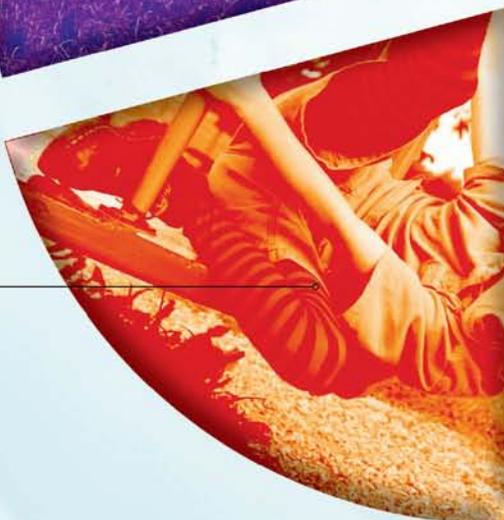




ЕВРОПА

ДОКЛАД О ПРОФИЛАКТИКЕ ДЕТСКОГО ТРАВМАТИЗМА В ЕВРОПЕ





ЕВРОПА

ДОКЛАД О ПРОФИЛАКТИКЕ ДЕТСКОГО ТРАВМАТИЗМА В ЕВРОПЕ

Dinesh Sethi,
Европейское региональное бюро ВОЗ

Elizabeth Towner,
Университет Западной Англии, Бристоль, Соединенное
Королевство

Joanne Vincenten,
Европейский альянс за безопасность детей, EuroSafe,
Зетермеер, Нидерланды

Maria Segui Gomez,
Университет Наварры,
Памплона, Испания

Francesca Racioppi,
Европейское региональное бюро ВОЗ

РЕФЕРАТ

Травмы являются одной из ведущих причин смертности и инвалидности детей. В настоящем докладе представлены фактические данные, показывающие, как можно предупреждать травматизм, и высказывается требование о том, чтобы руководители высшего звена и практические работники проявляли больше решительности в деле снижения бремени травматизма и более активно действовали в этом направлении. В Европейском регионе от непреднамеренных травм каждый год погибают около 42 тысяч детей и подростков в возрасте 0-19 лет; травмы здесь являются главной причиной смертности детей в возрасте от 5 до 19 лет, причем 5 из 6 этих случаев смерти происходят в странах с низким и средним уровнем доходов. Независимо от уровня доходов страны несоразмерно тяжелое бремя травматизма ложится на детей из наименее обеспеченных слоев населения. Основными механизмами смертности детей от непреднамеренных травм являются дорожно-транспортные аварии, утопление, отравление, термические повреждения и падения. Каким бы ни был этот механизм, остаются одинаковыми главные причины травматизма и лежащие в их основе социально-экономические и экологические детерминанты. В отношении травм дети представляют собой особенно уязвимую категорию и нуждаются в особой заботе, чтобы им было обеспечено их право на здоровье и безопасную окружающую среду, в которой нет места травмам. В докладе представлена доказательная база для программ профилактики. В системах здравоохранения и, в частности, в программах охраны здоровья детей во всех странах Европейского региона профилактика детского травматизма и борьба с ним должны стать самыми приоритетными вопросами.

Ключевые слова

1. Wounds and injuries – prevention and control
2. Accident prevention
3. Child welfare
4. Socioeconomic factors
5. Europe

ISBN 978 92 890 4301 4

Запросы относительно публикаций Европейского регионального бюро ВОЗ следует направлять по адресу:

Publications
WHO Regional Office for Europe
Scherfigsvej 8
DK-2100 Copenhagen Ø, Denmark

Кроме того, запросы на документацию, информацию по вопросам здравоохранения или разрешение на цитирование или перевод документов ВОЗ можно заполнить в онлайн-режиме на сайте Регионального бюро: <http://www.euro.who.int/PubRequest?language=Russian> (на рус. яз.) или <http://www.euro.who.int/PubRequest> (на англ. яз.).

© Всемирная организация здравоохранения, 2009 г.

Все права защищены. Европейское региональное бюро Всемирной организации здравоохранения охотно удовлетворяет запросы о разрешении на перепечатку или перевод своих публикаций частично или полностью.

Обозначения, используемые в настоящей публикации, и приводимые в ней материалы не отражают какого бы то ни было мнения Всемирной организации здравоохранения относительно правового статуса той или иной страны, территории, города или района или их органов власти или относительно делимитации их границ. Пунктирные линии на географических картах обозначают приблизительные границы, относительно которых пока что еще может не быть полного согласия.

Упоминание тех или иных компаний или продуктов отдельных изготовителей не означает, что Всемирная организация здравоохранения поддерживает или рекомендует их, отдавая им предпочтение по сравнению с другими компаниями или продуктами аналогичного характера, не упомянутыми в тексте. За исключением случаев, когда имеют место ошибки и пропуски, названия патентованных продуктов выделяются начальными прописными буквами.

Всемирная организация здравоохранения приняла все разумные меры предосторожности для проверки информации, содержащейся в настоящей публикации. Тем не менее, опубликованные материалы распространяются без какой-либо четко выраженной или подразумеваемой гарантии. Ответственность за интерпретацию и использование материалов ложится на пользователей. Всемирная организация здравоохранения ни в коем случае не несет ответственности за ущерб, связанный с использованием этих материалов. Мнения, выраженные в данной публикации авторами, редакторами или группами экспертов, необязательно отражают решения или официальную политику Всемирной организации здравоохранения.

Фотографии любезно предоставили:

M. Gallitto: стр. 31

Istockphoto: стр. XII, XIII, XIV, XVI, 14, 23, 29, 38, 48, 58/ фон на стр. I, X, 13, 27, 37, 47, 57, обложка

M. Sledalc: стр.24

N. Di Tanno: XIII, 28

Европейское региональное бюро ВОЗ: стр. 3

Художественное оформление и верстка: L'IV Com Sarl, Morges, Швейцария

Напечатано в Риме, Италия, в типографии Carlo Colombo

Перевод: Александр Решетов

СОДЕРЖАНИЕ

СОКРАЩЕНИЯ	VII
ВЫРАЖЕНИЕ БЛАГОДАРНОСТИ	VIII
ПРЕДИСЛОВИЕ	XI
РЕЗЮМЕ	XII
1. ОБЗОР: ДЕТСКИЙ ТРАВМАТИЗМ В ЕВРОПЕЙСКОМ РЕГИОНЕ ВОЗ	1
1.1 Введение	1
1.2 Концепция детства и почему дети требуют особого внимания	1
1.3 Почему необходимо уделять особое внимание детскому травматизму в Европейском регионе	1
1.4 Регион изменений и социального неравенства	2
1.5 Профилактика травматизма: проблема социальной и экологической справедливости в Европейском регионе	2
1.6 Глобальные и европейские стратегические инициативы	3
1.7 Преодоление проблемы	4
1.8 Определение понятий «ребенок» и «травма»	5
1.9 Библиография	5
2. БРЕМЯ НЕПРЕДНАМЕРЕННЫХ ТРАВМ	7
2.1 Введение	7
2.2 Различия в бремени	7
2.3 Ведущие причины травматизма	7
2.4 Половозрастные различия	8
2.5 Неравенство между странами Региона в зависимости от уровня доходов	9
2.6 Не только летальный исход	10
2.7 Бремя травм	11
2.8 Экономические издержки, вызываемые детским травматизмом	11
2.9 Выводы	12
2.10 Библиография	12
3. ДОРОЖНО-ТРАНСПОРТНЫЙ ТРАВМАТИЗМ	15
3.1 Введение	15
3.2 Бремя в Регионе	15
3.2.1 Смертность	15
3.2.2 Социально-политические и экономические перемены в Регионе	16
3.2.3 Меняющиеся модели передвижения и экспозиции	17
3.2.4 Социально-экономические детерминанты	17
3.2.5 Гендерные аспекты	18
3.2.6 Нелетальные последствия	19
3.2.7 Психологические и социальные последствия	20
3.2.8 Экономические издержки	20
3.3 Факторы риска ДТТ	20
3.4 Что можно сделать	21

3.4.1	Обязанность всего общества	21
3.4.2	Информированность населения	22
3.4.3	Улучшение конструкции дорог	22
3.4.4	Скорость движения	24
3.4.5	Алкоголь	24
3.4.6	Средства ограничения подвижности ребенка в автомобиле, ремни безопасности и расположение в салоне автомобиля	24
3.4.7	Шлемы	24
3.4.8	Заметность	24
3.5	Выводы	25
3.6	Библиография	25
4.	УТОПЛЕНИЕ	29
4.1	Введение	29
4.2	Бремя в Регионе	29
4.2.1	Смертность	29
4.2.2	Нелетальные последствия	30
4.3	Почему дети подвергаются риску	31
4.3.1	Социально-экономические детерминанты	31
4.3.2	Экономические перемены	31
4.3.3	Туризм	32
4.3.4	Болезненные состояния	32
4.3.5	Надзор	32
4.3.6	Алкоголь	32
4.3.7	Транспорт	32
4.3.8	Изменение климата	32
4.4	Профилактика	32
4.4.1	Технические и экологические подходы	33
4.4.2	Законодательство и нормативы	33
4.4.3	Просвещение и выработка навыков	34
4.4.4	Меры, которых необходимо избегать	34
4.5	Выводы	35
4.6	Библиография	35
5.	ОТРАВЛЕНИЕ	39
5.1	Введение	39
5.2	Бремя в Регионе	39
5.2.1	Смертность	39
5.2.2	Нелетальные последствия	39
5.2.3	Экономические издержки	40
5.3	Факторы риска	40
5.3.1	Возраст и гендерная принадлежность	41
5.3.2	Ядовитые вещества	41
5.3.3	Социально-экономические детерминанты и связь с бедностью	41
5.3.4	Характеристики веществ, вызывающих отравление	42
5.3.5	Хранение химических веществ	42
5.3.6	Сезонные колебания	42
5.4	Профилактика	42
5.4.1	Изменение окружающей среды	42
5.4.2	Технические подходы	43
5.4.3	Законодательные подходы	43
5.4.4	Образовательно-просветительные подходы	44
5.4.5	Токсикологические центры и медико-санитарная помощь	44
5.5	Выводы	45
5.6	Библиография	45

6. ТЕРМИЧЕСКИЕ ПОВРЕЖДЕНИЯ	49
6.1 Введение	49
6.2 Бремя в Регионе	49
6.2.1 Смертность	50
6.2.2 Нелетальные последствия	51
6.2.3 Экономические издержки	51
6.3 Факторы риска	51
6.3.1 Возраст	51
6.3.2 Гендерная принадлежность	51
6.3.3 Факторы окружающей среды	52
6.3.4 Употребление табака и алкоголя	52
6.3.5 Надзор	52
6.3.6 Социально-экономические детерминанты и связь с бедностью	52
6.3.7 Болезненные состояния и статус «чужака»	52
6.3.8 Фейерверки	52
6.3.9 Подверженность действию ультрафиолетового излучения в туристических поездках	52
6.3.10 Катастрофические пожары	53
6.4 Что можно сделать	53
6.4.1 Совершенствование конструкции и другие технические меры	53
6.4.2 Изменение окружающей среды	53
6.4.3 Законодательные подходы	53
6.4.4 Образовательно-просветительные подходы	54
6.4.5 Первая помощь при термических повреждениях	54
6.4.6 Ведение ожогов	54
6.4.7 Межсекторальные меры	54
6.5 Выводы	54
6.6 Библиография	55
7. ПАДЕНИЯ	59
7.1 Введение	59
7.2 Бремя в Регионе	59
7.2.1 Смертность	59
7.2.2 Нелетальные последствия	61
7.2.3 Экономические издержки	61
7.3 Факторы риска	61
7.3.1 Возраст, стадия развития и пол	61
7.3.2 Окружающая среда	62
7.3.3 Товары широкого потребления	62
7.3.4 Оборудование для игровых площадок	62
7.3.5 Контакты с животными	62
7.3.6 Бедность	63
7.3.7 Надзор	63
7.3.8 Условия работы	63
7.4 Что можно сделать	63
7.4.1 Экологические и технические подходы	63
7.4.2 Законодательство и нормативы	64
7.4.3 Комбинированные стратегии	64
7.5 Выводы	64
7.6 Библиография	65
8. ВЫВОДЫ И ПРАКТИЧЕСКИЕ ДЕЙСТВИЯ	67
8.1 Общие темы	67
8.1.1 Разнообразие	67
8.1.2 Перемены	67
8.1.3 Уязвимость	68

8.1.4	Права ребенка	68
8.1.5	Социальные детерминанты и бедность	68
8.1.6	Необходимость принятия мер на межсекторальном уровне	69
8.1.7	Профилактика травматизма и борьба с ним	69
8.1.8	Количество жизней, которые можно спасти	71
8.2	Путь вперед	71
8.2.1	Конкретные действия	71
8.3	Выводы	73
8.4	Библиография	73

ПРИЛОЖЕНИЯ		75
Приложение 1.	Источники данных	75
Приложение 2.	Методы	78
Приложение 3.	Концептуальные подходы к профилактике травматизма	80
Приложение 4.	Дополнительные результаты	82

СОКРАЩЕНИЯ

APOLLO	Стратегии и передовые методы снижения травматизма
APSI	Португальская ассоциация по содействию безопасности детей
ЕОСЗД	Европейский план действий “Окружающая среда и здоровье детей”
СНГ	Содружество Независимых Государств
DALY	Число утраченных лет здоровой жизни
ЕКМТ	Европейская конференция министров транспорта
ЕК	Европейская Комиссия
ЕС	Европейский Союз (27 стран)
EuroSafe	Европейская ассоциация профилактики травматизма и обеспечения безопасности
ГББ	Глобальное бремя болезней (исследование ВОЗ)
ВВП	Валовый внутренний продукт
СВД	Страны с высоким уровнем доходов
БД ЗДВ	База данных ВОЗ “Здоровье для всех”
БДС ЗДВ	База данных ВОЗ о смертности от 67 причин “Здоровье для всех”
ПБДС ЗДВ	Подробная база данных ВОЗ о смертности “Здоровье для всех”
МКБ	Международная классификация болезней ВОЗ
МКБ-9	МКБ, девятый пересмотр
БТС МКБ-9	Базовый табличный список МКБ-9
МКБ-10	МКБ, десятый пересмотр
МОТ	Международная организация труда
СНСД	Страны с низким и средним уровнем доходов
МКД	Бывшая Югославская Республика Македония
НПО	Неправительственная организация
ПСП	Персональное средство обеспечения плавучести
РАРЕХ	Система оперативного оповещения о качестве непищевых товаров широкого потребления
ДТТ	Дорожно-транспортный травматизм
RoSPA	Королевское общество предупреждения несчастных случаев
СКС	Стандартизированный коэффициент смертности
ЕЭК ООН	Европейская экономическая комиссия ООН
ЮНИСЕФ	Детский фонд ООН

ВЫРАЖЕНИЕ БЛАГОДАРНОСТИ

В создании этой книги приняли участие многие международные эксперты и сотрудники ВОЗ, и мы выражаем им нашу сердечную признательность за их помощь и ценные советы. Мы особенно благодарны поименованным ниже сотрудникам ВОЗ:

- Birte Frerick и Francesco Mitis за помощь при проведении анализа данных и Enrique Loyola за предоставление рекомендаций и подробной Европейской базы данных по смертности;
- Margie Peden за то, что она поделилась с нами “Докладом о профилактике детского травматизма в мире” и обстоятельно и терпеливо комментировала несколько черновых проектов данного документа;
- Kidist Bartholomeos за обстоятельное и терпеливое комментирование черновых проектов;
- Vivian Barnekow за предоставление чрезвычайно ценных комментариев;
- Mathias Braubach, Leda Nemer и Francesco Zambon за помощь в виде участия в подготовке разделов данной книги;
- Francesca Giampieri и Nicoletta Di Tanno за помощь в получении списка литературных источников и фотографий;
- Manuela Gallitto за административную поддержку.

Особой благодарности заслуживают наши коллеги – сторонние рецензенты за их чрезвычайно ценные замечания и вклад в обеспечение большей полноты и точности настоящей публикации:

- Morag Mackay, EuroSafe, Зетермеер, Нидерланды
- Rosa Gofin, Хедасса - Еврейский университет, Иерусалим, Израиль
- Jo Sibert, Кардифф, Соединенное Королевство
- Philippe Lunetta, Хельсинкский университет, Финляндия
- Kenn Dunn, Международная база данных об ожоговых травмах, Манчестер, Соединенное Королевство
- Nicola Christie, Саррейский университет, Гилдфорд, Соединенное Королевство
- David Ormandy, Уорвикский университет, Соединенное Королевство
- Ian Roberts, Лондонский институт гигиены и тропической медицины, Соединенное Королевство
- Eleni Petridou и Evi Germeni, медицинский факультет Афинского университета, Греция
- Ian Scott, TASC, Альянс за безопасность детей, Вьетнам

За примеры перспективных программ профилактики травматизма в Регионе мы благодарны следующим экспертам:

- Вставка 1.1 Lucie Laflamme, Каролинска Институтет, Стокгольм, Швеция
- Вставка 1.2 Morag MacKay, EuroSafe, Зетермеер, Нидерланды
- Вставка 3.4 Richard Kimberlee, университет Западной Англии, Соединенное Королевство
- Вставка 3.5 Департамент транспорта, Лондон
- Вставка 4.2 Coby Draisma, Институт проблем безопасности потребителей, Зетермеер, Нидерланды
- Вставка 4.4 Bernard Basset, Национальный институт профилактики и санитарного просвещения, Париж, Франция
- Вставка 4.5 Гайнель Уссагаевой, Казахская школа общественного здравоохранения, Алматы, Казахстан
- Вставка 5.3 Fatima Rato, Instituto Nacional de Emergência Médica, Лиссабон, Португалия
- Вставка 7.2 David Ormandy, Уорвикский университет, Соединенное Королевство
- Вставка 7.3 Helena Menezes, Португальская ассоциация по содействию безопасности детей (APSI)

Ценную информацию для доклада представили многие другие эксперты:

- Iva Truellova, Министерство здравоохранения Чешской Республики
- Veronika Venešová, Центр профилактики травматизма Карлова университета, Чешская Республика
- Jana Feldmane, Министерство здравоохранения Латвии
- Birutė Strukcinskiene, медико-санитарный факультет Клайпедского университета, Литва
- Gregória Paixão von Amann, Главное управление здравоохранения, Министерство здравоохранения Португалии
- Sharon Goldman, Израильский национальный научно-исследовательский центр травматологии и экстренной медицинской помощи и Научно-исследовательский институт эпидемиологии и политики здравоохранения им. Гергнера
- Alexandre von Kessel, Федеральное ведомство общественного здравоохранения, управление международных отношений, Швейцария
- Maria Giuseppina Lesce, Министерство социальных дел и здравоохранения Италии
- E.F. Van Beeck, Медицинский центр Роттердамского университета, Нидерланды
- Gudula Brandmayr, Grosse schützen Kleine/Безопасность детей Австрии, Грац, Австрия
- Michael Watson, Ноттингемский университет, Соединенное Королевство
- Радужкевич В.Л., Чурсин А.А., Воронеж, Российская Федерация

- Phil Edwards, Лондонский институт гигиены и тропической медицины, Соединенное Королевство
- Liri Endy Findling, «Безопасность детей Израиля», – Бетерем, Петах-Тиква, Израиль
- Francisco J Lopez-Valdés, Наваррский университет, Памплона, Испания
- Alejandro Ramirez и Maria José Carroquino, Институт здравоохранения Карлоса III, Министерство здравоохранения и по делам потребителей Испании
- Huib Valkenberg, Институт безопасности потребителей в Нидерландах, Зетермеер, Нидерланды
- Florence Weil, Институт безопасности потребителей, Париж, Франция
- Martine Abel, Bundesarbeitsgemeinschaft (BAG) Mehr Sicherheit für Kinder e.V.(Федерация ассоциаций по повышению безопасности детей), Бонн, Германия
- Natalie Norman и Mathilde Sengölge, EuroSafe, Зетермеер, Нидерланды
- Gabriella Páll, Национальный институт охраны детства, Будапешт, Венгрия
- Rupert Kisser и Robert Bauer, База данных по травматизму, Kuratorium für Verkehrssicherheit (KfV), Вена, Австрия
- Tania Vandenberghe, Европейский голос в потребительской стандартизации (ANEC), Брюссель, Бельгия

Наконец, мы хотели бы поблагодарить за ободрение и поддержку исполняющую обязанности директора отделения программ здравоохранения Европейского регионального бюро ВОЗ г-жу Nedret Emiroglu.

Настоящий доклад представляет собой документ, дополняющий Доклад о профилактике детского травматизма в мире. Главный редактор доклада – Dinesh Sethi. Участие в редактировании принимали Elizabeth Towner и Francesca Racioppi.

Отдельные главы написаны следующими авторами:

- Глава 1: Dinesh Sethi, Elizabeth Towner и Francesca Racioppi
- Глава 2: Dinesh Sethi и Maria Segui-Gomez
- Глава 3: Maria Segui-Gomez, Dinesh Sethi, Francesca Racioppi
- Глава 4: Joanne Vincenten и Elizabeth Towner
- Глава 5: Dinesh Sethi
- Глава 6: Elizabeth Towner и Dinesh Sethi
- Глава 7: Joanne Vincenten
- Глава 8: Elizabeth Towner, Dinesh Sethi и Francesca Racioppi
- Приложения: Dinesh Sethi и Maria Segui-Gomez

Европейское региональное бюро ВОЗ выражает благодарность Правительствам Финляндии и Нидерландов за оказанную ими щедрую поддержку.

Dinesh Sethi, Elizabeth Towner, Joanne Vincenten, Maria Segui Gomez u Francesca Racioppi



ПОЧЕМУ ДЕТИ ТРЕБУЮТ ОСОБОГО ВНИМАНИЯ

ПРЕДИСЛОВИЕ

Травмы в Европейском регионе ВОЗ являются ведущей причиной смертности детей в возрасте 5-19 лет, а многие миллионы детей из-за них оказываются на больничной койке или в отделениях неотложной помощи и порой на всю жизнь остаются инвалидами. Поэтому из-за травматизма в огромных объемах расходуются ресурсы не только систем здравоохранения, но и всего общества. В Регионе бремя травматизма распределяется неравномерно: наибольшая его часть ложится на страны с низким и средним уровнем доходов. Независимо от уровня доходов страны, несоразмерно большая доля бремени травматизма ложится на детей из малообеспеченных слоев общества и из различных категорий меньшинств. Для многих семей горе не ограничивается болью и страданиями ребенка: смерть или инвалидность может стать тяжелейшим ударом как в психологическом, так и финансовом отношении. Подобная неравномерность в распространенности детского травматизма в государствах-членах Европейского региона является проявлением социальной несправедливости, с которой необходимо бороться.

Успехи некоторых государств-членов в деле снижения детской смертности от травматизма показывают, что многие из этих случаев смерти и многие травмы можно предотвратить. Если бы все страны Региона достигли таких же показателей, как самые безопасные страны, можно было бы предотвратить почти 3 из 4 случаев смерти, а также многие травмы с нелетальным исходом и случаи инвалидности. Эти цифры свидетельствуют о настоятельной необходимости принятия мер по решению этой проблемы.

Организация ответных мер по борьбе с травматизмом требует участия не одного сектора, но у секторов отсутствует чувство собственной ответственности за решение этой задачи, нет лидера, который возглавил бы эту работу, и это привело к тому, что мероприятия осуществляются разрозненно и им не хватает координации. Существует множество фактических данных, свидетельствующих о том, что путь вперед лежит через принятие комплекса различных подходов: изменение окружающей среды, проектирование и производство более безопасной продукции, принятие законодательства, требующего осуществлять эти изменения, и просвещение, в котором упор делается на важность использования оборудования для обеспечения безопасности.

Детский травматизм может быть предотвращен благодаря организованным усилиям общества, но для этого требуется решительная и непрекращающаяся поддержка на всех уровнях государственного управления и общества, должны быть выделены необходимые ресурсы, создан организационно-кадровый потенциал и сформирована система программных целей и принципов, чтобы можно было осуществлять действенные меры с участием многих заинтересованных партнеров. Придав профилактике детского травматизма более высокий уровень приоритетности, государства-члены станут участниками глобального движения за снижение одной из ведущих причин детской смертности и создадут предпосылки к более безопасному, более справедливому обществу для детей в Европейском регионе.

Мы в Европейском региональном бюро ВОЗ надеемся, что данный доклад, который сопровождает в качестве дополняющего документа «Доклад о профилактике детского травматизма в мире», будет использован в Европейском регионе для того, чтобы наглядно показать масштабы проблемы и помочь руководителям высшего звена, специалистам и активистам движения за охрану детства превратить профилактику детского травматизма в приоритетное направление деятельности сектора здравоохранения и других секторов.

Marc Danzon
Директор Европейского регионального бюро ВОЗ

РЕЗЮМЕ

Одной из главных проблем общественного здравоохранения, представляющих угрозу для детей в Европейском регионе ВОЗ, являются травмы. Во всем Регионе от травм умирают или испытывают боль и становятся инвалидами многие дети. В отношении травматизма дети особенно уязвимы. Как подчеркивается в Конвенции ООН о правах ребенка, дети нуждаются в особой заботе для того, чтобы им было обеспечено их право на здоровье и на безопасную окружающую среду, в которой нет места травмам и насилию. Каждое общество несет ответственность за то, чтобы это основное право неукоснительно соблюдалось.

В настоящем докладе указывается, что травмы являются одной из ведущих причин детской смертности и инвалидности, и представлены фактические данные, показывающие, как можно предупреждать травматизм, а также содержится призыв к проявлению большей решимости добиваться снижения бремени травматизма и к необходимым для этого действиям со стороны высшего руководства и практических работников. Данный доклад представляет собой документ, дополняющий *Доклад о профилактике детского травматизма в мире*, и посвящен особенностям и масштабам этой проблемы в Европе.

Главной причиной смерти среди детей в возрасте 5-19 лет являются непреднамеренные травмы. В 2004 г. от непреднамеренных травм в Европейском регионе ВОЗ погибли 42000 детей и подростков в возрасте от 0 до 19 лет. Однако последствия травматизма намного шире и выражаются миллионами госпитализированных больных и обращений в отделения неотложной помощи. Но несмотря на то, что травматизм является одним из ведущих факторов, обуславливающих бремя болезней, и причиной значительного истощения ресурсов здравоохранения и всего общества, в большинстве стран он до недавнего времени не был объектом первоочередных мер. Какая-нибудь катастрофа, например, крушение поезда, еще может привлечь внимание общественности, но ежедневно теряемые жизни 115 детей, которые гибнут в Европе вследствие травм, остаются почти никем не замеченными. Больше всего людей гибнет в Регионе в странах с низким и средним уровнем доходов, на долю которых приходится пять из шести случаев смерти детей от травм. Разница между странами с наиболее высокой и наиболее низкой смертностью от непреднамеренных травм в Регионе достигает семикратной величины. В странах Европейского региона с низким и средним уровнем доходов ускоренными темпами произошли социально-экономические и политические изменения, и именно с этими темпами изменений и связаны более высокие показатели смертности от травматизма.

Ведущими механизмами смерти от непреднамеренной травмы среди детей являются дорожно-транспортные происшествия, утопление, отравление, термические повреждения и падения. При всех механизмах наблюдается поразительное сходство главных причин травматизма и лежащих в их основе социально-экономических и экологических детерминант. При этом бремя травматизма распределяется неравномерно: непропорционально большая его доля ложится на детей из самых бедных семей и на страны, переживающие наибольшие социально-экономические перемены. В некоторых странах различия в показателях смертности от непреднамеренных травм в зависимости от принадлежности к той или иной социально-экономической категории достигают девятикратной величины. Такое неравномерное распределение травматизма угрожает дальнейшим расширением пропасти неравенства в отношении здоровья между странами и внутри стран и приводит к социальной несправедливости. Тем не менее, несколько европейских стран смогли выработать комплексные, основанные на фактических данных подходы к предупреждению травматизма и теперь считаются самыми безопасными странами в мире. Их опыт чрезвычайно ценен для Региона – он показывает, что благодаря решительному и настойчиво проводимому курсу можно достичь больших успехов. На этом опыте все страны убеждаются в необходимости принимать меры к устранению этой причины преждевременной смерти и страданий, поддающихся предупреждению, что позволяет уменьшить неравенство в обществе.

В настоящем докладе рассматриваются пять основных механизмов непреднамеренного травматизма у детей в Европейском регионе.

Дорожно-транспортный травматизм

На всей территории Региона дорожно-транспортный травматизм является главным механизмом причинения травм с летальным исходом. Он также является одной из главных причин травматических повреждений головного мозга и конечностей, приводящих к длительной инвалидности среди детей. Передвижение является неотъемлемым элементом повседневной жизни детей: они идут или едут в школу, домой и в места для игр. Дети нуждаются в особой заботе, так как они уязвимы и неопытны как участники дорожного движения. Согласно оценкам, в 2004 г. от травм, полученных в дорожно-транспортных происшествиях, погибли 16400 детей и подростков в возрасте от 0 до 19 лет. Показатели смертности в странах Региона неодинаковы: разница между странами с наиболее высокими и наиболее низкими показателями достигает трехкратной величины. У детей, живущих в странах с низким и средним уровнем доходов, риск погибнуть от травмы, причиненной дорожно-транспортным происшествием, в 1,6 раз выше, чем у детей в странах с высоким уровнем доходов. Более высокому риску подвергаются дети из малоимущих слоев населения, особенно когда они ходят пешком



и ездят на велосипеде, поскольку они не защищены от небезопасной окружающей среды. Главными факторами риска в этом отношении являются небезопасная конструкция дорог, скорость движения, чрезмерное употребление алкоголя и неиспользование защитных устройств.

Если бы во всех странах Региона показатели смертности были такими же, как в странах с наиболее низкими показателями, каждый год можно было бы сохранять жизнь почти 7900 детей: иными словами, можно было бы предотвратить половину случаев смерти детей от этой причины. Опыт стран, достигших значительных успехов в обеспечении безопасности на дорогах, показал, что для предупреждения дорожно-транспортного травматизма нужны действия различных участников и включение мер безопасности в более широкую политику развития транспорта и градостроительства. Кроме более безопасной конструкции дорог и контроля за соблюдением скоростного режима и употребления алкоголя, к числу действенных мер относятся использование ремней безопасности, шлемов, систем безопасности для детей в автомобилях, устройстве велосипедных полос и запрещение движения автотранспорта в определенных районах. Создание безопасной окружающей среды для детей позволяет уменьшить дорожно-транспортный травматизм, а транспортная политика, благоприятствующая езде на велосипеде и ходьбе пешком, дает и другие выгоды с точки зрения охраны здоровья и окружающей среды. К таким выгодам относятся уменьшение распространенности ожирения и снижение уровня шума и вредных выбросов, в результате чего снижается риск нездоровья вследствие неинфекционных заболеваний и сдерживается процесс изменения климата. Таким образом, суммарные выгоды от внедрения комплексных программ безопасности выходят далеко за рамки снижения травматизма. Неприятие мер по защите детей, пользующихся дорогами, подрывает основное право детей на безопасность. В такой сложной ситуации у общества возникает возможность признать свою ответственность перед детьми и заняться решением проблемы путем принятия мер структурного характера с опорой на широкую общественность, которые принесут реальные результаты для всех, независимо от социальной принадлежности или уровня доходов.

Утопление

Второй по значимости причиной смертности от травм среди детей в Европейском регионе ВОЗ и ведущей причиной детской смертности от травм в некоторых странах является утопление. Каждый год в Регионе в результате утопления погибают более 5000 детей и подростков в возрасте 0-19 лет. Кроме того, дети, травмированные в тот момент, когда они тонули, могут иметь тяжелую степень инвалидности в результате повреждения головного мозга и нуждаться в пожизненной финансовой и медико-санитарной помощи. Как и в случае других механизмов травматизма, здесь также наблюдается значительное неравенство: различие между странами Региона с самыми высокими и самыми низкими показателями смертности достигает двадцатикратной величины. Поразительно также неравенство в этом отношении и внутри стран: среди самых бедных слоев населения опасность погибнуть в результате утопления выше в 11 раз.

Водная среда должна быть приятной и полезной как для детей, так и для взрослых, поэтому крайне важно принимать предупредительные меры по обеспечению безопасности на воде. Если бы показатели смертности везде были такими, как в наиболее благополучных странах, то можно было бы избежать 90% случаев смерти детей в результате утопления. Это подчеркивает, какой огромный имеется потенциал для профилактики. Чтобы добиться безопасности водной среды, подобные профилактические меры должны носить межсекторальный характер и при их осуществлении должны использоваться комбинированные подходы, включающие технические мероприятия, изменения в законодательстве об окружающей среде и просветительную работу. Доказана эффективность в деле уменьшения случаев утопления среди детей таких мер вмешательства, как устранение опасных объектов с водой или оборудование их крышками, установка с четырех сторон ограды вокруг бассейнов, использование персональных средств поддержания на плаву и организация немедленной реанимации.



Отравление

Третьей по значимости причиной смертности от непреднамеренного травматизма остается отравление; в 2004 г. от острого отравления в Регионе умерли 3000 детей в возрасте 0-19 лет. Как между странами, так и внутри отдельных стран наблюдается значительное неравенство в этом отношении. Разница между странами с самыми высокими и самыми низкими показателями достигает тридцатикратной величины. 90% случаев смерти от отравления происходят в странах Региона с низким и средним уровнем доходов. Чаще всего отравление детей происходит в домашних условиях, причем особенно высокому риску дети подвергаются в тех случаях, когда вредные вещества хранятся в не защищенных от доступа детей контейнерах или в местах, легко доступных для детей. Большинство случаев отравления с летальным исходом в Регионе вызваны попаданием в организм фармацевтических препаратов, бытовых химических веществ, пестицидов и растений. Все большую тревогу вызывает острая алкогольная интоксикация среди детей более старшего возраста.

Если бы показатели смертности во всех странах Региона были такими, как в наиболее благополучной стране, то можно было бы избежать 93% смертных случаев. Полученные в странах с низкими показателями фактические данные свидетельствуют о том, что изменения в окружающей среде, такие как использование крышек, которые дети не могут открыть, безопасное хранение, уменьшение наличия и доступности токсичных веществ, приготовление и отпуск лекарств в количествах, не вызывающих летального исхода, и создание токсикологических центров, являются разумным вложением в профилактику. Однако на пути дальнейшего снижения частоты отравлений и болезненности в результате отравления сохраняется ряд препятствий. Для обеспечения согласованных действий необходимо разработать государ-



ственные планы профилактики отравлений, в которых должны быть предусмотрены указанные выше меры. Нужны также целенаправленные действия по снижению распространенности острой алкогольной интоксикации среди детей.

Термические повреждения

Одной из ведущих причин смерти и обезображивания среди детей являются термические повреждения. Каждый год в Регионе от термических повреждений погибают 1700 детей в возрасте от 0 до 19 лет, а многие из тех, кто остаются в живых, на всю жизнь обезображены шрамами или становятся инвалидами. Как между странами, так и внутри отдельных стран Региона в этом отношении наблюдается значительное неравенство: показатели смертности между странами с наиболее высокими и наиболее низкими показателями различаются в 85 раз. Внутри отдельных стран уязвимость наиболее бедных слоев населения может быть выше в 38 раз. Смертность и травматизм в результате термических повреждений напрямую связаны с отсутствием безопасности в окружающей среде и изделиях, особенно бытовых.

Для профилактики ожогов у детей существует немало различных стратегий, дающих хорошие результаты при относительно небольших затратах, и если бы показатели смертности были такими, как в наиболее благополучных странах, то можно было бы избежать 90% смертных случаев. Профилактику тепловых повреждений или борьбу с ними можно вести самыми разнообразными средствами, включая законодательство и нормативное регулирование, изменение окружающей среды, просветительную работу среди людей и повышение уровня их информированности. К принятию подобных мер необходимо привлекать целый ряд заинтересованных партнеров из различных секторов, в том числе членов местных сообществ. Действенными мерами профилактики термических повреждений являются законы, требующие установки дымовой пожарной сигнализации и регламентирующие горячее водоснабжение, а также нормативы для зажигалок. Такие меры должны быть приняты повсеместно. Широкую поддержку также должны получать инициативы по оказанию первой помощи при ожогах и предоставлению высококачественного лечения ожогов – это чрезвычайно эффективные меры, позволяющие добиваться наилучших возможных исходов для физического и психического здоровья.



Падения

Падения случаются часто и могут иметь самые серьезные последствия для детей, семей и всего общества. Каждый год в Регионе от падений погибают более 1500 детей в возрасте 0-19 лет. Страны значительно отличаются друг от друга по показателям смертности от падений: самые высокие показатели выше самых низких в 22 раза. Падения представляют собой главную причину бремени травматизма среди детей младше 15 лет и являются самой распространенной причиной смертельных и тяжелых травм головы среди детей раннего возраста. Среди детей из наименее благополучных в социально-экономическом отношении категорий риск травм с летальным исходом и без летального исхода выше, и нужно принять меры к устранению этой несправедливости.



Если бы показатели смертности были такими, как в наиболее благополучных странах, то можно было бы избежать до 90% случаев смерти от падений в Регионе. Успешно осуществляемые в таких странах программы профилактики также могут служить ценным уроком и для стран с меньшей обеспеченностью ресурсами. Важнейшее значение для снижения возможности и риска тяжелых падений имеет создание и поддержание безопасности окружающей среды и изделий для детей. Для уменьшения частоты тяжелых падений среди детей имеются стратегии, доказавшие свою действенность. К ним относятся модификация или замена небезопасных изделий, требование устанавливать оконные ограждения, внедрение стандартов на игровые площадки и осуществление разносторонних программ в местных сообществах.

Путь вперед

В данном докладе показаны колоссальные масштабы потерь, которые несет общество из-за детского травматизма в Европейском регионе ВОЗ, и огромные возможности для профилактики путем снижения и устранения рисков и подверженности воздействию опасных факторов, создающих предпосылки для травматизма. Если бы во всех странах Региона были достигнуты такие же показатели смертности от травматизма среди детей, как в наиболее благополучных странах, это позволило бы избежать около 75% таких случаев смерти. Опыт, накопленный в нескольких европейских странах, показывает, что при последовательном и систематическом применении подходов, направленных на устранение коренных предпосылок травматизма, таких как его социально-экономические и экологические детерминанты, можно превратить все страны Региона в самые безопасные страны мира. Для продвижения вперед по этому пути рекомендуется несколько точек приложения усилий. В основе рекомендуемых действий лежат изменения в программно-стратегических целях и принципах, происходящие в глобальном и европейском масштабах

- 1. Обеспечить руководство в деле включения профилактики детского и подросткового травматизма в единый всеобъемлющий подход к созданию условий для их здоровья и развития.** Всеобъемлющая стратегия обеспечения здоровья и развития детей и подростков должна включать решение проблем травматизма, поскольку он является одной из главных причин детской смертности и инвалидности. В данном докладе содержатся фактические данные, подтверждающие результативность действий, и если эти данные интегрировать в единый комплексный подход, это позволит добиться оптимального улучшения здоровья.

2. **Выработать и реализовать политику и план профилактики детского травматизма с участием других секторов.** Важнейшей предпосылкой для успешной профилактики детского травматизма и ключом к реализации плана профилактики является проведение мероприятий, в которых участвуют различные секторы. В проводимой работе должны участвовать различные секторы государственного управления, частный сектор, неправительственные организации, средства массовой информации и широкая общественность, при этом должны быть четко распределены обязанности и ресурсы. Стратегия должна охватывать всех детей, но в особенности детей из сообществ с низким уровнем доходов и из этнических меньшинств. Такая стратегия должна быть согласована с мерами содействия физической активности посредством поощрения ходьбы пешком, езды на велосипеде и плавания в безопасных окружающих условиях и с безопасным использованием общественного транспорта. Наличие комплексной системы программных целей и принципов также позволит преодолеть разобщенность в подходах к профилактике травматизма.
3. **Осуществлять меры на доказательной основе для предупреждения детского травматизма и борьбы с ним.** Для того, чтобы начать осуществление конкретных мер, необходимых для предупреждения детского травматизма и борьбы с ним и для минимизации его последствий, имеется достаточно фактических данных. Основные подходы должны включать в себя аспекты законодательства, нормативного регулирования и правоприменения, улучшение конструкции изделий и изменение окружающей среды, просвещение и выработку умений и навыков, а также организацию экстренной медико-санитарной помощи.
4. **Укреплять системы здравоохранения в целях решения проблем детского травматизма.** Ответные меры, принимаемые системой здравоохранения, должны включать как первичную профилактику, так и предоставление высококачественной экстренной травматологической помощи пострадавшим детям, а также услуги по реабилитации и поддержке. Такие действия должны строиться на принципах справедливости и практики на доказательной основе. Осуществлять координацию всей этой работы вполне могут координаторы по вопросам профилактики травматизма в министерствах здравоохранения.
5. **Укреплять организационно-кадровый потенциал и обмениваться передовым опытом.** Важнейшим элементом адекватных ответных мер, предпринимаемых системой здравоохранения, является обеспечение достаточной численности подготовленного и опытного штата работников. Необходимо, чтобы в программы подготовки медицинских работников были включены учебные планы по профилактике травматизма. Укрепить организационно-кадровый потенциал страны помогает обмен знаниями путем развития партнерских отношений и неформальных сетей обмена информацией. Программами и научными исследованиями должны быть охвачены дети и подростки, которые должны активно в них участвовать, а в школьные и вузовские учебные планы должны быть введены мероприятия по предупреждению травматизма.
6. **Повышать качество и увеличивать количество данных о профилактике детского травматизма.** Для того, чтобы заложить фундамент, на котором можно было бы строить и контролировать стратегии, способствующие безопасности детей, нужны достоверные данные о смертности, нелетальных последствиях, экспозиции, исходах и экономических издержках. Большинство стран нуждается в улучшении информации об обстоятельствах и видах деятельности, сопутствующих травме, а также о социально-экономических детерминантах, которая нужна для того, чтобы лучше понять экспозицию и риск и выработать всеобъемлющие ответные меры.
7. **Определить приоритетные задачи для научных исследований и оценки причин, следствий, издержек и профилактики детского травматизма и оказывать поддержку этим исследованиям.** Необходимо на региональном и общегосударственном уровнях выработать программу научных исследований в области детского травматизма. Следует укреплять научные кадры в различных областях, имеющих отношение к травматизму, включая эпидемиологию, экономику, машиностроение, социологию, психологию человеческого фактора и поведенческую психологию, оценку продуктов, клинические испытания и анализ стратегий.
8. **Повышать информированность о профилактике детского травматизма и привлекать целевые инвестиции для ее осуществления.** Огромное значение имеет повышение информированности о возможности предупреждать детский травматизм. Важнейшим элементом этой задачи является содействие созданию более безопасной окружающей среды для детей. Для этого системы здравоохранения должны выступать за принятие широкой государственной политики обеспечения более безопасной физической и социальной окружающей среды.
9. **Преодолевать несправедливость в области детского травматизма.** Сектору здравоохранения принадлежит ключевая роль в пропаганде идеи принятия справедливых мер во всех государственных органах, и для этого он должен содействовать принципу справедливости в отношении здоровья во всех стратегиях и показывать, что травматизм является следствием социальной политики. Кроме того, сектору здравоохранения необходимо включать в свою деятельность по предоставлению всеобщей первичной медико-санитарной помощи и оказанию поддержки мерам, рассчитанным на участие местных сообществ, вопросы профилактики травматизма, а также уделять особое внимание учету социальной стратификации травматизма.

