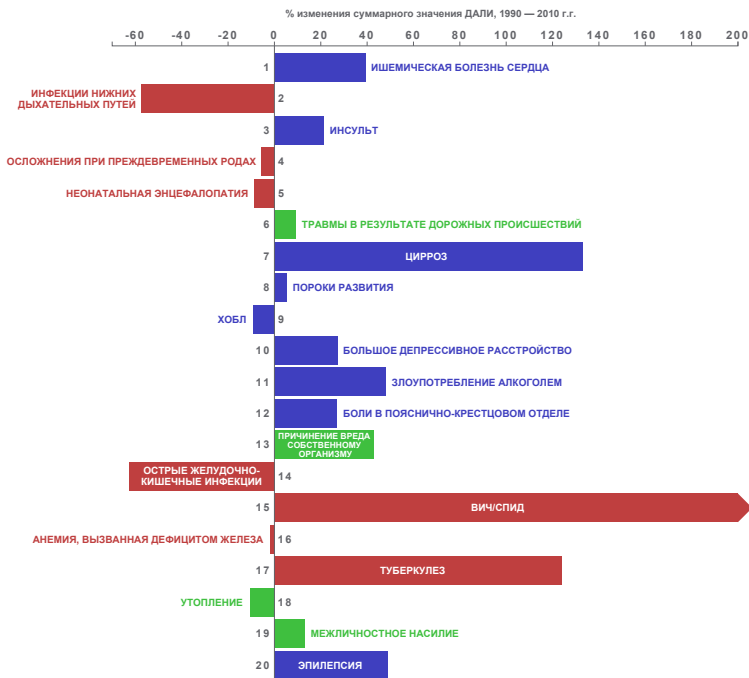
Изменения главных причин потерь ДАЛИ в Грузии, 1990 — 2010 г.г.



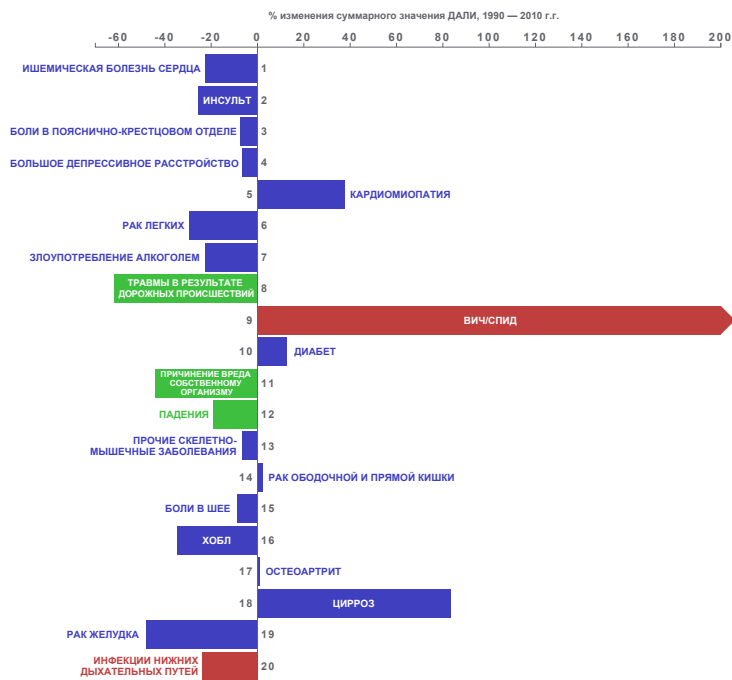
Изменения главных причин потерь ДАЛИ в Казахстане, 1990 — 2010 г.г.