Выводы

Для достижения большей социальной справедливости в Европейском регионе ВОЗ необходимо устранить несправедливость в области детского травматизма. Наибольшее бремя травматизма в Регионе несут страны с низким и средним уровнем доходов. Показатели смертности от травматизма среди детей в этих странах более чем в три раза выше по сравнению со странами с высоким уровнем доходов. В странах с высоким уровнем доходов непропорционально высокая доля этого бремени приходится на малообеспеченные слои населения. Тем не менее, лишь немногие страны выделили достаточные ресурсы на профилактику непреднамеренного травматизма среди детей и подростков. Общество обязано защищать детей и подростков, создавая для этого безопасные условия окружающей среды. Все программы в области охраны здоровья детей на территории Региона должны в обязательном порядке включать профилактику детского травматизма и борьбу с ним. Эта важная проблема требует внимания к себе, твердой решимости, ресурсов и практических действий уже сейчас.



ПОЧЕМУ ДЕТИ ТРЕБУЮТ ОСОБОГО ВНИМАНИЯ

ГЛАВА 1

ОБЗОР: ДЕТСКИЙ ТРАВМАТИЗМ В ЕВРОПЕЙСКОМ РЕГИОНЕ ВОЗ

1.1 Введение

На необъятных просторах Европейского региона ВОЗ травмы убивают детей или причиняют им боль или делают их инвалидами. От этой проблемы не застрахована ни одна страна, но уровень травматизма с летальным исходом и без него колеблется в широких пределах, что отражает разнообразие условий в Регионе. Однако основные причины травматизма и лежащие в их основе социально-экономические детерминанты и факторы окружающей среды поразительно схожи. Несоразмерно тяжелое бремя ложится на детей из наименее обеспеченных слоев населения и из стран, где происходят самые большие социально-экономические перемены. Такое неравное распределение травматизма угрожает дальнейшим расширением пропасти неравенства в отношении здоровья между странами и внутри стран и порождает социальную несправедливость. Тем не менее, для профилактики травматизма некоторые европейские страны разработали всеобъемлющие подходы на доказательной основе к профилактике травматизма и считаются наиболее безопасными в мире. Этот опыт имеет для Региона большую ценность, так как показывает, что энергичные и систематические усилия могут приводить к большим достижениям. Это могло бы быть стимулом для всех стран к тому, чтобы обратить внимание на эту причину преждевременной смерти и страданий, которую можно предотвратить, и тем самым уменьшить неравенство в обществе.

Данный доклад представляет собой документ, дополняющий «Доклад о профилактике детского травматизма в мире» (1), и посвящен особенностям и масштабам этой проблемы в Европе. Поэтому в нем на первый план выдвинута значимость травматизма как основной причины детской смертности и инвалидности в Европейском регионе ВОЗ, представлены фактические данные о том, как можно вести его профилактику, и содержится призыв к высшему руководству и специалистам-практикам усилить меры по уменьшению этого бремени.

В первой главе описывается бремя травматизма, проявления неравенства, социальные детерминанты травматизма и факторы риска и представлены некоторые данные о том, что дает наибольший эффект с точки зрения профилактики. Во второй главе внимание сосредоточено на общем бремени всех травм и описывается общая ситуация в Регионе. В последующих главах описывается бремя травматизма и рассматривается предотвращение основных причин непреднамеренного травматизма. В последней главе данные обобщаются и содержится призыв к высшему руководству, специалистам-практикам и исследователям во всех секторах защитить детей в Европе от этой угрозы здоровью населения, используя для этого решения, основанные на проверенных фактах.

1.2 Концепция детства и почему дети требуют особого внимания

В настоящем докладе рассматривается травматизм среди детей и подростков в возрасте от 0 до 17 лет. Концепция детства в разных культурах разная, на нее влияют не только

возраст и стадия развития, но также и пол, семья и социальная среда, школа и работа (2,3). Это необходимо учитывать, когда для разных ситуаций в Регионе рассматриваются внешние воздействия и факторы риска и решается вопрос о выработке стратегий профилактики травматизма.

В данном докладе в центре внимания находятся только дети, потому что они не являются маленькими взрослыми. Детство охватывает разные этапы эмоционального, физического и умственного развития, начиная с новорожденных младенцев до подростков. На каждом этапе требуются особые меры против травматизма (4).

Поскольку у детей нет трибуны, с которой они могли бы выразить свои мнения, им нужны защитники более безопасной обстановки на дороге, на досуге и дома. Окружающая среда больше приспособлена к потребностям взрослых, чем к потребностям детей, а дети могут и не знать, как правильно реагировать на опасные ситуации. Принимая меры по обеспечению безопасности этой уязвимой категории, руководители высшего звена и практические работники должны учитывать эти особые обстоятельства. В противном случае это будет ущемлять основные права детей и молодых людей на безопасность и полноценную и продуктивную жизнь, предусмотренные в Конвенции ООН о правах ребенка (5). Несправедливо, что в основном дети несут на себе внешние издержки травматизма. У них есть право на безопасную окружающую среду, но в некоторых слоях общества или в целых государствах в этом праве им может быть отказано.

1.3 Почему необходимо уделять особое внимание детскому травматизму в Европейском регионе

Травматизм наносит ущерб людям всех возрастов, но для детей от 5 до 17 лет в Европейском регионе ВОЗ он является главной причиной смертности. Он также является одной из главных причин боли, страданий, инвалидности, которые могут иметь далеко идущие последствия для физического, психологического и социального развития ребенка. Кроме того, детский травматизм отвлекает огромные ресурсы здравоохранения и всего общества в целом в краткосрочной и долгосрочной перспективе (6,7).

Лишь за последние несколько десятилетий травматизм был признан проблемой, которую можно предотвратить с помощью скоординированных действий общественного здравоохранения. Мнения изменились, и теперь профилактика травматизма воспринимается как обязанность общества, и признается, что системная профилактика на доказательной основе является более эффективной мерой, чем трактовка травматизма как случайных и неизбежных несчастных случаев, которые можно смягчить посредством просвещения. Сектор здравоохранения может в этом новом подходе играть центральную роль, документально фиксируя бремя, отбирая данные о том, что дает наибольший эффект, устанавливая приоритеты и привлекая к участию другие сектора для выработки планов профилактики.

Страны Региона широко различаются по своим условиям и культуре. Например, некоторые западные и северные государства-члены ВОЗ уже на протяжении ряда лет демонстрируют активную и устойчивую политическую приверженность делу борьбы с детским травматизмом и выделяют средства на решение этой проблемы; в этих странах одни из самых низких показателей травматизма в мире. Напротив, страны Центральной и Восточной Европы, включая Содружество Независимых Государств (СНГ), адаптируются к быстро меняющимся политическим, экономическим и социальным реалиям и имеют очень высокие показатели детского травматизма.

Таким образом, не все дети в Регионе пользуются благами общественной ответственности и согласованных действий общественного здравоохранения, благодаря которым создаются безопасные условия окружающей среды и формируется безопасная модель поведения. Цель настоящего доклада – стимулировать действия, которые обеспечат наименее привилегированным такой же уровень безопасности, как в самых привилегированных обществах. Для укрепления сотрудничества имеется множество возможностей, благодаря которым передовой опыт может быть адаптирован и передан из одной страны в другую, а также в различные слои общества (8,9).

1.4 Регион изменений и социального неравенства

Европейский регион характеризуется не только разнообразием входящих в него стран, но и быстрыми изменениями, происходящими в странах. Влияние глобализации ощущают все, и материальная и социальная среда испытывает все новые и новые нагрузки. Эти нагрузки, однако, ощущаются не всеми одинаково, и все больше фактических данных указывают на то, что проигравшие в этом процессе начинают жить хуже. Возрастает неравенство в отношении здоровья в наиболее уязвимых категориях, к которым прежде всего относятся дети. Во многих странах расширилось неравенство в отношении детской смертности от травм, и теперь оно служит барометром такого изменения. Это вопрос социальной справедливости, поэтому повсеместно во всем Регионе должны быть обеспечены равные возможности иметь безопасную окружающую среду.

Нигде так не видны перемены, как в странах Региона с низким и средним уровнем доходов (СНСД). Они переживают как политические перемены, так и быстрый переход к рыночной экономике. Политическая и социальная неопределенность стала причиной возросшего стресса для семей. Высокая инфляция, безработица и нищета, растущая разница в доходах и социальный распад, усугубляющийся одним из самых высоких в мире уровней потребления алкоголя, увеличили подверженность риску и ослабили социальные механизмы безопасности и поддержки, которые смягчают последствия травматизма (10-14). Эти перемены способствовали резкому росту детской смертности от травматизма в начале 90-х годов (рис. 1), а последовавший за ним спад объясняется относительным ростом цен на алкоголь и снижением объема дорожного движения, связанным с замедлением экономического развития в некоторых странах с переходной экономикой (14). Сегодня показатели смертности от непреднамеренных травм в СНГ хотя и падают, но все еще в три раза превышают показатели в Европейском Союзе (ЕС).

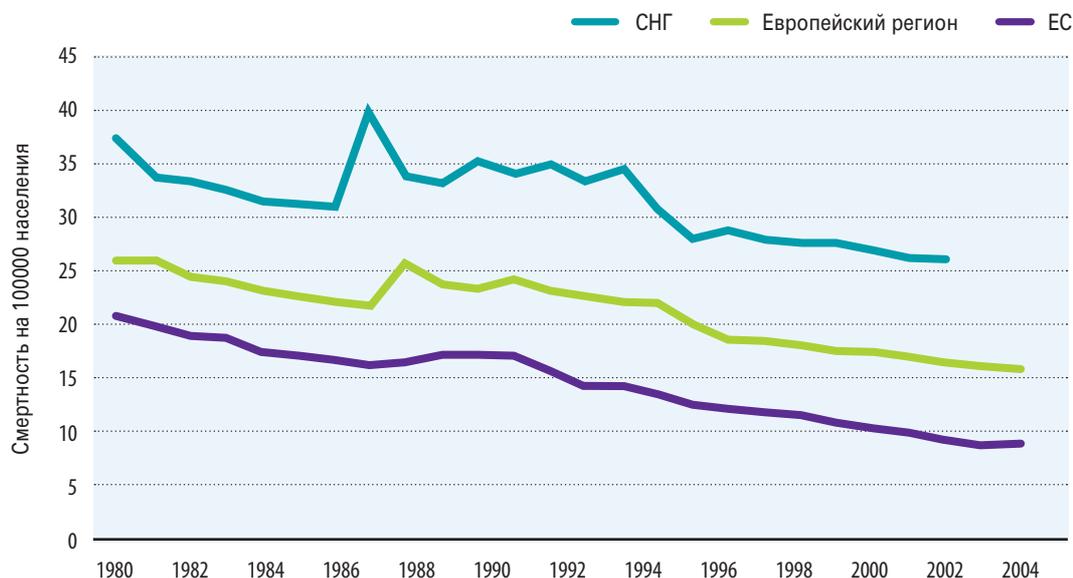
1.5 Профилактика травматизма: проблема социальной и экологической справедливости в Европейском регионе

Исходя из принципа социальной и экологической справедливости, все страны Европейского региона ВОЗ должны обратить внимание на связь между нищетой, неравенством и травматизмом (16). Таллиннская хартия «Системы здравоохранения для здоровья и благосостояния» (17), принятая государствами-членами в 2008 г., подтверждает ценности солидарности, справедливости и партнерства, которые должны быть подкреплены политикой здравоохранения и выделением необходимых ресурсов, и содержит призыв повернуться лицом к нуждам бедных и уязвимых категорий. Детский фонд ООН (ЮНИСЕФ) заявил, что «бедность ухудшает жизнь детей и оказывает все возрастающее отрицательное воздействие на их будущее» (18).

Принадлежность к социально-экономическому классу и нищета переплетаются с физическими, социальными, психологическими, образовательными и профессиональными переменными, а также с социальным капиталом

Рис. 1.1

Динамика стандартизированных коэффициентов смертности от непреднамеренных травм среди детей в возрасте 1-19 лет в Европейском регионе ВОЗ



Источник: Mortality by 67 causes of death, age and sex (15).

и системами социальных связей (19-22). Все это влияет на закономерности травматизма и его последствия (см. вставку 1.1).

В 20 странах Юго-Восточной Европы и СНГ один ребенок из четырех живет в абсолютной нищете, и вероятность быть бедным выше у детей, чем у взрослых. Нищета концентрируется в нескольких регионах: в нищете живет больше половины детского населения Центральной Азии, Кавказа и Республики Молдова (18).

Бедные дети могут быть не защищены от опасной окружающей среды, включая быстро движущийся транспорт, отсутствие безопасных территорий для игр и перенаселенные дома с небезопасными конструктивными элементами, такими как лестницы без перил и дверей или окна без задвижек и запоров (20). Бедные семьи, возможно, не смогут приобрести оборудование, обеспечивающее безопасность, такое как средства ограничения подвижности детей в автомобиле, устройства дымовой пожарной сигнализации или велосипедные шлемы (11). Может быть затруднено обеспечение надзора за детьми в семьях с одним родителем или там, где родители буквально разрываются на части из-за навалившихся на них дел,

ВСТАВКА 1.1

Выводы проведенного недавно систематического обзора проявлений неравенства в отношении травматизма

Детский травматизм характеризуется одним из самых резких социальных градиентов в смертности в Европейском регионе ВОЗ. Исследования, проведенные в Греции, Ирландии, Испании, Швеции, Нидерландах и Соединенном Королевстве, показывают, что дети из менее богатых районов страдают и умирают от травматизма значительно чаще, чем их сверстники из более богатых районов. Изучение механизмов, способствующих такой социальной картине, показывает, что у детей из бедных районов одним из главных факторов риска является небезопасная окружающая среда дома, в местах игр и на дороге. Это в значительной степени содействует появлению дифференциалов риска в смертности и травматизме.

Создание изначально более безопасной окружающей среды для детей за счет использования пассивных контрмер безопасности может полностью изменить социальное неравенство в отношении травматизма. Эти вмешательства касаются физических внешних воздействий, ставящих детей под угрозу. Например, уже доказано, что в результате снижения материальных лишений дома путем предоставления улучшенного жилья и изменения среды дорожного движения таким образом, чтобы дети не подвергались опасным ситуациям, уменьшилось число травм и тем самым уменьшились различия в безопасности между разными социальными группами.

Высшее руководство и неформальные лидеры обществности все больше обеспокоены тем, что нынешняя тенденция в социальном неравенстве в отношении здоровья представляет главную угрозу здоровью. В частности, могут быть не достигнуты теперешние цели здравоохранения, такие как увеличение продолжительности жизни и снижение детской смертности. В качестве ответных мер предлагается стратегический курс и вмешательства, ориентированные на справедливость. Краеугольным камнем во всех этих действиях является обеспечение безопасности для всех, и они должны проводиться внутри сектора здравоохранения и за его пределами (23).

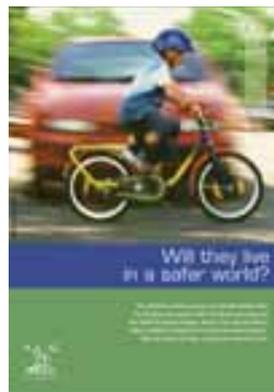
а нормальных детских дошкольных учреждений нет. После получения травмы у бедных детей может быть меньше доступа к высококачественным медицинским услугам и реабилитации. Расходы на медико-санитарную помощь и утраченная возможность зарабатывать деньги могут нанести серьезный ущерб финансовому положению семьи (22). Кроме того, дети в сельской местности могут подвергаться большому риску дорожно-транспортного травматизма (ДТТ), утопления, пожаров и контакта с пестицидами (24).

Некоторые категории могут сталкиваться сразу с несколькими неблагоприятными обстоятельствами и поэтому могут быть особенно уязвимыми перед травматизмом. К таким категориям относятся цыгане, перемещенные лица и беженцы (25). Цыгане – одно из самых больших и наиболее уязвимых меньшинств. Многие цыганские дети живут в перенаселенных и полуразрушенных жилищах и вынуждены работать, чтобы помочь своим семьям выжить (26).

Еще одна проблема, вызывающая озабоченность в Регионе, – это работающие дети. Юные работники подвергаются большому риску получить травму из-за отсутствия опыта, ограниченного понимания существующих и потенциальных опасностей и своей незрелости (27). Методы работы, инструменты и оборудование обычно рассчитаны на взрослых, и в них не учитываются меньшие размеры малолетних работников (28).

Детский труд представляет собой вопрос, статистика по которому относительно занижена, и в Регионе отсутствует надежная информация о численности малолетних работников (28). Однако детский труд может приводить к смертности и травматизму и к потере возможности учебы и социального развития. К неприемлемым условиям труда может быть отнесена подверженность юных рабочих опасным факторам на угольных шахтах, фермах и строительных площадках. Дети часто выполняют работы в быту, сезонные работы и работают в качестве уличных торговцев, и это считается просто подмогой (28).

1.6 Глобальные и европейские стратегические инициативы



Травматизм все больше признается причиной преждевременной смерти, которую можно предотвратить, но между странами Региона имеются широкие различия в моделях стратегий и инициатив по профилактике детского травматизма – от высокой активности до ограниченной поддержки. Еще в 1958 году Европейское региональное бюро ВОЗ признало травматизм ведущей причиной детской смертности в Европе (29).

С тех пор в четырех резолюциях Всемирной ассамблеи здравоохранения была подчеркнута важность подхода к профилактике травматизма с позиции общественного здравоохранения, и был обращен призыв к государствам-членам принять необходимые меры. В этих резолюциях дети – одна из основных целевых групп для вмешательства:

- 1996 г. – резолюция ВА349.25 о предупреждении насилия: приоритет в общественном здравоохранении (30)
- 1997 г. – резолюция ВА3 50.19 о предупреждении насилия (31)

- 2003 г. – резолюция ВАО 56.24 о выполнении рекомендаций Доклада о насилии и здоровье в мире (32)
- 2004 г. – резолюция ВАО 57.10 о безопасности дорожно-транспортного движения и здоровье (33).

Конвенция ООН о правах ребенка (5) подчеркивает, что общество обязано защищать детей до 18-летнего возраста и предоставлять им надлежащую поддержку и услуги. Поэтому она поддерживает право детей на здоровье и безопасную окружающую среду, свободную от травматизма и насилия. Четвертая из целей развития, сформулированных в Декларации тысячелетия, принятых Генеральной Ассамблеей ООН, требует сократить на две трети смертность детей в возрасте до 5 лет в период с 1990 до 2015 года (34). Хотя в ней не говорится о травматизме, эта цель может быть достигнута только в том случае, если будут предприняты согласованные действия по снижению смертности от травматизма, поскольку он является ведущей причиной смертности среди детей старше 1 года.

В Европе в региональной приоритетной задаче II Европейского плана действий “Окружающая среда и здоровье детей” (ЕОСЗД) акцентируется внимание на травматизме как одной из ведущих причин предотвратимой смертности от факторов окружающей среды (35), а в Европейской стратегии «Здоровье и развитие детей и подростков» (36) подчеркивается необходимость профилактики. В резолюции Регионального комитета ВОЗ RC55/R9 содержится призыв к государствам-членам принять согласованные меры общественного здравоохранения для того, чтобы уменьшить смертность и инвалидность от травматизма в Европейском регионе (37). Подобным же образом консультативным совещанием Европейской Комиссии по рекомендации Совету о профилактике травматизма и содействии безопасности (38) выделены категории людей, включая детей, которые требуют повышенного внимания.

Все более ускоряющееся распространение идей и знаний в общественном здравоохранении (39) может способствовать усилению способности людей избегать травм. Рост всемирного гражданского общества (40), в

котором существуют сети формальных и неформальных групп, может влиять на вопросы здравоохранения там, где государственные структуры могут быть слабыми. Примерами могут служить Международное общество профилактики травматизма среди детей и подростков, Европейский альянс за безопасность детей, Европейская академия педиатрии и движение «Безопасные населенные пункты» (вставка 1.2). Определенная роль в обеспечении глобального руководства принадлежит и другим организациям – это ЮНИСЕФ, Международная организация труда (МОТ) и неправительственные организации (НПО), включая Международную федерацию жертв дорожно-транспортного травматизма. НПО на уровне страны могут координировать и стимулировать действия по профилактике травматизма. Примерами служат Фонд профилактики несчастных случаев среди детей в Соединенном Королевстве и Португальская ассоциация по содействию безопасности детей.

1.7 Преодоление проблемы

Травмы являются следствием сложного взаимодействия между отдельным человеком и физической и социальной средой. Как уже отмечалось, в мышлении акцент переместился с отдельного человека на ответственность всего общества за обеспечение более безопасных условий окружающей среды, чтобы предотвращать случаи травматизма. Поэтому сфера вмешательств охватывает разные секторы, такие как НПО, научные круги и промышленность, которые занимаются обеспечением более безопасных сред, воздействий и поведения. Вот почему для профилактики травматизма нужен систематический подход (вставка 1.3).

Опыт стран с самыми лучшими показателями безопасности свидетельствует о том, что позитивное руководство наряду с широкими усилиями по созданию более безопасной физической и социальной среды может привести к устойчивому снижению смертности и нетлетальных последствий в результате травматизма (10), а также к

ВСТАВКА 1.2

Коллективные меры в Европе по выработке и осуществлению национальных планов действий по обеспечению безопасности детей

Поскольку травматизм является основной причиной детской смертности в каждом государстве-члене Европейского региона, необходимым шагом в обеспечении прав детей на безопасность является принятие утвержденного на уровне правительства плана действий по решению этого важнейшего вопроса. Более 30 стран разрабатывают такие планы в рамках инициативы «План действий по обеспечению безопасности детей», которую возглавляет и координирует Европейский альянс за безопасность детей Европейской ассоциации профилактики травматизма и обеспечения безопасности (EuroSafe) при поддержке Европейской Комиссии, ВОЗ и ЮНИСЕФ. Для того, чтобы наметить многосекторальные планы, предусматривающие четкие обязательства и этапы практической работы, в этом европейском проекте предпринимаются совместные действия и используются унифицированные индикаторы и другие средства для оценки состояния детского травматизма в странах-участницах, выявления пробелов и приоритетных вопросов и отбора передовых методов работы на основе фактических данных.

Оценки, проведенные каждой страной, служат основой для составления карточек отчетности и кратких справок о детской безопасности на уровне страны, благодаря которым можно сравнивать страны между собой и проводить сравнения внутри стран по единым критериям как в исходной ситуации, так и по мере реализации плана действий. Стремление заручиться участием и одобрением правительства в каждой стране направлено на то, чтобы добиться более широкого положительного восприятия плана и обеспечить продолжение твердого курса на осуществление руководства, создание инфраструктуры и организационно-кадрового потенциала, соизмеримых с масштабами проблемы.

Страны-участницы проекта успешно продвигаются вперед, некоторые уже приступили к реализации своих планов, и все страны указали, что благодаря этому процессу удалось поднять вопрос детского травматизма на более высокий уровень в политической повестке дня, а там, где уже пройден этап первоначальной оценки, обеспечить более согласованный подход к профилактике детского травматизма.

Дополнительную информацию можно получить в EuroSafe (41).

Профилактика травматизма

Профилактика травматизма включает первичную, вторичную и третичную профилактику. Целью первичной профилактики травматизма является прежде всего предотвращение эпизода травмы, например, за счет установления лестничных дверей для предупреждения падений или принятия закона об ответственности за управление транспортным средством в состоянии алкогольного опьянения для снижения риска дорожно-транспортного травматизма. Вторичная профилактика направлена на снижение риска травматизма после того, как эпизод уже имел место. Устройство дымовой пожарной сигнализации не предотвратит пожара, но может дать возможность жильцам покинуть здание до того, как они отравятся дымом или сгорят. Целью третичной профилактики является минимизация последствий травмы, например, путем оказания первой помощи или неотложной помощи по поводу травмы.

уменьшению неравенства в отношении здоровья. Первой страной, которая признала значимость травматизма как угрозы для здоровья детей и начала осуществлять согласованные меры по решению этой проблемы, стала Швеция; она сохраняет верность этому курсу уже более 50 лет (42). Присущее шведскому обществу чувство коллективной ответственности означало возможность воспитания культуры безопасности, и защита детей стала одной из главных целей общества. Осуществление действенных вмешательств в Европейском регионе спасло бы жизни многих тысяч людей и позволило бы сэкономить значительные расходы на медико-санитарную помощь.

В данном докладе рассматривается профилактика пяти основных типов травматизма – дорожно-транспортного, утопления, ожогов, падений и отравления. По каждому из них фактические данные указывают на то, что предупредить или уменьшить причиняемый травмами вред можно с помощью целого ряда подходов – законодательства, регулирования и правоприменения, улучшения конструкции изделий, улучшения окружающей среды, просвещения и выработки навыков и предоставления неотложной медицинской помощи.

1.8 Определение понятий «ребенок» и «травма»

В настоящем докладе принято определение ребенка, данное в статье 1 Конвенции ООН о правах ребенка, как любого человеческого существа до достижения 18-летнего возраста (5). Однако многие данные, представленные в этом докладе, касаются детей и подростков в возрасте 0-19 лет, поскольку в имеющихся источниках данных дается информация для этой возрастной категории.

Травма – это физическое повреждение, которое происходит тогда, когда человеческое тело неожиданной подвергается воздействию количества энергии, превышающего физиологический порог, или лишается жизненно важных элементов, например, кислорода. Энергия может быть механической, тепловой, химической или энергией излучения (43). Травмы обычно определяются по намерению. Главными причинами непреднамеренного травматизма, рассмотрению которых и посвящен данный доклад, являются дорожно-транспортный травматизм, отравление, утопление, падения и ожоги.

1.9 Библиография

1. Peden M, et al. *World report on child injury prevention*. Geneva, World Health Organization (in press).
2. Tamburlini G. Children's special vulnerability to environmental health hazards: an overview. In Tamburlini G, von Ehrenstein O, Bertollini R, eds. *Children's health and environment: a review of evidence*. Copenhagen, European Environment Agency, 2002 (Environmental Issue Report 29).
3. Lansdown G. The evolving capacities of the child. Florence, UNICEF Innocenti Research Centre, 2005 (<http://www.unicef-irc.org/publications/pdf/evolving-eng.pdf>, accessed 28 October 2008).
4. Aynsley-Green A et al. Who is speaking for children and adolescents and for their health at policy level. *BMJ*, 2000, 321:229–232.
5. *Конвенция о правах ребенка*. Нью-Йорк, Организация Объединенных Наций, 1989 г. (A/RES/44/25) (<http://www.un.org/russian/document/convents/childcon.htm>, по состоянию на 28 октября 2008 г.).
6. Krug E, Sharma G, Lozano R. The global burden of injuries. *American Journal of Public Health*, 2000, 90:523–526.
7. Sethi D, et al. Reducing inequalities from injuries in Europe. *Lancet*, 2006, 368:2243–50.
8. Brussoni M, Towner E, Hayes M. Evidence into practice: combining the art and science of injury prevention. *Injury Prevention*, 2006, 12(6):373–377.
9. Forjuoh S, Guohua, L. A review of successful transport and home injury interventions to guide developing countries. *Social Science and Medicine*, 1996, 43(11):1551–1560.
10. Sethi D et al. *Injuries and violence in Europe: why they matter and what can be done*. Copenhagen, WHO Regional Office for Europe, 2006 (<http://www.euro.who.int/document/E88037.pdf>, accessed 28 October 2008).
11. Towner E. Injury and inequalities: bridging the gap. *International Journal of Injury Control and Safety Promotion*, 2005;12:79–84.
12. *Transition. The first ten years: analysis and lessons for eastern Europe and the former Soviet Union*. Washington, DC, World Bank, 2002.
13. McKee M, Nolte E. Lessons from health during the transition from communism. *BMJ*, 2004, 329:1428–1429.
14. McKee M. Alcohol in the Russian Federation. *Alcohol and Alcoholism*, 1999, 34:824–829.
15. *Mortality by 67 causes of death, age and sex (off-line version), supplement to the European health for all database (HFA-MDB)*. Copenhagen, WHO Regional Office for Europe, 2005 (<http://www.euro.who.int/hfad>, accessed 28 October 2008).
16. Stephens C, Bullock S. Environmental justice: An issue for the health of the children of Europe and the world. In Tamburlini G, von Ehrenstein O, Bertollini R, eds. *Children's health and environment: a review of evidence*. Copenhagen, European Environment Agency, 2002:190–198 (Environmental Issue Report 29).
17. *Таллиннская хартия: Системы здравоохранения для здоровья и благосостояния* Копенгаген, Европейское региональное бюро ВОЗ, 2008 г. (http://www.euro.who.int/document/hsm/6_hsc08_rdoc06.pdf по состоянию на 16 декабря 2008 г.).
18. *Understanding child poverty in south-eastern Europe and the Commonwealth of Independent States*. Florence, UNICEF Innocenti Research Centre, 2006 (Innocenti Social Monitor 2006).
19. Wilkinson R, Marmot M. *Social determinants of health. The solid facts*. Copenhagen, WHO Regional Office for Europe, 2003 (<http://www.euro.who.int/document/e81384.pdf>, accessed 28 October 2008).
20. Cubbin C, Smith G. Socioeconomic inequalities in injuries: critical issues in design and analysis. *Annual Reviews of Public Health*, 2002, 23:349–375.
21. Cubbin C, Smith G. Socioeconomic inequalities in injuries. *Annual Reviews of Public Health*, 2002, 23:347–375.
22. Zwi A. Injuries, inequalities and health: from policy vacuum to policy action. In Leon D, Walt G, eds. *Poverty, inequality and health*. Oxford, Oxford University Press, 2002:263–282.
23. *Socioeconomic differences in injury risks. A review of findings and a discussion of potential countermeasures*. Copenhagen, WHO Regional Office for Europe (находится в печати).

24. Boland M et al. Urban–rural variation in mortality and hospital admission rates for unintentional injury in Ireland. *Injury Prevention*, 2005;11:38–42.
25. Collins M et al. *At risk. Roma and the displaced in south east Europe*. Bratislava, United Nations Development Programme Regional Bureau for Europe, 2006.
26. *Breaking the cycle of exclusion. Roma children in South East Europe*. Belgrade, UNICEF Serbia, 2007.
27. Runyan CW, Zakocs RC. Epidemiology and prevention of injuries among adolescent workers in the USA. *Annual Review of Public Health*, 2000, 21:247–269.
28. European Environment and Health Information System (ENHIS). *Work injuries in children and young people*. Copenhagen, WHO Regional Office for Europe, 2007 (Fact Sheet No. 4.7).
29. *The prevention of accidents in childhood. Report of a seminar, Spa, Belgium 16–25 July 1958*. Copenhagen, WHO Regional Office for Europe, 1960.
30. Резолюция Всемирной ассамблеи здравоохранения ВА349.25 о предупреждении насилия: приоритет для общественного здравоохранения. Женева, Всемирная организация здравоохранения, 1996 г. (http://policy.who.int/cgi-bin/om_isapi.dll?advquery=WHA49.25andinfobase=whaandrecord={11A0B}&andsoftpage=Browse_Frame_Pg42andx=29andy=10andzz= по состоянию на 28 октября 2008 г.).
31. Резолюция Всемирной ассамблеи здравоохранения ВА350.19 о предупреждении насилия. Женева, Всемирная организация здравоохранения, 1997 г. (http://www.who.int/entity/substance_abuse/en/WHA50.19.pdf, по состоянию на 28 октября 2008 г.).
32. Резолюция Всемирной ассамблеи здравоохранения ВА356.24 «Выполнение рекомендаций, содержащихся во Докладе о насилии и здоровье в мире.» Женева, Всемирная организация здравоохранения, 2003 г. (http://ftp.who.int/gb/archive/pdf_files/WHA56/ra5624.pdf по состоянию на 28 октября 2008 г.).
33. Резолюция Всемирной ассамблеи здравоохранения ВА357.10 «Дорожная безопасность и здоровье». Женева, Всемирная организация здравоохранения, 2004 г. (http://www.who.int/gb/ebwha/pdf_files/WHA57/A57_R1-gu-res.pdf, по состоянию на 28 октября 2008 г.).
34. Декларация тысячелетия Организации Объединенных Наций. Нью-Йорк, Организация Объединенных Наций, 2000b (A/RES/55/2) (<http://www.un.org/russian/document/declarat/r55-2.pdf>, по состоянию на 28 октября 2008 г.).
35. Европейский план действий «Окружающая среда и здоровье детей (ЕОСЗД)» [веб-сайт]. Копенгаген, Европейское региональное бюро ВОЗ, 2002 г. (http://www.euro.who.int/childhealthenv/Policy/20020724_2?language=Russian, по состоянию на 28 октября 2008 г.).
36. Европейская стратегия «Здоровье и развитие детей и подростков». Копенгаген, Европейское региональное бюро ВОЗ, 2005 г. (http://www.euro.who.int/childhealthenv/Policy/20020724_2?language=Russian, по состоянию на 28 октября 2008 г.).
37. Резолюция Европейского регионального комитета ВОЗ EUR/RC55/R9 «Предупреждение травматизма в Европейском регионе ВОЗ». Копенгаген, Европейское региональное бюро ВОЗ, 2005 г. (http://www.euro.who.int/Governance/resolutions/2005/20050922_1?language=Russian, по состоянию на 28 октября 2008 г.).
38. Consultation of the Member States on elements for a proposal for a Commission Communication and Council recommendation on injury prevention and safety promotion. Luxembourg, European Commission, 2001 (http://www.eu.int/comm/health/ph_determinants/environment/IPPEv_20051012_en.htm accessed 28 October 2008).
39. Bettcher D, Wipfli H. Towards a more sustainable globalization: the role of the public health community. *Journal of Epidemiology and Community Health*, 2001, 55(9):617–618.
40. Bettcher D, Lee K. Globalization and public health. *Journal of Epidemiology and Community Health*, 2002, 56(1):8–17 (<http://jech.bmj.com/cgi/content/full/56/1/8>, accessed 28 October 2008).
41. EuroSafe. European Association for Injury protection and Safety Promotion [web site]. Amsterdam, EuroSafe, 2006 (<http://www.eurosafe.eu.com/csi/eurosafe2006.nsf/wwwVwContent/12europeanchildsafetyalliance.htm>, accessed 28 October 2008).
42. Pless I, Towner E. Practitioners and policy-makers. In Aynsley-Green A et al., eds. *Unintentional injury in childhood and adolescence*. London, Bailliere Tindall, 1997:393–409.
43. Baker SP, et al (eds). *The injury fact book* (2nd edition). Lexington, MA: Lexington Books, 1992.

ГЛАВА 2

БРЕМЯ НЕПРЕДНАМЕРЕННЫХ ТРАВМ

2.1 Введение

В данной главе описывается бремя и причины непреднамеренных травм у детей в возрасте от 0 до 19 лет в Европейском регионе ВОЗ (вставка 2.1).

2.2 Различия в бремени

В 2004 г. в результате непреднамеренных травм погибли 42 тысячи европейцев моложе 20 лет (1). Травмы являются главной причиной смертности детей в возрасте 5-19 лет, а три причины травматизма – дорожное движение, утопление и отравление – входят в 15 ведущих причин смертности в возрастной категории 0-19 лет (таблица 2.1). Разные типы травматизма занимают разное место в ряду этих причин в зависимости от возраста пострадавших. В возрастной категории 5-19 лет ведущей причиной смертности является дорожно-транспортный травматизм, а в категории от 1 года до 4 лет на первом месте стоит утопление (см. Приложение 4, таблица 1).

За средним стандартизированным по возрасту показателем смертности для возрастной группы 0-19 лет в Регионе – 18,4 на 100 тысяч населения – скрываются большие различия между странами. Если объединить показатели во всех странах с низким и средним уровнем доходов (25,4 на 100 тысяч населения), они будут более чем в три раза превышать показатели в странах с высоким уровнем доходов (7,9 на 100 тысяч населения). Сравнения между отдельными странами выявляют еще более серьезное неравенство. Смертность в странах с наивысшими показателями почти в семь раз выше, чем в странах с наиболее низкими показателями (рис. 2.1). Наиболее высокие показатели смертности в Российской Федерации, Казахстане и Республике Молдова, а самые низкие отмечаются в Нидерландах, Израиле и Швейцарии. Данные за исследуемый период по некоторым странам, таким как государства Кавказа и Балканского региона, менее достоверны, поэтому интерпретировать их труднее (2).

2.3 Ведущие причины травматизма

Ведущими причинами непреднамеренных травм с летальным исходом были дорожное движение (39%), утопление (14%), отравление (7%), пожары и падения (по 4%) (рис. 2.2). Высокий процент смертности (32%) приходится на другие причины, включая удушье, асфикцию вследствие закупорки гортани или трахеи, удушение, гипотермию и гипертермию, укусы животных, стихийные бедствия и т.д. Ведущие причины смертности изменяются в зависимости от возраста, поэтому для детей до 10 лет это утопление и дорожно-транспортный травматизм (ДТТ) (по 21%), за которыми следует отравление (8%), а для детей более старшего возраста это ДТТ (51%), утопление (9%) и отравление (7%) (см. Приложение 4, рис. 5).

ВСТАВКА 2.1

Основные факты о непреднамеренных травмах у детей

- В Регионе травмы являются ведущей причиной смертности у детей в возрасте 5-19 лет.
- Ежегодно погибают 42 тысячи детей в возрасте 0-19 лет; 5 из 6 случаев смерти происходят в странах с низким и средним уровнем доходов, где показатели смертности в три раза выше, чем в странах с высоким уровнем доходов.
- В трех из четырех случаев от травм гибнут мальчики.
- Между странами с наиболее высоким и наиболее низким показателем смертности от травм существует семикратная разница, а разница в показателе смертности внутри стран может достигать девятикратной величины.
- На травмы отвлекаются огромные ресурсы здравоохранения: согласно оценкам, в связи с травмами в Регионе ежегодно в стационар поступают 5 миллионов человек, а в отделения неотложной помощи обращаются 69 миллионов человек.
- Низкие показатели травматизма в странах с высоким уровнем доходов свидетельствуют о том, что в других условиях человеческие жизни можно сберечь.

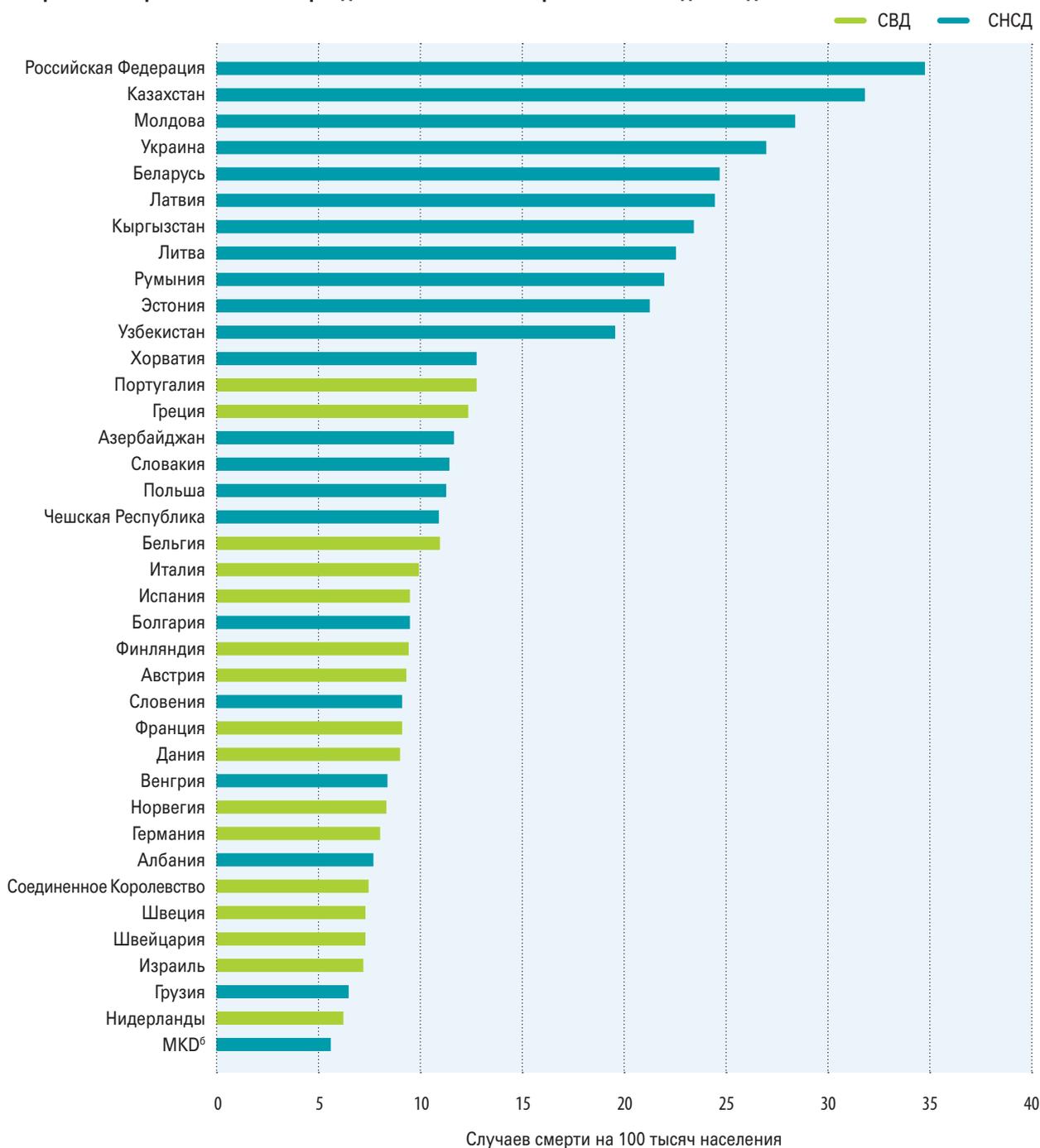
Таблица 2.1
15 ведущих причин смертности людей в возрасте от 0-19 лет в Европейском регионе ВОЗ в 2004 г.

Занимаемое место	Причина смертности
1	Перинатальные причины
2	Инфекции нижних дыхательных путей
3	Диарейные заболевания
4	Врожденные аномалии
5	Дорожно-транспортный травматизм
6	Самопричиненные травмы
7	Менингит
8	Утопление
9	Лейкемия
10	Насилие
11	Инфекции верхних дыхательных путей
12	Отравление
13	Болезни эндокринной системы
14	ВИЧ/СПИД
15	Эпилепсия

Источник: Глобальное бремя болезней: обновленная версия 2004 г. (1)

Рис. 2.1

Средние стандартизированные показатели смертности детей в возрасте 0-19 лет от всех непреднамеренных травм в Европейском регионе ВОЗ за период 2003-2005 гг. или за три самых последних года



^а Уровни доходов определены Всемирным банком.

^б Во всех рисунках в данной публикации данное сокращение Международной организации стандартизации используется для обозначения бывшей Югославской Республики Македония.

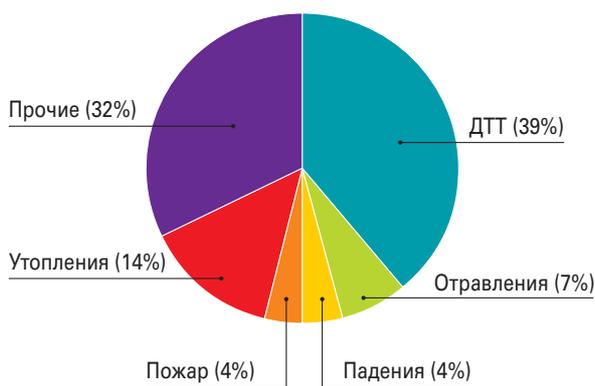
Источник: Подробная Европейская база данных о смертности (3).