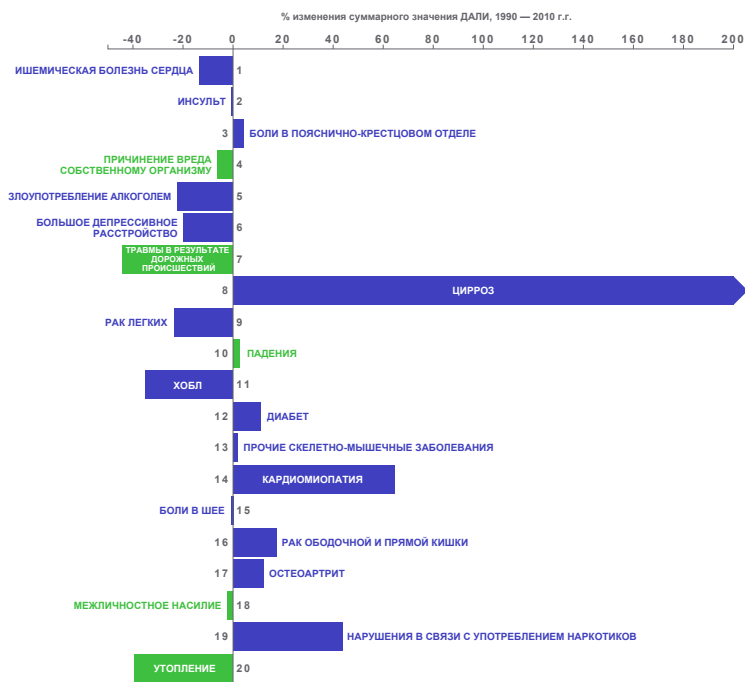
Изменения главных причин потерь ДАЛИ в Кыргызстане, 1990 — 2010 г.г.



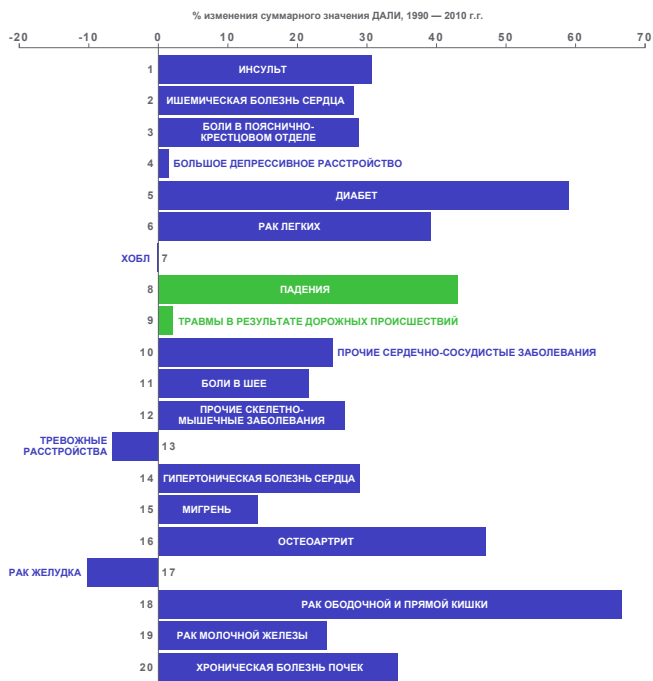
Изменения главных причин потерь ДАЛИ в Латвии, 1990 — 2010 г.г.



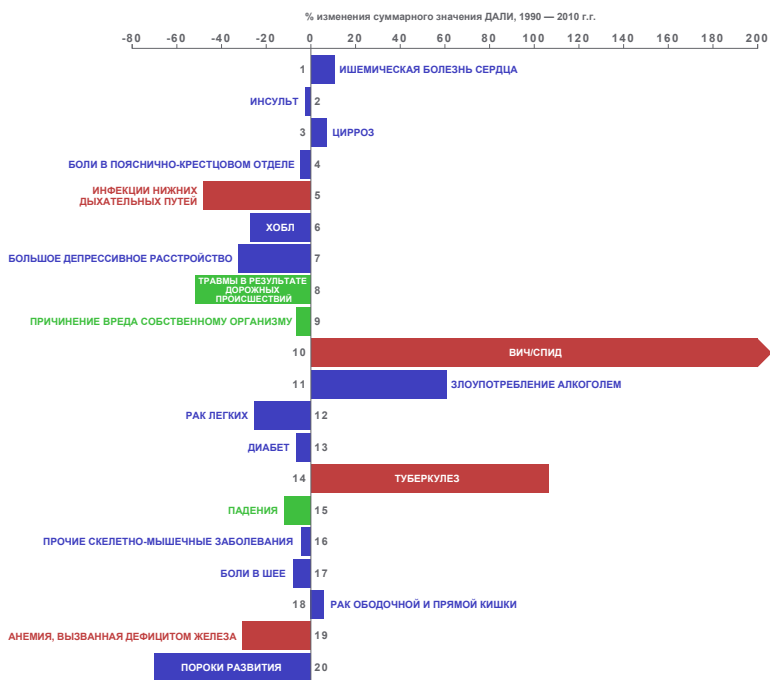
Изменения главных причин потерь ДАЛИ в Литве, 1990 — 2010 г.г.