2.4 Половозрастные различия

Наиболее высокие показатели смертности от непреднамеренных травм среди детей в возрастной категории до 1 года (рис. 2.3), за которой следует категория 15-19 лет. Во всех возрастных категориях среди детей мужского пола показатели смертности выше, чем у детей женского пола, хотя у детей грудного возраста эти различия минимальны, а затем резко возрастают в категории 15-19 лет. Эти различия в случае детей грудного возраста объясняются в большей степени факторами окружающей среды, а в

случае подростков – различиями в типах экспозиции, социализации и факторах риска. Отсюда вытекает необходимость принятия еще более радикальных мер по созданию оберегающей окружающей среды с целью устранения этих факторов, особенно для грудных детей и для мальчиков более старшего возраста. Независимо от причин, показатели травматизма всегда выше у детей мужского пола, но наибольшие различия по гендерному признаку в уровне риска смерти проявляются в случае ДТП, утопления и падений, а наименьшие – в случае пожаров и отравления (рис. 2.4).

Рис. 2.2.
Доля основных причин в смертности от непреднамеренных травм среди людей в возрасте 0-19 лет в Европейском регионе ВОЗ (всего смертных случаев: 42000)



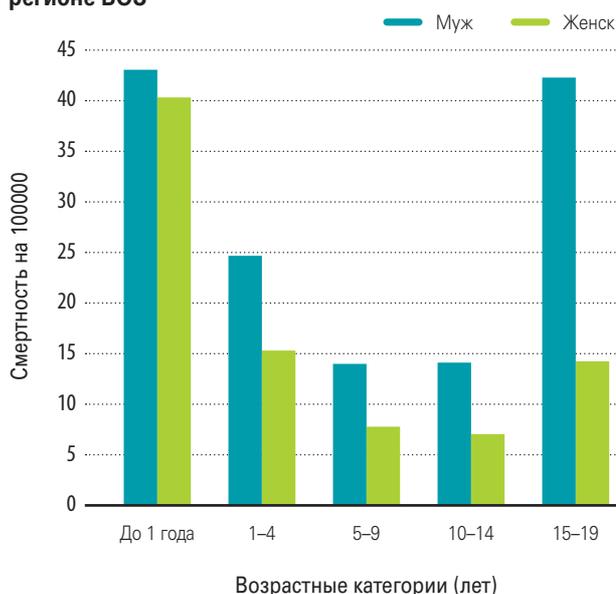
Источник: Глобальное бремя болезней: обновленная версия 2004 г. (1)

2.5 Неравенство между странами Региона в зависимости от уровня доходов

Как видно на рис. 2.1, смертность от травм в странах с наиболее высокими показателями более чем в восемь раз превышает смертность в странах, где эти показатели самые низкие. Пять из шести случаев смерти детей и подростков от травм происходят в странах с низким и средним уровнем доходов. Из 42000 случаев смерти в Регионе в 2004 г. 7000 имели место в странах с высоким уровнем доходов, а 35000 в странах с низким и средним уровнем доходов. Сравнение стандартизированных по возрасту показателей смертности от непреднамеренных травм во всей возрастной категории 0-19 лет показывает, что в странах с низким и средним уровнем доходов вероятность погибнуть от травм в 3,2 раза выше, чем в странах с высоким уровнем доходов. Анализ этих различий в разных возрастных категориях показывает, что показатели травматизма наиболее высоки в категории 15-19 лет в странах с высоким уровнем доходов и в категории грудных детей в странах с низким и средним уровнем доходов. Поэтому относительные показатели смертности от травм наиболее высоки в самых младших возрастных категориях: в категории детей до 1 года в странах с низким и средним уровнем доходов они в 10 раз выше, чем в странах с высоким уровнем доходов (таблица 2.2). В категории 15-19 лет этот относительный показатель в странах с низким и высоким уровнем дохода в 1,7 раз выше, чем в странах с высоким уровнем доходов.

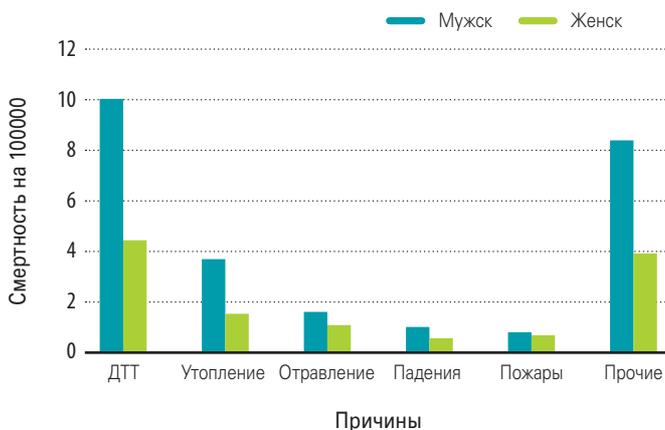
Как и в случае других медицинских состояний, детская смертность от травм независимо от причин характеризуется социальным градиентом (4) и строго ассоциирует с бедностью, наличием в семье единственного родителя, низким уровнем образования матери, молодым возрастом матери при рождении ребенка, плохими жилищными условиями, большими размерами семьи и потреблением родителями алкоголя или наркотиков. Непреднамеренные травмы являются ведущей причиной неравенства в детской смертности; это было подтверждено анализом данных, собранных в Шотландии, и справедливо в отношении детей мужского и женского пола (5). Данные свидетельствуют о том, самое большое неравенство наблюдается именно среди детей, а не в других возрастных категориях, что еще раз подчеркивает уязвимость детей перед социально-экономическими факторами. Смертность от непреднамеренных травм среди детей, родители которых являются безработными, в девять раз выше, чем среди детей, чьи родители принадлежат к наиболее высокооплачиваемым профессиям (6).

Рис. 2.3.
Показатели смертности детей от непреднамеренных травм с разбивкой по возрасту и полу в Европейском регионе ВОЗ



Источник: Глобальное бремя болезней: обновленная версия 2004 г. (1)

Рис. 2.4.
Показатели смертности от непреднамеренных травм на 100000 населения в возрасте 0-19 лет с разбивкой по причинам и полу в Европейском регионе



Источник: Глобальное бремя болезней: обновленная версия 2004 г. (1)

Таблица 2.2.
Показатели смертности и соотношения показателей смертности с разбивкой по возрастным группам среди лиц в возрасте до 20 лет в странах с низким и средним уровнем доходов (СНСД) и в странах с высоким уровнем доходов (СВД)

Показатели и соотношение показателей	Возрастные категории (лет)					
	< 1	1-4	5-9	10-14	15-19	< 20
Показатели смертности в:						
СВД	6,49	4,80	2,99	3,86	18,78	7,93
СНСД	66,43	31,82	15,76	13,95	32,71	25,38
Соотношение показателей	10,23	6,62	5,27	3,61	1,74	3,20

Источник: Глобальное бремя болезней: обновленная версия 2004 г. (1)

Такое неравенство представляет собой одновременно и угрозу и возможность заимствовать и адаптировать передовую практику и знакомить страны с высокой смертностью с опытом стран, достигших более низкого уровня смертности. Опыт стран, которые еще несколько десятилетий назад отдали преимущество профилактике травматизма и вложили средства в исследования, разработки и практику, является ценнейшим ресурсом для всего Региона, и в рамках международного сотрудничества следует всячески способствовать обмену этим опытом.

2.6 Не только летальный исход

Смертность – это только верхушка клинического айсберга; на каждый случай смерти приходится множество травм без смертельного исхода, которые часто имеют далеко идущие последствия. Однако оценить бремя травм без смертельного исхода довольно сложно, учитывая разнообразие действующих в Регионе систем сбора данных. Для построения диаграммы, показанной на рис. 2.5, были использованы исследования, проведенные в Нидерландах, Швеции и Соединенном Королевстве. Исследование в Нидерландах показало, что на каждый случай смерти от травмы, полученной дома или при проведении досуга, приходится 160 случаев госпитализации и 2000 обращений в пункты неотложной помощи (7). Аналогичное соотношение было выявлено в исследовании, проведенном в Соединенном Королевстве: на 1 случай смерти 151 случай госпитализации и 1947 обращений в пункты неотложной помощи (8), тогда как в Швеции оно составило 75 случаев госпитализации и 959 обращений на 1 смертный случай (9). Это позволяет вывести среднее соотношение – на 1 случай смерти 129 случаев госпитализации и 1635 обращений в пункты неотложной помощи.

Наклон пирамиды на рис. 2.5 изменяется с изменением доли тех, кто погибает или получает тяжелую травму. Это связано с возрастом травмированного и с механизмом и степенью тяжести травмы. В исследовании, проведенном в США, было установлено, что на каждый случай смерти от травм среди лиц моложе 19 лет приходится 45 госпитализированных и 1300 обратившихся в пункт неотложной помощи (10). Если бы это соотношение для возрастной категории моложе 20 лет в указанных выше странах распространялось на весь Европейский регион, то в дополнение к 42000 случаев смерти было бы 5,4 миллионов случаев госпитализации и 68,7 миллионов обращений в отделения неотложной помощи.

Кроме того, еще многие миллионы людей обращаются за помощью к врачам общей практики или занимаются самолечением. Все эти цифры позволяют оценить распространенность тяжелых травм и сделать вывод о том, что из-за них от скромных ресурсов здравоохранения отвлекаются огромные средства, не выделяются деньги на лечение других заболеваний и происходят потери производительности труда людей. Травмы также могут иметь

Рис.2.5
Клиническая пирамида детского травматизма

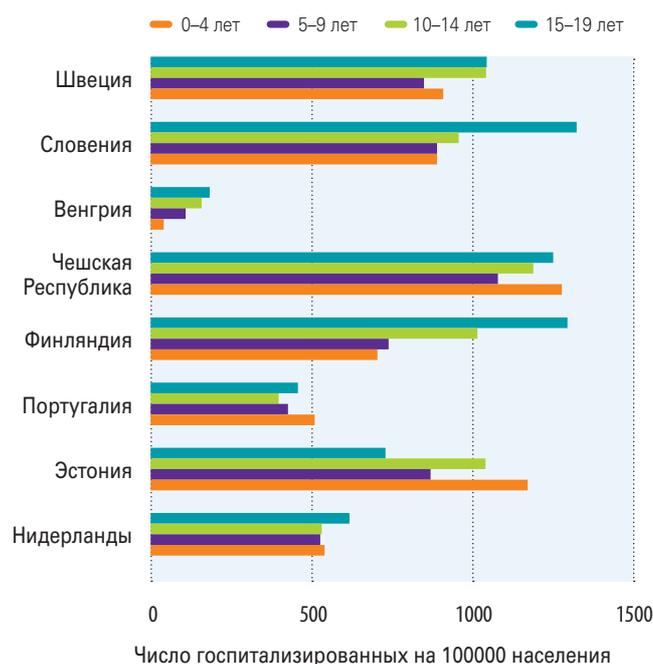


для детей долгосрочные физические и психологические последствия, оказывать серьезное влияние на здоровье и благополучие в последующие этапы жизни детей и их семей, чьи доходы в будущем могут значительно уменьшиться из-за присутствия ребенка-инвалида, требующего длительного ухода. Об этих других важных медицинских и экономических последствиях известно очень мало.

При тяжелых травмах детям нужна госпитализация, и отсюда можно получить ценную информацию, необходимую для профилактики. К сожалению, хотя в большинстве стран и имеются данные о госпитализации по поводу травм, лишь немногие из них имеют полные данные с разбивкой по механизму причинения травмы (11). Данные от стран, где по 90% или более выписанных больных за отчетный год имелась информация о механизме травмы (рис. 2.6), показывают, что число госпитализированных по поводу травмы больных может различаться в два раза: например, в Нидерландах по сравнению с Чешской Республикой. С одной стороны, это в какой-то степени может отражать различия в частоте тяжелых травм, однако интерпретировать данные госпитализации сложно также и из-за различий в доступе к стационару, в моделях практики оказания медико-санитарной помощи и в финансировании медико-санитарной помощи. Тем не менее, эти данные подчеркивают частоту тяжелых травм у детей и подтверждают факт отвлечения огромных ресурсов из бюджета здравоохранения. В одних странах показатель госпитализации возрастает с возрастом детей, однако в нескольких других странах он достигает максимума у детей до 5 лет.

В некоторых странах имеются данные об обращениях по поводу травм в отделения неотложной помощи. В результате исследования обращений по поводу травм, полученных дома и при проведении досуга, в 8 европейских странах были установлены колебания в показателях обращения от 50 до 180 на 1000 населения (рис. 2.7). В большинстве стран эти показатели наиболее низки у детей в возрасте 0-4 года, а с возрастом начинают увеличиваться; в некоторых же странах картина противоположная (12).

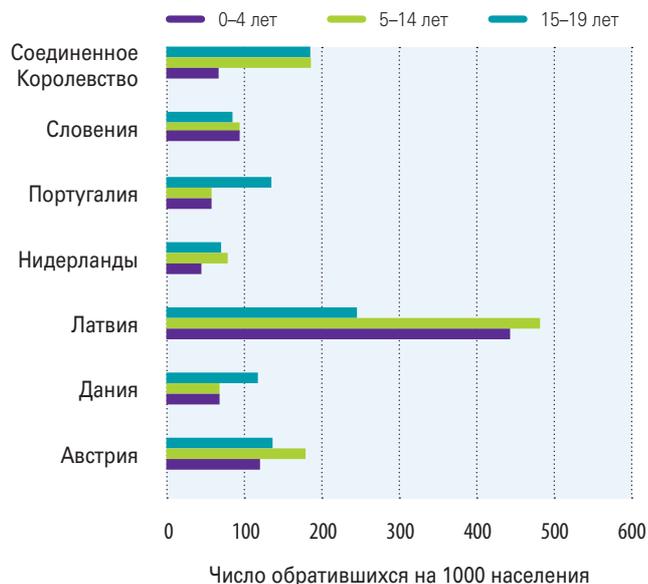
Рис. 2.6
Показатели госпитализации детей по поводу непреднамеренных травм по возрастным категориям в некоторых странах Европы, 2004 г.



Источник: База данных APOLLO о выписке из стационара

Рис. 2.7

Число обращений в отделения неотложной помощи по поводу травм, полученных дома и при проведении досуга, на 1000 населения в год по возрастным категориям в некоторых странах Европы, 2000-2004 гг.



Источник: адаптировано из Polinder et al. (12).

2.7 Бремя травм

Как уже отмечалось, травмы могут приводить к пожизненному страданию и инвалидности. Количественно это бремя можно выразить числом утраченных лет здоровой жизни, или числом лет жизни с поправкой на инвалидность (DALYs), где один DALY – это один год жизни, утраченный из-за преждевременной смерти или прожитый с инвалидностью (1). В ряду ведущих причин потери DALY у детей в возрасте до 15 лет в Европейском регионе ВОЗ на восьмом и девятом местах находятся падения и дорожно-транспортный травматизм (таблица 2.3). В фактическом ранжировании причин и в конкретных типах травм, выступающих в качестве таковых, наблюдаются некоторые различия в зависимости от пола и уровня доходов в стране: у мальчиков в странах с низким и средним уровнем доходов в первые 15 причин входит утопление, а у девочек главным механизмом причинения травм являются дорожно-транспортные происшествия (Приложение 4, таблица 3). Психологические последствия травматизма, которые часто бывают долгосрочными, у детей подсчитать трудно. При ДТТ длительное время могут сохраняться посттравматическое стрессовое расстройство и тревога (13).

2.8 Экономические издержки, вызываемые детским травматизмом

В опубликованной литературе оценки издержек, вызываемых травматизмом, встречаются сравнительно редко, особенно когда речь идет об определенных возрастных категориях и/или механизмах причинения травм. То есть оценки издержек крайне ограничены. Самые последние оценки средних прямых медицинских расходов в Европе, основанные на данных об обращениях в отделения неотложной помощи и госпитализации, составляют 19 евро на человека при травмах детей в возрасте 0-14 лет и 28 евро на человека при травмах людей в возрасте 15-24 лет. Расходы на получивших травмы лиц мужского пола в два раза больше, чем расходы на лиц женского пола (см. рис.

Таблица 2.3. 15 ведущих причин DALYs у детей в возрасте 0-14 лет, 2004 г.

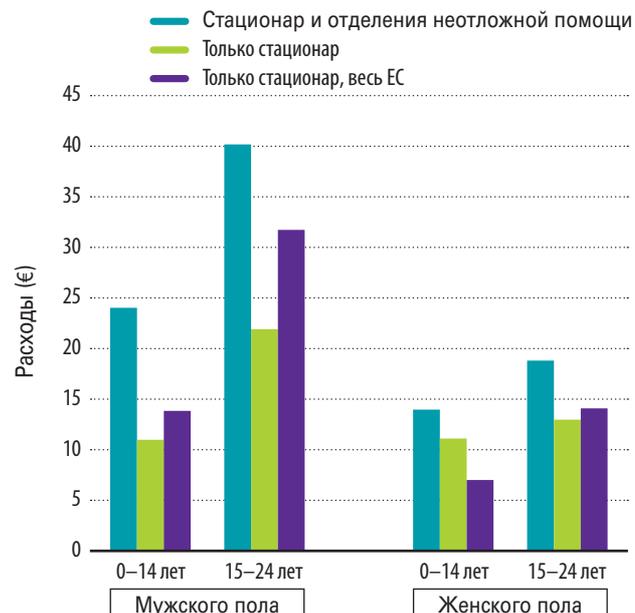
Занимаемое место	Причины (% от общего числа)
1	Перинатальные причины (21,6)
2	Врожденные аномалии (9,8)
3	Инфекции нижних дыхательных путей (7,5)
4	Диарейные заболевания (7,1)
5	Йодная недостаточность (4,0)
6	Униполярные депрессивные состояния (3,1)
7	Астма (2,)
8	Падения (2,2)
9	ДТТ (1,9)
10	Ошибки рефракции (1,7)
11	Мигрень (1,7)
12	Болезни эндокринной системы (1,5)
13	Шизофрения (1,4)
14	Менингит (1,4)
15	Железодефицитная анемия (1,3)

Источник: Глобальное бремя болезней: обновленная версия 2004 г. (1)

2.8); это отражает как более высокий показатель травматизма, так и более высокий показатель госпитализации при более тяжелых травмах. Согласно оценкам, примерно 60% этих расходов составляют прямые медицинские расходы на госпитализацию, а остальная часть связана с обращениями в отделения неотложной помощи (12). В зависимости от пола и возраста различаются не только общие суммы издержек, но и их распределение между госпитализацией и обращениями в отделения неотложной помощи (рис. 2.8).

Рис.2.8

Средние расходы в 2005 г. в связи с общим числом больных, госпитализированных и/или не госпитализированных по поводу травм, в расчете на душу населения с разбивкой по возрастным категориям на основании агрегированных данных по Австрии, Дании, Латвии, Нидерландам, Португалии, Словении и Соединенному Королевству (Уэльс) и оценки по ЕС



Источник: адаптировано из Polinder et al. (12).

Общие издержки общества в связи с травматизмом намного превышают прямые расходы службы здравоохранения. Травмы влекут за собой значительные косвенные издержки, в которые входят издержки упущенных возможностей, боль и страдания, потери в заработной плате из-за необходимости ухаживать за травмированными детьми или детьми-инвалидами. Данных об этом совсем мало.

2.9 Выводы

Непреднамеренные травмы являются ведущей причиной смертности детей в возрасте 5-19 лет; на каждый случай смерти приходится множество госпитализированных и обратившихся в отделения и пункты неотложной помощи. Наибольшие потери несут страны с низким и средним уровнем доходов: там происходит 5 из 6 случаев смерти. Ведущими причинами смерти являются дорожно-транспортный травматизм, утопление, отравление, падения и пожары. Опыт стран с высоким уровнем доходов свидетельствует о том, что предпринимаются многочисленные вмешательства, построенные на прочной доказательной основе. Эта доказательная основа дает возможность действовать. Более подробно она рассматривается в последующих главах. Показанные здесь проявления неравенства означают, что дети в Регионе не имеют равного доступа к безопасным окружающим условиям и что это неравенство является источником социальной несправедливости, с которой необходимо бороться (вставка 2.2).

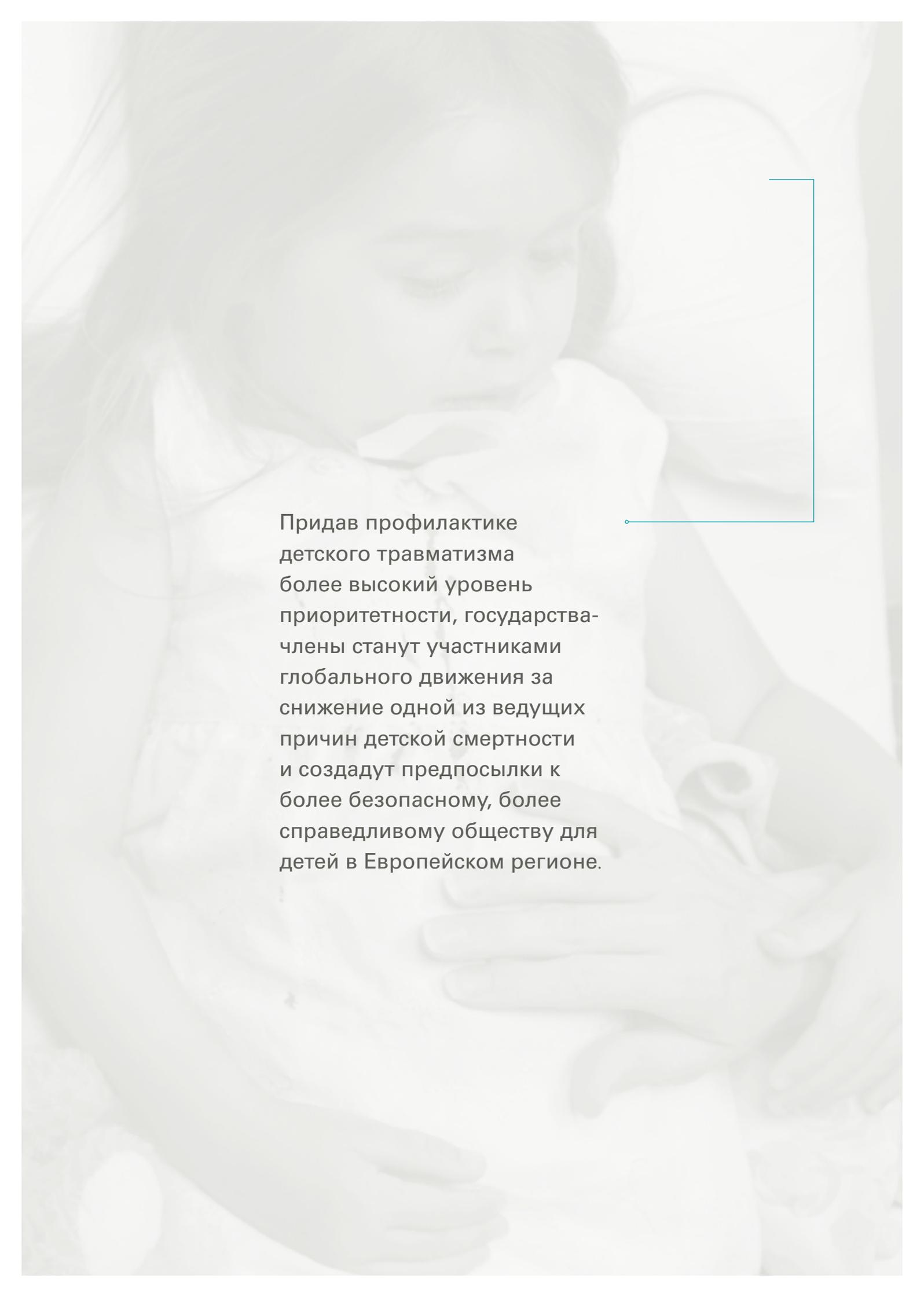
ВСТАВКА 2.2

Основные тезисы для высшего звена руководства

- Травмы являются одной из ведущих причин детской смертности и инвалидности и отвлекают огромные ресурсы здравоохранения и общества.
- В Регионе имеются проявления значительного неравенства между странами и внутри стран, и это означает, что у детей нет равного доступа к безопасным условиям окружающей среды.
- Для того, чтобы понять последствия и издержки, обусловленные травматизмом, нужны более качественные данные.
- Для устранения социальных и экологических детерминант травматизма и уменьшения неравенства необходимо безотлагательно обеспечить усиление стратегической поддержки и принятие долгосрочного принципиального курса.

2.10 Библиография

1. Исследование глобального бремени болезней: обновленная информация, 2004 год [веб-сайт]. Женева, Всемирная организация здравоохранения, 2008 (http://www.who.int/healthinfo/global_burden_disease/GBD_report_2004update_full.pdf, accessed 21 November 2008).
2. Европейская база данных «Здоровье для всех» (БД ЗДВ) [база данных в режиме он-лайн]. Копенгаген, Европейское региональное бюро ВОЗ, 2008 г. (<http://www.euro.who.int/hfadb?language=Russian>, по состоянию на 10 ноября 2008 г.).
3. Европейская база детализированных данных о смертности (DMDB). Копенгаген, Европейское региональное бюро ВОЗ, 2008 (http://www.euro.who.int/InformationSources/Data/20070615_2?language=Russian по состоянию на 10 ноября 2008 г.).
4. Roberts I, Power C. Does the decline in child mortality vary by social class? A comparison of class specific mortality in 1981 and 1991. *British Medical Journal*, 1996, 313:784–786.
5. Leyland A et al. Cause-specific inequalities in mortality in Scotland: two decades of change. A population-based study. *BMC Public Health*, 2007, 24:172.
6. Edwards P et al. Deaths from injury in children and employment status in family: analysis of trends in class specific rates. *British Medical Journal*, 2006, 333:119–122.
7. Rogmans W. Home and leisure accidents in young persons under 25 years of age in the European Union: challenges for tomorrow. *Santé Publique*, 2000, 12:283–298.
8. Walsh S et al. Annual incidence of unintentional injury among 54,000 children. *Injury Prevention*, 1996, 2:16–20.
9. Elkman R, Savnstrom L, Langberg B. Temporal trends, gender and geographical distribution in child and youth injury rates in Sweden. *Injury Prevention*, 2005, 11:29–32.
10. Gallagher S et al. The incidence of injuries among 87,000 Massachusetts children and adolescents: results of the 1980–81 Statewide Childhood Injury Prevention Program Surveillance System. *American Journal of Public Health*, 1984, 74:1340–1347.
11. Segui-Gomez M, et al. APOLLO Hospital Discharge Database. University of Navarra, Navarra, 2008. <http://www.unav.es/ecip/apollo/asistente>
12. Polinder S et al. APOLLO: the economic consequences of injury. Final report. Amsterdam, EuroSafe, 2008.
13. Rusch MD, et al. Psychological adjustment in children after traumatic disfiguring injuries: a 12 month follow up. *Plastic and Reconstructive Surgery*, 2000, 106:1451–1460.



Придав профилактике детского травматизма более высокий уровень приоритетности, государства-члены станут участниками глобального движения за снижение одной из ведущих причин детской смертности и создадут предпосылки к более безопасному, более справедливому обществу для детей в Европейском регионе.



ПОЧЕМУ ДЕТИ ТРЕБУЮТ ОСОБОГО ВНИМАНИЯ

ГЛАВА 3

ДОРОЖНО-ТРАНСПОРТНЫЙ ТРАВМАТИЗМ

3.1. Введение

Во всех странах Европейского региона дорожно-транспортный травматизм (ДТТ) является одной из ведущих причин детской смертности и инвалидности (вставка 3.1). В своей повседневной жизни дети ходят или ездят в школу, домой и в места игр, но в огромном количестве разных ситуаций это делает их уязвимыми перед ДТТ. Дети могут получать травмы как пешеходы по дороге в школу или при игре на улице, как велосипедисты во время увеселительной поездки с друзьями, как мотоциклисты при езде в среднюю школу на мотоцикле или как пассажиры в автомобилях.

В данном докладе ДТТ определяется как травмы со смертельным исходом или без смертельного исхода, полученные в результате дорожно-транспортных происшествий, то есть столкновений или аварий, произошедших на дорогах общего пользования и в которых участвовало по крайней мере одно движущееся транспортное средство (1). Несмотря на повышение безопасности дорожного движения во многих странах, ДТТ по-прежнему остается ведущей причиной смерти молодых европейцев в возрасте от 5 до 19 лет (см. Приложение 4, таблица 1).

В данной главе информация, содержащаяся в «Докладе о профилактике детского травматизма в мире» (2), расширяется и дополняется данными по Европе, а также рекомендациями, соответствующими богатому разнообразию условий, существующих в различных странах.

3.2. Бремя в Регионе

3.2.1 Смертность

Каждый год в Европейском регионе ДТТ уносит жизни 16400 детей и молодых людей в возрасте до 20 лет (3). Эти случаи смерти составляют 38% всей смертности от непреднамеренных травм в этой возрастной группе (рис. 2.1), 13% всех смертей от ДТТ во всех возрастных группах в Регионе и почти 6% всей детской смертности в мире (262400) (2). Показатели смертности от травм составляют 10 на 100000 населения у детей мужского пола в возрасте от 0 до 19 лет и 4,5 на 100000 населения у детей женского пола.

Показатели смертности в странах Региона варьируют в широких пределах: между страной с наиболее высоким стандартизированным уровнем смертности (Российская Федерация, 10,7 на 100000 населения) и одной из стран с наиболее низким уровнем смертности и историей долгой и успешной борьбы за безопасность дорожного движения (Швеция, 3,3 на 100000 населения) разница более чем в три раза. В половине из 42 европейских стран, по которым проводился анализ для подготовки данного доклада, показатель смертности составляет более 6 на 100000 населения. Вероятность смерти от ДТТ у детей в странах с низким и средним уровнем доходов в 1,6 раза выше, чем у детей в странах с высоким уровнем доходов. Эти различия наибольшие в категории грудных детей и наименьшие в возрастной категории от 15 до 19 лет (таблица 3.1).

ДТТ является ведущей причиной смертности от непреднамеренных травм в большинстве стран Региона, но

ВСТАВКА 3.1

Основные факты о ДТТ

- В Европейском регионе ВОЗ ДТТ является ведущей причиной травм с летальным исходом. Каждый год от него гибнет 16 400 детей в возрасте от 0 до 19 лет.
- В странах с наивысшим показателем смертности гибнет в три раза больше детей, чем в странах с наиболее низким показателем.
- Детям, живущим в странах с низким и средним уровнем доходов, угрожает на 60% большая опасность смерти в результате ДТТ, чем в странах с высоким уровнем доходов.
- ДТТ является ведущим механизмом травматических повреждений головного мозга и конечностей и последующего длительного ухудшения состояния здоровья.
- Обеспечение более безопасной среды для пешеходов и велосипедистов позволит достичь и иных полезных результатов, в том числе в отношении содействия физической активности и борьбы с неинфекционными заболеваниями.

не во всех. Доля ДТТ по отношению ко всем причинам смерти колеблется от высокого показателя в 86% в Италии до 35% в Российской Федерации, 31% в Румынии и 21% в Узбекистане и Кыргызстане (Приложение 4, рис.2).

Распределение случаев смерти на дорогах по типу участников дорожного движения изменяется в зависимости от возраста (рис. 3.2). Большинство случаев смерти среди детей в возрасте от 0 до 14 лет в Европейском регионе ВОЗ приходится на пешеходов (48%). За ними следуют пассажиры автомобилей (32%), велосипедисты (9%) и мотоциклисты (6%) (5). В то же время молодые люди в возрасте от 15 до 17 лет чаще гибнут в авариях с участием автомобилей или моторных двухколесных транспортных средств, чем в качестве пешеходов и велосипедистов. Это отражает различия в подверженности риску – дети старшего возраста больше подвержены риску, связанному с автомобилями и моторными двухколесными транспортными средствами, нежели с ходьбой пешком или ездой на велосипеде.

Таблица 3.1

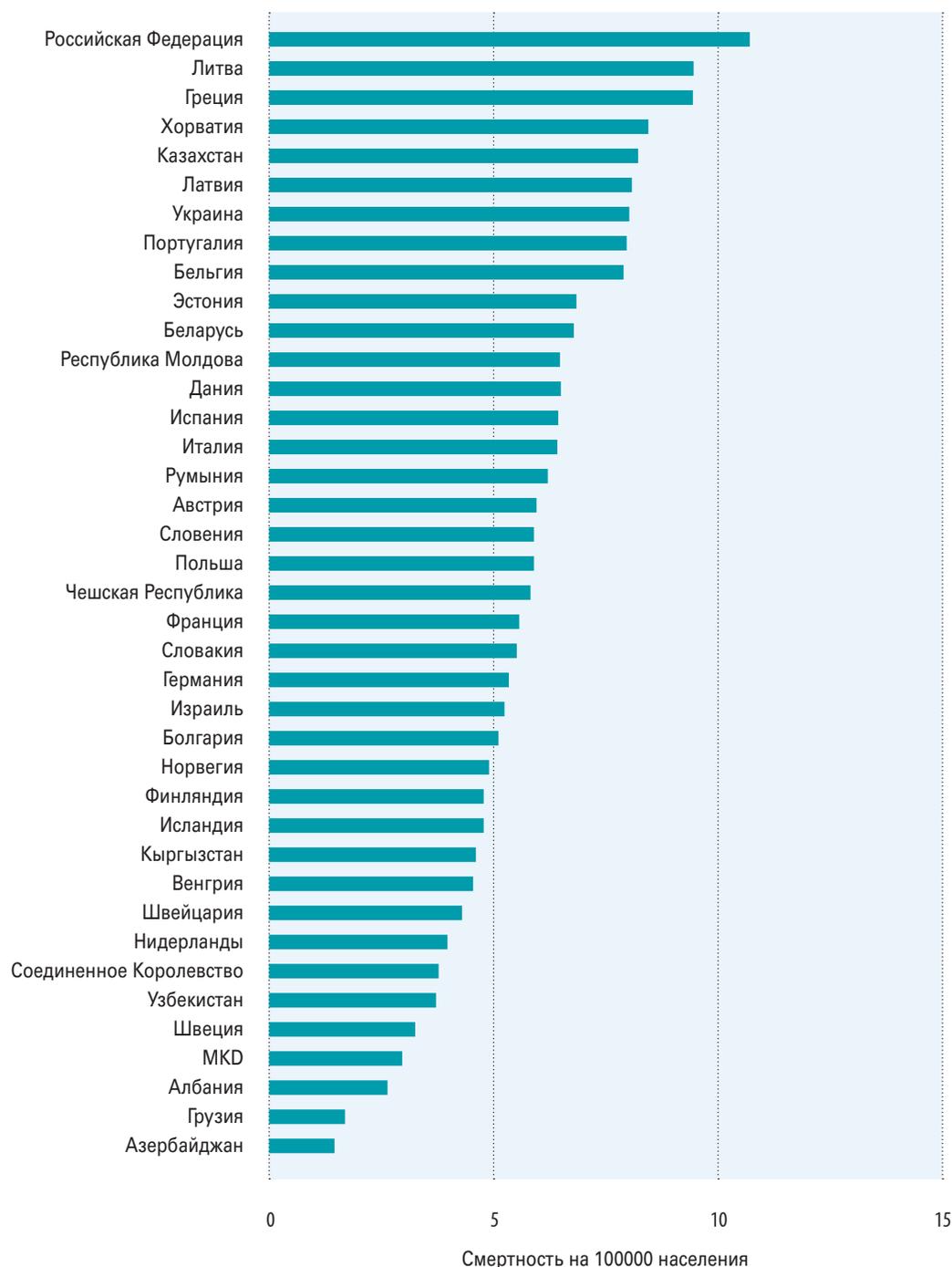
Стандартизированные по возрасту показатели смертности от ДТТ на 100000 населения по возрастным категориям с соотношением показателей между СНСД и СВД

Показатели и соотношение показателей	Возрастные категории (лет)					
	< 1	1–4	5–9	10–14	15–19	> 20
Показатели смертности в:						
СВД	1,19	1,30	1,43	2,24	14,75	5,15
СНСД	6,34	4,64	5,49	4,65	15,83	8,30
Соотношение показателей	5,34	3,57	3,83	2,07	1,07	1,61

Источник: Глобальное бремя болезней: обновленная версия 2004 г. (3).

Рис 3.1

Средние стандартизированные показатели смертности от дорожно-транспортного травматизма у детей в возрасте от 0 до 19 лет в Европейском регионе ВОЗ, 2003-2005 годы или за самые последние три года



Источник: Подробная европейская база данных о смертности (3).

Анализ данных полиции о случаях смерти среди людей младше 17 лет по типу участника дорожного движения в 36 странах показывает, что 36% смертей приходится на пассажиров транспортных средств, 35% – на пешеходов, 18% – на водителей и пассажиров моторных двухколесных транспортных средств (мопедов и мотоциклов), 4% – на велосипедистов, а остальные 7% приходятся на других участников дорожного движения, таких как большие и малые грузовики и общественный транспорт. Точное распределение в разных странах разное, как это видно на рис. 3.3: на пешеходов может приходиться от 72% всех смертей в Кыргызстане до всего 13% в Дании, тогда

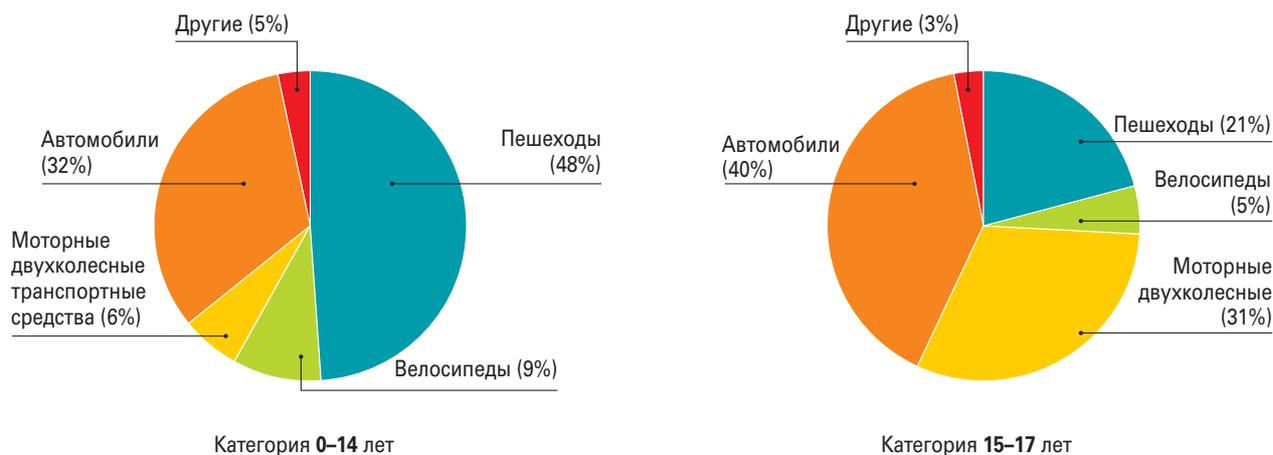
как на долю происшествий с моторными двухколесными транспортными средствами приходится 33% всех смертей во Франции, а в Нидерландах до 30% приходится на долю велосипедистов (7).

3.2.2 Социально-политические и экономические перемены в Регионе

Переход к рыночной экономике в странах Восточной Европы и СНГ сопровождался во многих странах беспрецедентным ростом автомобилизации (8–10). Однако изменения инфраструктуры, нормативов, законов и правил

Рис. 3.2

Смертность на дорогах с разбивкой по способам перемещения среди детей в возрасте от 0 до 14 лет и от 15 до 17 лет; средние показатели за 2002-2004 гг. или за самые последние годы



Примечание. Среднее число смертей в год среди детей в возрасте от 0 до 14 лет составляет 4304, а детей в возрасте от 15 до 17 лет – 3565. Источник: Handbook of transport statistics in the UNECE region (6).

безопасности не происходили такими же темпами (11–13). Повышение уровня потребления алкоголя – еще один фактор риска для ДТТ – вкупе с активной маркетинговой политикой со стороны производителей алкогольных напитков вызвали рост случаев управления транспортными средствами в нетрезвом виде. Наряду с этим имеет место недостаточный опыт специалистов по безопасности дорожного движения, а политические перемены привели к недостаточно строгому принуждению к соблюдению нормативов и законов в области безопасности (14). Тенденции показывают рост ДТТ среди детей в начале 90-х годов прошлого века, а второй пик роста пришелся на середину 2000-х годов. Например, в Литве переход к рыночной экономике вызвал пики ДТТ во время периодов наиболее крупных изменений. Хотя за этими пиками следовала тенденция к снижению, уровень ДТТ в Литве остается одним из самых высоких в Регионе, и смертность в результате дорожно-транспортных происшествий существенно не снижалась, в отличие от детской смертности по другим причинам (15).

3.2.3 Меняющиеся модели передвижения и экспозиции

Даже в ЕС рост числа автомобилей на дорогах составил 37%, от 160 миллионов в 1990 г. до 220 миллионов в 25 государствах-членах в 2005 г., что эквивалентно 476 автомобилям на 1000 жителей. В то же время число автобусов выросло только на примерно 6%, что означает, что люди стали чаще пользоваться личными автомобилями (16).

Данные о тенденциях указывают на снижение детской смертности в результате ДТТ в ЕС. Главным образом это снижение было вызвано снижением экспозиции детей как пешеходов и велосипедистов. Иными словами, уровень смертности упал главным образом за счет того, что детей убрали с тротуаров и велосипедов и посадили в частные автомобили и на моторные двухколесные транспортные средства. Это изменение было зафиксировано в ряде исследований, в частности, в одном из исследований поведения детей как участников дорожного движения в Англии и Уэльсе в период между 1985 и 1995 годами. Исследование показало, что средние расстояния, которые дети в возрасте до 14 лет проходят пешком и проезжают

на велосипеде каждый год, сократились на 20% и 26% соответственно (17). К факторам, обуславливающим эти изменения, относится намного большая доступность автомобилей, возросшие возможности выбора родителей в вопросах образования детей (что привело к удлинению расстояний между домом и школой), ускорение темпов семейной жизни (в ограниченное время вмещается больше занятий) и преувеличенная боязнь незнакомых людей у детей, которые находятся на улице одни (18). Следует отметить, что чистая польза от некоторых снижений может быть сомнительной, поскольку в ней не учитываются отрицательные последствия для физической нагрузки (и ее воздействие на ожирение), загрязнения окружающей среды (и его последствия для астмы), изменения в городском планировании или изменения климата.

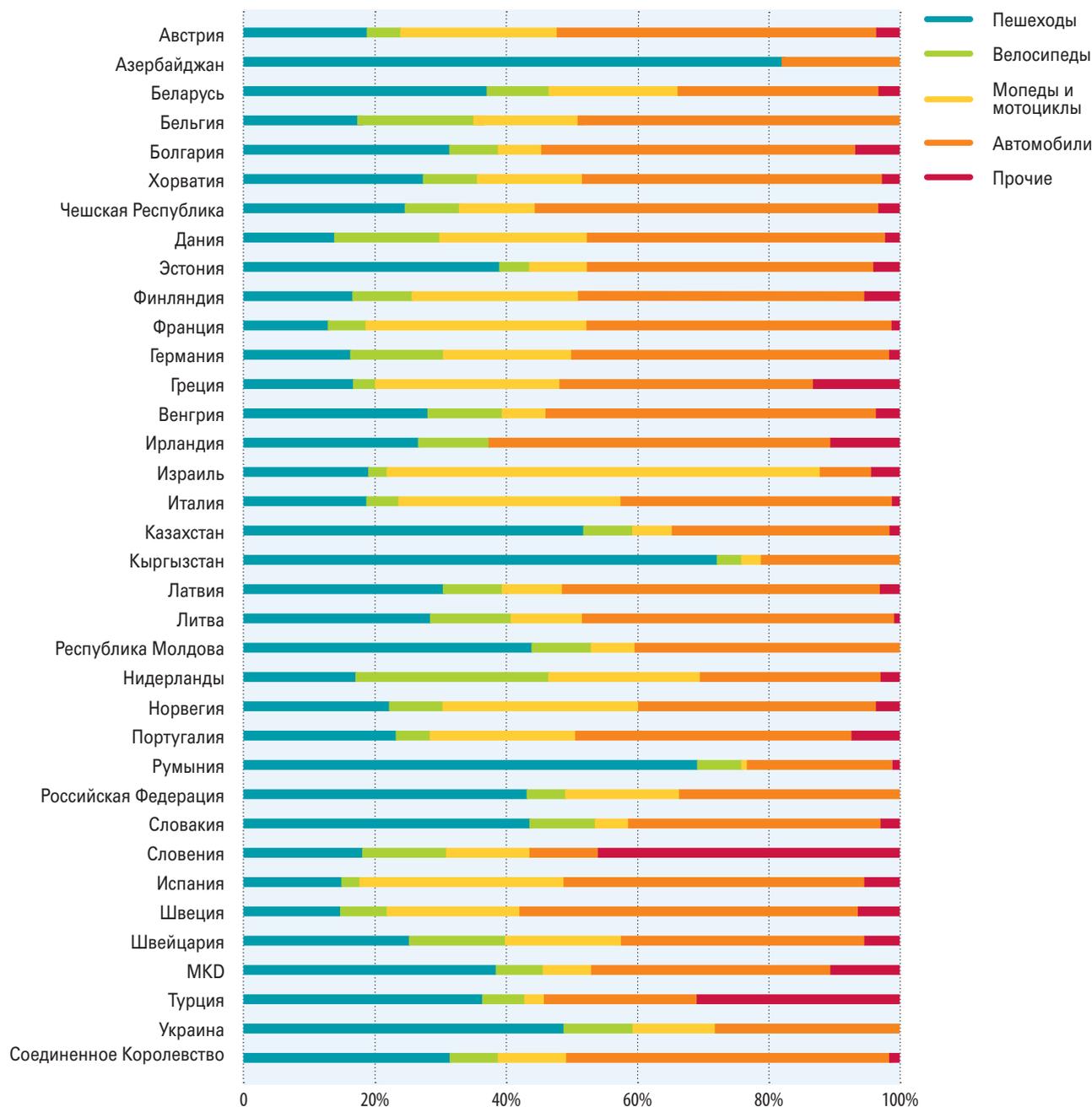
Таким образом, изменения в способах передвижения не всегда могут быть наиболее рациональным путем удовлетворения медико-санитарных и транспортных потребностей населения, учитывая распространяющуюся эпидемию ожирения, и не всегда быть положительным примером для стран и регионов, располагающих меньшими ресурсами и стоящих на пороге моторизации (9, 19). Более того, изменения в способах передвижения могут осложнить часто проводимые сравнения показателей в различных странах (20).

3.2.4 Социально-экономические детерминанты

Дети из низших социально-экономических классов подвержены намного большему риску ДТТ, чем дети из более обеспеченных слоев общества. Снижение этого риска особенно важно потому, что во многих странах Региона социально-экономическое неравенство растет (10, 21, 22). Исследования, проведенные в Соединенном Королевстве, показывают, что в возрасте от 0 до 15 лет риск погибнуть от ДТТ у детей из низшего социально-экономического класса в четыре раза выше, чем у детей из высшего класса, а вероятность погибнуть, будучи пешеходами, у детей из низшего класса выше в пять раз (23). Более позднее исследование показало, что дети безработных как пассажиры автомобилей гибнут в 5,5 раз чаще, но как пешеходы или велосипедисты – в 20 раз чаще, нежели дети из выс-

Рис. 3.3

Доля смертельных исходов по типам участника дорожного движения среди детей в возрасте от 0 до 17 лет в некоторых европейских странах; средний показатель за 2002-2004 гг. или за три самых последних года



Источник: UNECE transport database (7).

шего социального класса (22). Дети из социально обездоленных слоев общества чаще проживают в районах с опасной дорожной обстановкой, высокой скоростью движения и нехваткой безопасных мест для игр, их семьи реже могут позволить себе защитные устройства и имеют меньший доступ к высококачественной неотложной травматологической помощи (24).

Дети из категорий более высокого социально-экономического статуса пожинаяют несоразмерно больше плодов более безопасных условий окружающей среды, поведения и транспортных средств, а также имеют больше возможностей доступа к защитным устройствам. При этом результаты проведенного в Шотландии исследования говорят о том, что непреднамеренные травмы (а дорожное движение является ведущим механизмом

травматизма) являются крупнейшими факторами, способствующими проявлениям неравенства в детстве (25). В Соединенном Королевстве, где водительские права можно получить в 17 лет, молодые водители из обездоленных слоев общества чаще ездят, не имея права управления транспортным средством, а также ездят неосторожно и не пристегнувшись (26, 27).

3.2.5 Гендерные аспекты

Изменения в способе передвижения влияют на гендерные различия в показателях травматизма и смертности. В Европейском регионе эти различия несколько существеннее, чем те, которые отмечаются в «Докладе о профилактике детского травматизма в мире», и это, вероятно, отражает

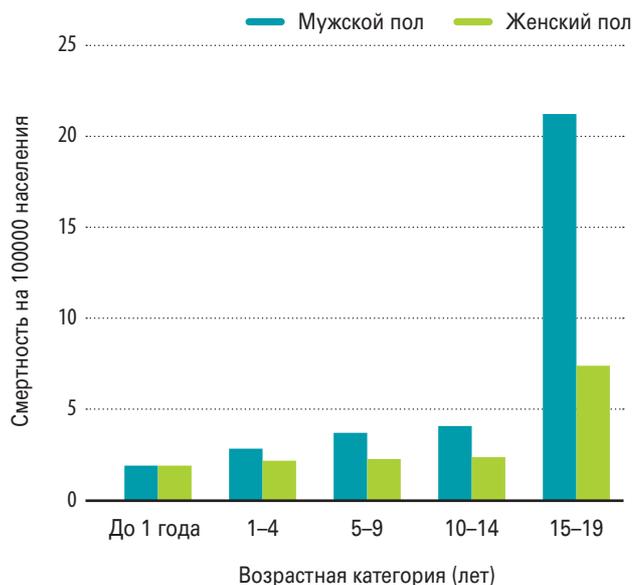
тот факт, что в Европе лица мужского пола чаще пользуются моторными двухколесными транспортными средствами и автомобилями (2).

На рис. 3.4 видно, что наибольшее различие в смертности между женским полом и мужским составляет 1:3 и возникает в возрастной группе от 15 до 19 лет. Хотя эти требования в разных странах разные, минимальный возраст для управления моторным двухколесным транспортным средством составляет 14 лет во Франции, Испании и Швейцарии, а в других странах он составляет 15 или 16 лет (28). Несмотря на то, что данные о правах на управление мотоциклом для всего Региона получить достаточно сложно, можно отметить, что в Испании на каждую девочку в возрасте от 14-17 лет с правами на управление мотоциклом приходится 2,5 мальчика, и это соотношение возрастает до 5:1, если принимать во внимание только права на управление мопедом (29). Неудивительно, что соотношение смертности в происшествиях с мотоциклами между женским и мужским полом в возрасте от 15 до 24 лет равно 1:14,5, тогда как соответствующее среднее соотношение в 18 выбранных стран ЕС равно 1:9 (29).

3.2.6 Нелетальные последствия

Измерение бремени ДТТ без летального исхода у детей является более сложной задачей, главным образом по причине недостаточной развитости информационных систем. По данным некоторых исследований, проводившихся в отдельных странах, на каждого погибшего приходится 20 человек, которым требуется госпитализация по поводу тяжелых травм, 70 человек обращаются в отделение неотложной помощи, а многие получают инвалидность тяжелой степени (30,31). Данные системы здравоохранения и материалы записи актов гражданского состояния могут быть более полными, чем данные полиции, поскольку в полицейских отчетах часто занижаются травмы без летального исхода и с летальным исходом (соответственно

Рис. 3.4
Показатели смертности детей от ДТТ с разбивкой по возрасту и полу в Европейском регионе ВОЗ, 2003-2005 гг. или последние три года, по которым имеются данные



Источник: Глобальное бремя болезней: обновленная версия 2004 г. (3).

на 40% и 3-7%) (30, 32). Данные полиции, отделений неотложной помощи и больниц должны быть согласованы и объединены, чтобы создать более всеобъемлющие системы эпиднадзора. В некоторых странах занижение сведений довольно существенно, и исправление этого недостатка является приоритетной задачей для улучшения понимания масштаба проблемы ДТТ среди детей в Регионе.

Детский травматизм в дорожно-транспортных происшествиях существенно варьирует по видам и тяжести.

Таблица 3.2

ДТТ у 1304 детей моложе 12 лет, выписанных из больниц в 10 европейских странах, 2004 г.

Локализация травмы	Тип									Итого (%)
	Перелом	Вывих	Внутренние	Открытая рана	Ампутации	Кровеносные сосуды	Ушиб/поверхностные	Раздробление	Ожоги	
Травматическое повреждение мозга	124	0	531	142	0	0	0	99	0	896 (43)
Другие повреждения головы	72	10	0	71	26	1	156	0	0	336 (16)
Шея	0	0	0	0	1	0	13	0	0	14 (1)
Другие повреждения шеи и головы	0	0	0	0	0	0	44	0	1	45 (2)
Спинальный мозг	3	0	0	0	0	0	0	0	0	3 (0)
Позвоночник	16	1	0	0	0	0	0	0	0	17 (1)
Грудная клетка	14	0	18	1	9	1	57	0	0	100 (5)
Брюшная полость, таз, торс и нижняя часть спины	20	1	73	6	22	1	114	0	0	237 (11)
Верхняя конечность	143	2	0	28	4	0	28	1	1	207 (10)
Нижняя конечность	134	1	0	25	9	0	47	1	1	218 (10)
Бедро	17	3	0	0	4	0	3	0	0	27 (1)
ИТОГО	543	18	622	273	75	3	462	101	3	2100 (100)

Источник: Lopez-Valdes et al. (33).

В таблице 3.2 приведены данные по 1304 детям младше 12 лет в 10 странах, которые были выписаны из больниц, куда они были помещены по поводу травм, полученных ими при нахождении в автомобилях в качестве пассажиров в 2004 году. Наиболее распространенными видами травм были травматическое повреждение головного мозга, переломы конечностей и повреждения органов брюшной полости и грудной клетки. Значительная часть детей получила множественные травмы, что ассоциирует с более высоким коэффициентом смертности. Высокая степень тяжести травм, полученных детьми в дорожно-транспортных происшествиях (33), подчеркивает потребность в высококачественной педиатрической травматологической помощи. В некоторых странах лишь 10% таких случаев госпитализации были зашифрованы полностью с отражением причины травм.

В Европе редко проводятся исследования с использованием данных неотложной помощи. Исследование, проведенное в области Лацио в Италии, показало, что уровень распространенности составляет 1000, 1500, 3000 и 7200 травм на 100000 мальчиков в возрастных группах, соответственно, 1-4 года, 5-9 лет, 10-14 лет и 15-19 лет. Распространенность травматизма у девочек также растет с возрастом, но в отличие от трехкратной разницы в показателях смертности, соотношение травматизма между женским и мужским полом возрастает от 1 в возрасте 1-4 года до 1,7 в возрасте 15-19 лет, что говорит о том, что девочки-подростки получают смертельные травмы в автомобильных авариях реже, чем мальчики (34). Исследование, проведенное в Румынии, указывает на то, что наиболее распространенными травмами у детей-жертв ДТТ, которые поступают в отделения неотложной помощи, являются травмы головы и верхних и нижних конечностей (35).

Необходимы дополнительные данные о долгосрочных последствиях ДТТ у детей. Нехватка данных связана как с отсутствием достаточно подходящих шкал измерения, так и с отсутствием долгосрочных контрольных исследований. По оценке ВОЗ, на ДТТ приходится 2% всех DALY, утраченных у детей младше 15 лет, и ДТТ занимает девятое место в ряду причин в Регионе (таблица 2.3).

3.2.7 Психологические и социальные последствия

У многих детей после дорожно-транспортного происшествия вырабатывается посттравматическое стрессовое расстройство и невроз страха. Эти состояния довольно распространены и могут существовать лишь недолгое время, хотя из некоторых сообщений видно, что примерно у трети детей они могут сохраняться и спустя 12 месяцев и сопровождаться яркими воспоминаниями о случившемся, страхом вновь быть травмированными, нарушениями сна и неврозами (36). Психологические расстройства могут быть более тяжелыми, если в аварии также пострадает кто-то из родственников и если травмы ведут к потере работы и утрате положения семьи.

3.2.8 Экономические издержки

Хотя в литературе приводится целый ряд оценок издержек, связанных с ДТТ (1, 37), ни одна из этих оценок не сделана специально в отношении детей-жертв ДТТ и не выведена из репрезентативных данных по Европе (38, 39). Следовательно, необходима дополнительная работа по выявлению прямых медицинских и немедицинских расходов, а также косвенных издержек, связанных как с вероятной потерей производительности труда вследствие травм, причиненных детям, в настоящее время или в будущем, так и с влиянием ухода за ними со стороны членов семьи.

3.3 Факторы риска ДТТ

Было определено несколько факторов риска ДТТ у детей (2). Дети являются уязвимыми участниками дорожного движения не только в силу собственных обстоятельств, но также и в результате действий взрослых участников дорожного движения в опасных условиях. Некоторые факторы риска связаны с характеристиками развития детей. Например, малый рост и вес делает их более уязвимыми для травм с точки зрения как числа травм, так и их тяжести, при данном количестве механической энергии. Уровень умственного развития детей ограничивает их способность оценивать риск. Эти факторы теряют свое значение по мере взросления детей, и им на смену приходит рискованное поведение и влияние компании сверстников у подростков.

Огромное значение имеют среда и транспортные средства, с которыми дети взаимодействуют, будучи пешеходами и велосипедистами. Важную роль играют общественные нормы в сфере транспорта. Наличие достаточно безопасной и эффективной системы общественного транспорта снижает число личных транспортных средств на дорогах. На риск влияет конструкция и планировка улиц и дорог. В частности, защитными факторами является наличие безопасных зон для игр и ходьбы, а также придорожные барьеры, отделяющие автомобили от детей, и использование конструктивных элементов дороги для снижения скорости движения или пешеходных мостиков-переходов.

Самым важным фактором в предупреждении тяжелых травм у детей-пешеходов и велосипедистов является регулирование скоростного режима, поскольку риск причинения травм с летальным исходом возрастает с ростом скорости в геометрической прогрессии (9). Более безопасные бамперы и передние части транспортных средств также позволяют существенно снизить повреждения нижних и верхних конечностей и головы у детей и взрослых при столкновениях. Особого внимания заслуживает неодинаковая нечувствительность детей к механической силе, приводящей к травмам, поскольку знания по этому аспекту ограничены, тогда как в европейских нормативах должны в большей степени учитываться научные знания (40).

Важным фактором риска является неиспользование ремней безопасности и систем безопасности для детей в автомобилях, причем этот фактор проявляется чаще после употребления алкоголя подростками и взрослыми (41, 42). Ремни безопасности и средства ограничения подвижности детей в автомобиле чрезвычайно важны для повышения безопасности людей в автомобиле и позволяют сократить травматизм соответственно на 45-55% и 60-95% (43). Производители автомобилей лишь недавно начали включать в конструкцию автомобилей задачу по защите детей (как пассажиров и как пешеходов). Сюда входит обеспечение совместимости детских кресел с салоном автомобиля, учитывая различия в устройстве детских кресел и способе их размещения для защиты детей по мере того, как дети вырастают (эта задача настолько сложна, что многие дети так и ездят без надлежащей защиты) (44). Вставка 3.2 посвящена влиянию употребления алкоголя на дорожно-транспортный травматизм.

Использование шлемов снижает риск серьезных травм и смерти при мотоциклетных и велосипедных авариях. Использование мотошлема снижает риск и тяжесть травм головы примерно на 72%, а снижение вероятности смерти может доходить до 39%. Фактические данные об использовании велосипедных шлемов указывают на снижение числа травм головы и мозга на 63-88% (45-47). Однако во многих странах подростки ставят полезность шлемов под сомнение, а влияние сверстников и компании лишь способствует их неприятию (43).

Групповое употребление алкоголя и ДТТ среди подростков в Испании

Рано утром в дорожно-транспортном происшествии в Саррии (Луго) в Испании погибли двое несовершеннолетних. Жертвами были две 15-летние девушки, которые сидели на задних сидениях, не пристегнувшись ремнями безопасности. Еще трое молодых людей в возрасте от 16 до 18 лет получили тяжелые травмы. Один из них поступил в реанимационное отделение близлежащей больницы с тяжелой черепно-мозговой травмой и переломами таза и бедра. Водитель, 19-летний мужчина, стал единственным, кто не пострадал в аварии. Он находился в состоянии алкогольного опьянения. Эти шесть молодых людей возвращались с “ботеллона” (буквально, “большая бутылка”) в Саррии, организованного учащимися старших классов из этого города.

Под “ботеллоном” понимается собрание большого числа молодых людей в возрасте 16-24 лет, обычно на открытых местах. Они распивают купленные в магазинах (обычно в супермаркетах) спиртные напитки, слушают музыку и общаются. Подростки часто организуют такие мероприятия из-за высоких цен в барах, а также потому, что они не могут заходить в бары и клубы, будучи несовершеннолетними. Обычно, 2-4 человека распивают одну бутылку спиртного (0,75 л виски, рома, водки и т.д.) со льдом и безалкогольным напитком. Напитки распиваются прямо из бутылки, которую пускают по кругу, или из литровых пластиковых стаканов.

В Испании всегда было разрешено распитие спиртного на улицах, но явление под названием “ботеллон” возникло в 90-х годах прошлого века и постепенно набрало популярность. Такая встреча обычно длится 2-4 часа, и часто это самый популярный среди молодежи способ проведения времени в выходные дни. В некоторых городах каждую субботу на вечеринки собираются более 3000 человек, но иногда в “ботеллонах” участвует и до 70000 человек.

“Ботеллон” создает немало проблем и помимо ДТТ: шум, грязь, экономические убытки для легальных предприятий, другие последствия для здоровья и юридические проблемы. Хотя приобретение спиртного в Испании разрешено с 18 лет, несовершеннолетним разрешается пить, если спиртное было куплено взрослыми.

Групповое употребление спиртного также имеет место и в других европейских странах, таких как Германия, Российская Федерация, Соединенное Королевство и Чешская Республика.

Источник: информация Ojea A. Four adolescents die in two car crashes in Lugo and Hueva. The driver of the vehicle that crashed in Galicia who was returning from a “botellón” had a positive alcohol test and was not injured. DIARIA SUR, Malaga, Diario Sur Digital, S.L. 1 October 2007 (<http://www.diariosur.es/20071001/espana/fallecen-cuatro-adolescentes-accidentes-20071001.html>, по состоянию на 10 ноября 2008 г.).

Плохая заметность – невозможность легко различать и замечать участников дорожного движения – повышает вероятность наезда транспортных средств на детей. Это актуально для пешеходов, велосипедистов и мотоциклистов, особенно ночью. В таких странах, как Эстония и Финляндия, в ночное время происходит свыше половины аварий с уязвимыми участниками дорожного движения.

Учитывая неравенство показателей травматизма между странами и внутри стран, важными факторами в обеспечении безопасности детей являются наличие и доступность защитных устройств. Проведенное в 18 странах Европейской экономической зоны исследование, посвященное этому вопросу, показало, что доступность таких устройств в новых государствах-членах ЕС ниже. Относительные цены на велосипедные шлемы и системы безопасности для детей в автомобилях, выраженные в часах работы на заводе с учетом местной заработной платы, выше в 3-4 раза и вплоть до 6,5 раз соответственно в таких странах, как Чешская Республика или Венгрия, чем в таких странах как Германия и Соединенное Королевство. Скорее всего, доступность таких устройств еще ниже в центральных и восточных странах Европейского региона ВОЗ, как это уже было продемонстрировано проведенным ранее глобальным исследованием, показавшим, что относительные цены на велосипедные шлемы и системы безопасности для детей выше соответственно в 20 и 11 раз в Албании в сравнении с такой страной с высоким уровнем доходов, как Соединенное Королевство. На разницу между странами в цене и наличии устройств влияют рыночные силы, и для снижения цен требуются субсидии, а розничные продавцы должны устанавливать более конкурентоспособные цены (48, 49).

Наконец, для снижения бремени ДТТ необходима своевременная и оказываемая с учетом возрастных особенностей медико-санитарная помощь и реабилитация.

3.4 Что можно сделать

В нескольких авторитетных международных докладах были рекомендованы конкретные вмешательства, направленные на снижение травматизма, связанного с механическими транспортными средствами (1, 50). В таблице 3.3 представлены последние рекомендации ВОЗ (2), которые в данном докладе полностью поддерживаются и которые более подробно описываются ниже. Помимо этого, следует укреплять социальную ответственность и повышать осведомленность населения, а также улучшать конструкцию дорог и усиливать меры по контролю за соблюдением скоростного режима.

3.4.1 Обязанность всего общества

Страны Европейского региона с более низкими уровнями ДТТ «осуществляли инвестиции в безопасность, рассматривая это как обязанность всего общества», а не делегировали эту задачу отдельным лицам или организациям (5).

Одним из способов осуществления этой обязанности общества является ограничение подверженности воздействию движения механического транспорта при одновременном поощрении ходьбы пешком и езды на велосипеде, пользования общественным транспортом и безопасными маршрутами к остановкам транспорта и обратно – иными словами, ходьба пешком делается здоровым и безопасным способом передвижения. Из сообщений из Европейского региона видно, что лишь у одной трети детей в возрасте от 11 до 15 лет степень физической активности достаточна (51). Такие страны, как Дания и Нидерланды, занимаются активной разработкой стратегий и инфраструктуры, поощряющих езду на велосипеде и ходьбу пешком (5), что одновременно способствует сокращению использования личных автомобилей и пропаганде альтернативных, более здоровых способов передвижения (вставка 3.3).

Таблица 3.3

Основные стратегии по предотвращению ДТТ среди детей

Стратегия	Эффективная	Перспективная	Недостаточно данных	Неэффективная	Вредная
Законы, предусматривающие абсолютную нетерпимость к употреблению алкоголя	✗				
Законы о минимальном возрасте, в котором разрешено употребление алкоголя	✗				
Снижение допустимого уровня содержания алкоголя в крови	✗				
Привлечение СМИ	✗				
Детские кресла	✗				
Кресла, позволяющие детям использовать ремни безопасности	✗				
Ремни безопасности	✗				
Мотоциклетные шлемы	✗				
Велосипедные шлемы	✗				
Пошаговые системы выдачи водительских удостоверений	✗				
Размещение детей на задних сидениях	✗				
Только просветительные программы по применению детских кресел			✗		
Программы использования специально выделенных водителей, которые соглашаются не употреблять алкоголь			✗		
Повышение заметности уязвимых участников дорожного движения			✗		
Школьные вводные программы по проблеме управления транспортными средствами в нетрезвом виде			✗		
Школьная подготовка водителей				✗	
Воздушные подушки безопасности и дети					✗
Выдача водительских удостоверений начинающим водителям-подросткам с более раннего возраста					✗

^a Системы пошаговой выдачи водительских удостоверений, школьная подготовка водителей и выдача водительских удостоверений начинающим водителям-подросткам с более раннего возраста менее актуальны в европейском контексте, поскольку в большинстве стран водительские права выдаются с 18 лет.

Источник: Peden et al. (2).

3.4.2 Информированность населения

Некоторые качественные исследования указывают на важность привлечения общественности к мерам по повышению безопасности. Например, в Барселоне (Испания) подростки знают об опасности ДТТ и признают, что штрафы, меры по регулированию скоростного режима и проверка дыхания на алкоголь являются эффективными мерами борьбы с ДТТ. Но все же они предпочитают штрафам общественные работы, требуют информацию о решениях политиков по нормативам и правилам, а также настаивают на расширении общественного транспорта, особенно по ночам и в выходные дни (53). В Соединенном Королевстве проведенные интервью показали, что родители детей в возрасте от 9 до 14 лет осознают опасности,

ВСТАВКА 3.3

Безопасные способы передвижения и содействие физической активности

Национальный институт здравоохранения и клинического совершенства в Соединенном Королевстве выпустил основанное на фактических данных руководство по пропаганде и созданию искусственной или естественной окружающей среды и пространств, которые бы способствовали физической активности и поддерживали ее (52). В нем более широкие проблемы физической активности и ожирения увязываются с инициативами по обеспечению безопасности на дорогах с тем, чтобы лицам, использующим физически активные способы передвижения (пешеходам и велосипедистам), отдавался максимальный приоритет при строительстве и ремонте дорог. Это может быть сделано путем:

- перераспределения дорожного пространства в пользу физически активных способов передвижения (например, расширение пешеходных дорожек и устройство велосипедных дорожек);
- ограничения использования дорог механическими транспортными средствами (например, путем закрытия или сужения дорог, чтобы сократить их пропускную способность); и
- введения схем оплаты за пользование дорогами.

существующие в их местности, и выступают за усиление мер принуждения и улучшение условий для пешеходов и безопасных мест для игр (20). Во вставках 3.4 и 3.5 приводятся примеры участия общественности в повышении безопасности.

3.4.3 Улучшение конструкции дорог

Безопасная конструкция дорог позволяет защищать различных участников дорожного движения, включая наиболее уязвимых. Было доказано, что меры по снижению активности дорожного движения в масштабе района позволяют снизить ДТТ на 15% (56). Изменения в конструкции дорог экономически целесообразны. Оценки, сделанные на основании данных по Норвегии, показывают, что доказанную на практике пользу может приносить целый ряд усовершенствований и что каждый евро, потраченный на подобные вмешательства, ведет к экономии расходов на медико-санитарную помощь. Примеры возможной экономии приведены в таблице 3.4 (57).

Таблица 3.4

Возможность экономии расходов на медико-санитарную помощь в результате улучшения конструкции дорог

1 евро, потраченный на обустройство дорог	Экономия (€)
Простая разметка дорог	1,50
Усовершенствование пешеходных переходов с разметкой	14,00
Мосты или подземные переходы для пешеходов	2,50
Защитные ограждения вдоль обочин	10,40

Источник: данные из публикации Cost effective EU transport safety measures (57).

ВСТАВКА 3.4

Проект “Лидерство улиц в обеспечении безопасности”, Бирмингем, Соединенное Королевство

Проект “Лидерство улиц в обеспечении безопасности” городского совета Бирмингема направлен на повышение безопасности дорожного движения и качества жизни во внутригородских районах. Элум Рок – бедный район Бирмингема, где проживают в основном иммигранты из Азии. В районе высок уровень ДТТ среди детей.

Проект стимулирует управление шоссейных дорог, инженеров и специалистов по безопасности дорожного движения к предоставлению молодым людям из этого района возможностей участвовать в принятии решений по вопросам, связанным с безопасным использованием дорог и с техническими планами развития их района.

В проекте приняли участие 405 детей в возрасте от 9 до 11 лет в пяти школах, которые провели рейды по проверке окружающей среды в районах вокруг своих школ, фотографируя опасности, угрожающие пешеходам. К другим элементам проекта относилось интерактивное обучение по вопросам осведомленности о дорожной безопасности и активной гражданской позиции. Инженеры по безопасности дорожного движения сняли видеофильм, где были представлены планы работ в районах, непосредственно прилегающих к школам, и дети могли изучить карты этих планов. В школы приглашались дорожные строители, и ученики задавали им вопросы об их планах. После этого дети путем голосования выбирали лучший план для своего района. Так поощрялось активное участие и заинтересованность молодых людей в обеспечении собственной безопасности и активная работа с инженерами дорожного строительства и специалистами по безопасности дорожного движения при выработке технических предложений.

Источник: Kimberlee (54).



В одной из школ дети задают инженерам по безопасности дорожного движения вопросы о планах обеспечения безопасности



Фотография, сделанная детьми, ведущими контроль за безопасностью, демонстрирует опасности на дороге возле одной из школ

ВСТАВКА 3.5

“Салман и его друзья” – вовлечение местного сообщества в разработку учебных материалов, Блэкберн, Соединенное Королевство

Проект “Салман и его друзья” предлагает учебные материалы по безопасности дорожного движения, предназначенные для детей младше пяти лет, созданные группой родителей из города Блэкберн на северо-востоке Англии совместно со специалистами по играм, местным управлением безопасности движения и “Инициативой по безопасности дорожного движения в районе”, которая финансируется Министерством транспорта. В Блэкберне отмечается высокий уровень социальной обездоленности и травматизма среди детей-пешеходов.



Источник: Salman and Friends [<http://www.salmanandfriends.co.uk/>] (55).

Учебный комплект ориентирован на родителей/опекунов, которые будут читать рассказы своим детям дома, но любящую педагог в детском саду или учитель начальных классов может с легкостью включить этот комплект в школьные занятия. Содержание и формат книг были разработаны небольшой группой родителей. После вводного занятия, посвященного общим вопросам безопасности на дорогах для этой возрастной группы, на основании личного опыта родителей и практических советов были написаны рассказы.

Комплект состоит из четырех книжек с рассказами, каждый из которых несет простую, но важную мораль, связанную с безопасностью на дорогах, что позволяет детям учиться и практиковаться в передвижении в качестве пешеходов, выходя на улицу с родителями или опекунами. В первой книге подчеркивается необходимость держаться за руку с взрослым человеком, находясь на улице, а также рассказывается о мечте как о другой социальной среде в сравнении со школой. В конце каждой книги приводятся полезные советы для родителей, опекунов и учителей, а также упражнения для закрепления каждой пройденной темы. К книгам прилагается музыкальный компакт-диск с песнями. Пособия выпускаются на английском языке, на урду, хинди, бангла, пенджаби и гуджарати.

3.4.4 Скорость движения

Было доказано, что установление предельных скоростей движения и обеспечение их соблюдения, регулирование движения и обеспечение большей последовательности в общем скоростном режиме содействует предотвращению аварий с участием пешеходов и велосипедистов (43). При определении максимально допустимой скорости необходимо принимать во внимание функции, выполняемые данной дорогой, типы участников дорожного движения и конструкцию дороги. В этом отношении критически важными факторами являются контроль скорости и интенсивности дорожного движения в городских районах и отделение дорожного движения от его уязвимых участников. Все это может быть достигнуто путем установления и обеспечения соблюдения максимально разрешенной скорости менее 30 км/ч в районах с интенсивным движением пешеходов (58), снижения интенсивности движения, использования физических средств снижения скорости, таких как «лежачие полицейские», или строительства велосипедных дорожек и тротуаров для пешеходов.

Задача по снижению смертности и инвалидности среди пешеходов и велосипедистов актуальна во многих странах (59,60). Для выработки мер по снижению интенсивности и скорости дорожного движения вблизи школ и в жилых кварталах, особенно в районах проживания людей с низким уровнем доходов, необходимы знание местных условий и действия на местном уровне.

3.4.5 Алкоголь



В большинстве стран ЕС предельный уровень содержания алкоголя в крови равен 0,05 г/дл или менее, за исключением Мальты и Соединенного Королевства, где он равен 0,08 мг/дл (61). В большинстве стран СНГ допустимое содержание

равно нулю (14). Такое содержание рекомендовано для водителей моложе 21 года (62). Чрезвычайно эффективной мерой борьбы с вождением в пьяном виде с точки зрения соотношения затрат и достигаемых результатов является демонстративно проводимая произвольная проверка дыхания на алкоголь в рамках общей системы правоприменения: по некоторым оценкам, каждый евро, потраченный на такой контроль, дает экономии 36 евро (57).

Однако на практике пределы допустимого содержания бывают разные: некоторые страны сообщают о слабом обеспечении правовой санкцией, а штрафы слишком незначительны для того, чтобы служить средством сдерживания (14). Также отмечаются различия в заметности кампаний по просвещению общественности, в наделении полиции правами проводить проверки без достаточных оснований и в контроле за продажей алкоголя молодым людям.

3.4.6 Средства ограничения подвижности ребенка в автомобиле, ремни безопасности и расположение в салоне автомобиля

Исследования экономической целесообразности с точки зрения затрат и результатов показывают, что каждый евро, потраченный на средства ограничения подвижности ребенка в автомобиле, позволяет сэкономить 32 евро на расходах на медико-санитарную помощь (63). Многочисленные исследования показали, что экономить средства позволяет использование ремней безопасности и детских кресел (64, 65), и его можно довести до максимально высокого уровня

посредством соответствующего законодательства и контроля при одновременном проведении просветительных кампаний. На использование систем безопасности детей в автомобилях влияют законодательство, знания родителей, наличие в продаже, стоимость и доступность этих систем. Охват этими мерами малообеспеченных семей достигается с помощью подходов, основанных на привлечении местной общественности и предусматривающих просветительные кампании и программы займов или субсидирования. Надлежащее использование средств ограничения подвижности ребенка в автомобиле в соответствии с ростом или возрастом ребенка может быть проблемой даже в тех странах, где такие устройства используются повсеместно, и тут требуется соответствующее обучение.

В 80-х и 90-х годах прошлого века европейское законодательство требовало, чтобы дети находились на задних сиденьях автомобиля. Хотя в самых последних правилах лишь подчеркивается необходимость иметь соответствующие средства ограничения подвижности, до недавнего времени в Европе дети размещались таким образом чаще, чем в других развитых странах (66). Многие исследования (хотя ни одно из них не было посвящено только Европе) свидетельствуют о том, что размещение детей на задних сиденьях повышает безопасность даже в тех случаях, когда дети и подростки пользуются надлежащими средствами ограничения подвижности, и это особенно относится к транспортным средствам, оборудованным воздушными подушками безопасности на передних сиденьях (44).

3.4.7 Шлемы

Хотя во многих странах ношение шлема при езде на мотоцикле обязательно, для повышения уровня использования шлемов требуются меры принуждения, а когда эти меры принуждения сопровождаются еще и просветительными кампаниями, достигаемые результаты еще лучше. Программы раздачи шлемов, помогающие школьникам из малообеспеченных семей получить шлем, повышают уровень использования шлемов среди этой труднодоступной категории.

Доказано, что эффективным средством снижения вероятности травмы головы являются велосипедные шлемы (67). По некоторым оценкам, каждый евро, потраченный на велосипедные шлемы, экономит 29 евро в виде расходов на медико-санитарную помощь (63). Для содействия использованию шлемов в разных контекстах применяется целый ряд мер, в том числе подходы, не предусматривающие законодательных мер, и подходы с применением законодательства. В числе первых можно отметить методы работы с населением, включающие бесплатную выдачу шлемов и элемент просвещения. Такие подходы несколько эффективнее, чем образование на базе школы и субсидирование покупки шлемов для школьников (68). Законодательство, особенно при использовании его одновременно с информационными кампаниями, также эффективно способствует повышению уровня использования шлемов (67).

3.4.8 Заметность

Специальные меры, направленные на повышение заметности, позволяют водителям раньше обнаруживать уязвимых участников движения (69). Для пешеходов к таким мерам относятся светоотражающие полосы на одежде или светлая одежда; также пешеходам следует двигаться против дорожного движения. Велосипедисты могут но-



сить светоотражающую одежду и включать фары, а также использовать светоотражатели спереди, сзади и на колесах. Мотоциклисты могут передвигаться с включенными днем фарами и носить светоотражающую одежду и белые или светлые шлемы.

Улучшение освещения улиц идет на благо всем уязвимым участникам движения; специалисты по планированию городов и дорог должны улучшать освещение, особенно в районах с интенсивным дорожным движением и с высокой плотностью населения. Каждый евро, потраченный на освещение дорог, может, по оценкам, сэкономить 10,70 евро на расходах на медико-санитарную помощь (57). Включенные днем фары у механического транспорта позволяют другим участникам дорожного движения легко замечать его. В результате после введения этой меры число случаев наездов на пешеходов и велосипедистов сокращается соответственно на 15% и 10% (38).

3.5. Выводы

Будучи уязвимыми и неопытными участниками дорожного движения, дети требуют к себе особого внимания. Если не сделать дороги менее опасными, это будет нарушением их неотъемлемого права на безопасность. В Европейском регионе наблюдаются существенные различия в уровнях смертности от ДТТ: в странах с наиболее высоким показателем смертность от ДТТ в три раза выше, чем в странах с наиболее низким показателем. Все большую озабоченность вызывает неравенство в отношении ДТТ внутри стран в зависимости от принадлежности к социально-экономическому классу. В Регионе это неравенство отражает важные различия в подверженности риску, факторах риска, связанных с окружающей средой, и практике принуждения к соблюдению требований. Борьба с такими проявлениями неравенства является вопросом обеспечения социальной справедливости.

В Европейском регионе ВОЗ ДТТ является ведущей причиной смертности и инвалидности среди детей и подростков и влечет за собой значительные и серьезные нелетальные и длительные последствия. Сложность сокращения неравенства одновременно представляет собой возможность подходить к решению этой проблемы как к обязанности всего общества путем осуществления структурных вмешательств с участием местной общины, что позволит воспользоваться плодами этих программ всем людям, независимо от принадлежности к тому или иному классу (вставка 3.6).

ВСТАВКА 3.6

Основные программные тезисы

- ДТТ является ведущей причиной детской смертности в Регионе, и как между странами, так и в самих странах существуют значительные различия, главным образом обусловленные социально-экономическим статусом.
- Ведущими факторами риска являются опасная конструкция дорог, высокие скорости, чрезмерное потребление алкоголя и неиспользование защитных устройств.
- Для профилактики ДТТ необходимы меры со стороны различных участников, а также интеграция мер по обеспечению безопасности в более широкие стратегии в области транспорта и градостроительства.
- Пропаганда езды на велосипеде и ходьбы пешком в рамках политики в области транспорта может принести пользу и с точки зрения других аспектов здравоохранения и окружающей среды.

3.6 Библиография

1. Peden M et al. *World report on road traffic injury prevention*. Geneva, World Health Organization, 2004 (http://www.who.int/violence_injury_prevention/publications/road_traffic/world_report/en/, accessed 10 November 2008).
2. Peden M, et al. *World report on child injury prevention*. Geneva, World Health Organization (in press).
3. Исследование глобального бремени болезней: обновленная информация, 2004 год [веб-сайт]. Женева, Всемирная организация здравоохранения, 2008 (http://www.who.int/healthinfo/global_burden_disease/GBD_report_2004update_full.pdf, accessed 21 November 2008).
4. Европейская база детализированных данных о смертности (DMDB). Копенгаген, Европейское региональное бюро ВОЗ. http://www.euro.who.int/InformationSources/Data/20070615_2?language=Russian по состоянию на 10 ноября 2008 г.).
5. (http://www.euro.who.int/InformationSources/Data/20070615_2, accessed 10 November 2008)
6. Sethi D et al. *Youth and road safety in Europe*. Copenhagen, WHO Regional Office for Europe, 2007 (http://www.euro.who.int/InformationSources/Publications/Catalogue/20060601_1 accessed 10 November 2008).
7. *Handbook of transport statistics in the UNECE region*. Geneva, United Nations Economic Commission for Europe, 2006 (<http://www.unece.org/trans/main/wp6/transstatpub.html#handbook>, accessed 10 November 2008).
8. UNECE transport database. Geneva, United Nations Economic Commission for Europe, 2007 (<http://77w3.unece/pxweb/Dialog/>, accessed 10 November 2008)
9. Winston F et al. The carnage wrought by major economic change: ecological study of traffic related mortality and the reunification of Germany. *British Medical Journal*, 1999, 318:1647–1650.
10. Racioppi F et al. *Preventing road traffic injury: a public health perspective for Europe*. Copenhagen, WHO Regional Office for Europe, 2004 (http://www.euro.who.int/InformationSources/Publications/Catalogue/20041119_2, accessed 10 November 2008).
11. Sethi D et al. Reducing inequalities from injuries in Europe. *Lancet*, 2006, 368:2243–50.
12. Koupilova I et al. Injuries: a public health threat children and adolescents in the European Region. In Tamburlini G, von Ehrenstein O, Bertollini R, eds. *Children's health and environment: a review of evidence*. Copenhagen, European Environment Agency, 2002: 130–140 (Environmental Issue Report 29).
13. McKee M et al. Health policy-making in central and eastern Europe: why has there been so little action on injuries? *Health Policy and Planning*, 2000, 15.
14. Sethi D et al. Preventing the leading cause of death in young people in Europe. *Journal of Epidemiology and Community Health*, 2007, 61:842–843.
15. Road safety performance. National peer review: Russian Federation. Paris, European Conference of Ministers of Transport, 2006.
16. Strukcinskiene B et al. Traffic injury mortality in children in transitional Lithuania – a longitudinal analysis from 1971 to 2005. *Acta Paediatrica*, 2008, 97:358–361.
17. *Panorama of transport 1990–2005*. Luxembourg, European Commission, 2007 (http://epp.eurostat.ec.europa.eu/cache/ITY_OFFPUB/KS-DA-07-001/EN/KS-DA-07-001-EN.PDF, accessed 10 November 2008).
18. DiGiuseppi C et al. Influence in travel patterns on mortality from injury among teenagers in England and Wales 1985–1995. *BMJ*, 1998, 16:904–904.
19. Pooley C et al. The journey to school in Britain since the 1940s: continuity and change. *Area*, 2005, 37:43–53.
20. Woodcock J. Cars, corporations and commodities: consequences for the social determinants of health. *Emerging Themes in Epidemiology*, 2008, 5:4.
21. Christie N et al. Understanding high traffic injury risks for children in low socioeconomic areas: a qualitative study of parents' views. *Injury Prevention*, 2007, 13:394–397.
22. Christie N et al. *Children's road traffic safety: an international survey of policy and practice*. London, Department for Transport, 2004 (Road Safety Research Report No. 47; http://eprints.ucl.ac.uk/1211/1/2004_4.pdf, accessed 10 November 2008).