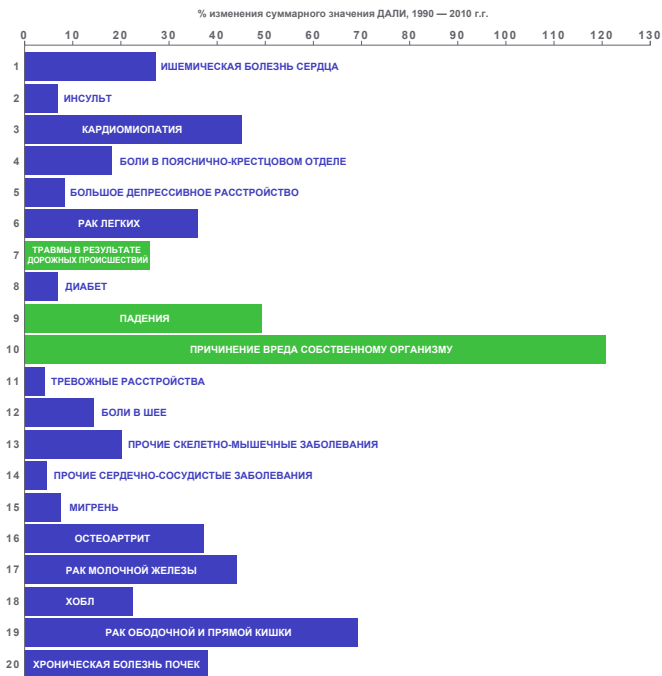
Изменения главных причин потерь ДАЛИ в Македонии, 1990 — 2010 г.г.



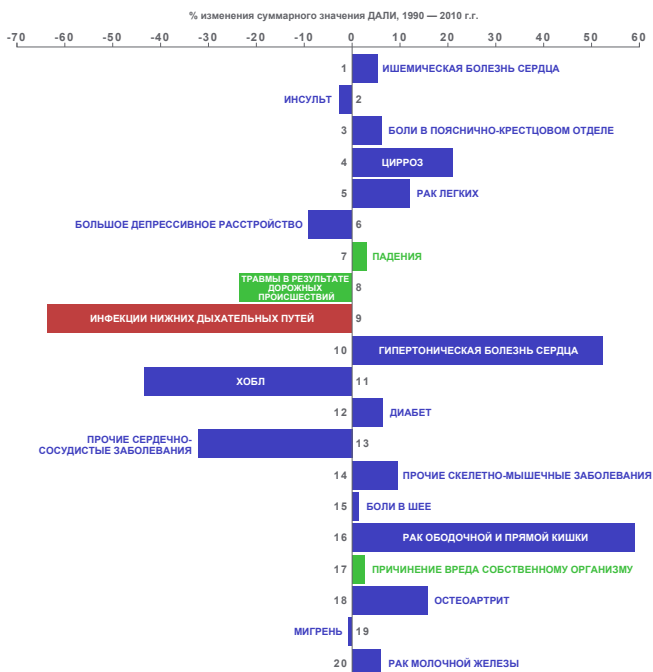
Изменения главных причин потерь ДАЛИ в Молдове, 1990 — 2010 г.г.