23. Edwards P et al. Deaths from injury in children and employment status in family: analysis of trends in class specific death rates. *British Medical Journal*, 2006, 333:119–122.
24. Roberts I, Power C. Does the decline in child mortality vary by social class? A comparison of class specific mortality in 1981 and 1991. *British Medical Journal*, 1996, 313:784–786.
25. *Streets ahead: safe and liveable streets for children*. London, Institute of Policy Research, 2002.
26. Leyland A et al. Cause-specific inequalities in mortality in Scotland: two decades of change. A population-based study. *BMC Public Health*, 2007, 24:172.
27. Ward H et al. *Fatal injuries to car occupants: analysis of health and population data*. London., Department for Transport, 2007 (Road Safety Research Report No. 77).
28. Clarke D et al. *A poor way to die: social deprivation and road traffic fatalities*. London, Department of Transport, 2008.
29. Haworth N, Mulvihill C. *Review of motorcycle licensing and training*. Melbourne, Accident Research Centre, Monash University, 2005 (Report No. 240).
30. Bos N et al. *Traffic safety basic facts 2007. Motorcycles and mopeds*. Loughborough, European Road Safety Observatory, 2008.
31. Gill M et al. Changes in safety on England's roads: analysis of hospital statistics. *British Medical Journal*, 2006, 333:73–75.
32. Roberts I. Death on the road to international development. *British Medical Journal*, 2005, 330:972-3.
33. Perez C et al. Motor vehicle crash fatalities at 30 days in Spain. *Gaceta Sanitaria*, 2006, 20:108–115.
34. Lopez-Valdes F et al. Evaluating the appropriateness of the injury scaling method for pediatric motor vehicle injuries. *Annals Advancement of Automotive Medicine*, 56:13, 2008.
35. Rossi P et al. Road traffic injuries in Lazio, Italy: a descriptive analysis from an emergency department-based surveillance system. *Annals of Emergency Medicine*, 2005, 46:152–157.
36. Duma O. Soliciting a model of a child emergency care unit in road accidents in the year 2005. *Revista Medico-Chirurgicala A Societatii de Medici si Naturalisti Din Iasi*, 2006, 110:999–1003.
37. Rusch MD et al. Psychological adjustment in children after traumatic disfiguring injuries: a 12 month follow up. *Plastic and Reconstructive Surgery*, 2000, 106:1451–1460.
38. Finkelstein E et al. *The incidence and economic burden of injuries in the United States*. New York: Oxford University Press, 2006.
39. Elvik R, Vaa T. *Handbook of road safety measures*. London, Elsevier Ltd, 2004.
40. Polinder S et al. *APOLLO: the economic consequences of injury. Final report*. Amsterdam, Eurosafe, 2008.
41. Thomas P et al. *Future research directions in injury biomechanics and passive safety research*. Loughborough, International Research Council on Biomechanics of Injury, 2006.
42. Winston F et al. Risk factors for death among older child and teenaged motor vehicle passengers. *Archives of Pediatrics & Adolescent Medicine*, 2008, 162:253–260.
43. Valencia-Martin J et al. The joint association of average volume of alcohol and binge drinking with hazardous driving behaviour and traffic crashes. *Addiction*, 2008, 103:749–757.
44. Toroyan T, Peden M. *Youth and road safety*. Geneva, World Health Organization, 2007.
45. Durbin D et al. Risk of injury to restrained children from passenger airbags. *Annual Proceedings – Association for the Advancement of Automotive Medicine*, 2002, 46:15–25.
46. Liu B et al. Helmets for preventing injuries in motorcycle riders. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 2004, 2:CD004333.
47. *Helmets: a road safety manual for decision-makers and practitioners*. Geneva, World Health Organization, 2006 (http://www.who.int/roadsafety/projects/manuals/helmet_manual/en/index.html, accessed 10 November 2008).
48. Thompson D et al. Helmets for preventing head and facial injuries in bicyclists. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 1999, 4:CD001855.
49. MacKay M, Vincen J. *Availability and affordability of routinely recommended child safety devices in 18 countries in Europe. 9th World Conference on Injury Prevention & Safety Promotion, Merida, Mexico, March 2008*. Cuernavaca, Nacional de Salud Publica, 2008.
50. Hendrie D et al. Child and family device availability by country income level: an 18 country comparison. *Injury Prevention*, 2004, 10:338–343.
51. *Keeping children safe in traffic*. Paris, Organisation for Economic Co-operation and Development, 2004.
52. *Здоровье молодых людей и окружающая их среда. Исследование "Поведение детей школьного возраста в отношении здоровья" (HBSC): результаты международного обследования 2001/2002 гг.* Копенгаген, Европейское региональное бюро ВОЗ, 2004 г. (http://www.euro.who.int/InformationSources/Publications/Catalogue/20040601_1?language=Russian, по состоянию на 10 ноября 2008 г.).
53. *Promoting and creating built or natural environments that encourage and support physical activity. NICE Public health guidance 8*. London, NICE, 2008 (<http://www.nice.org.uk/nicemedia/pdf/PH008guidance.pdf>, accessed 10 November 2008).
54. Ramos P et al. Young people's perceptions of traffic injury risks, prevention and enforcement: A qualitative study. *Accident Analysis and Prevention*, 2008, 40:1313–1319.
55. Kimberlee R. Streets ahead on safety: young people's participation in decision-making to address the European road injury 'epidemic'. *Health & Social Care in the Community*, 2008, 16:322–328.
56. Salman and Friends [web site]. Manchester, Divesafe, 2006 (<http://www.salmanandfriends.co.uk>, accessed 10 November 2008).
57. Bunn F et al. Area-wide traffic calming for preventing traffic related injuries. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 2003, CD003110.
58. *Cost effective EU transport safety measures*. Brussels, European Transport Safety Council, 2003.
59. Pilkington P. Reducing the speed limit to 20mph in urban areas. *BMJ*, 320:1160.
60. Ameratunga S et al. Death and injury on roads. *BMJ*, 2006, 333:53–54.
61. Roberts I et al. War on the roads. *BMJ*, 2002, 324:1107–1108.
62. *European drivers and road risk. Part 1. Report on principal results*. Paris, SARTRE 3 consortium, 2004 (SARTRE3 reports).
63. *Road safety: European Parliament says more action needed*. Brussels, European Parliament, 2007 (http://www.europarl.europa.eu/news/expert/infopress_page/062-1938-015-01-03-910-20070112IPR01913-15-01-2007-2007false/default_en.htm, accessed 10 November 2008).
64. *Working to prevent and control injury in the United States – Fact book for the year 2000*. Atlanta, National Center for Injury Prevention and Control, 2000.
65. Miller T, Levy D. Cost-outcome analysis in injury prevention and control: eighty-four recent estimates for the United States. *Medical Care*, 2000, 38:562–582.
66. Graham J et al. The cost-effectiveness of air bags by seating position. *JAMA*, 1997, 278:1418–1425.
67. Segui-Gomez M et al. Where children sit in motor vehicles: a comparison of selected European and American cities. *Injury Prevention*, 1998, 4:98–102.
68. Karkhaneh M et al. Effectiveness of bicycle helmet legislation to increase helmet use: a systematic review. *Injury Prevention*, 2006, 12:76–82.
69. Royal S et al. Non-legislative interventions for the promotion of cycle helmet wearing by children. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 2005, 2:CD003985.
70. Kwan I, Mapstone J. Interventions for increasing pedestrian and cyclist visibility for the prevention of deaths and injuries. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 2002, 2:CD003438. pub003432.





ПОЧЕМУ ДЕТИ ТРЕБУЮТ ОСОБОГО ВНИМАНИЯ

ГЛАВА 4

УТОПЛЕНИЕ

4.1 Введение

Большинству детей вода доставляет огромное удовольствие и служит источником радости и захватывающих приключений. Но каждый год в Европейском регионе ВОЗ тонет более 5000 детей, то есть около 14 детей каждый день. В Европе утопление является второй по значимости причиной смерти от травматизма среди детей в возрасте от 0 до 19 лет (таблица 2.1) и ведущей причиной смертности в таких странах, как Албания, Кыргызстан и Узбекистан (приложение 4, рис. 2). Более того, на каждую детскую смерть в результате утопления приходится по крайней мере два случая инвалидности на всю оставшуюся жизнь, в том числе в результате неврологических повреждений, причем большинство таких случаев приходится на детей младше пяти лет (1).

Утопление определяется как процесс, во время которого человек испытывает затруднение дыхания в результате погружения/окунания в воду (2). Оно может произойти тихо, в считанные секунды. Маленькие дети могут утонуть даже в 2 см воды на дне лохани, в ванне, в переносном бассейне или незакрытом колодце, а дети старшего возраста тонут при плавании в озерах, реках и каналах (3).

Большинство детей тонут дома или возле дома, особенно во время своих повседневных занятий, таких как игра, купание и изучение окружающего мира. В некоторых европейских странах с низким и средним уровнем доходов утопление часто происходит в прудах, канавах, озерах, реках и водосборниках над уровнем земли и ниже уровня земли, например, в лоханях, бочках и колодцах. В странах с высоким уровнем доходов большинство утоплений происходит в местах для отдыха, таких как плавательные бассейны. В сельской местности детям грозит больший риск утопления, чем в городах. В Ирландии, например, в 1980-2000 гг. отмечалось значительное различие между сельской местностью и городами в показателях смертности в результате утопления среди людей младше 25 лет (4).

Дети, которые тонули, но выжили, могут приобрести тяжелую степень инвалидности в результате повреждения головного мозга и нуждаться в финансовой и медико-санитарной поддержке в течение всей жизни. Считается, что расходы на эту поддержку являются самыми большими средними расходами в течение всей жизни по сравнению с пожизненными расходами, обусловленными другими травмами (5). Подобные обстоятельства могут истощить семью эмоционально и экономически и приводить к кризису, который может разрушить семью (вставка 4.1).



ВСТАВКА 4.1

Основные факты о случаях утопления в Европейском регионе ВОЗ

- Каждый год в Европейском регионе ВОЗ в результате утопления гибнет более 5000 детей в возрасте от 0 до 19 лет.
- Выжившие дети могут приобретать тяжелую степень инвалидности и нуждаться в финансовой и медико-санитарной поддержке в течение всей жизни.
- В отношении утопления существует неравенство, в том числе двадцатикратная разница в смертности между странами с наиболее высокими и наиболее низкими показателями.
- Самым бедным людям угрожает опасность утопления до 11 раз большая, чем богатым.
- Если бы показатели смертности во всех странах были такими, как в наиболее благополучных странах, можно было бы предотвратить 9 из 10 случаев смерти.
- Некоторые вмешательства оказались эффективными в снижении числа утоплений среди детей: устранение опасных факторов, связанных с водой, или установка покрытия над ними, установка ограды вокруг бассейнов с четырех сторон, использование персональных средств обеспечения плавучести и проведение немедленной реанимации.

4.2 Бремя в Регионе

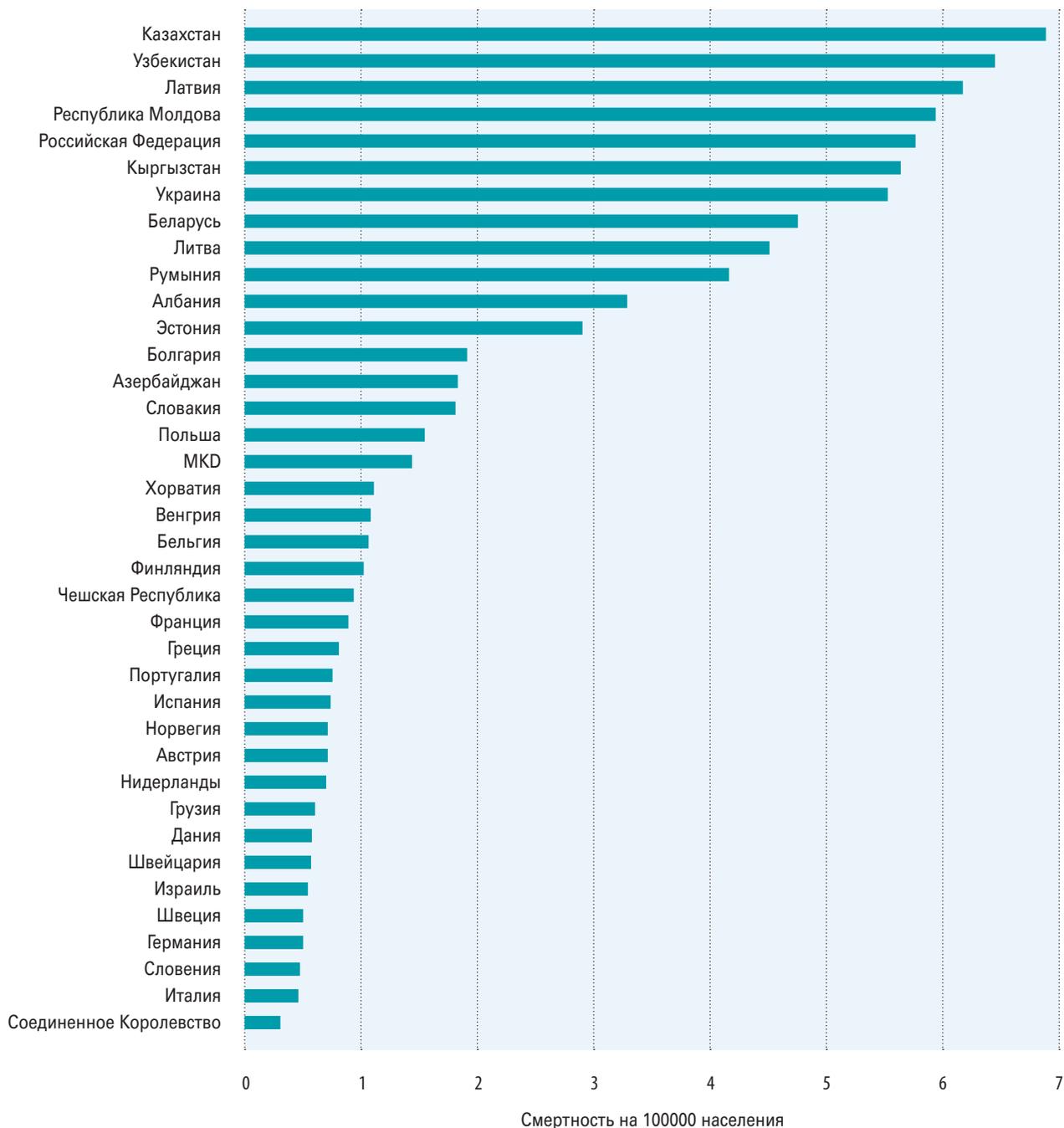
4.2.1 Смертность

В Европейском регионе существуют широкие различия в показателях смертности от утопления, и это является проявлением большой несправедливости. Вероятность утонуть у детей в стране с наивысшим показателем – в Казахстане – в 20 раз выше, чем в стране с наиболее низким показателем – в Соединенном Королевстве (рис. 4.1). Показатели наиболее благополучных стран Европы являются самыми низкими в мире, но в других странах Региона наблюдаются одни из самых высоких показателей в мире, равные показателям в странах с низким и средним уровнем доходов в Африке и в восточной части Средиземноморья. Если бы все страны региона смогли достичь таких же показателей, как в Соединенном Королевстве, то можно было бы спасти более 4500 жизней детей в год, т.е. можно было бы предотвратить 9 из 10 случаев смерти от утопления (таблица 8.3).

В Регионе среди детей старше 1 года мальчикам угрожает большая опасность утопления, чем девочкам, причем максимальный риск существует для мальчиков в возрасте от 1 до 4 лет и от 15 до 19 лет (рис. 4.2). В целом утопление представляет наибольшую опасность для детей раннего возраста и является ведущей причиной смерти от непреднамеренных травм у детей в возрасте от 1 до 4 лет (Приложение 4, таблица 1).

Рис. 4.1

Средние стандартизированные показатели смертности от утопления среди детей в возрасте от 0 до 19 лет в Европейском регионе ВОЗ, 2003-2005 гг. или самые последние три года



Источник: Подробная европейская база данных о смертности (DMDB) [база данных в Интернете] (6)

4.2.2 Нелетальные последствия

Во многих странах число случаев утопления без летального исхода неизвестно, поскольку иногда о них не сообщается или же они неверно классифицируются. Смертельные случаи являются лишь вершиной айсберга. В Нидерландах, например, по некоторым оценкам, на каждый случай смерти от утопления среди детей приходится пять случаев госпитализации и шесть обращений в отделение неотложной помощи (8).

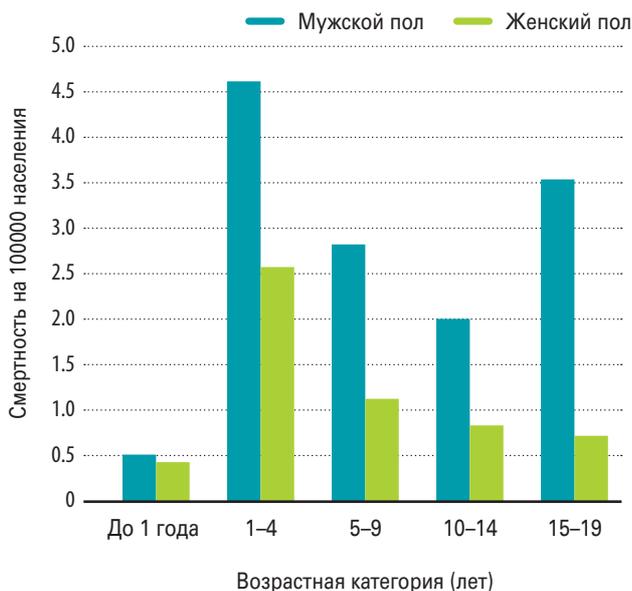
Поскольку почти половина детей, теряющих сознание после погружения под воду, в итоге погибает (9), для выживания необходима экстренная реанимация. То, что будет сделано в течение первых 10 минут, в значитель-

ной степени определяет вероятность выживания ребенка. Примерно после 2 минут нахождения под водой человек теряет сознание, а необратимое повреждение головного мозга наступает через 4-6 минут.

Для большинства детей исход обусловлен их состоянием в момент прибытия в отделение неотложной помощи, а медицинская помощь и интенсивная терапия, как показывает практика, оказывают на исход относительно незначительное влияние. Таким образом, ключом к снижению числа случаев госпитализации и смерти от утопления является профилактика, а немедленная реанимация улучшает исход (10). Исследования показали, что последствия погружения в холодную воду, такие как гипотермия, уско-

Рис. 4.2

Показатели смертности от утопления в зависимости от возраста и пола среди детей в Европейском регионе ВОЗ, 2003-2005 или последние три года



Источник: Глобальное бремя болезней, обновленная версия 2004 г. (7).

ряют процесс утопления, подрывая физические возможности организма. Дети особо уязвимы для последствий погружения в холодную воду ввиду их небольшой массы тела и роста и большей подверженности гипотермии (11).

4.3 Почему дети подвергаются риску

Утопление связано с подверженностью воздействию факторов небезопасной окружающей среды, а также с такими факторами, как возраст и уровень развития, пол и существующие в странах обстоятельства.



Распространенность утопления тесно связана с возрастом и стадией развития ребенка. Грудных детей могут оставлять в ванне одних (например, если взрослых куда-то позовут) или под наблюдением другого ребенка. Дети, начинающие ходить, подвержены особому риску, потому что они уже могут передвигаться, и при этом они любопытны и могут выйти из поля зрения своего попечителя и упасть или залезть в воду (12, 13). Молодые люди склонны к рискованному поведению, включая употребление алкоголя и поведение, вызванное влиянием сверстников (14, 15).

Среди детей старше 1 года мальчики подвержены большей опасности утопления, чем девочки, потому что они чаще находятся возле воды и более склонны к рискованному поведению при плавании и нахождении в лодках (14).

Риск также зависит от уровня доходов в стране. У детей и подростков младше 20 лет в странах с низким и средним уровнем доходов вероятность утопления в 7 раз выше, чем в странах с высоким уровнем доходов, а у детей в возрасте от 10 до 14 лет такая вероятность выше в 14 раз (таблица 4.1).

4.3.1 Социально-экономические детерминанты

Повышенный риск утопления у детей связан с принадлежностью к низшему социально-экономическому классу

ВСТАВКА 4.2

Использование системы надзора для выявления мест, где происходят случаи утопления, и определения связанных с утоплением экономических издержек в Нидерландах

Обстоятельства, в которых происходят случаи утопления, зависят от условий в стране. Например, в Нидерландах, где много каналов и рек, в 2002-2006 годах после случаев утопления, не приведших к летальному исходу, в отделения неотложной помощи ежегодно обращалось в среднем 150 детей в возрасте от 0 до 18 лет. Большинство этих случаев происходило в каналах, реках и ручьях (22%) и бассейнах (22%), 10% – в маленьких прудах и надувных бассейнах возле дома, а 8% – в домашних ваннах.

Были подсчитаны расходы, связанные с этими эпизодами утопления, после которых потребовалось либо обращение в отделение неотложной помощи, либо госпитализация. Среднегодовые прямые медицинские издержки от 150 случаев утопления без летального исхода составили 490 000 евро.

Эти данные были использованы при разработке стратегий профилактики, таких как придание особой приоритетности надзору в плавательных бассейнах, определение мест проведения общественных кампаний, а также связь со СМИ и руководителями высшего звена.

Источник: Dutch Injury Surveillance System 2002–2006 (8).

Таблица 4.1

Стандартизированные по возрасту показатели смертности от утопления по возрастным категориям с соотношениями показателей в СНСД и в СВД в Европейском регионе ВОЗ

Показатели и соотношение показателей	Возрастные категории (лет)					
	< 1	1-4	5-9	10-14	15-19	< 20
Показатели смертности в:						
СВД	0,48	1,09	0,39	0,23	0,68	0,56
СНСД	1,83	9,30	3,83	3,12	2,12	3,95
Соотношение показателей	3,85	8,53	9,77	13,65	3,11	7,00

Источник: Глобальное бремя болезней, обновленная версия 2004 г. (7).

и с бедностью: исследования показывают, что у детей из самых низших социально-экономических классов риск в пять раз выше, чем у детей из высшего класса, а у детей безработных этот риск в 11 раз выше. (15, 16). Детям из этнических меньшинств угрожает в 2-4 раза большая, чем остальным детям, опасность; в Нидерландах, например, у таких детей риск в три раза выше (17). В Германии среди мальчиков из семей иммигрантов в возрасте от 1 до 4 лет показатели утопления выше, чем среди коренных немцев (18). Вероятно, это отчасти можно объяснить социально-экономической обездоленностью, меньшей доступностью уроков плавания и культурными различиями в восприятии риска утопления и полезности умения плавать (19, 20).

4.3.2 Экономические перемены

В восточной части Европейского региона произошел стремительный переход от централизованного планирования к рыночной экономике. При этом не во всех странах внедрены нормативы и стандарты в области безопасности, соответствующие этим переменам (21).

Например, в Казахстане утопление является самой главной причиной смертности от травматизма среди детей в возрасте от 0 до 19 лет. В этой стране повышенному риску утопления подвержены дети из обеих крайних позиций финансового спектра (G. Ussatayeva, личная переписка, 2008). Детям из беднейших семей по-прежнему угрожает опасность от открытых водоемов, таких как ирригационные каналы. Богатые же часто строят дома с бассейнами, но нормативов по ограждению и оснащению этих бассейнов средствами безопасности практически нет.

4.3.3 Туризм

Политика расширения ЕС привела к большей открытости границ, а появление дешевых авиакомпаний привело к росту числа поездок европейцев в отпуск к воде всей семьей. Почти 70% европейцев проводят отпуск на море или озере, чаще всего в других европейских странах, причем 25% этих туристов путешествуют с детьми младше 18 лет (22).

Такие поездки приводят людей в восхитительные, но незнакомые места, где существуют иные нормы безопасности, что влечет за собой подверженность детей неизвестным опасностям (23-25). В Соединенном Королевстве, например, за границей тонет больше детей, чем внутри страны (26). В прибрежных районах Португалии 72% детей, попавших в больницу по поводу инцидента утопления в бассейне, были иностранцами (27).

4.3.4 Болезненные состояния

Известно, что эпилепсия или судорожные приступы повышают риск утопления с летальным исходом во всех водах, включая ванны и бассейны, а также пруды и другие естественные водоемы. Проведенное в Норвегии исследование показало, что детям, страдающим эпилепсией, угрожает значительно больший риск погружения под воду и утопления в ваннах и бассейнах, чем другим детям (28). Риск утопления также повышается при аутизме и некоторых видах сердечной аритмии (29)

4.3.5 Надзор

Недостаточный надзор за детьми ведет к летальным и нелетальным случаям утопления, особенно среди детей младше 5 лет, которые могут находиться вблизи бассейнов и других водных объектов. Надзор со стороны взрослых эффективнее, чем присмотр со стороны старших детей (30).

4.3.6 Алкоголь

Алкоголь влияет на равновесие, координацию и мышление, а воздействие солнца и жары усиливает его действие. Употребление алкоголя родителем или опекуном может вызвать ослабление внимания, что может быть одним из факторов утопления ребенка. В США алкоголь стал причиной 25-50% случаев гибели подростков и взрослых во время отдыха на воде (31). Исследование жертв ныряния среди подростков, получивших тяжелые травмы позвоночника, показало, что в 49% случаев в качестве одного из факторов фигурировал алкоголь (32). В Финляндии употребление алкоголя стало причиной более чем 63% случаев гибели людей на лодках и личных судах (33).

4.3.7 Транспорт

Детям, так же как и взрослым, угрожает повышенный риск утопления при переездах на кораблях и паромах, если они переполнены или небезопасны или на них не

проведена специальная подготовка на случай катастрофы. В сентябре 1994 года кораблекрушение в Балтийском море привело к гибели 852 из 989 человек, находившихся на борту парома; погибли все 11 детей младше 12 лет и 23 из 27 человек в возрасте от 12 до 18 лет (34).

4.3.8 Изменение климата

Детям могут угрожать явления, связанные с изменением климата. Наиболее распространенной природной катастрофой в Европе являются наводнения, которые имеют комплексные и далеко идущие неблагоприятные последствия для здоровья, включая утопление (35). К особо уязвимым для этих последствий категориям относятся дети, этнические меньшинства и лица с низким уровнем доходов, которые часто проживают в наиболее опасных районах.

Кроме того, в Европе повышается температура воздуха, регулярно случаются периоды сильной жары. Это не только влияет на пожилых людей, но также притягивает больше детей к прохладе близлежащих водоемов, что повышает риск утопления. Пики смертности от утопления среди детей наблюдаются в периоды необычно теплой погоды, когда дети и целые семьи стремятся на пляжи, к бассейнам и другим открытым водоемам, о чем сообщалось в СМИ, например, во Франции, Соединенном Королевстве, Нидерландах и Казахстане (36,37) (Eyer-Zoet, Consumer Safety Institute, Netherlands, личная переписка, 2006).

4.4 Профилактика

Масштабы и бремя утоплений имеют огромные последствия для детей и их семей во всем Регионе, причем на детей из низших социально-экономических слоев и семей с низким уровнем образования или иммигрантов ложится дополнительное бремя.

Область безопасности на воде весьма широка. Строительство и эксплуатация бассейнов, подготовка и аттестация спасателей, проведение спасательных операций береговой охраны, размещение надлежащих знаков у воды, обучение плаванию в школах и вне школ, требования по безопасности паромов и разработка конструкции и применение персональных средств обеспечения плавучести являются задачами, которые в разных странах выполняются разными органами. Это могут быть правительственные учреждения (такие как учреждения здравоохранения, образования, отдыха и туризма, торговли и промышленности), службы по чрезвычайным ситуациям), международные и национальные организации (такие как Красный крест и Королевское общество спасения жизни), частные компании (такие как изготовители бассейнов, спасательных жилетов и оборудования для отдыха на воде). Для реализации комплексных мер по профилактике травматизма наиболее оптимальным является скоординированный подход с привлечением многих секторов (38). Ввиду отсутствия какого-либо одного сектора, который считал бы выполнение этой задачи своей обязанностью, во многих странах такое бремя ложится на сектор здравоохранения, которому приходится осуществлять координацию подобного подхода (39-41).

Благодаря действенным стратегиям профилактики можно снизить показатели утопления, как, например, в Соединенном Королевстве, где сочетание законодательства, улучшения окружающей среды и просвещения позволило снизить уровень смертности (вставка 4.3). Аналогичным образом, в период с 1900 по 2000 год смертность от утопления во всех возрастных категориях в Нидерландах снизилась с 14,4 до 0,6 человек на 100000 населения. Основная часть этого сокращения относится на счет целого спектра профилактических мер (2).

Профилактика утопления среди детей в Соединенном Королевстве – комментарии Королевского общества предупреждения несчастных случаев

Почему число детей, становящихся жертвами утопления, в Соединенном Королевстве ниже, чем в других странах Региона?

(1) Соприкосновение с водными объектами

В Соединенном Королевстве дети меньше соприкасаются с водной средой. В стране мало домашних бассейнов или крупных открытых водоемов, а традиция плавания в озерах не развита. В целом неблагоприятные в сравнении со странами Южной Европы погодные условия Соединенного Королевства также влияют на время плавания в воде и нахождения купающихся у водоемов. В годы с особенно жарким летом показатель утопления возрастает. В общественных бассейнах и на пляжах люди плавают под надежным надзором подготовленных спасателей.

(2) Медико-санитарное просвещение и повышение осведомленности

Борьбе с риском утопления содействует целый ряд предпринимаемых по всей стране инициатив. Сюда относится программа “Бесплатное плавание” (Swim 4 Free) и государственный школьный учебный план, куда входит требование о том, что к 11 годам дети должны уметь проплыть 25 метров. Соединенное Королевство стало лидером в сфере информации о безопасности на воде, разработав методические указания по эксплуатации бассейнов, которые не имеют аналогов в большинстве других стран Европы.

(3) Системы реагирования

По всей стране имеются эффективные системы реагирования, включая спасателей в бассейнах, береговую охрану и национальную службу спасательных шлюпок.

Службам помощи в чрезвычайных ситуациях помогает значительное количество профессиональных спасателей на пляжах.

По-прежнему сохраняются некоторые значительные проблемы: например, большое число британских туристов тонет, находясь в отпуске за границей, а также растет число случаев утопления среди трудящихся-мигрантов внутри страны.

Источник: Can the home ever be safe (42).

4.4.1 Технические и экологические подходы

Имеются убедительные фактические данные о том, что для профилактики утопления частные бассейны должны строиться с ограждением с четырех сторон. Ограждение бассейна (изоляция с помощью забора) является лучшим решением, чем ограждение всего участка, на котором располагаются дом и бассейн, потому что это позволяет больше снизить риск утопления. Проведенное недавно европейское исследование подтверждает, что для обеспечения наибольшей эффективности ограда должна быть не ниже 1,1 м и не иметь опоры для ног (43). Декоративные заборы из стального прутка красиво выглядят, не закрывают видимости и через них сложнее перебраться, в отличие от цепной ограды, которую маленькие дети могут с легкостью преодолеть (43). Ограждения от детей должны быть и вокруг других мест, таких как пруды, строительные рвы и каналы. По данным из Франции, благодаря закону от 2006 года, требующему наличия ограды вокруг частных бассейнов, смертность от утопления среди детей снизилась (36).

Эксперты соглашаются в том, что способствовать предупреждению утопления может уменьшение доступа детей к воде, поэтому ненужные скопления воды в переносных бассейнах, прудах, бадьях и т.д. необходимо сливать (44, 45). Снижению такого доступа также может помочь строительство безопасных мостков через каналы и ирригационные каналы, а также установка водопроводных систем для уменьшения доступа к открытым водоемам.

При катании на лодках или во время других видов отдыха на воде эксперты рекомендуют пользоваться персональными средствами обеспечения плавучести (ПСП), которые помогут избежать утопления (11). Также может быть полезным предусмотреть специально выделенные, хорошо обозначенные зоны для плавания, где нет никаких опасностей (45). Немецкий Красный Крест провел такую работу во многих районах Германии, где есть от-

крытые водоемы, и рекомендовал эти меры европейским организаторам отдыха на воде (25).

Установка преграды между детьми и водосборными емкостями посредством закрывания их тяжелыми решетками также снижает риск утопления. В сельской местности многие дети тонут в открытых колодцах и резервуарах (27). В Португалии в 2002 году вступил в силу государственный закон, требующий, чтобы точки доступа к вновь построенным колодцам были устроены на высоте не менее 80 см над землей и оснащены надежными крышками. Несмотря на это улучшение, многие старые и заброшенные колодцы по-прежнему представляют собой огромную опасность для детей, поскольку не проводится регулярного инспектирования колодцев и не предпринимаются меры по обеспечению соблюдения закона. Проблема этого источника опасности не была решена надлежащим образом и, по данным Португальской ассоциации по содействию безопасности детей и борьбе с травматизмом, за первые восемь месяцев 2008 года в колодцах погибло девять детей.

4.4.2 Законодательство и нормативы

Эффективными мерами оказались разработка и обеспечение исполнения законодательства, требующего ограждения всех частных, общественных и частично общественных бассейнов, а также надлежащее просвещение населения. Подобное законодательство внесло существенный вклад в снижение детской смертности в Квинсленде в Австралии (46-48) и, судя по предварительным данным, в снижение числа утоплений детей со смертельным исходом во Франции (36) (вставка 4.4). Австрия, Чешская Республика, Италия, Норвегия и Швеция имеют государственные законы, требующие ограждения общественных бассейнов заборами, однако в отношении частных бассейнов подобное законодательство существует только во Франции (49).

По оценкам, каждый год можно было бы предотвращать 85% случаев утопления, связанных с катанием на лодках, если бы жертвы использовали ПСП (50). Фактические данные по другим направлениям профилактики травматизма говорят о том, что законодательные требования способствуют росту использования подобных защитных средств. Использование ПСП по закону обязательно в Эстонии и Португалии, но там законодательство либо не охватывает все ситуации катания на лодках, либо не обеспечивается надлежащей правовой санкцией. Другие страны региона таких мер пока не приняли (49).

4.4.3 Просвещение и выработка навыков

Дети старше 5 лет должны иметь возможность обучаться плаванию и совершенствовать свое умение. Обучение плаванию улучшает умение нырять, плавать под водой, правильно дышать и, находясь в воде, держаться вертикально. Умение плавать должно всячески поощряться как необходимый компонент безопасности на воде, но при этом необходимо понимание того, что это умение само по себе не может быть гарантией от утопления (53, 54). Австрия, Бельгия, Чешская Республика, Эстония и Швеция, например, сделали обучение безопасности на воде, включая уроки плавания, обязательной частью школьной учебной программы (49).

ВСТАВКА 4.4

Профилактика утопления посредством законодательства по безопасности частных бассейнов: опыт Франции

Во Франции утопление является важной проблемой общественного здравоохранения – каждый год на него приходится более 400 непреднамеренных смертей. В период с июня по сентябрь 2006 года было зафиксировано 1207 случаев непреднамеренного утопления, из которых 401 случай (33%) стал смертельным. 166 утоплений произошло в частных бассейнах, и более половины жертв были младше шести лет: в результате 94 случаев утопления погиб 21 человек.

Закон от 2003 года потребовал от каждого владельца бассейна (как для личного, так и для общего использования) оборудовать бассейн стандартным защитным устройством до 1 января 2006 года. К использованию допускаются четыре вида устройств: свертывающиеся шторы, навес, забор или сигнализация. Каждый год в поддержку этого закона проходит национальная кампания по профилактике, в ходе которой родителям напоминает, что дети всегда должны находиться под надзором, даже если они плавают в безопасных бассейнах.

Было проведено сравнение числа случаев смерти детей раннего возраста с 2006 г., после начала реализации закона с показателями за 2001-2004 гг. Сравнение показало, что несмотря на выраженный рост подверженности опасному фактору из-за увеличения на 50% числа частных бассейнов за период исследования, ежегодное число случаев смерти детей до 6 лет осталось неизменным. Анализ отдельных случаев показал, что некоторые случаи смерти были предотвращены благодаря мерам безопасности. Однако одна из четырех мер – сигнализация – была признана ненадежной, и в 2008 году Комиссия по безопасности потребителей призвала к внесению в закон изменений.

Источники: Institut national de prévention et d'éducation pour la santé (<http://www.inpes.sante.fr>) и Commission de la Sécurité des Consommateurs (<http://www.securiteconso.org>).

Плавание в специально выделенных зонах в присутствии спасателя намного повышает шансы на выживание после утопления, поскольку немедленная реанимация напрямую связана с положительным исходом (55). Присутствие спасателей удерживает детей от рискованного поведения и предупреждает опасные события так же, как присутствие полиции предотвращает преступление. Согласно оценкам, на каждого спасенного человека спасатели осуществляют около 49 упреждающих действий (11).

Таким образом, подготовка и наем спасателей для работы на пляжах и в общественных бассейнах, а также обеспечение их соответствия предъявляемым к их функциям требованиям являются важными составляющими профилактики утоплений. В нескольких странах, включая Грецию, Испанию, Италию и Польшу, существуют законы, определяющие минимальное число спасателей на пляжах и в других выделенных местах для отдыха на воде, но другие страны таких мер пока не предприняли (49).

Более того, родители и лица, осуществляющие уход за детьми, должны пройти подготовку по основным навыкам спасения и оказания первой помощи. Без оказания неотложной первой помощи (включая элементарное искусственное дыхание) последующие более сложные и инвазивные методы поддержания жизни в большинстве случаев утопления не имеют смысла (56, 57). Население, включая детей старшего возраста, можно обучать приемам искусственного дыхания. Как уже отмечалось, немедленная реанимация, начатая очевидцами происшествия, повышает шансы на выживание детей, и обычно они направляются после лечения в больницу (58).

Наконец, трагедии, подобные примеру во вставке 4.5, являются несчастьем для семьи, но о них нужно рассказывать общественности в целях повышения осведомленности о необходимости профилактики утопления и адекватного восприятия риска.

ВСТАВКА 4.5

Примеры из Казахстана

В один день у работающей матери утонули трое детей

В Казахстане дети раннего возраста часто сопровождают своих матерей, работающих в поле. Одна мать взяла детей с собой на хлопковое поле, где она работала, и все трое утонули. Она оставила их играть возле ирригационной канавы, и самый маленький ребенок упал в нее. Двое старших пытались спасти его, но тоже упали в канаву, и все погибли.

В Шымкенте двое детей утонули в ирригационной канаве

В Шымкенте двое четырехлетних детей утонули в ирригационной канаве. Мальчики были соседями и часто играли вместе, но однажды вечером они не вернулись домой в обычное время. В 7 часов вечера родители начали искать их, и в 2 часа ночи их тела были обнаружены в канаве возле самого дома. С начала 2002 года в таких канавах утонуло пять детей раннего возраста.

Источники: G. Ussatayeva, личная переписка, 2008 г. и Gazeta.kz [вебсайт] (57).

4.4.4 Меры, которых необходимо избегать

Не следует использовать сигнализацию и покрытие бассейна вместо забора с четырех сторон вокруг него, поскольку есть вероятность того, что ими будут пользоваться неправильно и непостоянно (52). Установлено, что покрытия бассейнов, особенно мягкие или покрытия от солнца также являются дополнительной опасностью, по-

сколькo имели место случаи, когда дети пытались ходить по ним и исчезали из виду, что вело к промедлению в спасении (60).

Не рекомендуется использовать плавательные сидения при обучении плаванию. При купании маленьких детей не рекомендуется использовать сидения для ванн, поскольку у взрослых возникает ощущение большей безопасности и они могут оставлять детей без присмотра, а значит – в потенциальной опасности (61, 62).

При обучении детей плаванию рекомендуется в качестве вспомогательного средства использовать поплавок или плавательные крылышки, которые помогают детям поддерживать равновесие в воде. Однако это не избавляет от необходимости наблюдать за детьми в воде, на какой бы глубине они ни плавали (63).

4.5 Выводы

Утопление является второй по значимости причиной смертности в результате травматизма среди детей в Европейском регионе, а в некоторых странах оно является ведущей причиной детской смертности. Для того, чтобы водная среда приносила и детям, и взрослым только пользу, требуются действия по усилению безопасности. Предотвращению утоплений способствует работа с различными секторами, выполняющими определенные функции в связи с водной средой; для этого целесообразно использовать подходы, совмещающие технические усовершенствования и изменения в окружающей среде, законодательство и просвещение (вставка 4.6).

ВСТАВКА 4.6

Основные тезисы для высшего звена руководства

- Утопления с летальным исходом и без летального исхода тесно связаны с доступом детей к различным видам источников воды.
- Реализация подходов с испытанной эффективностью и обеспечение их правовой санкцией крайне важны для снижения показателей утопления среди детей. К таким подходам относится устранение опасных объектов с водой или оборудование их крышкой, установка вокруг бассейнов ограды с четырех сторон, использование персональных средств обеспечения плавучести и проведение немедленной реанимации жертв утопления.
- Дети тонут в разных условиях и обстоятельствах. Совместный подход к профилактике и помощи является неотъемлемым элементом для того, чтобы эта важная причина детского травматизма была нейтрализована и чтобы ключевые организации вместе несли ответственность за решение этой проблемы.

4.6 Библиография

1. Meyer R et al. Childhood drowning. *Pediatrics in Review*, 2006, 27:163–169.
2. Van Beeck E. A new definition of drowning: towards documentation and prevention of a global public health problem. *Bulletin of the World Health Organization*, 2005, 83:853–856.
3. Vincenten J. *Priorities for child safety in the EU: an agenda for action*. Amsterdam, European Child Safety Alliance, EuroSafe, 2004.
4. Boland M et al. Urban–rural variation in mortality and hospital admission rates for unintentional injury in Ireland. *Injury Prevention*, 2005, 11:38–42.
5. Watson W, Ozanne-Smith J. *The cost of injury to Victoria. Monash University accident research report 124*. Clayton, Monash University, 1997.
6. Европейская база детализированных данных о смертности (DMDB). Копенгаген, Европейское региональное бюро ВОЗ, 2008 (http://www.euro.who.int/InformationSources/Data/20070615_2?language=Russian по состоянию на 10 ноября 2008 г.).
7. Исследование глобального бремени болезней: обновленная информация, 2004 год [веб-сайт]. Женева, Всемирная организация здравоохранения, 2008 (http://www.who.int/healthinfo/global_burden_disease/GBD_report_2004update_full.pdf, accessed 21 November 2008).
8. *Dutch Injury Surveillance System 2002–2006*. Amsterdam, Consumer Safety Institute, 2008.
9. Harbourview Injury Prevention and Research Center/Cochrane Collaboration. *Systematic Review Database*. Seattle, University of Washington, 2001.
10. *Best practices. Poisoning interventions*. Seattle, Harborview Injury Prevention Research Centre, 2008 (<http://depts.washington.edu/hiprc/practices/topic/poisoning/packaging.html>, accessed 06 April 2008).
11. *WHO Guidelines for safe recreational water environments. Vol. 1. Coastal and fresh waters*. Geneva, World Health Organization, 2003.
12. Cass D et al. Childhood drowning in New South Wales 1990–1995: a population-based study. *The Medical Journal of Australia*, 1996, 165:610–612.
13. Blum C, Shield J. Toddler drowning in domestic swimming pools. *Injury Prevention*, 2000, 6:288–290.
14. Kumpula H, Paaola M. *Injuries and risk-taking among young people in Europe – The European situational analysis. EU-Project AdRisk*. Helsinki, National Public Health Institute, 2008 (<http://www.adrisk.eu.com>, accessed 13 November 2008).
15. Roberts I. Cause specific social class mortality differentials for child injury and poisoning in England and Wales. *Journal of Epidemiology and Community Health*, 1997, 51:334–335.
16. Edwards P et al. Deaths from injury in children and employment status in family: analysis of trends in class specific rates. *British Medical Journal*, 2006, 333:119–122.
17. Stirbu I et al. Injury mortality among ethnic minority groups in the Netherlands. *Journal of Epidemiology and Community Health*, 2006, 60:249–255.
18. Kahl H et al. Injuries among children and adolescents (1–17 years) and implementation of safety measures. Results of the nation wide German Health Interview and Examination Survey for Children and Adolescents *Bundesgesundheitsbl-Gesundheitsforsch-Gesundheitsschutz*, 2007, 50:718–727.
19. Klein Wolt K et al. Veiligheidsbarometer allochtone ouders van 0–12 jarigen. *Nederlands congres Volksgezondheid*. Amsterdam, Stichting Consument en Veiligheid, 2008.
20. van Aken C et al. Veiligheidsbarometer autochtone ouders van 0–12 jarigen Amsterdam. *Stichting Consument en Veiligheid*, 2008.
21. Koupilova I et al. Injuries: a public health threat children and adolescents in the European Region. In Tamburlini G, von Ehrenstein O, Bertollini R, eds. *Children's health and environment: a review of evidence*. Copenhagen, European Environment Agency, 2002: 130–140 (Environmental Issue Report 29).
22. Schmidt H. *How Europeans go on holiday. Statistics in focus: industry, trade and services*. Luxembourg, EUROSTAT, 2002.
23. Alexe D et al. *Epidemiology of unintentional drowning deaths in Greece. World Congress on Drowning*. Amsterdam: Stichting Foundation Drowning, 2002.
24. McInnes R et al. Unintentional injury during foreign travel: a review. *Journal of travel medicine*, 2002, 6:297–307.
25. Norman N, Vincenten J. *Protecting children and youth in water recreation: safety guidelines for service providers*. Amsterdam, European Child Safety Alliance, EuroSafe, 2008.
26. Silbert J et al. Preventing deaths by drowning in children in the United Kingdom: have we made progress in 10 years? Population based incidence study. *BMJ*, 2002, 324:1070–1071.
27. Tapadinhas F, et al. Children submersion accidents in the East of Algarve. *Child Health Magazine*, 2002, 28:19–29.
28. Diekema D et al. Epilepsy as a risk factor for submersion injury in children. *Pediatrics*, 1993, 91:612–616.

29. Ackerman M et al. A novel mutation in KVLQT1 is the molecular basis of inherited long QT syndrome in a near-drowning patient's family. *Pediatric Research*, 1998, 44:148–153.
30. Quan L et al. Ten-year study of pediatric drownings and near drownings in King County, Washington: lessons in injury prevention. *Pediatrics*, 1989, 83:1035–1040.
31. Smith G, Kraus J. Alcohol and residential, recreational, and occupational injuries: a review of the epidemiologic evidence. *Annual Reviews of Public Health*, 1988, 9:99–121.
32. DeVivo M, Sekar P. Prevention of spinal cord injuries that occur in swimming pools. *Spinal Cord*, 1997, 35:509–515.
33. Lunetta P et al. Water traffic accidents, drowning and alcohol in Finland, 1969–1995. *International Journal of Epidemiology*, 1998, 27:1038–1043.
34. Nurmi L. The Estonia disaster. National interventions, outcomes and personal impacts. In: Zinner E, Williams M, eds. *When a community weeps. Case studies in group survivorship*. London, Brunner/Mazel, Taylor & Francis Group, 1998:49–72.
35. Hajat S et al. The human health consequences of flooding in Europe and the implications for public health: a review of the evidence. *Applied Environmental Science and Public Health*, 2003, 1:13–21.
36. Thélot B et al. *Surveillance épidémiologique des noyades. Enquête NOYADES 2006*. Saint-Maurice, Institut de veille sanitaire, 2008 (<http://www.invs.sante.fr>, accessed 13 November 2008).
37. Royal Society for the Prevention of Accidents and Royal National Lifeboat Institution – Inland Water Monitoring Database [online database]. Birmingham, Royal Society for the Prevention of Accidents, (<http://www.rospa.com/leisuresafety/water/index.htm>).
38. MacKay M, Vincenten J. *Action planning for child safety: a strategic and coordinated approach to reducing the number one cause of death for children in Europe*. Amsterdam, European Child Safety Alliance, EuroSafe, 2007.
39. Zwi A. Injuries, inequalities and health: from policy vacuum to policy action. In Leon D, Walt G, eds. *Poverty, inequality and health*. Oxford, Oxford University Press, 2002:263–282.
40. McKee M et al. Health policy-making in central and eastern Europe: why has there been so little action on injuries? *Health Policy and Planning*, 2000, 15.
41. Резолюция Европейского регионального комитета ВОЗ EUR/RC58/R9 «Стратегическое управление/руководство системами здравоохранения в Европейском регионе ВОЗ». Копенгаген, Европейское региональное бюро ВОЗ, 2008 г. (<http://www.euro.who.int/Document/E91935r.pdf> по состоянию на 13 ноября 2008 г.).
42. *Can the home ever be safe: the need to improve safety in the built environment of homes and gardens*. Birmingham, Royal Society for the Prevention of Accidents, 2005.
43. Neto C et al. *Dimensions and design of swimming pool fences and balcony and stair barriers to protect children from falling and from passing through below or above*. Brussels, ANEC, 2008.
44. Rabinovich B et al. Young children's ability to climb fences. *Human Factors*, 1994, 36:733–744.
45. Staines C et al. *Child and early adolescent drowning in developing communities: Victoria, a case study*. Melbourne, Australia, Accident Research Centre, Monash University, 2008.
46. Fergusson D et al. The safety standards of domestic swimming pools 1980–1982. *New Zealand Medical Journal*, 1983, 96:93–95.
47. Logan P et al. Childhood drowning and fencing of outdoor pools in the United States. *Pediatrics*, 1998, 101:E3.
48. Morrison L et al. Achieving compliance with pool fencing legislation in New Zealand: a survey of regulatory authorities. *Injury Prevention*, 1999, 5:114–118.
49. MacKay M, Vincenten J. *Child safety summary report card for 18 countries – 2007*. Amsterdam, European Child Safety Alliance, 2007.
50. *Boating statistics – 2005*. Washington, DC, US Coast Guard, Department of Homeland Security, 2006 (http://www.uscgboating.org/statistics/Boating_Statistics_2005.pdf, accessed 13 November 2008).
51. Institut national de prévention et d'éducation pour la santé [web site]. Paris, Institut national de prévention et d'éducation pour la santé, 2008 (<http://www.inpes.sante.fr>, accessed 14 November 2008).
52. Commission de la Sécurité des Consommateurs [web site]. Paris, Commission de la Sécurité des Consommateurs, 2008 (<http://www.securiteconso.org>, accessed 14 November 2008).
53. Yang L et al. Risk factors for childhood drowning in rural regions of a developing country: a case-control study. *Injury Prevention*, 2007, 13:178–182.
54. Brenner R. Prevention of drowning in infants, children, and adolescents. *Pediatrics*, 2003, 112:440–445.
55. Branche C, Stewart S. *Lifeguard effectiveness: a report of the working group*. Atlanta, Centers for Disease Control and Prevention, National Center for Injury Prevention and Control, 2001.
56. Kyriacou D et al. Effect of immediate resuscitation on children with submersion injury. *Pediatrics*, 1994, 94:137–142.
57. Wigginton J. The key role of layperson actions in drowning incidents. *First World Congress on Drowning, Amsterdam, 26–28 June 2002*.
58. Soar J et al. European Resuscitation Council Guidelines for Resuscitation 2005. Section 7. Cardiac arrest in special circumstances. *Resuscitation*, 2005, 67(S61), S153–S170.
59. Gazeta.kz [web site]. Almaty, Gazeta.kz internet agency, 2002 (<http://eng.gazeta.kz/>, accessed 13 November 2008).
60. Sulkes S, van der Jagt E. Solar pool blankets: another water hazard. *Pediatrics*, 1990, 85:1114–1117.
61. *Opinion on the Safety of Child Bath Aids (bath seats, bath rings, reclining bath seats, bath hammocks, bath pads, bathtubs for children)*. Consumer Code, and Specifically Articles L.224–1, L.224–4, R.224 – 4 and R.224–7 to R.224–12, petition no. 00–038 and 01–052. Paris, Consumer Safety Commission, 2003. (<http://www.securiteconso.org/org/article368.html>, accessed 10 November 2008).
62. Byard R, Donald T. Infant bath seats, drowning and near-drowning. *Journal of Paediatric Child Health*, 2004, 40:305–307.





ПОЧЕМУ ДЕТИ ТРЕБУЮТ ОСОБОГО ВНИМАНИЯ

ГЛАВА 5

ОТРАВЛЕНИЕ

5.1 Введение

На отравление – третью ведущую причину смертности от непреднамеренных травм в Европейском регионе – приходится 3000 случаев смерти в год, или 7% всех смертей от непреднамеренных травм (1). Отравлений без летального исхода еще больше, и они являются важной причиной нездоровья и длительной инвалидности. Каждый год в токсикологические центры обращаются миллионы людей, а десятки тысяч детей поступают в отделения неотложной помощи в результате нечаянного проглатывания какого-либо токсического вещества. Многие разнообразные вещества – от лекарств до бытовой химии, растворителей, топлива и пестицидов – при их употреблении в определенном количестве являются токсичными (2). Поэтому дом и все, что вокруг него, может представлять опасность для детей; и все же большую часть непреднамеренных отравлений можно предотвратить (вставка 5.1).

Под термином «отравление» понимается травма, полученная в результате воздействия вещества, которое вызывает повреждение или гибель клеток (2,3). Яды могут проглатываться, вдыхаться, вводиться путем инъекции или всасываться. Воздействие может быть острым или хроническим, но в данной главе говорится об остром воздействии. Случаи отравления могут быть разной степени тяжести, в зависимости от таких факторов, как природа яда, его состав, принятая доза, путь попадания внутрь и возраст ребенка. Критически важным фактором для снижения всасывания токсического вещества или его нейтрализации является быстрота оказания первой помощи или медико-санитарной помощи. В данной главе не будет идти речь о пищевых отравлениях, поскольку они обычно лечатся как инфекционные заболевания, или об укусах ядовитых животных, поскольку они относительно мало распространены в Европейском регионе.

ВСТАВКА 5.1

Основные факты о непреднамеренном отравлении

- Отравление является третьей ведущей причиной смерти от непреднамеренных травм. В 2004 г. от острых отравлений в Европейском регионе ВОЗ погибли 3000 человек.
- Между странами с наиболее высокими и наиболее низкими показателями существует разница в тридцать раз, и 9 из 10 случаев смерти от отравления происходит в странах Региона с низким и средним уровнем доходов.
- Если бы все страны имели такой же показатель, как у наиболее благополучной страны, то можно было бы избежать 7 из 10 случаев смерти.
- Полезными для профилактики инвестициями являются улучшения окружающей среды – например, использование крышек, которые не могут быть открыты детьми, и безопасное хранение, снижение доступности токсических веществ – и создание токсикологических центров.

5.2 Бремя в Регионе

5.2.1 Смертность

Показатели смертности от отравления в Регионе колеблются в широких пределах: между странами с наиболее низкими и наиболее высокими показателями существует тридцатикратная разница (рис. 5.1). На страны Региона с низким и средним уровнем доходов приходится 93% всех случаев смерти от отравления, и показатели смертности среди людей младше 20 лет там в 9,2 раза выше, чем в странах с высоким уровнем доходов (таблица 5.1). Во всем регионе соотношение показателей смертности наиболее высокое для детей до 1 года, и с возрастом оно снижается (1).

Таблица 5.1

Таблица 5.1. Стандартизированные по возрасту показатели смертности от отравления по возрастным категориям с соотношениями показателей СНСД и СВД в Европейском регионе ВОЗ

Показатели и соотношение показателей	Возрастные категории (лет)					
	< 1	1–4	5–9	10–14	15–19	< 20
Показатели смертности в:						
СВД	0,04	0,08	0,05	0,09	0,64	0,22
СНСД	5,50	3,39	0,82	0,77	2,75	2,04
Соотношение показателей	140,00	42,94	17,31	8,89	4,31	9,23

Источник: Глобальное бремя болезней: обновленная версия 2004 г. (1).

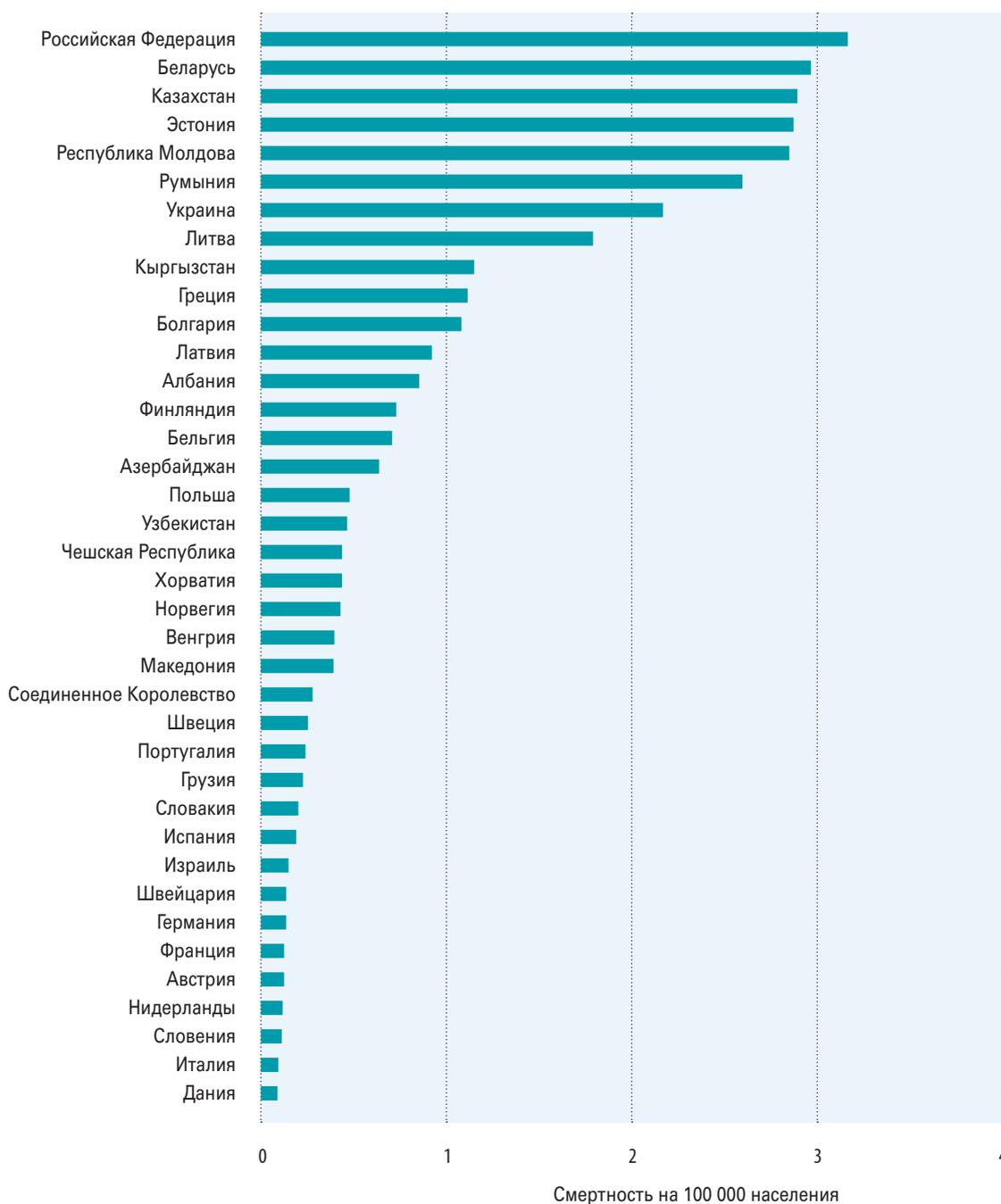
5.2.2 Нелетальные последствия

Хотя на региональном уровне данных по нелетальным последствиям, обусловленным непреднамеренным отравлением, не имеется, из данных по отдельным странам видно, что отравления без летального исхода представляют собой повод для серьезного беспокойства для служб здравоохранения. Исследование, проведенное в больницах Соединенного Королевства в начале 70-х годов прошлого века, показало, что среди детей до 15 лет распространенность диагноза «подозрение на отравление» составила 340 на 100000 населения, а распространенность действительного отравления – около 115 человек на 100000 населения. Как и в других странах, самые высокие показатели наблюдались среди детей до 5 лет (5).

Благодаря внедрению крышек, которые не могут открыть дети, созданию токсикологических центров и другим мерам безопасности в Европе значительно снизилось число обращений в отделения неотложной помощи больниц по поводу подозрения на отравление (то же самое произошло в США) (6). В Осло (Норвегия), например, частота отравлений снизилась с 230 случаев на 100000 населения в 1980 г. до 97 на 100000 населения в 2004 г. (7). В

Рис. 5.1

Средний стандартизированный уровень смертности от отравления среди детей в возрасте от 0 до 19 лет в Европейском регионе ВОЗ за 2003-2005 год или за три последних года



Источник: Подробная европейская база данных о смертности (DMDB) [база данных в Интернете] (4).

итальянском Триесте, напротив, частота возросла со 155 на 100000 населения в 1975-1979 гг. до 352 на 100000 населения в 1990-1994 гг., хотя при этом показатель обращений в больницу сократился вдвое. Это говорит о том, что этот рост отчасти был обусловлен изменениями в практике направления в больницы и пребывания в них (8).

5.2.3 Экономические издержки

Данные по США подтверждают тот факт, что отравления и борьба с ними являются дорогостоящей проблемой (9). В 2000 г. среди детей до 15 лет имело место 219000 случаев отравления, из которых 141 случай привел к летальному исходу; были госпитализированы 14000 пострадавших, а 205000 госпитализированы не были. Для детей этого воз-

раста пожизненные издержки, обусловленные отравлением, составили почти 400 миллионов долларов США, причем 9% из них пришлось на лечение. Исходя из этого, по самой скромной оценке суммарные издержки на одно отравление составляют 1780 долларов США, куда входит оплата медицинских услуг, упущенные заработки и качество жизни. В Европе такие исследования по расчету издержек пока не проводились (10).

5.3 Факторы риска

Распространенность и виды отравления зависят от социально-экономического статуса, культурных особенностей, промышленного развития и применяемых в различных странах Региона агротехнических приемов.

В мире существует широкий спектр ядов (2). Наиболее распространенным местом отравления для детей является дом, и детям угрожает особая опасность в том случае, когда вредные вещества хранятся в емкостях, не защищенных от доступа детей или легко доступных. К сожалению, информация о природе ядов и обстоятельствах, в которых они были употреблены, часто отсутствует.

5.3.1 Возраст и гендерная принадлежность

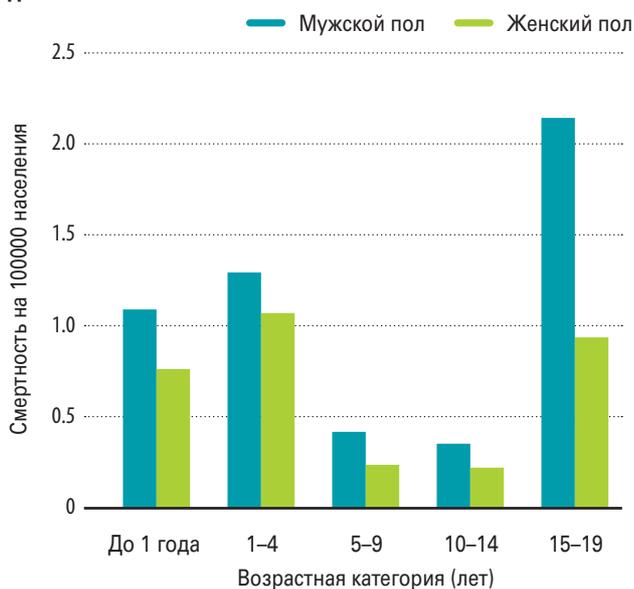
Важным фактором является возраст, поскольку он влияет на поведение детей, их подверженность отравлению и восприимчивость к ядам. Дети грудного возраста и дети, начинающие ходить, находятся близко к земле и могут проглатывать лежащие там токсические вещества, такие как крысиный яд. Детям раннего возраста угрожают жидкие яды, потому что в этом возрасте дети пытаются пробовать все на вкус, любопытны и не осведомлены о токсической природе ядов, и поэтому могут легко проглатывать неправильно хранящиеся химические вещества, такие как дезинфицирующие растворы. Небольшая масса тела по отношению к дозе токсического вещества и физиологическое развитие нейтрализующих ферментов у детей делает их особенно уязвимыми.

Резкий рост смертности среди мужчин старше 15 лет в Регионе частично объясняется острыми алкогольными отравлениями (11). Отравление среди детей старшего возраста также может смешиваться со злоупотреблением алкоголем, лекарственными препаратами или наркотиками, что ведет к более высоким показателям смертности (7, 12).

Во всех возрастных категориях отравление больше распространено среди лиц мужского пола, но среди детей старшего возраста это различие выражено ярче (рис. 5.2). Как и в отношении других видов травматизма, это может быть объяснено гендерными различиями в социализации и тем фактом, что мальчикам чаще свойственно рискованное поведение (13).

Показатели смертности от отравления во всех возрастных категориях выше среди лиц мужского пола, но особенно четко это видно в категории от 15 до 19 лет. В

Рис. 5.2
Показатели смертности от отравлений среди детей в Европейском регионе ВОЗ по возрасту и полу, 2003-2005 годы или три последних года, по которым имеются данные



Источник: Глобальное бремя болезней: обновленная версия 2004 г. (1).

целом показатели для мужского пола в 1,6 раза выше, чем для женского пола. Наиболее высокие показатели смертности наблюдаются среди мальчиков в возрасте от 15 до 19 лет и девочек в возрасте от 1 до 4 лет.

5.3.2 Ядовитые вещества

Информация, полученная от нескольких токсикологических центров и больниц, говорит о том, что наиболее распространенными веществами, фигурирующими в отравлениях детей, являются:

- фармацевтические препараты;
- бытовая продукция, такая как отбеливатели, дезинфицирующие средства, моющие и чистящие вещества, косметика и уксус;
- пестициды, в том числе средства против грызунов, инсектициды и гербициды; и
- различные ядовитые растения и укусы животных и насекомых (7, 14-16).

По большей части дети подвергаются опасности дома и около своего дома, поскольку именно там хранятся ядовитые вещества. В некоторых странах Региона дети, работающие в сельском хозяйстве, находятся под угрозой воздействия пестицидов. Особо токсичными являются пестициды, содержащие organofosfaty и карбаматы, хотя часто доступ к таким веществам регулируется, особенно в странах с высоким уровнем доходов (17). В некоторых домашних хозяйствах в Регионе для отопления и приготовления пищи по-прежнему используется парафин или керосин, и воздействие этих веществ может привести к отравлению.

К факторам, влияющим на исходы отравления, относятся не только токсичность химического вещества, но и его доза и тип, способ воздействия и время, через которое была оказана помощь. Отравление угарным газом связано со сжиганием углеводородного топлива, что чаще происходит зимой. В некоторых странах, таких как Эстония, именно это является ведущей причиной отравлений с летальным исходом (18). Во многих частях Региона, в странах как с высоким, так и с низким и средним уровнем доходов, таких как Российская Федерация и Беларусь, проблемой является острое алкогольное отравление среди подростков старшего возраста и, все чаще, среди детей из младших возрастных категорий, (19, 20). Например, по некоторым данным острое алкогольное отравление является ведущей причиной отравлений среди детей в возрасте от 10 до 15 лет в области Триест в Италии: оно фигурировало в 30-40% случаев (8). В Норвегии ведущей причиной отравлений у детей младше 8 лет являются лекарственные препараты, бытовая продукция и растения или грибы (соответственно 39%, 32% и 16%), однако у детей старшего возраста такими причинами являются алкоголь (46%) и лекарственные препараты (36%) (7). Эти данные подтверждаются и другими сообщениями, и растущей причиной беспокойства является развивающаяся тенденция регулярного группового употребления алкоголя среди подростков. В странах с высоким уровнем доходов к веществам, ассоциирующим с наибольшим риском смерти для детей, относятся хранящиеся дома лекарства, такие как противосудорожные средства, антидепрессанты и железосодержащие добавки (21).

5.3.3 Социально-экономические детерминанты и связь с бедностью

Показатели смертности от отравления различаются между странами и внутри стран, и эта картина отражает социально-экономические различия (11, 22). В некоторых

странах существует сильная законодательная и нормативная база для контроля за доступностью и хранением токсических веществ, тогда как страны на стадии переходного периода пока что не располагают инфраструктурой для контроля за тем, как работают такие механизмы регулирования, тем самым допуская производство и более широкую доступность токсических веществ. В Соединенном Королевстве, например, в настоящее время уменьшилась распространенность барбитуратов и аспирина, а продажа наиболее токсичных пестицидов регулируется строжайшим образом (14). Многие страны пока еще не могут в полной мере воспользоваться плодами таких методов регулирования. Фактические данные свидетельствуют о том, что в некоторых странах СНГ и Прибалтики острое алкогольное отравление является фактором, способствующим преждевременной смерти в результате отравления среди подростков старшего возраста, в 70% случаев, и, как уже отмечалось, причиной для беспокойства является регулярное групповое употребление алкоголя (10, 19, 23).

Важным фактором риска отравления у детей является социально-экономический статус, поскольку он влияет на подверженность воздействию веществ, связан с несколькими другими факторами риска и выступает одним из детерминантов исхода. Он влияет на то, какие виды химических веществ хранятся дома, хранятся ли они в безопасности, в каких упаковках они продаются, имеются ли вблизи взрослые, присматривающие за детьми, особенно, в семьях с одним родителем, и доступны ли важнейшие службы, такие как токсикологические центры и неотложная медицинская помощь (24). Например, в сельских районах некоторых стран Региона дети подвергаются большему риску со стороны пестицидов и керосина, но при этом у них меньше доступа к современным токсикологическим службам. На исход после отравления отрицательно влияет низкий пищевой статус ребенка, а в некоторых частях Региона бедное население сельских районов чаще может быть вынуждено искать альтернативные пищевые продукты, такие как грибы.

Лишения ассоциируют как со смертностью, так и с болезненностью от отравления (25,26). Исследования, проведенные в Соединенном Королевстве, показывают, что детям из бедных слоев общества угрожает в три раза больший риск смерти от отравления, чем детям из зажиточных районов (27). Были отмечены различные показатели госпитализации в зависимости от социального класса по поводу отравления как лекарственными препаратами, так и немедицинскими веществами: в наиболее обездоленных категориях эти показатели были соответственно в 2,5 и 2 раза выше, чем в наименее обездоленных категориях (28). Этот дифференцированный риск был наибольшим в случае отравления психотропными лекарственными препаратами и органическими растворителями. Еще в одном проведенном в Соединенном Королевстве исследовании документально зафиксированы соотношения показателей по госпитализации детей из самых бедных административных районов: там эти показатели были в три раза выше, чем в наименее обездоленных районах (29). В Финляндии у детей в семьях из низших социальных классов выше вероятность более тяжелого отравления и задержки в обращении за медицинской помощью (30). Исследование, проведенное в округе Стокгольм, показало, что случаи отравления среди детей младше 15 лет сосредоточены в районах с наиболее низким социально-экономическим статусом, в отличие от общин с наиболее высоким социально-экономическим статусом. Во многих таких местных сообществах также проживают иммигранты, находящиеся в трудном финансовом положении (31). Исследование, проведенное в Греции, показало, что важным защитным фактором является наличие в семье обоих родителей (32).

5.3.4 Характеристики веществ, вызывающих отравление

Концентрация или сила действия токсического вещества существенно влияет на его токсичность и, следовательно, на последствия (2). С жидкими веществами отравления связаны чаще, чем с твердыми (3). Жидкости легче проглотить, они быстрее всасываются организмом, а в домах, где есть дети, может храниться больше лекарств в жидком виде. Прозрачные жидкости больше привлекают внимание детей.

5.3.5 Хранение химических веществ

Очень важно хранить химические вещества в местах, недоступных для детей. По имеющимся данным, уровень безопасного хранения ядов колеблется от 14% до 40%. К опасным местам хранения лекарств относятся сумочки, холодильники и полки в ванной комнате (33, 34). Аналогичным образом, опасно хранить химические вещества в не подходящих для этого емкостях, таких как питьевые бутылки, поскольку дети могут выпить содержимое.

Характерные и надлежащим образом маркированные емкости эффективны только в том случае, если взрослые будут выполнять требование по хранению ядов в недоступных для детей местах. Во многих странах требование о хранении токсических веществ в емкостях, защищенных от доступа детей, закреплено в законодательном порядке. Однако такие емкости не всегда полностью защищены от доступа детей, и поэтому для устранения риска необходимо, чтобы ядовитые вещества хранились в недоступных для детей местах, а взрослые осуществляли строгий надзор. Из этого следует, что особую опасность могут создавать переполненные жилища с ограниченными возможностями для хранения опасных веществ (35).

5.3.6 Сезонные колебания

Наличие, хранение и опасное воздействие химических веществ характеризуются сезонными колебаниями. Летом большинство детей находятся вне дома, и это вызывает повышенный риск потенциального воздействия, например, пестицидов и ядовитых растений, а зимой им угрожают лекарства от кашля и простуды (2, 36). Змеиные укусы также зависят от времени года, и большая их часть, как это видно на примере Хорватии, происходит весной и летом (37).

5.4 Профилактика

По некоторым оценкам, реализация стандартных мер безопасности во всех странах Региона могла бы предотвратить около 93% случаев смерти от отравления, что позволило бы каждый год спасать жизнь 2040 человек (таблица 8.3). Выработке стратегий по снижению риска непреднамеренного отравления могло бы содействовать лучшее понимание опасностей и закономерностей отравления (15). Помимо обычного требования о постоянном надзоре, эти стратегии включают в себя изменение окружающей среды и поведения посредством технических мер, законодательства и просвещения (38).

5.4.1 Изменение окружающей среды

Поскольку большая часть отравлений среди детей происходит дома или возле него, то разумной мерой было бы улучшение окружающей среды в целях снижения доступности ядов и обеспечения пассивной защиты. Эффективными являются такие подходы, как замена токсичных лекарств менее токсичными, например, барбитуратов бензодиазепи-

нами, а аспирин и нестероидных противовоспалительных препаратов – парацетамолом. В Соединенном Королевстве такая стратегия позволила снизить число отравлений более токсичными соединениями и, соответственно, смертность (14). Аналогичным образом, снизить смертность позволило снижение доступности потенциально смертельных гербицидов (39). Сокращение использования керосина для отопления и освещения позволяет снизить число отравлений детей этим веществом. Еще один подход предусматривает окраску таких углеводородов в синий цвет и хранение их в темных емкостях, что делает их менее привлекательными для детей (13). Крайне важно не допускать перевозку, хранение или продажу потенциально токсичных продуктов в емкостях, которые у детей могут ассоциироваться с вкусными напитками (40). Отказ от использования органофосфатов и карбаматов, а также применение менее опасных пестицидов и агроприемов на основе органики позволили снизить доступность более токсичных гербицидов и спрос на них, что также привело к снижению числа отравлений с летальным исходом (17, 39).

5.4.2 Технические подходы

Одной из самых успешных стратегий является использование упаковок, которые не могут открыть дети, и во многих странах это требование установлено законом. Например, именно использованием таких упаковок в значительной степени обусловлено снижение на 80% смертности от отравления среди детей младше 10 лет в Англии и Уэльсе в 1968-2000 гг. (с 20,6 до 4,5 на миллион населения) (14). Аналогичные примеры успеха имеются и в других странах (8, 11, 41, 42). Успех достигался сочетанием надзора, защиты интересов, законодательства и правоприменительных мер (вставка 5.2). Для безопасного хранения ядовитых веществ дома требуется надежное место, в которое дети не могут залезть, благодаря, например, замкам или высоте. Такой подход может задержать доступ детей к ядам. Часто дети добиваются до ядов в то время, когда они используются и находятся вне мест безопасного хранения, не защищены упаковкой, которую ребенок не может открыть. Это еще раз подтверждает важность бдительного надзора.

5.4.3 Законодательные подходы

Как видно из опыта внедрения упаковок, которые не могут открыть дети, всеобъемлющая стратегия профилактики отравления должна предусматривать законодательную поддержку, подкрепленную правовыми санкциями, чтобы обеспечить ее реализацию на практике и выполнение требований. В странах ЕС существует законодательство, требующее хранить токсические химические вещества в четко и правильно маркированных емкостях, которые не могут быть открыты детьми, в местах, недоступных для детей, вдали от пищевых продуктов и таким образом, чтобы их нельзя было по ошибке принять за пищевые продукты (44). Это со всей очевидностью возлагает основной груз ответственности за защиту детей от токсических веществ на производителей и продавцов, а не только на семьи. Такое законодательство внесло свой вклад в снижение показателей отравления среди детей в европейских странах с высоким уровнем доходов, и этот подход должен быть распространен на страны с низким и средним уровнем доходов, в которых он в настоящее время не применяется. К мерам по снижению распространенности алкогольного отравления относятся законодательная и налоговая политика, направленная на ограничение доступа подростков к алкоголю, а также вмешательство по борьбе с групповым употреблением алкоголя, особенно подростками-мальчиками, но, все чаще, и девочками (11, 45, 46).

ВСТАВКА 5.2

Упаковки для химических веществ, которые не могут открыть дети, в Нидерландах

В Нидерландах, как и во всех других странах, среди детей младше пяти лет наблюдается относительно высокий уровень непреднамеренного отравления бытовыми химическими веществами и фармацевтическими препаратами, что ведет к большому числу поступлений в больницы. Для решения этой проблемы была принята программа, а также разработано законодательство по обязательному использованию упаковок, которые не могут открыть дети, для бытовых химических веществ и фармацевтических препаратов.

Программа, начатая в 1981 году, была нацелена на всех детей младше 5 лет – их в Нидерландах 1 миллион. Она предусматривает партнерство между министерством здравоохранения, социального обеспечения и спорта, Институтом безопасности потребителей, Национальным центром информации о ядах и производителями.

Собранные Институтом данные эпиднадзора об отравлениях были использованы для пропаганды в пользу принятия соответствующего законодательства. В ответ на это министерство потребовало предусмотреть в законе о потребительских товарах обязательную упаковку определенных опасных веществ таким образом, чтобы дети не могли ее открыть. Этот процесс включал в себя консультации с производителями и другими заинтересованными партнерами.

Лаборатории, созданные Инспекцией по потребительским товарам, тестируют продукцию на предмет защищенности ее упаковки от доступа детей. В ответ на изменение закономерностей в отравлении и появление новых химических веществ был расширен список опасных веществ.

Проведенная в 1988 году оценка эффективности показала, что число поступлений в больницу по поводу отравления снизилось благодаря этим мерам на 50%. Проведенные в 90-е годы прошлого века просветительные кампании привели к схожим результатам. В настоящее время показатель отравлений в Нидерландах является одним из самых низких в Европейском регионе.

Источник: European Consumer Safety Association (43)

Глобализация и большие количества товаров, которые каждый день пересекают границы государств, могут создавать для детей угрозу отравления ядовитыми веществами, возникающими в результате дефектов производства или производства с нарушениями требований качества. Недавний трагический инцидент с молочными продуктами, загрязненными меланином, хотя и затронул главным образом Китай, но угрожал также и детям в Европе, в результате чего страны изъяли из продажи определенные продукты (47). Необходимо усилить международные нормативы и законодательство таким образом, чтобы они влияли и на транснациональные компании, которые могут работать без достаточной заботы о безопасности. Например, отсутствие законодательства, нормативов, руководств и политики в области производства, хранения, распространения и утилизации многих изделий и побочных продуктов, а также отсутствие правоприменительных мер способствовали смертельным случаям, вызванным отравленными медикаментами и зубной пастой (3).

5.4.4 Образовательно-просветительные подходы

Просвещение по вопросам профилактики отравлений несет пользу, когда оно проводится в рамках более широкой программы, предусматривающей и другие вмешательства. Свою эффективность доказали такие программы, как посещения на дому с целью закрепления основных мыслей, разъясняемых в ходе просветительной работы, особенно если такие посещения сопровождаются практическими решениями, расширяющими права и возможности (48, 49). Санитарное просвещение по вопросам безопасности в быту и раздача материалов по обеспечению безопасности улучшает соблюдение мер безопасности в повседневной жизни различных социально-экономических категорий (49). Эффективность только одного просвещения сомнительна (50).

В целом благотворно влияют на развитие детей детские дошкольные учреждения (51), и предпринимаются попытки по снижению социальных различий, а также меры, специально ориентированные на обездоленные слои населения, такие как программа «Уверенное начало» (Sure Start) в Соединенном Королевстве. Меры по безопасности частично реализуются в семье: хотя просвещение родителей в отношении необходимости осуществлять последовательные подходы и важно, чрезвычайно важно также требовать, чтобы принимались меры, связанные с изменением окружающей среды, такие как использование емкостей, которые не могут открыть дети, запираемых на замок шкафчиков для лекарств и предупреждающих этикеток, путем принятия законодательства и мер нормативного регулирования (52).

Эффективными оказались и другие целевые вмешательства просветительного характера. Например, в Польше, где летом очень популярен сбор дикорастущих грибов и употребление их в пищу, от чего каждый год умирает несколько человек, в Краковском воеводстве была реализована программа по работе с населением с применением нескольких методик по профилактике отравления грибами среди детей младшего школьного возраста. Оценка результатов показала значительные улучшения в уровне знаний, и намного меньше людей стали проявлять намерение съесть дикие грибы, не будучи уверенными в их происхождении и съедобности (53).

5.4.5 Токсикологические центры и медико-санитарная помощь

После поглощения детьми ядов снизить риск болезни или смерти может точный диагноз, поставленный на ранней стадии. Родители или опекуны должны обратиться за консультацией в токсикологический центр или к медицинским работникам. Такие центры могут снабжать информацией как население, так и работников здравоохранения, что помогает им предпринимать правильные и своевременные меры по оказанию помощи.

Доказана польза от создания токсикологических центров, имеющих лабораторную базу и научные кадры (вставка 5.3). Их эффективность была проверена в Соединенных Штатах: такие центры позволили снизить число больных, получивших лечение без госпитализации, на 24%, а с госпитализацией – на 12%. (6). Если рассматривать только расходы на медико-санитарную помощь, то, по оценкам, каждый доллар, потраченный на услуги токсикологических центров, позволяет экономить 6,50 долларов. Эта экономия достигается за счет предоставления своевременных консультаций родителям и/или опекунам и медицинским учреждениям, что позволяет снизить вероятность тяжелых последствий и избежать ненужного

ВСТАВКА 5.3

Работа государственного токсикологического центра Португалии

Государственный токсикологический центр (CIAV – Centro de Informação Anti-Venenos) является медицинским учреждением, предоставляющим информацию об отравлениях медицинским работникам и населению Португалии. Он был создан в 1982 году и работает бок о бок со службой добровольной неотложной помощи, обслуживая около 11 миллионов человек по телефонной горячей линии круглосуточно и без выходных. В нем работают врачи, которые дают ответы на запросы. Вопросы связаны с острыми и хроническими отравлениями, побочными эффектами лекарств и канцерогенными, мутагенными и тератогенными веществами. Токсикологический центр принимает около 30000 звонков в год, 50% из которых поступает от работников здравоохранения, нуждающихся в консультациях по правильному ведению больных. Центр также принимает участие в подготовке специалистов по клинической токсикологии, а также в мероприятиях первичной и вторичной профилактики.

Большинство случаев отравлений среди детей происходит дома, и большая часть принимаемых Центром звонков поступает на ранней стадии отравления. Это позволяет значительно снизить нелетальные последствия и смертность за счет своевременности мер по оказанию помощи, а также способствует снижению числа обращений/поступлений в больницу детей, которых доставляют родители, обеспокоенные ложными признаками отравления.

Источник: Centro de Informação Anti-Venenos [вебсайт]. Lisbon, Instituto Nacional de Emergência Médica, 2008 (<http://www.inem.pt>, по состоянию на 14 ноября 2008 г.).

использования более дорогих медико-санитарных услуг. Центры могут осуществлять руководство оказанием первой помощи, где это необходимо, и направлять наиболее тяжелых больных в медицинское учреждение. Благодаря глобализации центры могут использовать Интернет для передачи информации медицинским работникам в отделениях неотложной помощи. Такая альтернатива традиционным запросам по телефону позволяет доставлять клинически актуальную, последнюю информацию в место предоставления помощи пациенту (54).

Основой лечения при тяжелых отравлениях является обеззараживание путем приема активированного угля, которое дает максимальный эффект, если провести его в течение первых двух часов после отравления (21). Большое влияние на исход оказывает время, прошедшее с момента потребления яда до проявления клинических признаков, и это время дает возможность минимизировать всасывание яда путем его выведения и нейтрализации (в случае его проглатывания) или ввести специальные вещества для предотвращения повреждения органов. Эффективность других мер, таких как введение рвотных и слабительных средств, должна оцениваться в каждом отдельном случае. Для различных токсических веществ специально разработаны многие сложные методы лечения и противоядия, и токсикологические центры могут оказывать медицинским работникам, непосредственно занимающимся случаями острого отравления, неотложную помощь. Опыт показывает, что для снижения смертности и нелетальных последствий большое значение имеет скорейшее начало лечения острого отравления более совершенными методами. Имеются аргументированные доводы в пользу повышения квалификации работников здравоохранения по распозна-

ванию и ведению отравлений, а также разработки методических руководств по правильному лечению (17).

Основные стратегии профилактики приводятся в обобщенном виде в таблице 5.2.

Таблица 5.2

Основные стратегии профилактики отравления у детей

Стратегия	Эффективная	Перспективная	Недостаточно данных	Неэффективная
Выведение токсического вещества	×			
Принятие и обеспечение соблюдения законодательства об упаковках для лекарственных препаратов и ядов, которые не могут быть открыты детьми	×			
Расфасовка лекарств в количествах, недостаточных для смертельного исхода	×			
Учреждение токсикологических центров	×			
Хранение лекарственных препаратов и токсических веществ под замком		×		
Изъятие или регулирование доступности токсических веществ, которые могут быть легко приняты за пищевые продукты			×	
Внушение детям необходимости избегать токсических веществ			×	
Снижение привлекательности лекарственных препаратов и ядовитых веществ			×	
Обучение технике безопасности в быту и оборудование домов устройствами по обеспечению безопасности			×	
Четкая маркировка токсичных продуктов				×

Источник: Peden et al. (3).

5.5 Выводы

Отравление по-прежнему остается одной из ведущих причин детской смертности и нелетальных последствий, которые можно предотвратить. Между странами Европейского региона и внутри них существует неравенство в отношении отравления. К мерам по снижению смертности относятся требование об использовании упаковок, которые не могут открыть дети, ведение просветительной работы в сочетании с посещением людей на дому, требование безопасного хранения и ограничение доступности опасных веществ и создание сети токсикологических центров.

На пути дальнейшего снижения распространенности отравлений и нелетальных последствий в результате отравлений в Регионе существуют определенные препятствия. Необходимые шаги включают улучшение доступности достоверных данных, улучшение оценки эффективности вмешательств в различных условиях и придание проблеме отравления более высокой стратегической приоритетности, без которой не могут приниматься законодательные меры и меры нормативного регулирования (Вставка 5.4).

ВСТАВКА 5.4

Основные тезисы для высшего звена руководства

- Необходима более полная и качественная информация о ядовитых веществах и отравлениях с разбивкой по социальным классам
- Во всех странах Региона нужны государственные планы профилактики отравления, предусматривающие использование упаковок, которые дети не могут открыть.
- Нужны целевые меры, направленные на снижение показателей распространенности острого алкогольного отравления среди детей.
- Необходим равный и справедливый доступ к токсикологическим центрам и высококачественной медико-санитарной помощи, а также укрепление организационно-кадрового потенциала и разработка руководств для обеспечения последовательных высоких стандартов.