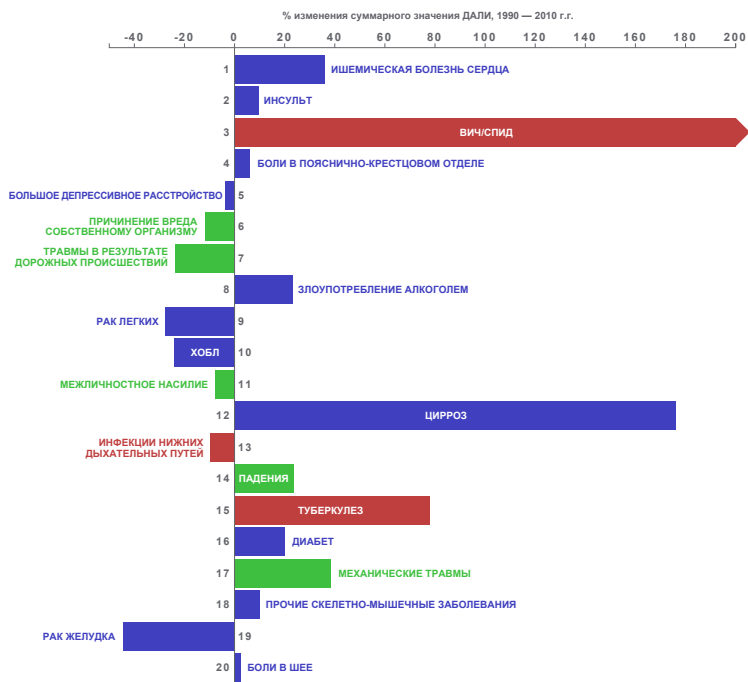
Изменения главных причин потерь ДАЛИ в Черногории, 1990 — 2010 г.г.



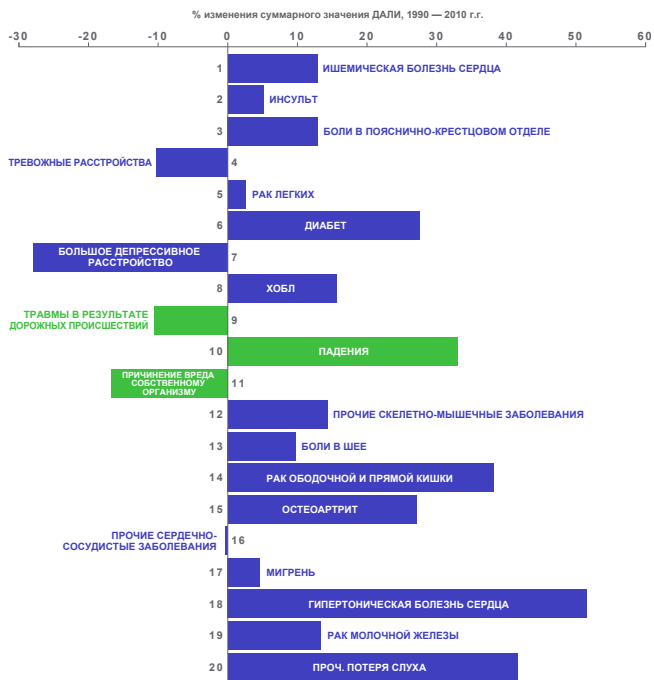
Изменения главных причин потерь ДАЛИ в Румынии, 1990 — 2010 г.г.



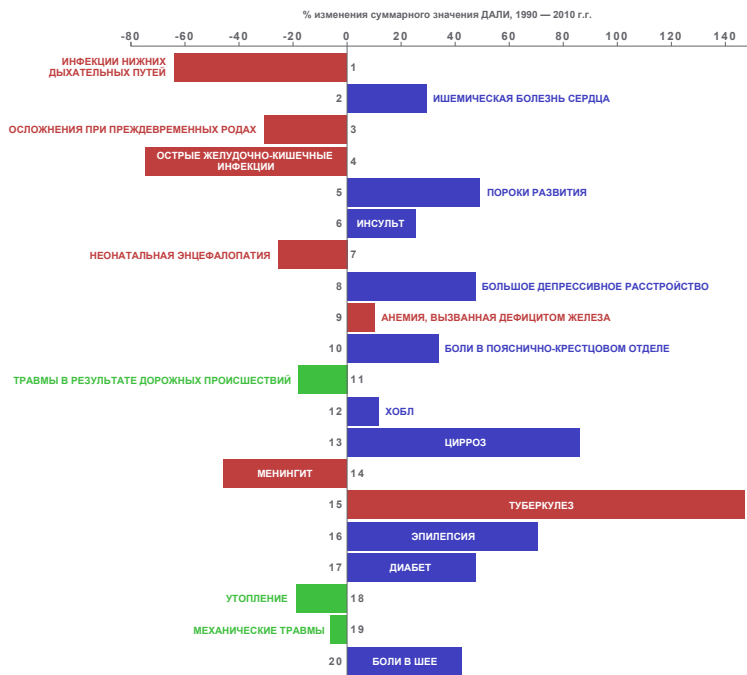
Изменения главных причин потерь ДАЛИ в России, 1990 — 2010 г.г.