5.6 Библиография

1. Глобальное бремя болезней: обновленная версия 2004 г. [веб-сайт]. Женева, Всемирная организация здравоохранения, 2008 г. (http://www.who.int/healthinfo/global_burden_disease/2004_report_update/en/index.html, по состоянию на 10 ноября 2008 г.).
2. Baker SP et al., eds. *The injury fact book*, 2nd ed. Lexington, Lexington Books, 1992.
3. Peden M, et al. *World report on child injury prevention*. Geneva, World Health Organization (in press).
4. Европейская база детализированных данных о смертности (DMDB). Копенгаген, Европейское региональное бюро ВОЗ, 2008 (http://www.euro.who.int/InformationSources/Data/20070615_2?language=Russian по состоянию на 10 ноября 2008 г.).
5. Calnan M et al. Suspected poisoning in children. Study of incidence of true poisoning and poisoning scare in a defined population in North East Bristol. *Archives of Disease in Childhood*, 1976, 51:180–185.
6. Miller T, Lestina D. Costs of poisoning in the United States and savings from poison control centers: a cost benefit analysis. *Annals of Emergency Medicine*, 1997, 29:239–245.
7. Rajka T et al. Acute child poisonings in Oslo: a 2-year prospective study. *Acta Paediatrica*, 2007, 96:1355–1359.
8. Marchi A et al. Childhood poisoning: a population study in Trieste, Italy, 1975–1994. *Journal of Clinical Epidemiology*, 1998, 51:687–695.
9. Finkelstein E et al. *The incidence and economic burden of injuries in the United States*. New York, Oxford University Press, 2006.
10. Sethi D et al. *Injuries and violence in Europe: why they matter and what can be done*. Copenhagen, WHO Regional Office for Europe, 2006 (<http://www.euro.who.int/document/E88037.pdf>, accessed 28 October 2008).
11. Sethi D, et al. Reducing inequalities from injuries in Europe. *Lancet*, 2006, 368:2243–50.
12. Cheng T et al. The spectrum of intoxication and poisoning among adolescents: surveillance in an urban population. *Injury Prevention*, 2006, 12:129–132.
13. Barss P et al. *Injury prevention: an international perspective. Epidemiology, surveillance, and policy*. London, Oxford University Press, 1998.
14. Flanagan R et al. Fatal childhood poisoning in childhood, England and Wales, 1968–2000. *Forensic Science International*, 2005, 148:121–129.
15. Bateman D. The epidemiology of poisoning. *Medicine*, 2007, 35:537–539.
16. Villa A, Cochet A, Guyodo G. Poison episodes reported to French poison control centres in 2006. *La Revue du Praticien*, 2008, 58:825–831.

17. Eddleston M et al. Pesticide poisoning in the developing world – a minimum pesticides list. *Lancet*, 2002, 360:1163–1167.
18. Vali M et al. Childhood deaths from external causes in Estonia, 2001–2005. *BMC Public Health*, 2007, 7:158.
19. Европейская база данных «Здоровье для всех» (БД ЗДВ) [база данных в режиме он-лайн]. Копенгаген, Европейское региональное бюро ВОЗ, 2008 г. (<http://www.euro.who.int/hfadb?language=Russian>, по состоянию на 10 ноября 2008 г.).
20. *Здоровье молодых людей и окружающая их среда. Исследование «Поведение детей школьного возраста в отношении здоровья» (HBSC): результаты международного обследования 2001/2002 гг.* Копенгаген, Европейское региональное бюро ВОЗ, 2004 г. (http://www.euro.who.int/InformationSources/Publications/Catalogue/20040601_1?language=Russian, по состоянию на 10 ноября 2008 г.).
21. Shannon M. Ingestion of toxic substances in children. *New England Journal of Medicine*, 2000, 342:186–191.
22. Ahmed N, Andersson R. Unintentional injury mortality and socio-economic development among 15–44-year-olds: in a health transition perspective. *Public Health*, 2000, 114:416–422.
23. *Mortality among the population of the Russian Federation 2002.* Moscow, Ministry of Health of the Russian federation, 2003.
24. Basavaraj D, Forster D. Accidental poisoning in young children. *Journal of Epidemiology and Community Health*, 1982, 36:31–34.
25. Cubbin C et al. Socioeconomic status and the occurrence of fatal and nonfatal injury in the United States. *American Journal of Public Health*, 2000, 90:70–77.
26. Lyons R et al. Socioeconomic variation in injury in children and older people: a population based study. *Injury Prevention*, 2003, 9.
27. Roberts I. Cause specific social class mortality differentials for child injury and poisoning in England and Wales. *Journal of Epidemiology and Community Health*, 1997, 51:334–335.
28. Groom L et al. 2006 Inequalities in hospital admission rates for unintentional poisoning in young children. *Inj Prev*. 2006 Jun;12:166–70
29. Hippisley-Cox J et al. Cross sectional survey of socio-economic variations in severity and mechanism of childhood injuries in Trent 1992–7. *BMJ*, 2002, 324:1132–1138.
30. Eskola J, Poikolainen K. The frequency of children's poisonings in different social groups. *Human Toxicology*, 1983, 2:305–309.
31. Reimers A, Laflamme L. Neighbourhood social and socio-economic composition and injury risks. *Acta Paediatrica*, 2005, 94:1488–1494.
32. Petridou E et al. Risk factors for childhood poisoning: a case-control study in Greece. *Injury Prevention*, 1996, 2:208–211.
33. Wiseman H et al. Accidental poisoning in children: a multicentre survey. 2. The role of packaging in accidents involving medications. *Human Toxicology*, 1987, 6:303–314.
34. Jacobsen D et al. Acute poisoning of children in Oslo. A one year prospective study. *Acta Paediatrica Scandinavica*, 1983, 72:553–557.
35. Ozanne-Smith J et al. Childhood poisoning: access and prevention. *Journal of Paediatrics and Child Health*, 2001, 37:262–265.
36. Vichova P, Jahodar L. Plant poisoning in children in the Czech Republic, 1996–2001. *Human & Experimental Toxicology*, 2003, 22:467–472.
37. Luksić B et al. Venomous snakebites in southern Croatia. *Collegium Antropologicum*, 2006, 30:191–197.
38. *Best practices. Poisoning interventions.* Seattle, Harborview Injury Prevention Research Centre, 2008 (<http://depts.washington.edu/hiprc/practices/topic/poisoning/packaging.html>, accessed 06 April 2008).
39. Eddleston M. Influence of pesticide regulation on acute poisoning deaths in Sri Lanka. *Bulletin World Health Organization*, 2003, 81:789–798.
40. Krug A et al. The impact of child-resistant containers on the incidence of paraffin (kerosene) ingestion in children. *S Afr Med J*. 1994, 84:730–4
41. Rodgers G. The safety effects of child resistant packaging for oral prescription drugs: two decades of experience. *Journal of the American Medical Association*, 1996, 275:1661–1665.
42. Towner E et al. *What works for preventing unintentional injuries in children and young adolescents? An updated systematic review.* London, Health Development Agency, 2001.
43. *Child-resistant packaging for chemicals.* Amsterdam, European Consumer Safety Association, 2005.
44. *Directive 1999/45/EC of the European Parliament and of the Council of 31 May 1999 concerning the approximation of the laws, regulations and administrative provisions of the Member States relating to the classification, packaging and labelling of dangerous preparations.* Brussels, Office for Official Publications of the European Communities, 2008 (<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CELEX:31999L0045:EN:NOT>, accessed 14 November 2008).
45. Rehm J et al. Alcohol use. In: Ezzatti M et al., eds. *Comparative quantification of health risks. Global and regional burden of disease attributable to selected risk factors.* Geneva, World Health Organization, 2004:959–1108.
46. Room R et al. Alcohol and public health. *Lancet*, 2005, 365:519–530.
47. Chinese milk scandal seen as risk in Europe. *International Herald Tribune*, 26 September 2008 (<http://www.iht.com/articles/2008/09/26/asia/26melamine.php>, accessed 14 November 2008).
48. Elkan R et al. The effectiveness of domiciliary health visiting: a systematic review of international literature and a selective review of the British literature. *Health Technology Assessment*, 2000, 4:1–339.
49. Kendrick D et al. Effect of education and safety equipment on poisoning prevention practices and poisoning: systematic review, meta-analysis and meta-regression. *Archives of Disease in Childhood*, 2008, 93:599–608.
50. Nixon J et al. Community based programs to prevent poisoning in children 0–15 years. *Injury Prevention*, 2004, 10:43–46.
51. Zoritich B et al. Day care for pre-school children. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 2000, 2:CD000564.
52. Gibbs L et al. Understanding parental motivators and barriers to uptake of child poison safety strategies: a qualitative study. *Injury Prevention*, 2005, 11:373–377.
53. Malinowska-Cieslik M, van den Borne B. Prevention of mushroom poisoning of children: effectiveness of a community-based school education programme. *Health Education Research*, 1998, 1:13–23.
54. Bateman D et al. Web based information on clinical toxicology for the United Kingdom: uptake and utilization of TOXBASE in 2000. *British Journal of Clinical Pharmacology*, 2002, 54:3–9.





ПОЧЕМУ ДЕТИ ТРЕБУЮТ ОСОБОГО ВНИМАНИЯ

ГЛАВА 6

ТЕРМИЧЕСКИЕ ПОВРЕЖДЕНИЯ

6.1 Введение

В своей повседневной жизни дети регулярно оказываются подверженными воздействию пламени и горячей воды. К числу термических повреждений относятся ожоги в результате пожаров в доме, ожоги от прикосновения и обваривания. Одной из ведущих причин смерти детей от травм в быту являются пожары, и такие случаи смерти в основном происходят в самых малоимущих категориях населения. Несмотря на то, что обваривания составляют меньшую долю случаев смерти от травм, они больше распространены и вызывают серьезные нелетальные последствия. Они относятся к числу травм, вызывающих наибольшие страдания и боль, которые могут быть причинены ребенку, и могут приводить к обезображиванию и инвалидности на долгое время, в том числе к появлению обширных рубцов. В частности, ожоги лица, приводящие к обезображиванию, могут вести к низкой самооценке у детей и подростков (1).

В отношении термических повреждений дети особенно уязвимы. Они могут не осознавать опасности и рисков, связанных с горячими жидкостями и поверхностями и с пламенем. Поскольку кожа у ребенка тоньше, а защитные рефлексы медленнее, чем у взрослого человека, ожоги от прикосновения могут быть глубокими и поэтому требовать длительного лечения (2). В некоторых районах Региона для приготовления пищи и обогрева жилища используют открытый огонь, поэтому дети, помогающие старшим готовить пищу, могут быть подвержены воздействию огня и горячих жидкостей.

В данной главе термическое повреждение определяется как повреждение кожи и другой ткани организма, вызванное термической травмой. Оно наступает в тех случаях, когда некоторые или все клетки в коже и других тканях разрушаются под действием горячих жидкостей (обваривания), горячих твердых тел (ожоги от прикосновения) или пламени (ожоги от пламени). К другим типам ожоговых травм относятся травмы кожи и других частей тела, вызванные излучением, электричеством, трением или химическими веществами.

Когда директор Европейского регионального бюро ВОЗ д-р Marc Danzon находился с визитом в Таджикистане после того, как в результате необычайно затяжной и суровой зимы было серьезно нарушено функционирование системы здравоохранения этой страны, он резюмировал следующими словами, во что обходятся людям такие травмы: “Но самое худшее, что было – это глаза обожженных пациентов в специализированном центре. Можно было увидеть все их отчаяние и всю беспомощность родителей перед своими плачущими от боли детьми.” (3). Многие из этих детей получили ожоги от самодельных обогревателей.

6.2 Бремя в Регионе

В Европейском регионе ВОЗ термические повреждения занимают тринадцатое место среди ведущих причин смертности детей в возрасте 0-19 лет. Согласно оценкам, в 2004 г.

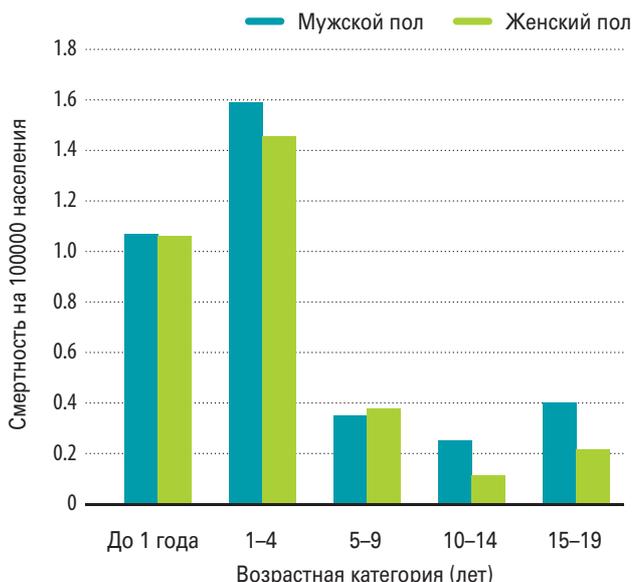
ВСТАВКА 6.1

Основные факты о термических повреждениях

- В 2004 г. от термических повреждений в Европейском регионе ВОЗ погибли 1700 детей в возрасте 0-19 лет. Те, кому удалось выжить после полученных травм, могут быть изуродованы рубцами или остаться инвалидами на всю жизнь.
- Существуют проявления неравенства; показатели по этому виду травматизма в странах с наихудшим положением вещей в 85 раз выше, чем в странах с наиболее низкими показателями. Внутри стран уязвимость среди наиболее бедных категорий бывает до 38 раз выше, чем среди самых богатых.
- Если бы все страны имели показатели на уровне самых низких в Регионе, можно было бы предотвращать 9 из 10 случаев смерти.
- Существует много стратегий, оправданных с точки зрения соотношения затрат и результатов, для профилактики ожогов у детей. Во всем Регионе необходимо внедрять и реализовывать сочетание разных подходов – включая законодательство, технические решения, улучшение окружающей среды и просвещение – и делать это на справедливой основе.

Рис. 6.1

Показатели смертности детей от пожаров в Европейском регионе ВОЗ за период 2003-2005 гг. или за три самых последних года, с разбивкой по возрасту и полу

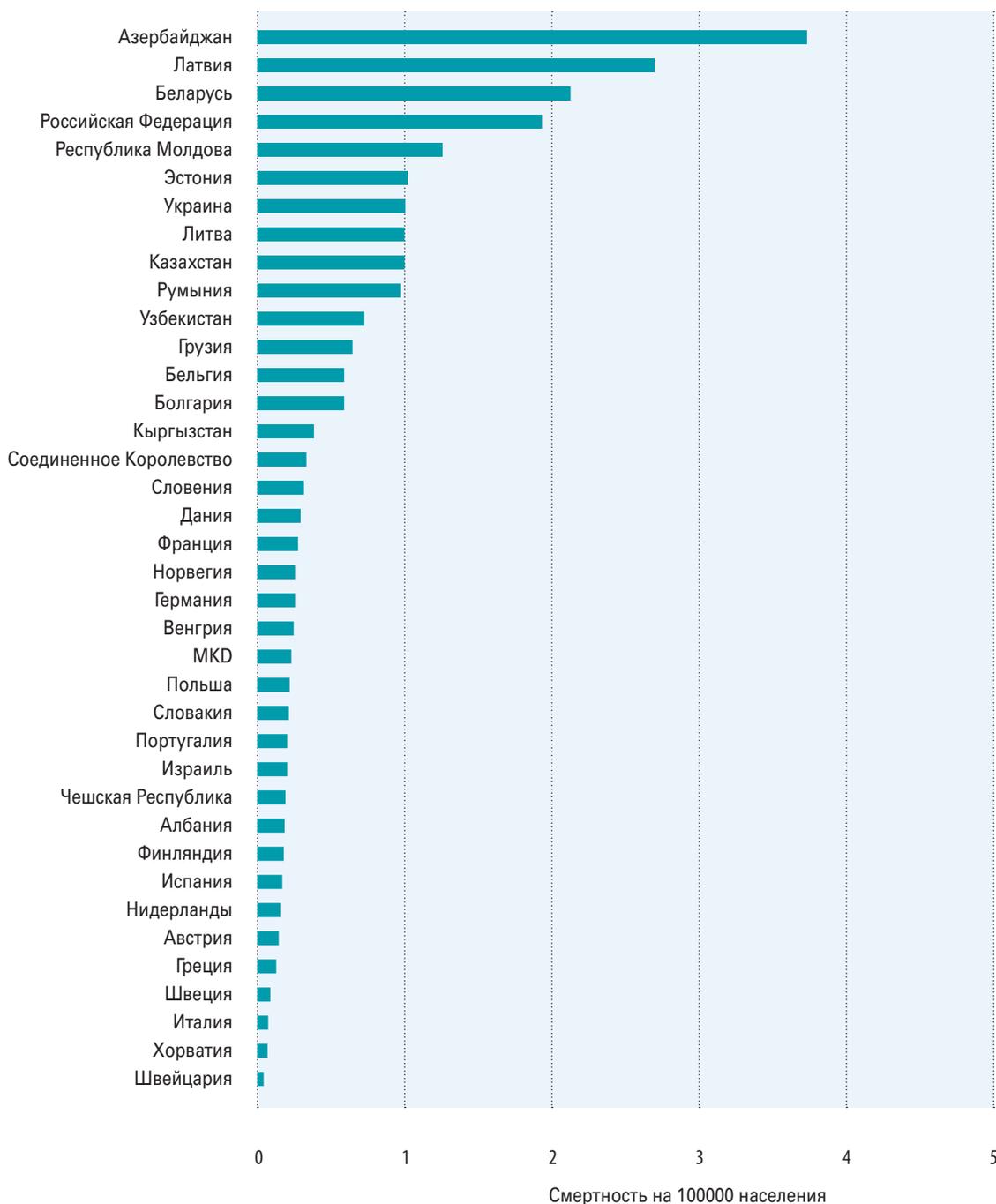


Источник: Глобальное бремя болезней: обновленная версия 2004 г. (веб-сайт) (4)

из-за них погибли 1700 детей, что составляет 4% всех случаев смерти от непреднамеренных травм (4). Наиболее высокие показатели смертности отмечаются среди детей

Рис. 6.2

Стандартизированные показатели смертности детей от пожаров в Европейском регионе ВОЗ за период 2003-2005 гг. или за три самых последних года



Источник: Подробная европейская база данных о смертности (база данных в режиме он-лайн) (5).

в возрасте до 5 лет (рис. 6.1). Ожоги – это единственный тип травмы, от которого в любой возрастной группе детей девочки страдают в большей степени: в группе детей от 5 до 9 лет частота ожоговых травм у девочек выше, чем у мальчиков.

6.2.1 Смертность

Значительные различия в показателях смертности от термических повреждений отражают географические размеры и разнообразие Региона. Наиболее высоки эти показатели

в Азербайджане, Латвии, Беларуси и Российской Федерации, а самые низкие показатели отмечаются в Швейцарии, Хорватии, Италии и Швеции (рис. 6.2). Смертность в стране с наивысшим показателем в 85 раз выше, чем в стране с наиболее низким показателем. В целом некоторые из этих различий могут объясняться различиями в том внимании, которое уделяется вопросам безопасности, в возможностях нормативного регулирования, в качестве жилья и общественных зданий, в использовании углеродных видов топлива и открытого огня для отопления и освещения, а также утратой систем социального страхования в неко-

торых странах, переживающих экономические и политические изменения. Некоторые заметные различия можно видеть даже между странами, географически близко расположенными друг от друга: например, между Латвией, где показатель травматизма высок, и Финляндией, где этот показатель низок.

6.2.2 Нелетальные последствия

Умирает ли ребенок от термического повреждения или остается жив и какую степень рубцевания он получает – это зависит от целого ряда факторов, в том числе таких, как причина повреждения (например, огонь или горячая вода). На степень повреждения и исход влияют площадь обожженной поверхности, глубина кожного ожога, обожженная часть тела и возраст ребенка. Как правило, ожоги, полученные при пожарах в домах, чаще имеют летальный исход, чем ожоги от обваривания, и не только из-за большей степени тяжести ожога, но и из-за вдыхания дыма, который может вызывать термическое или химическое повреждение дыхательных путей и легких. Глубина ожога определяет толщину образующихся затем рубцов, а поражение суставов, например, кисти руки, может привести к развитию контрактур, при которых ограничивается их функционирование.

В Европейском регионе наиболее высокому риску попасть в стационар по поводу термических повреждений подвергаются дети до 5 лет, хотя в группу повышенного риска входят также и подростки. Большинство термических повреждений у детей раннего возраста вызывает горячая жидкость, в том числе горячая вода из крана и пар. Как показано в приведенных ниже примерах, причины термических повреждений без летального исхода в Регионе бывают самые разные.

Исследование, которое проводилось в Финляндии в течение 11 лет, показало, что 42% детей, поступивших в детские ожоговые отделения, обварились; в группе детей до 3 лет горячей водой были вызваны 100% ожогов. В возрастной категории 11-16 лет 50% случаев госпитализации были (как это ни необычно) обусловлены электрическими ожогами, а 50% – огнем и пламенем (6).

В результате проведенного в Болгарии исследования термических повреждений более чем у 2000 детей в возрасте 10-14 лет было установлено, что наиболее частой причиной (73%) была горячая жидкость: 32% случаев произошло из-за разливания горячих жидкостей, 24% случаев – из-за падения на бытовые сосуды с горячими жидкостями, а 14% – из-за обрызгивания горячей водой (7). Еще 13% детей были травмированы пламенем. Ожог такого рода чаще всего имел место среди подростков – это может быть связано с игрой со спичками, зажигалками или огнем и с использованием фейерверков. Электрические ожоги наблюдались у 7% детей, ожоги от прикосновения – у 6%. Эти ожоги обычно происходили вскоре после того, как дети научились ходить и начинали трогать горячие предметы, например, утюги или кухонные плиты. На долю химических ожогов приходился лишь 1%.

Исследование детей в возрасте 0-14 лет, поступавших в стационар по поводу термического повреждения, проводилось в Израиле в период с 1998 по 2004 г. и охватывало все пять ожоговых отделений в стране (8): с термическим повреждением было госпитализировано 2705 детей, что составило 51% всех случаев госпитализации по поводу ожогов. Наибольшая распространенность была отмечена у грудных детей (45%). 68% термических повреждений были вызваны обвариванием. Процент хирургических вмешательств вырос с 6% в 1998 г. до 21% в 2002 г.

6.2.3 Экономические издержки

Оценивать издержки в связи с термическими повреждениями может быть трудно, но не вызывает сомнений тот факт, что ожоги ложатся тяжелым экономическим бременем на службы здравоохранения. Многие ожоги и обваривания без летального исхода требуют проведения дорогостоящих процедур и длительного стационарного лечения. Длительность пребывания в стационаре может увеличиваться из-за таких осложнений, как инфекция, которые также приводят к обезображиванию и тяжелой степени инвалидности.

В ходе исследования в Соединенном Королевстве изучались финансовые издержки на ведение неосложненных легких случаев обваривания у детей. Во всех случаях для ведения требовались общая анестезия для очищения ран, применение фармацевтических препаратов и перевязочных материалов, наблюдение в детской палате и обследование раны перед выпиской. Расчетные средние расходы составили 1850 евро на каждый случай (9). Стоимость лечения тяжелого случая обваривания в Соединенном Королевстве оценивается в 250 тысяч евро (10). Дополнительные издержки для семей пациентов связаны с госпитализацией, необходимостью длительной реабилитации, пропуском занятий в школе, а также с возможной безработицей, социальной отверженностью и другими психосоциальными проблемами в будущем (11).

6.3 Факторы риска

6.3.1 Возраст

В разном возрасте дети получают разные типы ожогов и обваривания. Отсутствие у грудных детей способности самостоятельно передвигаться означает, что они могут погибнуть при пожаре в доме даже тогда, когда другие выбираются из горящего дома (12). У детей до 5 лет наиболее распространенным типом ожогов является обваривание. В середине первого года жизни грудные дети тянут руки, чтобы дотронуться до предметов, поэтому среди них распространены ожоги от прикосновения к горячим предметам или обваривания жидкостями, например, из чашек с чаем или кофе (13). Дети могут обжигать ладони, когда дотрагиваются до нагревателей или горячих водопроводных труб. Когда малыши становятся более мобильными, они наталкиваются на горячую воду, открытый огонь, плиты и горячие предметы на столах и могут выпить недопустимо горячую жидкость. Дошкольники могут обжечься или обвариться, когда играют в повседневные обязанности своих родителей, такие, например, как утюжка или приготовление пищи.

По мере взросления у детей уменьшается вероятность получения травмы от обычных бытовых предметов, но их начинает больше интересоваться внешний мир за стенами своего дома, и это повышает вероятность попадания в серьезные пожары. В частности, у мальчиков старше 6 лет часто начинает вызывать любопытство огонь, и они экспериментируют со спичками, зажигалками или фейерверками.

6.3.2 Гендерная принадлежность

В термических повреждениях гендерные различия проявляются меньше, чем при других типах травм. Например, в Турции было проведено исследование детей и подростков в возрасте 0-18 лет, поступавших в стационар по поводу ожоговых травм, и было установлено, что показатели таких травм у мальчиков и девочек одинаковы (коэффициент 0,98-1,0) (14). Мальчики могут быть более подвержены риску ожогов от фейерверков, чем девочки, так как

они более любознательны и склонны к рискованному поведению. Повышенный риск ожогов от пламени и обваривания, которому подвергаются девочки, может быть связан с воздействием на них горячих предметов, когда они помогают своим родителям или попечителям на кухне.

6.3.3 Факторы окружающей среды

Большинство термических повреждений у детей происходит дома, прежде всего на кухне, и вызваны они бывают обычными бытовыми предметами, такими как кастрюли, краны, плиты, горячие напитки, утюги и нагреватели (15). В некоторых домах значительный риск для детей может создавать расположение нагревательного оборудования и планировка кухни. Для отдельных стран характерны особые факторы риска в окружающей среде: так, например, в Турции серьезной причиной ожогов, особенно у детей, является тандир – вделанная в землю печь (16).

В домах, где жилой площади очень мало, комнаты могут использоваться для самых разных целей в зависимости от времени суток и потребностей семьи: для сна, стирки, приготовления или приема пищи (17). Это может повышать вероятность соприкосновения детей с горячими поверхностями и предметами. Кроме того, на детский травматизм в виде термических повреждений может влиять взаимодействие таких факторов, как жилищные условия, социально-экономические барьеры и уровни зависимости ребенка.

6.3.4 Употребление табака и алкоголя

В гибели людей во время пожаров в домах бывает повинно употребление табака и алкоголя. Самой распространенной причиной пожаров с человеческими жертвами является неосторожное курение, а немало случаев смерти происходят в результате курения в состоянии алкогольного опьянения.

Когда в семье кто-либо курит, это повышает риск смерти во время пожара в доме в 4,8 раз, а затормаживающее действие алкоголя или наркотиков повышает этот риск в 7,5 раз (18). Таким образом, дети, живущие в семьях заядлых курильщиков или пьяниц, подвергаются большему риску пожара в доме. Снижение потребления как табака, так и алкоголя имело бы дополнительную пользу с точки зрения общественного здравоохранения – оно привело бы к снижению этого риска (19).

6.3.5 Надзор

В опасных условиях окружающей среды надлежащий надзор за детьми становится еще важнее, но обеспечить его может быть труднее, когда «лица, осуществляющие уход за детьми, чрезмерно перегружены работой и вынуждены разрываться между взаимоисключающими обязанностями» (20). Нагрузки, связанные с выполнением родительских функций, могут повышаться из-за отсутствия в семье одного из родителей, многодетности семьи, отсутствия у матерей или лиц, осуществляющих уход, какой-либо поддержки или депрессии у этих лиц, отсутствия достаточных учреждений по уходу и присмотру за детьми (21).

6.3.6 Социально-экономические детерминанты и связь с бедностью

Смертность и нелетальные последствия, обусловленные термическими повреждениями, напрямую связаны с бедностью. В результате метаанализа факторов риска было установлено, что у людей, входящих в квинтили самых низких доходов, вероятность погибнуть в результате по-

жара в доме в 2,4 раза выше, чем у входящих в два квинтиля самых высоких доходов (18). Проведенное в Соединенном Королевстве исследование показало, что у детей из самого низшего социального класса вероятность погибнуть в результате пожара в 16 раз выше, чем у детей из высшего социального класса (22). Это же исследование было повторено через десять лет, и вновь различия в зависимости от принадлежности к социальному классу были резкие. Edwards et al. (23) установили, что среди детей, чьи родители относятся к категории никогда не работавших или безработных в течение длительного времени, смертность в результате пожаров в 37,7 (11,6 – 121,9) раз выше, чем среди детей из семей руководителей высшего звена или специалистов с высшим образованием.

В отдельных странах сообщается о значительных различиях и в отношении других ожоговых травм в зависимости от принадлежности к социальному классу. Например, в исследованиях, проведенных в Швеции и Соединенном Королевстве, был показан более высокий риск ожогов среди детей из бедных семей (24,25). Относительный риск госпитализации по поводу ожога в Швеции у детей из самой нижней социально-экономической категории оказался в 2,3 раза выше, чем у детей из самой высшей категории. Также риск получения ожогов выше, чем риск любой другой детской травмы (24).

6.3.7 Болезненные состояния и статус «чужака»

Некоторые дети более других уязвимы перед термическими повреждениями. Например, значительно выше частота термических повреждений среди детей-инвалидов (26). Выше риск термических повреждений и у тех, кто страдает неконтролируемой эпилепсией, хотя это характерно не только для детей (27).

К другим уязвимым категориям относятся дети лиц, ищущих убежища (28), и дети, живущие в странах с высоким уровнем доходов, таких как Дания и Швеция, но рожденные родителями-иностранцами (29).

6.3.8 Фейерверки

Во многих странах Региона для того, чтобы отметить религиозные и другие праздники, люди устраивают фейерверки. В некоторых странах с высоким уровнем доходов фейерверки запрещены, однако по-прежнему представляют значительный риск для детей, особенно для мальчиков подросткового возраста. Например, в Греции 70% пациентов с ожоговыми травмами, которых принимают в отделениях неотложной помощи, – это мальчики в возрасте 10-14 лет; у мальчиков травмы обычно самопричиненные, тогда как получившие травмы девочки обычно просто стояли рядом (30).

6.3.9 Подверженность действию ультрафиолетового излучения в туристических поездках

Все большее число детей в Европе оказываются подверженными чрезмерному облучению ультрафиолетовыми лучами, выезжая в туристические поездки в другие страны во время летних каникул и отпусков на лыжных курортах. Летом в страны Средиземноморского региона выезжают около 130 миллионов туристов из стран Северной Европы, причем только в Грецию направляются 14 миллионов человек, многие из которых «проявляют выраженную тенденцию к получению ожогов» (31). Быстрая смена окружающей среды может усиливать этот процесс.

Подобная экспозиция может приводить как к острым состояниям солнечного ожога, так и к раку кожи на более поздних этапах жизни. Между странами Региона существуют большие различия в принимаемых мерах по снижению чрезмерной экспозиции детей по ультрафиолетовому излучению (32).

6.3.10 Катастрофические пожары

Дети и взрослые подвергаются риску гибели и получения тяжелых травм во время катастрофических пожаров. В 1998 г. в г. Готенбург в Швеции в результате такой катастрофы в переполненной дискотеке погибли 68 и получили травмы 213 подростков. Такое большое число травм, сосредоточенное в одном месте, потребовало психосоциальной реабилитации, которая продолжалась не один год (33,34).

6.4 Что можно сделать

В некоторых районах Европейского региона достигнут большой прогресс в профилактике и ведении термических повреждений и долгосрочной реабилитации после них.

Если бы все страны имели показатели смертности в результате пожаров на уровне самых низких в Регионе (как в Швейцарии), можно было бы избежать 9 из 10 случаев смерти (всего 1200 случаев) (см. таблицу 8.3). Данные указывают на три широких подхода к профилактике термических повреждений у детей – совершенствование конструкции и другие технические меры, законодательство и нормативы и стратегии просветительной работы. Наиболее далеко идущие положительные последствия, по-видимому, дают такие подходы, в которых сочетается целый спектр мер.

6.4.1 Совершенствование конструкции и другие технические меры

Имеются достоверные подтверждения эффективности дымовой пожарной сигнализации; в Соединенных Штатах было установлено, что она снижает риск смерти более чем на 70% (35). В систематическом обзоре испытаний в контролируемых условиях с целью проверки эффективности вмешательств по распространению устройств дымовой пожарной сигнализации были выявлены лишь незначительные выгоды от подходов, предусматривающих только просветительную работу, а вот программы, в которых предлагались и устанавливались устройства дымовой пожарной сигнализации, как оказалось, снижали травматизм, связанный с пожарами (36). Но самый большой эффект давали программы, сочетающие законодательство о дымовой пожарной сигнализации, установку таких устройств и просветительную работу (37). Вся трудность тут заключается в том, чтобы найти способы добиться наличия работающих устройств дымовой пожарной сигнализации в каждом доме на всех уровнях и в спальнях помещений. В Соединенных Штатах оценивали соотношение затрат и эффективности при установке детекторов дыма, и оказалось, что на каждый доллар, потраченный на такой детектор, экономится около 26 долларов в расходах на медико-санитарную помощь (38).

Была продемонстрирована эффективность пожарных спринклерных систем, и теперь они широко применяются в государственных учреждениях и торговых зданиях во многих странах (39). Что же касается домашних спринклерных систем, то они рекомендуются, но широкого распространения не получили, и государственные органы начинают требовать, чтобы они устанавливались в некоторых новых домах. Они могут быть полезны и в неко-

торых жилых районах старой застройки с повышенным риском пожаров (40).

Как показывают фактические данные, перспективным способом профилактики обваривания является регулирование температуры воды, вытекающей из бытовых водопроводных кранов (41). Недавно разработанные для бытового сектора термостатические смесительные клапаны, устанавливаемые в трубах подачи горячей и холодной воды для ванны, позволяют подавать из крана горячую воду с заданной температурой. В настоящее время в Шотландии проходят испытания таких клапанов, в ходе которых оценивается их эффективность и экономичность в домах, где живут семьи с детьми раннего возраста, получившие социальное жилье, определяется степень удовлетворенности семей такими устройствами и процессом их установки, а также выявляются потенциальные непредвиденные неблагоприятные явления (42). В 2003 г. французская Комиссия по безопасности потребителей (43) приняла рекомендации о новых или модернизированных установках, ограничивающих температуру горячей воды в домах до 50°C в точках отбора вне кухни. В отношении существующих установок Комиссия рекомендовала семьям, особенно имеющим детей раннего возраста, поставить приборы ограничения температуры воды хотя бы в точках отбора в ванных комнатах, а владельцам домов и их управляющим было предложено предоставить жильцам ясную информацию.

Перспективным также представляется улучшение конструкции изделий, ассоциирующихся с ожогами от открытого огня (44). Некоторые данные из Новой Зеландии свидетельствуют о том, что благодаря законодательству, регламентирующему конструкцию детского белья и материалы, из которых оно изготавливается, удалось снизить ожоговый травматизм (45). Комиссия по безопасности товаров широкого потребления США требует, чтобы детское белье проходило испытания на возгораемость или плотно облегало тело ребенка, чтобы уменьшался риск ожогов (46). Кроме того, во многих странах требуется, чтобы постельное белье, матрасы и мебель с мягкой обивкой изготавливались из огнезащитных материалов. В соответствии с требованиями гигиены окружающей среды необходимо рекомендовать огнезащитные материалы, представляющие меньший риск для детей.

6.4.2 Изменение окружающей среды

Снижение термического травматизма может быть достигнуто за счет целого ряда изменений в окружающей среде: это изменение строительных норм и правил и улучшение строительных материалов, модернизация отопительного и осветительного оборудования в жилищах, модернизация помещений для приготовления пищи и отделение мест приготовления пищи от жилых помещений. Однако полной оценки таких стратегий профилактики не проводилось. В проведенном Кокрейновском обзоре был сделан вывод о том, что для определения действенности мер по улучшению домашней окружающей среды в целях снижения травматизма, включая ожоги, фактических данных недостаточно (47).

Благодаря запрету на использование наиболее опасных видов пеноматериалов в мебели было достигнуто снижение количества ядовитого дыма, выделяющегося при пожаре в домах.

6.4.3 Законодательные подходы

На многие страны Европейского региона прямое действие оказывает целый ряд законов и регламентов ЕС. Лицам, определяющим политику, следует позаботиться о том,

чтобы эти законы и регламенты были приняты и имплементированы в их странах. Законы и регламенты являются действенными механизмами, заставляющими большие группы населения следовать нормам поведения, ориентированным на обеспечение безопасности. Помимо законодательства, требующего устанавливать детекторы дыма (с его помощью во многих странах с высоким уровнем доходов удалось добиться того, что в новых домах стали устанавливать устройства дымовой пожарной сигнализации, и снизить ожоги вследствие пожаров в жилищах), положительный эффект дали еще две законодательные меры: законодательство о кранах горячей воды и нормативы для зажигалок, недоступных для пользования детьми.

Благодаря регулированию температуры горячей воды в кране в штате Вашингтон (США) была уменьшена частота случаев обваривания в быту. Это было достигнуто сочетанием программы просветительной работы и законодательства, требующего изначально устанавливать водонагреватели на более низкие температуры (48). В исследовании в канадской провинции Онтарио проводилась оценка эффективности комбинированной просветительно-законодательной стратегии, направленной на снижение устанавливаемых на термостатах температур, и выяснилось, что частота случаев обваривания снизилась примерно на 56% (49).

Комиссия по безопасности товаров широкого потребления США разработала норматив для зажигалок (50), который распространяется на все зажигалки, произведенные в стране или ввезенные в страну после июля 1994 г. Исследованием, проведенным после внедрения норматива, было установлено, что число пожаров, смертельных исходов и травм, вызываемых игрой малолетних детей с зажигалками, уменьшилось на целых 58% (51). В марте 2007 г. в ЕС был принят европейский стандарт для зажигалок, недоступных для пользования детьми (52). Разработаны, испытаны и признаны эффективными самогасящиеся сигареты (53).

Наконец, во многих европейских странах имеются законы или нормативы, ограничивающие доступ детей к фейерверкам. Во время новогодних праздников в Неаполе (Италия) было осуществлено разностороннее короткое вмешательство с целью уменьшения травматизма от фейерверков. Это вмешательство включало как меры принуждения к исполнению законов о продаже и использовании фейерверков, так и уборку улиц с целью удаления невзорвавшихся петард (54).

6.4.4 Образовательно-просветительные подходы

К числу программ просвещения, направленных на детей в школах и на местные сообщества, относятся, например, программы «Остановись, брось и кати дальше» и «Надзор за рисками». Было показано, что такие программы обогащают знаниями детей раннего возраста (55), но пока неясно, уменьшают ли они распространенность ожогов, поскольку в них не предусмотрена строгая и объективная оценка результатов в долгосрочной перспективе (56).

Также в качестве основных стратегий профилактики предлагаются программы работы с населением, имеющие целью обеспечить должный надзор за детьми и общее благополучие детей, дать родителям основные знания об ожогах и объяснить, почему не следует хранить дома огнеопасные вещества (57). Имеются данные о том, что упреждающие рекомендации по профилактике травматизма повышают уровень знаний и степень удовлетворенности родителей, но нет никаких данных о том, что это привело к росту использования оборудования для обеспе-

чения безопасности (58,59). Аналогичным образом, неоднозначны результаты программ посещения на дому, и это не позволяет со всей определенностью рекомендовать их к широкому внедрению. Тем не менее, просветительные подходы служат основой для других подходов, таких как расширение доступа к конкретным изделиям для обеспечения безопасности или изменение законодательства.

6.4.5 Первая помощь при термических повреждениях

Цель первой помощи – быстро охладить ожог холодной водой и не допустить дальнейшего обжигания и заражения. Доказано, что скорейшее охлаждение препятствует прогрессированию значительного процента поверхностных ожогов (32%) в глубокие ожоги. Тем самым снижается не только вероятность того, что потребуются пересадка кожи и дорогостоящее лечение, но и риск других последствий глубоких ожогов, которые могут иметь летальный исход (60).

6.4.6 Ведение ожогов

Как правило, если обожжено более 30% поверхности тела ребенка, вероятность смерти у него равна 50%. В случае тяжелых ожогов, поразивших более 10% поверхности тела и затронувших жизненно важные части тела, такие как лицо, пах и кисти рук, рекомендуется специализированное лечение в детских ожоговых центрах. Такое лечение повышает процент выживания и снижает образование рубцов, обезображивающих внешность и ведущих к инвалидности. Может потребоваться как физическая, так и психологическая реабилитация в течение длительного времени.

6.4.7 Межсекторальные меры

В профилактике термических повреждений напрямую заинтересованы многие стороны. В центральном правительстве это министерства, отвечающие за здравоохранение, жилищное хозяйство и безопасность потребителей, которые в интересах уменьшения бремени термических повреждений должны тесно взаимодействовать с соответствующими управлениями местных органов власти, с пожарной службой, производителями товаров и НПО. Сектор здравоохранения может доказывать необходимость принятия мер с помощью данных эпиднадзора и помогать координировать реализацию и оценку программ.

6.5 Выводы

Термические повреждения являются одной из ведущих причин смерти и обезображивания детей и демонстрируют большое неравенство между странами Европейского региона и внутри них. Предупреждать такие повреждения или бороться с ними можно с помощью разнообразных мер, включая законодательно-нормативное регулирование, улучшение окружающей среды и ведение работы по просвещению и повышению уровня информированности населения.

Тем не менее, сохраняется разрыв между тем, что известно об эффективных профилактических мерах, и тем, как заставить эти меры работать в реальных условиях, когда можно осуществлять сразу несколько программ работы с населением (61). Значительная часть опубликованной литературы о действенных мерах вмешательства посвящена опыту стран с высоким уровнем доходов, тогда как первоочередной задачей в Регионе является удовлетворение потребностей стран с низким и средним уровнем доходов. В профилактике термических повреж-

дений участвуют многие заинтересованные партнеры: ведомства центральной и местной исполнительной власти, законодатели, пожарные службы, производители изделий, жилищно-коммунальный сектор и НПО. Наиболее успешным может стать многогранный подход с участием широкого спектра заинтересованных партнеров, включая население (вставка 6.2).