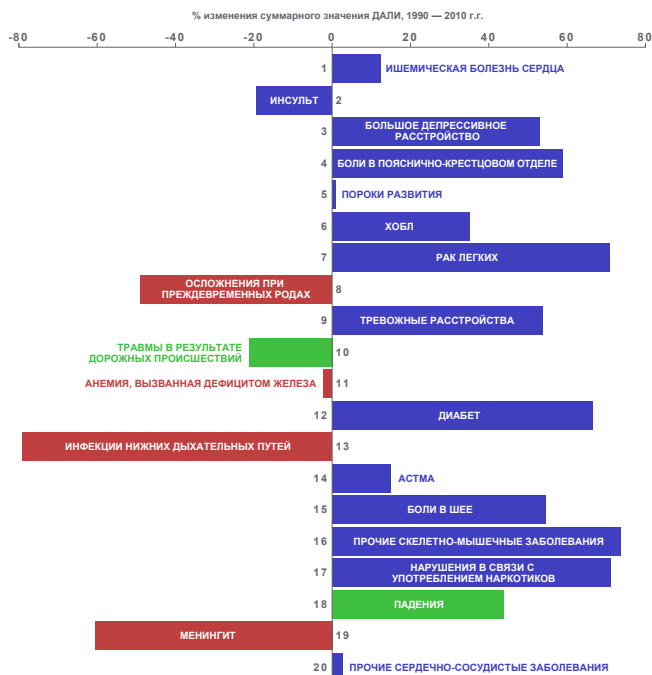
Изменения главных причин потерь ДАЛИ в Сербии, 1990 — 2010 г.г.



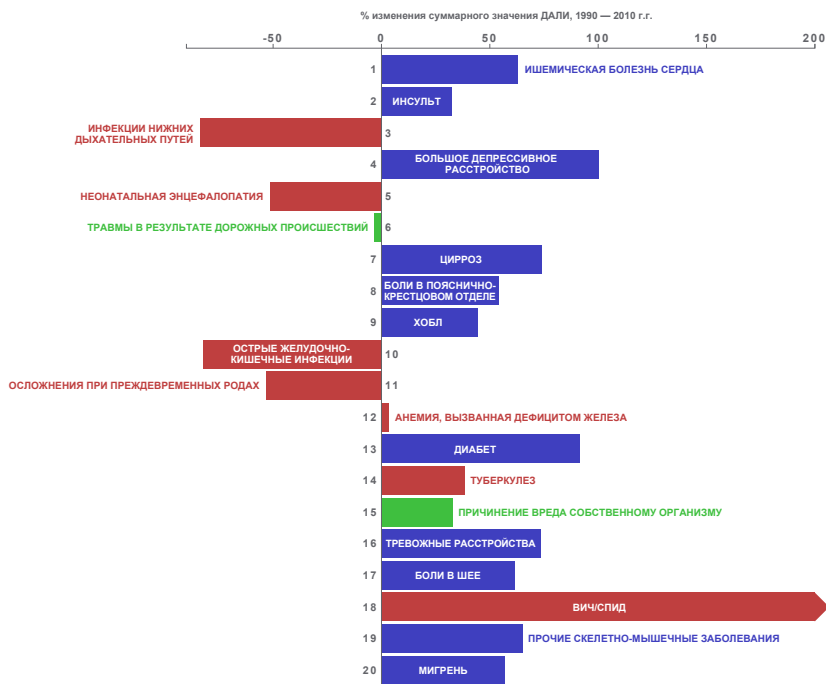
Изменения главных причин потерь ДАЛИ в Таджикистане, 1990 — 2010 г.г.



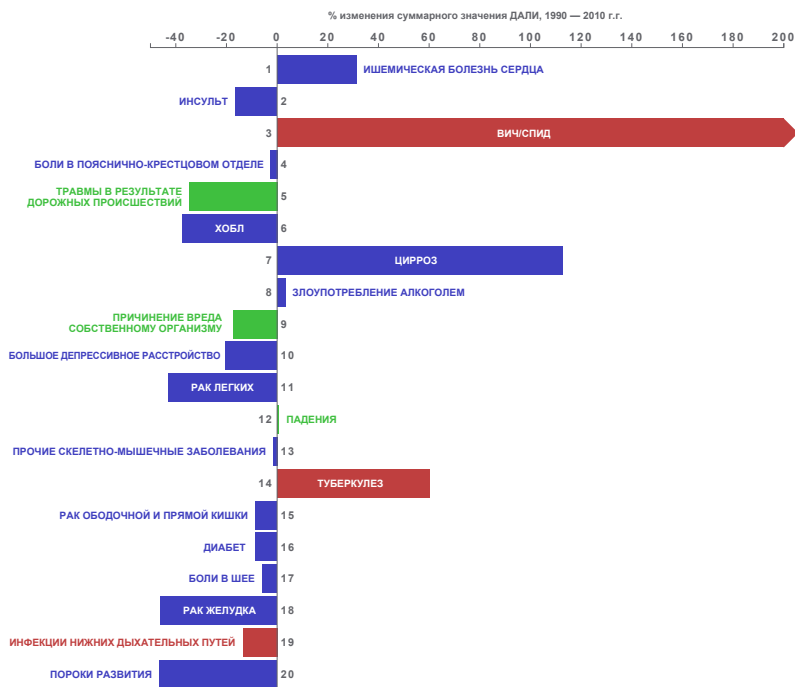
Изменения главных причин потерь ДАЛИ в Турции, 1990 — 2010 г.г.



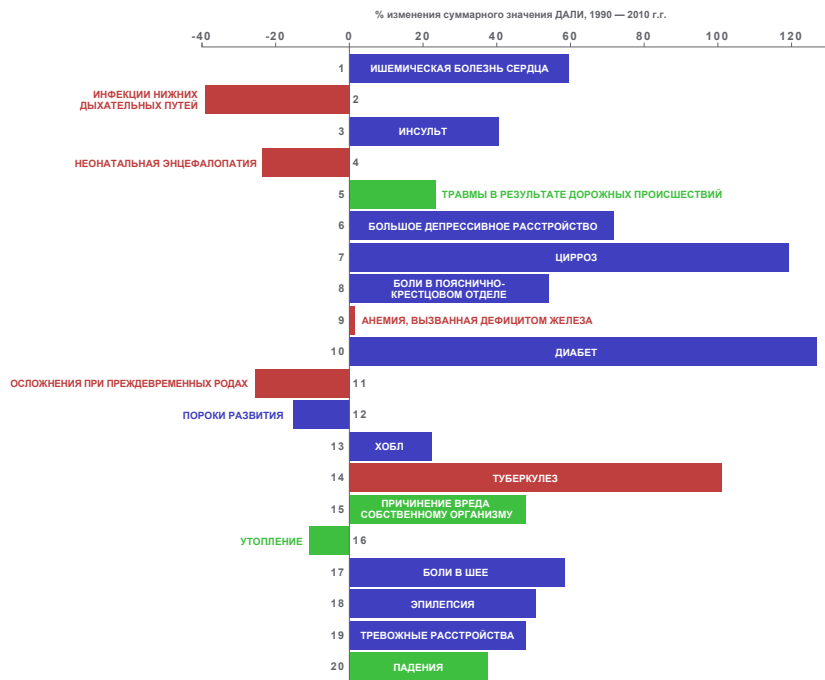
Изменения главных причин потерь ДАЛИ в Туркменистане, 1990 — 2010 г.г.



Изменения главных причин потерь ДАЛИ в Украине, 1990 — 2010 г.г.



Изменения главных причин потерь ДАЛИ в Узбекистане, 1990 — 2010 г.г.





THE WORLD BANK



GBD