ВСТАВКА 6.2

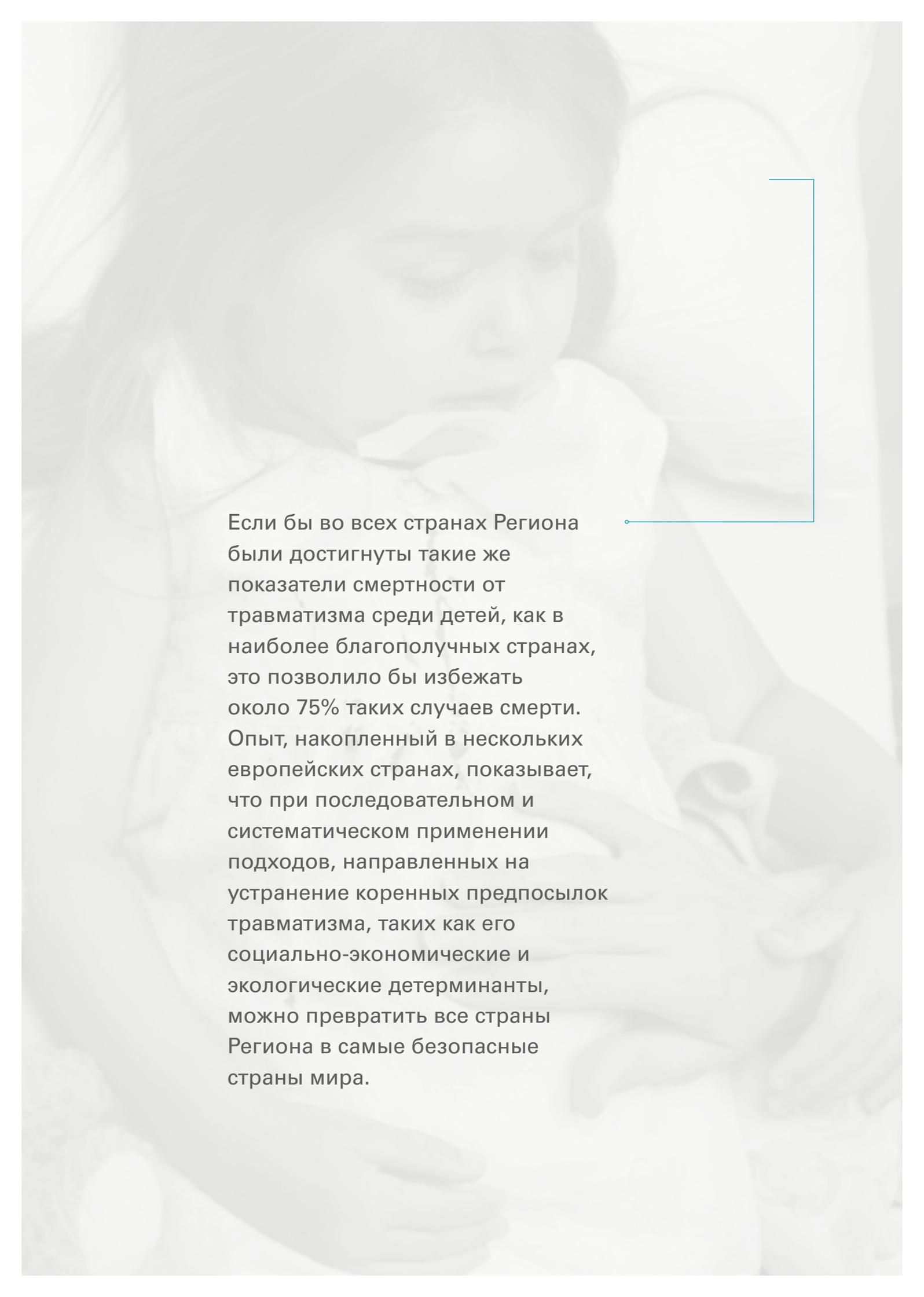
Основные тезисы для высшего звена руководства

- Смертность и увечья в результате термических повреждений напрямую связаны с опасными условиями окружающей среды и изделиями широкого потребления, особенно в жилищах.
- Реальный положительный эффект в профилактике термических повреждений дают законы, требующие установки средств дымовой пожарной сигнализации, нормативы температуры горячей воды и стандарты для зажигалок; эти меры необходимо осуществлять в широких масштабах.
- Наилучшие возможные исходы для физического и психического здоровья обеспечиваются благодаря инициативам по оказанию первой помощи и предоставлению высококачественного лечения ожогов; эти меры требуют широкой поддержки.

6.6 Библиография

- Clarke A. Psychosocial aspects of facial disfigurement: problems, management and the role of a lay-led organization. *Psychology, Health & Medicine*, 1999, 4:127–142.
- Argirova M, Hadziyski O. Treatment of palm burns in children. *Annals of Burns and Fire Disasters*, 2005, 18:190–193.
- WHO Regional Director for Europe visits Tajikistan. Copenhagen, WHO Regional Office for Europe, 2008 (http://www.euro.who.int/Tajikistan/20080226_1, accessed 17 November 2008).
- Исследование глобального бремени болезней: обновленная информация, 2004 год [веб-сайт]. Женева, Всемирная организация здравоохранения, 2008 (http://www.who.int/healthinfo/global_burden_disease/GBD_report_2004update_full.pdf, accessed 21 November 2008).
- Европейская база детализированных данных о смертности (DMDB). Копенгаген, Европейское региональное бюро ВОЗ. http://www.euro.who.int/InformationSources/Data/20070615_2?language=Russian по состоянию на 10 ноября 2008 г.).
- Rapp A et al. Paediatric ICU burns in Finland 1994–2004. *Burns*, 2008, 34:339–344.
- Hadziyski O et al. Epidemiological survey of children's burns in Bulgaria and a burn prevention programme. *Annals of Burns and Fire Disasters*, 1999, 12.
- Goldman S et al. Childhood burns in Israel: A 7-year epidemiological review. *Burns*, 2006, 32:467–472.
- Griffiths H et al. The cost of a hot drink scald. *Burns*, 2006, 32:372–374.
- Consumer safety research: Burns and scalds in the home*. London, Department of Trade and Industry, 1999.
- Joseph K et al. Parental correlates of unintentional burn injuries in infancy and childhood burns. *Burns*, 2002, 28:455–463.
- Wilson M et al. *Saving children: a guide to injury prevention*. Oxford, Oxford University Press, 1991.
- Nguyen D et al. Infants under 1 year of age have a significant risk of burn injury. *Burns*, 2008, 34:863–867.
- Sakallioğlu A et al. Burns in Turkish children and adolescents: nine years of experience. *Burns*, 2006, 33:46–51.
- Turner C et al. Community-based interventions for the prevention of burns and scalds in children. Cochrane Database of Systematic Reviews 2004, Issue 2, updated 2006. Art. No.: CD004335. DOI: 10.1002/14651858.CD004335.pub2.
- Bekerecioglu M et al. Tandir: an old and well known cause of burn injury in the Middle East. *Burns*, 1998, 24:654–657.
- Seedat M et al. The application of still photography in marshalling data for community-based initiatives. *African Journal of Psychology*, 2006, 2:303–314.
- Warda L et al. House fire prevention update. Part 1. A review of risk factors for fatal and non-fatal house fires. *Injury Prevention*, 1999, 5:145–150.
- Towner E, Ward H. Prevention of injuries to children and young people: the way ahead for the UK. *Injury Prevention*, 1998, 4(4): S517–525.
- Bartlett S. The problem of children's injuries in low-income countries: a review. *Health Policy and Planning*, 2002, 17:1–13.
- A league table of child deaths by injury in rich nations*. Florence, UNICEF Innocenti Research Centre, 2001 (<http://www.unicef-icdc.org/publications/pdf/repcard2e.pdf>, accessed 17 November 2008).
- Roberts I. Cause specific social class mortality differentials for child injury and poisoning in England and Wales. *Journal of Epidemiology and Community Health*, 1997, 51:334–335.
- Edwards P et al. Deaths from injury in children and employment status in family: analysis of trends in class specific death rates. *BMJ*, 2006, 333:119–122.
- Reimers A, Laflamme L. Neighbourhood social and socio-economic composition and injury risks. *Acta Paediatrica*, 2005, 94:1488–1494.
- Hippisley-Cox J et al. Cross sectional survey of socio-economic variations in severity and mechanism of childhood injuries in Trent 1992–7. *BMJ*, 2002, 324:1132–1138.
- Chen G et al. Incidence and pattern of burn injuries among children with disabilities. *Journal of Trauma*, 2007, 62:682–686.
- Spitz M. Injuries and death as a consequence of seizures in people with epilepsy. *Epilepsia*, 1998, 39:904–907.
- Dempsey M, Orr D. Are paediatric burns more common in asylum seekers? An analysis of paediatric burn admissions. *Burns*, 2006, 32:242–245.
- Carlsson A et al. Burn injuries in small children, a population-based study in Sweden. *Journal of Clinical Nursing*, 2006, 15:129–134.
- Vassilia K. Firework-related childhood injuries in Greece: a national problem. *Burns*, 2004, 30:151–153.
- Argyriadou S et al. Knowledge and behaviour of tourists towards the sun, as studied in a region of northern Greece. *Rural and Remote Health*, 2005, 5:367.
- European Environment and Health Information System (ENHIS). *Policies to reduce the excessive exposure of children to ultraviolet radiation*. Copenhagen, WHO Regional Office Europe, 2007 (Fact sheet No. 4.8).
- Cassuto J. The discotheque fire in Gothenburg 1998. A tragedy among teenagers. *Burns*, 1998, 29:405–416.
- Tarnow P et al. Fire disaster in Gothenburg 1998 – surgical treatment of burns. *Burns*, 2003, 29:417–421.
- Runyan C et al. Risk factors for fatal residential fires. *New England Journal of Medicine*, 1992, 327:859–863.
- DiGiuseppi C, Higgins J. Systematic review of controlled trials of interventions to promote smoke alarms. *Archives of Diseases in Children*, 2000, 82:341–348.
- Ballesteros M et al. Working towards the elimination of residential fire deaths: the Centers for Disease Control and Prevention's smoke alarm installation and fire safety (SAIFE) program. *Journal of Burn Care and Rehabilitation*, 2005, 26:434–439.
- Working to prevent and control injury in the United States – Fact book for the year 2000*. Atlanta, National Center for Injury Prevention and Control, 2000.
- Home fire protection. Residential fire sprinkler systems [FA-43]*. Washington, DC, Federal Emergency Management Agency, 2004 (<http://www.modestofire.com/Documents/Brochures/hfp-redsprinklers.pdf>, accessed 17 November 2008).
- Shai D. Income, housing, and fire injuries: a census tract analysis. *Public Health Reports*, 2006, 121:149–154.
- Kendrick D et al. Randomised controlled trial of thermostatic mixer valves in reducing bath hot tap water temperature in families with young children in social housing: A protocol. *Trials*, 2008, 9:14.

42. MacArthur C. Evaluation of Safe Kids Week 2001: Prevention of Scald and Burn Injuries in Young Children. *Injury Prevention*, 2003, 9:112–116.
43. *Recommendation on the danger of burns presented by domestic hot water 10/03*. Paris, Consumer Safety Commission (http://www.securiteconso.org/notice53.html?id_article=53, accessed 17 November 2008).
44. Schieber R et al. Legislative and regulatory strategies to reduce childhood unintentional injuries. *The Future of Children*, 2000, 10:111–136.
45. Laing R, Bryant V. Prevention of burn injuries to children involving nightwear. *New Zealand Medical Journal*, 1991, 104:363–365.
46. U.S. Consumer Product Safety Commission, 2001. *Children's sleepwear regulations*. Washington DC, U.S. Consumer Product Safety Commission. Office of Compliance, 2001.
47. Lyons R et al. Socioeconomic variation in injury in children and older people: a population based study. *Injury Prevention*, 2003, 9.
48. Feldman K et al. Tap water scald burns in children. *Injury Prevention*, 1998, 4:238–242.
49. Han R, Ungar W, Macarthur C. Cost-effectiveness analysis of a proposed public health legislative/educational strategy to reduce tap water scald injuries in children. *Injury Prevention*, 2007, 13:248–253.
50. U.S. Consumer Product Safety Commission, 2005. Office of Compliance. Requirements for Cigarette Lighters, 16 C.F.R. Part 1210. [web site] (<http://www.cpsc.gov/businfo/regsumlighters.pdf>, accessed 14 November 2008).
51. Smith L et al. Study of the effectiveness of the US safety standard for child resistant cigarette lighters. *Injury Prevention*, 2002, 8:192–196.
52. *Decision 2006/502/EC Commission Decision of 11 May 2006 requiring Member States to take measures to ensure that only lighters which are child-resistant are placed on the market and to prohibit the placing on the market of novelty lighters*. Brussels, Office of the Official Publications of the European Communities, 2006 (http://ec.europa.eu/consumers/safety/prod_legis/prod_legislation_lighters_en.htm, accessed 14 November 2008).
53. MacKay M et al. *Child safety good practice guide: Good investments in unintentional child injury prevention and safety promotion*. Amsterdam, European Child Safety Alliance, Eurosafe, 2006.
54. D'Argenio P et al. Capodanno Senza Danno: the effects of an intervention program on fireworks injuries in Naples. *American Journal of Public Health*, 1996, 86:84–86.
55. Kendrick D et al. "Risk Watch": cluster randomized controlled trial evaluating an injury prevention program. *Injury Prevention*, 2007, 13:93–99.
56. Warda L, Ballesteros M. Interventions to prevent residential fire injury. In: Doll L et al., eds. *Handbook of injury and violence prevention*. Atlanta, Springer, 2007:97–115.
57. Forjuoh S, Guohua, L. A review of successful transport and home injury interventions to guide developing countries. *Social Science and Medicine*, 1996, 43(11):1551–1560.
58. Gielen AC et al. A randomized trial of enhanced anticipatory guidance for injury prevention. *Archives of Pediatric and Adolescent Medicine*, 2001, 155:42–49.
59. Gielen AC et al. The effects of improved access to safety counseling, products and home visits on parents' safety practices. *Archives of Pediatric and Adolescent Medicine*, 2002, 156:33–40.
60. Nguyen N et al. The importance of immediate cooling – a case series of childhood burns in Vietnam. *Burns*, 2002, 28:173–176.
61. Turner C et al. Community-based interventions for the prevention of burns and scalds in children. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 2004, updated 2006, CD004335.



Если бы во всех странах Региона были достигнуты такие же показатели смертности от травматизма среди детей, как в наиболее благополучных странах, это позволило бы избежать около 75% таких случаев смерти. Опыт, накопленный в нескольких европейских странах, показывает, что при последовательном и систематическом применении подходов, направленных на устранение коренных предпосылок травматизма, таких как его социально-экономические и экологические детерминанты, можно превратить все страны Региона в самые безопасные страны мира.



ПОЧЕМУ ДЕТИ ТРЕБУЮТ ОСОБОГО ВНИМАНИЯ

ГЛАВА 7

ПАДЕНИЯ

7.1 Введение

Дети учатся, исследуя окружающий их мир, и когда они ходят, бегают, лазают и прыгают с места на место, они часто падают. Большинство падений большого вреда не причиняют, и дети продолжают свой путь, при этом начиная лучше понимать, что им можно делать, а чего нельзя. Однако падения с высоты или на твердые поверхности могут приводить к тяжелым травмам, инвалидности или смерти. Дети в этом отношении особенно уязвимы, поскольку они могут не осознавать рисков или неправильно оценивать свои физические и умственные способности безопасно выполнить то или иное действие.

В некоторых странах Европейского региона ВОЗ приняты меры по профилактике падений. Такие прогрессивные меры, как переделка конструкции изделий, предназначенных для детей, улучшение конструкции лестниц в домах и внедрение и обязательное использование безопасной конструкции окон, способствовали снижению детского травматизма и смертности в результате падений.

В данной главе падение определяется как событие, в результате которого человек по неосторожности оказывается без движения на земле или на полу или на другом более низком уровне (1) (вставка 7.1). Травмы, получаемые при падении, являются следствием внезапного рассеяния механической энергии. Для исхода падения значение имеют три фактора:

- количество энергии, произведенное или высвобожденное падением, причем тяжесть полученной при этом травмы в значительной степени определяется высотой, с которой падает ребенок (2);
- количество передаваемой энергии, зависящее от предмета или поверхности, на которую падает ребенок (например, поверхность, покрытая травой, больше поглощает удар, чем бетон), и
- точки передачи энергии: если силы падения распределяются по обширной части тела, вероятность повреждения уменьшается (3).

7.2 Бремя в Регионе

7.2.1 Смертность

Каждый год в Европейском регионе в результате падений с тяжелыми последствиями погибают более 1500 человек в возрасте до 20 лет: это больше, чем 4 смерти в день (4). В этой возрастной категории падения занимают четвертое место среди ведущих причин смертности от травм. Правда, падения не входят в число 15 главных причин смерти среди детей в возрасте 0-14 лет, но они находятся на восьмом месте в списке ведущих причин бремени утраченных лет здоровой жизни (DALY) (см. таблицу 2.3). Падения – важный источник инвалидности, так как они случаются часто и могут иметь тяжелые долгосрочные последствия для здоровья.

Показатели смертности от падений в Регионе колеблются в широких пределах. У детей, живущих в странах с наиболее высокими показателями смертности – Россий-

ВСТАВКА 7.1

Основные факты о падениях в Европейском регионе ВОЗ

- Каждый год в Регионе от падений погибают более 1500 детей в возрасте 0-19 лет.
- Часто падения являются самой распространенной причиной летальных и тяжелых травм головы у детей раннего возраста.
- Существуют проявления неравенства: у детей в странах с наивысшими показателями падений риск смерти в 22 раза выше, чем у детей в странах с самыми низкими показателями. Если бы все страны имели показатели на уровне самых низких в Регионе, можно было бы предотвращать 9 из 10 случаев смерти.
- К числу испытанных стратегий по снижению числа падений с тяжелыми последствиями у детей относятся: улучшение конструкции или замена опасных изделий, принятие законодательства, требующего установки оконных решеток, внедрение стандартов на игровые площадки и реализация разносторонних программ работы с населением.

ской Федерации, Кыргызстане и Беларуси – риск умереть в результате падения в 22 раза выше, чем у детей в странах с наиболее низкими показателями – Швеции, Нидерландах и Соединенном Королевстве (рис. 7.1). Возможными объяснениями такой большой разницы являются различия в условиях окружающей среды и жилищных условиях, нормативном регулировании изделий, так или иначе имеющих отношение к детям, и во внимании общества и семьи к вопросам безопасности.

Если бы все страны Европейского региона имели показатели смертности от падений на уровне самых низких в Регионе (Швеция), можно было бы предотвращать 9 из 10 случаев смерти и тем самым спасти каждый год около 1400 жизней (таблица 8.3). Показатели смертности в странах Региона с низким и средним уровнем доходов

Таблица 7.1

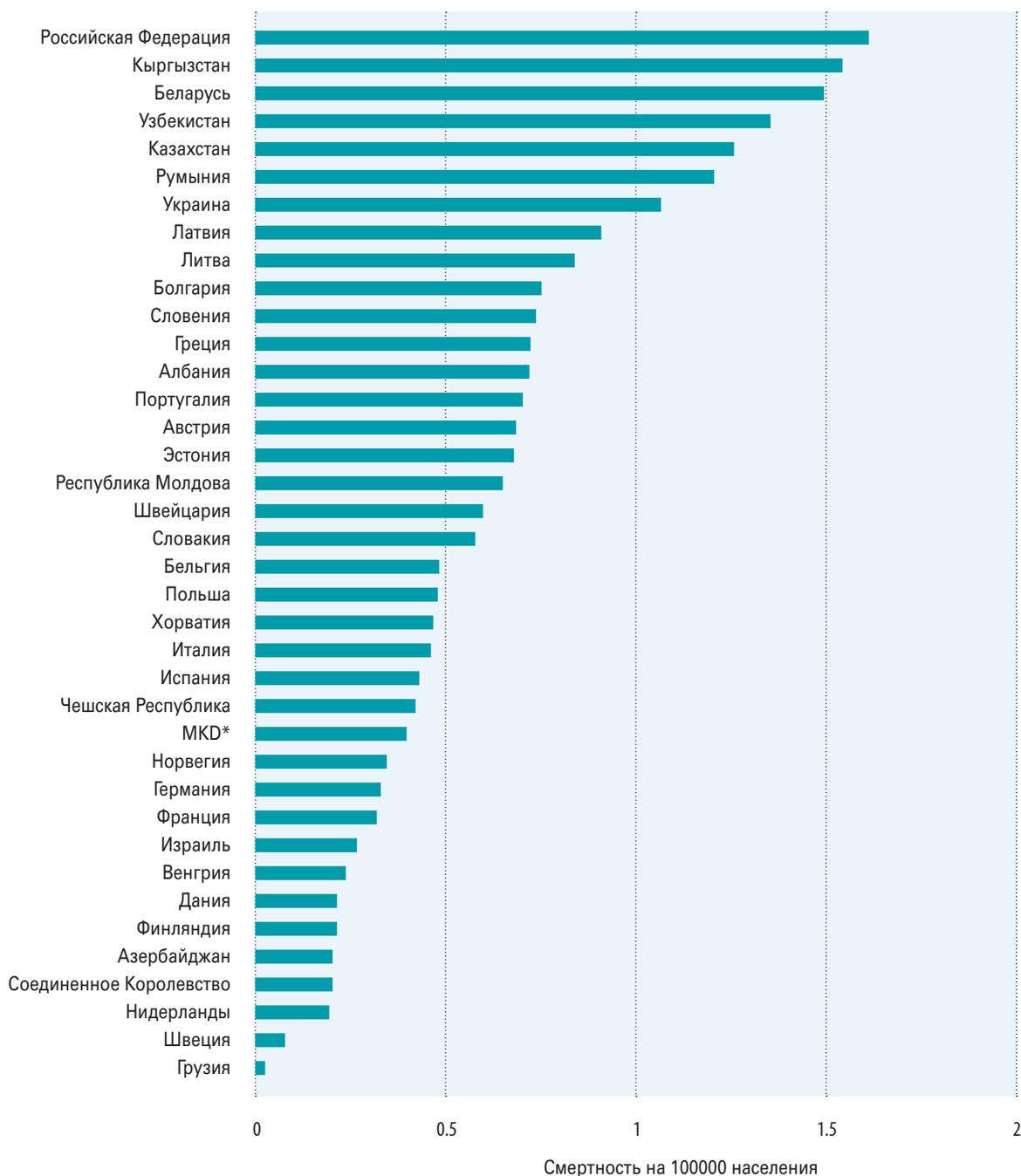
Стандартизированные по возрасту показатели смертности от падений с разбивкой по возрастным категориям и соотношения показателей для СНСД и СВД в Европейском регионе

Показатели и соотношение показателей	Возрастные категории (лет)					
	< 1	1–4	5–9	10–14	15–19	< 20
Показатели смертности в:						
СВД	0,34	0,45	0,16	0,21	0,49	0,32
СНСД	2,92	1,68	0,62	0,72	0,81	0,98
Соотношение показателей	8,52	3,75	4,00	3,47	1,65	3,06

Источник: Глобальное бремя болезней: обновленная версия 2004 г. (4)

Рис. 7.1

Средние стандартизированные показатели смертности от падений среди детей в возрасте 0-19 лет в Европейском регионе ВОЗ за период 2003-2005 гг. или за самые последние три года



Источник: Подробная Европейская база данных о смертности [база данных в режиме он-лайн] (5).

в три раза выше, чем в странах с высоким уровнем доходов. Показатели смертности грудных детей в странах с низким и средним уровнем доходов выше в восемь раз (таблица 7.1).

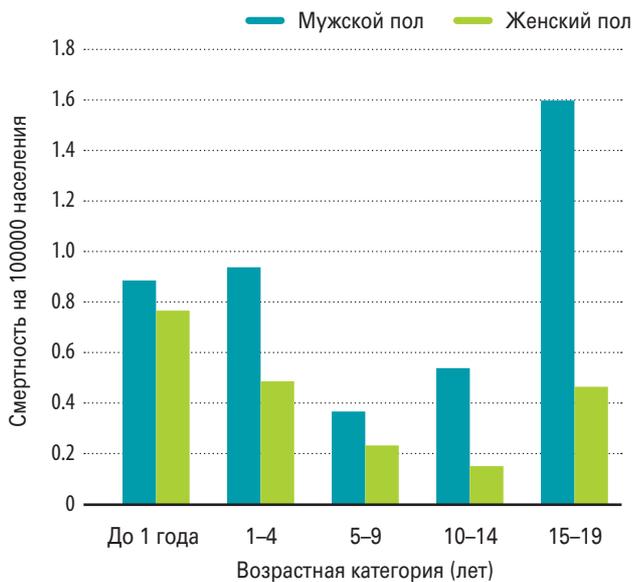
В результате падений гибнет больше мальчиков, чем девочек, особенно в возрастной категории 15-19 лет – здесь мальчики гибнут более чем в четыре раза чаще (рис. 7.2). В разных возрастных категориях падением обусловлены разные типы травм. Грудные дети чаще всего падают с мебели или в результате того, что их роняют; дети в возрасте 1-3 лет чаще падают с лестницы и ступенек, из окон, балконов, с мебели или с игрового оборудования; дети более старшего возраста падают с оборудования на

игровых площадках и с высоты, например, с пожарных лестниц, крыш или балконов (6,7). Данные, полученные в Германии в ходе «Обследования здоровья детей и подростков с собеседованием и осмотром», которое охватило период с мая 2003 г. по май 2006 г., показывают, что падения вызывают 60% всех травм у детей и подростков в возрасте 1-17 лет и что 36% всех травмированных детей в возрасте 1-4 лет падали с высоты, в том числе с лестниц и с оборудования на игровых площадках (8).

Как отмечено в исследованиях, проведенных в Англии, Уэльсе, Шотландии и Франции, падения часто являются самой распространенной причиной травм с летальным и тяжелым исходом среди детей раннего возраста (9,10).

Рис. 7.2

Показатели смертности детей от падений в Европейском регионе ВОЗ за период 2003-2005 гг. или за три самых последних года, с разбивкой по возрасту и полу



Источник: Глобальное бремя болезней: обновленная версия 2004 г. [веб-сайт] (4)

7.2.2 Нелетальные последствия

Падения без летального исхода случаются гораздо чаще, чем падения с летальным исходом, и создают тяжелое бремя для учреждений медико-санитарной помощи во всем Европейском регионе. Среди детей до 15 лет падения занимают общее шестое место среди всех причин утраты лет здоровой жизни (DALYs) у мальчиков и общее двенадцатое место у девочек (Приложение 4, таблица 3). Из всех травм, которые случаются у детей до 15 лет, падения представляют собой наибольшее бремя и являются в большинстве стран самым распространенным видом детского травматизма, по поводу которого дети обращаются в отделения неотложной помощи.

Например, в 2002 г. на долю падений, произошедших дома и в саду, пришлось почти половина всех непреднамеренных бытовых травм в Соединенном Королевстве. Согласно подсчетам, с травмами, полученными в результате таких падений, в стационар попали 390800 детей в возрасте до 15 лет. Почти 60% были в возрасте до 5 лет, и из них 56% были мальчики (11). В результате обследования, проведенного в Венгрии в 2006 г. и охватывавшего детей и подростков в возрасте 11-17 лет, было установлено, что на долю падений приходилось 42% наиболее тяжелых травм, потребовавших консервативного лечения, и что падения больше распространены в младших возрастных категориях; они происходили в спортзалах (29%), на улицах и дорогах (24%), дома (23%) и в школе (17%) (12). Данные о госпитализации в Израиле за 2005 г. указывают на то, что падения, ведущие к госпитализации детей в возрасте 0-17 лет, происходят дома (50%), в школе (10%), на улицах и дорогах (9%), на игровых площадках (4%), в общественных зданиях/на зрелищных мероприятиях и в торговых центрах (4%), на спортивных объектах (3%) и в прочих (или неожиданных) местах (21%) (13).

У детей раннего возраста падения являются главной причиной травматического повреждения головного мозга со значительным риском длительного неврологического повреждения (14,15). В Швеции половина легких травм головного мозга у детей в возрасте 0-4 лет регистрируют-

ся как связанные с падениями с изделий, предназначенных для ухода за детьми, чаще всего с мебели для детских комнат (16). Ясельное оборудование также фигурировало в более чем 36% из 4400 травм у грудных детей в результате падений, ежегодно происходящих в Греции. Каждому десятому из этих детей потребовалась госпитализация, часто по поводу ушиба или перелома (17).

7.2.3 Экономические издержки

Падения связаны с немалыми экономическими издержками, однако готовых данных об этих издержках во всем Регионе нет. Лишь в нескольких странах были произведены расчеты издержек на основании имеющихся там данных о падениях с использованием моделей, построенных на расходах на медико-санитарную помощь в стране.

Одним из примеров могут служить Нидерланды, где падения являются главной причиной обращения в отделения неотложной помощи пациентов в возрасте 0-17 лет и составляют 55% всех случаев такого обращения по поводу травм. В среднем каждый год лечение получают 140000 пациентов (3800 на 100000). Средние прямые медицинские расходы на одно падение (с лечением в отделении неотложной помощи или в стационаре) составляют 860 евро, а в целом по стране суммарные медицинские расходы в связи с падениями детей в возрасте до 18 лет составляют 120 миллионов евро в год. Более подробное изучение некоторых типов падений показывает, что каждый год 7400 детей падает с лестницы (210 на 100 тысяч детей), что оборачивается медицинскими расходами в сумме 6,3 миллионов евро, а 5600 детей падают с оборудования на игровых площадках (160 на 100 тысяч) – это обходится в 5,9 миллионов евро (18). По данным исследования в отделениях неотложной помощи в Турции, на долю падений приходится 41% случаев госпитализации по поводу травм, и на них же расходуется самая большая часть общего бюджета детской травматологии (19).

7.3 Факторы риска

Частота случаев падения зависит от целого ряда факторов, в том числе от возраста и уровня развития детей и от той среды, в которой они проводят большую часть своего времени. Наиболее распространенным типом падения, приводящим к госпитализации, является падение с одного уровня на другой: например, со столиков для переодевания, с лестниц, кроватей/двухъярусных кроватей, окон, балконов и оборудования на игровых площадках. Большому риску подвергаются дети, живущие в бедных семьях и сообществах. Тяжесть последствий падения также зависит от высоты, с которой падает ребенок, от типа поверхности, на которую он падает, и от обстоятельств падения (например, падает на лестнице, находясь в ходунках) (20).

7.3.1 Возраст, стадия развития и пол

Наибольшему риску падения подвергаются дети раннего возраста, так как их непреодолимое желание изучать окружающий мир обычно не соответствует их способности оценить риск или реагировать на него. Они могут становиться на детские раскладные стулья, высовываться из окна или сползть с балконов или по лестницам (21). Чаще всего дети раннего возраста падают с ясельной мебели дома или в детских учреждениях, где они проводят большую часть своего времени. Когда дети подрастают и начинают уходить дальше от дома, падения происходят в других местах, таких как детские игровые площадки и школы. Подростки часто предпринимают более трудные или рискованные действия, которые могут быть связаны

не только с физическими движениями, требующими большей силы и ловкости, но и с более опасной обстановкой, например, на заброшенных промышленных объектах или стройках (22).

Во всех возрастных категориях риск падения у мальчиков выше, чем у девочек (рис. 7.2), причем это касается падений как с летальным исходом, так и без летального исхода (23). Возможно, это объясняется тем, что мальчики физически более активны, играют более грубо и идут на больший риск (22).

7.3.2 Окружающая среда

Падения связаны с искусственно созданной окружающей средой – в жилых помещениях или на игровых площадках – и с изделиями, которыми пользуются дети (24).

В большинстве случаев дети падают дома или возле дома. Хотя некоторые случаи падения связаны с изделиями, предназначенными для детей, большинство так или иначе обусловлены конструкцией жилищ, жилых и рекреационных зон и тем, в каком порядке они содержатся. Факторами риска являются опасные конструкции зданий, неудовлетворительное обслуживание жилого фонда, особенно домов, сдаваемых в аренду малообеспеченным семьям, и конструкция изделий, в которой не учитываются физические и умственные способности детей раннего возраста и потребности их семей. К примерам относятся плохое освещение, отсутствие оконных решеток, предохранительных защелок и ограничителей в высотных зданиях, отсутствие точек крепления для лестничных дверей, отсутствие перил на лестницах, опасные балконы и открытый доступ на крышу. Эти недостатки могут быть сосредоточены в бедных городских кварталах, где могут проживать малообеспеченные и социально обездоленные слои населения (25).

7.3.3 Товары широкого потребления

Изделиями, которые чаще всего ассоциируют с травмами грудных детей и детей раннего возраста без летального исхода, являются в Европе детские коляски всех типов, детские ходунки, детские раскладные стулья, столики для переодевания, детские кроватки и детские тренажеры (26). Например, согласно данным, полученным в Швеции, дети в возрасте 0-3 лет падают с детских раскладных стульев, столиков для переодевания и из колясок. Более 10% травмированных таким образом детей получают ушибы, а 50% получают какую-либо другую травму головы и лица (27).

В базе данных ЕС в качестве трех основных изделий широкого потребления, фигурирующих в случаях травматизма дома и при проведении досуга, большинство из которых обусловлены падением, отмечаются велосипеды, роликовые коньки и качели (28).

У детей старшего возраста травмы, обусловленные падением, связаны с проведением досуга и с предназначенным для этого оборудованием, например, с однорядными роликовыми коньками, скейтбордами и батутами; в частности, падения с батута могут вызывать переломы конечностей, растяжения связок и травмы головы (29-31).

Благодаря глобализации и открытым рынкам по всему Региону распространяется широкий спектр товаров широкого потребления. Некоторые из этих товаров полезны, но некоторые, если они не соответствуют требованиям безопасности, могут представлять опасность для детей. Общий рынок был создан для того, чтобы усилить последовательный подход к обеспечению безопасности товаров в ЕС, и государства-члены осуществили гармонизацию многих своих законов (32). Директива

об общих мерах по обеспечению безопасности изделий (33), которая в последний раз пересматривалась в 2004 г., направлена на охрану здоровья и безопасности потребителей и обеспечение надлежащего функционирования внутреннего рынка на всей территории ЕС. В Директиве имеются пункты, касающиеся обязательств производителей и полномочий и задач органов власти, включая отчетность о травматизме.

В рамках действия Директивы предусматривается наличие системы оперативного оповещения о качестве пищевых товаров широкого потребления (RAPEX) между государствами-членами и Комиссией. Благодаря системе RAPEX компетентные органы незамедлительно получают информацию об опасных изделиях и могут принимать меры по устранению опасности. В определенных обстоятельствах ЕС может обмениваться оперативными уведомлениями со странами, не входящими в ЕС. Среди товаров широкого потребления, чаще всего являющихся предметом уведомлений по системе RAPEX, выделяется оборудование, имеющее отношение к падениям детей (26).

7.3.4 Оборудование для игровых площадок

По мере взросления детей растет частота падений, связанных с физической активностью (34), например, падений с оборудования на игровых площадках на твердую поверхность (35). В странах с высоким уровнем доходов такие падения часто отражаются в данных о госпитализации (36). Исследования указывают на значимую связь между конкретными конструктивными особенностями игровых площадок, такими как большая высота оборудования и меньшая ударопоглощающая способность контактных поверхностей, и травмами в результате падений (37).

В исследованиях, проведенных в Греции, сообщается о повышенном риске травматизма, обусловленного падениями, на игровых площадках, не соответствующих принятым нормативам безопасности, которые, в частности, предусматривают использование надлежащих материалов достаточной толщины для покрытия поверхности и установку необходимых перил или поручней (38). В Швеции на игровых площадках каждый год случается около 12 тысяч травм – это 6% травм у детей. В период с 1995 по 1996 гг. примерно 55% этих зарегистрированных происшествий на игровых площадках привели к переломам, ушибам или вывихам. Обследованием было установлено, что многие игровые площадки имеют неудовлетворительную конструкцию или неудовлетворительно содержатся, и это повышает риск травмы (39).

В Европе нет никаких официальных нормативных актов, касающихся игровых площадок, однако есть добровольные стандарты для оборудования игровых площадок и ударопоглощающих поверхностей. Игровые площадки и ударопоглощающие поверхности (если таковые должны быть) должны удовлетворять требованиям, соответственно, стандартов EN 1176 и EN 1177. Еще один добровольный стандарт – EN 71-8 – отдельно касается игрового оборудования для бытового применения (40).

7.3.5 Контакты с животными

Растет увлечение верховой ездой как формой проведения досуга и использование лошадей детьми, работающими на фермах, и одновременно с этим, как показывают исследования, растет число детей, обращающихся в больницы в связи с падением с лошади (41). Хотя такие падения случаются реже, чем падения по другим причинам, они могут иметь тяжелые последствия. Например, в Нидерландах согласно оценкам, полученных в одном из исследований, примерно у 40% детей и подростков, про-

шедших лечение в стационаре после падения с лошади, через четыре года возникала та или иная форма нетрудоспособности (42).

7.3.6 Бедность

В Европейском регионе повышенный риск смертности в результате падения напрямую связан не только с уровнем доходов страны, но и с принадлежностью к определенному социальному классу. Например, в Соединенном Королевстве дети из самых обездоленных слоев общества подвергаются в шесть раз более высокому риску погибнуть в результате падений, чем дети богатых (43). Дети из бедных семей в большей степени подвержены действию таких неблагоприятных факторов, как скученность, небезопасные условия окружающей среды, наличие в семье только одного родителя или отсутствие работы у родителей, молодой возраст и низкий образовательный уровень матери, попечители, имеющие проблемы стресса и другие проблемы психического здоровья, и неравенство в доступе к медико-санитарной помощи (3,44).

7.3.7 Надзор

Одним из важных факторов детского травматизма является недостаточный надзор за детьми со стороны взрослых в небезопасных условиях окружающей среды (45,46). Однако возникающие в этой связи вопросы сложны и связаны с многими другими социальными проблемами, затрагивающими наиболее уязвимые семьи, входящие в группу риска. Например, детей из бедных семей чаще могут оставлять одних и поручать им присматривать за младшими братьями и сестрами. Детей дошкольного возраста нельзя оставлять без присмотра более чем на 5 минут подряд (46).

7.3.8 Условия работы

Значительному риску падения подвергаются дети на производстве вследствие того, что требуемые от них усилия превышают возможности при их росте, силе, выносливости и уровне развития (47). Риск на производстве усугубляется целым рядом факторов, таких как длинные рабочие смены и усталость, воздействие жары, холода, шума и токсинов, плохие вентиляция и освещение, недоедание и расстройства опорно-двигательного аппарата, опасные машины и инструменты, рассчитанные прежде всего на взрослых, и отсутствие адекватной техники безопасности и защитных приспособлений, надзора и подготовки (48).

Самый высокий уровень травматизма с летальным исходом среди молодых рабочих (в возрасте 15-24 лет) отмечается в сельском хозяйстве. В Ирландии одной из главных причин травм с летальным исходом во всех возрастных категориях на фермах являются падения с высоты. В 30% случаев гибели людей на ирландских фермах в 2001 г. жертвами были дети – либо работники, либо просто сельские жители или гости (49).

Самое большое число непреднамеренных травм с летальным исходом, получаемых на работе молодыми рабочими (многие из этих травм вызваны падением), происходит в строительстве (50). Согласно Директиве Совета 94/33/ЕС, касающейся молодых людей на производстве (лиц в возрасте 18 лет и младше), наниматели обязаны принять меры, гарантирующие, что работа не будет вредной для здоровья, безопасности или развития молодых людей вследствие отсутствия у них опыта или информированности о существующих или потенциальных рисках или вследствие того, что системы их организма еще полностью не сформировались. Данная Директива направле-

на на то, чтобы оградить молодых рабочих от выполнения действий, связанных с повышенным риском (51).

7.4 Что можно сделать

Число случаев падения можно уменьшить принятием, реализацией и принудительным исполнением стратегий, доказавших свою действенность. Тяжелое бремя падений, особенно связанных с ними травм головы, делает задачу профилактики еще более неотложной.

7.4.1 Экологические и технические подходы

Наиболее действенными мерами профилактики могут быть изменения в окружающей среде и технические изменения. Путем выявления, замены или улучшения конструкции опасных изделий уже удавалось достичь снижения числа случаев падения детей. Такие меры, например, включают замену столиков для переобувания на коврики, снятие колес с детских ходунков или установка на них тормозных механизмов, уменьшение высоты детских двухъярусных кроваток или установка на них ограждений, уменьшение высоты оборудования на игровых площадках и улучшение поверхностей приземления (52).

Было продемонстрировано, что защитные приспособления до минимума уменьшают тяжесть травм при падении: например, ношение шлема при верховой езде (53). Также необходимо надевать шлем и напульсники при всех видах катания на коньках, чтобы уменьшить опасность травмы головы и переломов (31).

В домашней среде повысить безопасность можно путем предоставления малообеспеченным семьям обеспечивающего безопасность оборудования (например, лестничных дверей) и его бесплатной установки (54). Кроме того, как показывают оценки, увеличение глубины ступеней лестни-

ВСТАВКА 7.2

Повышение безопасности конструкции жилья

В период с 1998 по 2004 гг. в Англии была разработана «Система оценки санитарных характеристик и безопасности жилья (СОСХБЖ)». Система направлена на выявление потенциальных угроз здоровью и безопасности, создаваемых дефектами конструкции жилья. Для СОСХБЖ были определены 29 потенциальных опасных факторов в жилье, которые в той или иной степени могут быть отнесены на счет состояния жилья. 11 из этих потенциальных опасных факторов касаются риска травм, например, в результате падения, поражения электрическим током, ожогов, обваривания и столкновений.

В процессе разработки СОСХБЖ данные о травмах, требующих врачебной помощи, сопоставлялись с данными о жилых домах и помещениях и анализировались с целью выведения вероятности и степени тяжести той или иной травмы за двенадцать месяцев. Анализ проводился с разбивкой по возрастным категориям, чтобы можно было определить, насколько уязвимой является данная возрастная категория по отношению к данному типу травмы. СОСХБЖ включает характеристики опасных факторов для детей, и местные органы власти используют эту систему для регламентации и обслуживания нового жилья, чтобы сделать домашнюю среду безопасной для детей.

Источники: Housing Health and Safety Rating System operating guidance (56) и Statistical evidence to support the Housing Health and Safety Rating System (HHSRS): volumes I-III (57).

цы в новых жилых домах в Соединенном Королевстве позволило бы предотвратить более 1250 несчастных случаев и, возможно, 2 случая смерти уже в первые 5 лет реализации этой меры. Все ступеньки и лестничные марши в жилых домах должны иметь подъем не более 170 мм и глубину не менее 250 мм (55). Во вставке 7.2 рассматриваются также некоторые аспекты конструкции жилых домов.

Снизить частоту и степень тяжести травм, обусловленных падением, помогает внедрение стандартов игровых площадок, регламентирующих толщину нужного материала для покрытия поверхности, высоту оборудования и поддержание площадки в порядке. Предупредить травмы можно, если обеспечить толщину материалов для покрытия поверхности 23-31 см (например, слой песка или древесной стружки). Оптимальная высота оборудования для снижения риска травм головы составляет 1,5 м (52).

7.4.2 Законодательство и нормативы

Принятие и обеспечение исполнения законодательства, требующего улучшений в окружающей среде и технических спецификациях (например, обязывающего хозяев жилья устанавливать оконные решетки, предохранительные защелки и ограничители) является испытанной стратегией профилактики. Так, в одном из штатов в США после принятия закона об установке оконных решеток резко снизилось число выпадений со смертельным исходом детей раннего возраста из высотных зданий (58). В Греции, Шотландии и Швеции приняты законы, требующие изменений в окружающей среде (например, установки оконных решеток или запоров) для предупреждения выпадения детей из окон зданий высотой более одного этажа/уровня (59).

По сообщениям из Чешской Республики, Венгрии, Италии, Нидерландов, Польши, Португалии, Словении, Словакии и Испании, в жилищной политике этих стран прямо предусматриваются меры по обеспечению безопасности детей, однако единственными странами, в которых имеется жилищная политика, связанная с обеспечением безопасности и конкретно направленная на среду в домах, являются Финляндия, Италия, Португалия и Испания (60). Нет ни одного конкретного закона или директивы, в которых устанавливались бы жилищные нормативы или требования, обязательные для всей территории ЕС (D. Ormandy, личная переписка, 2008 г.). Государственный стандарт для балконов и лестниц, барьеров, перил и поручней в зданиях готовится в Португалии (вставка 7.3).

Принуждение к исполнению нормативов, требующих безопасной толщины конкретно определенных материалов для покрытия поверхности и надлежащего ухода за их состоянием, дает больший эффект снижения травматизма, связанного с оборудованием игровых площадок, чем просто разработка таких нормативов (52). Несмотря на то, что нормативы ЕС, касающиеся безопасности игровых площадок, являются добровольными, некоторые страны – Австрия, Бельгия, Чешская Республика, Дания, Франция, Германия, Греция, Венгрия, Нидерланды, Польша и Швеция – приняли юридически обязательные национальные нормативы безопасности для оборудования игровых площадок (59).

7.4.3 Комбинированные стратегии

Как и при профилактике других видов травматизма, эффективность профилактики падений повышается, если комбинировать несколько испытанных стратегий.

Значительного снижения детского травматизма можно добиться путем организации социальной поддержки на дому, например, осуществляя программы патрона-

ВСТАВКА 7.3

Меры государства по предупреждению падений в Португалии

В Португалии произошло по меньшей мере 13 случаев падения детей из зданий в 2007 г. и еще 7 случаев в первой половине 2008 г. Эти случаи хотя и не имели смертельного исхода, но повлекли тяжелые последствия.

В мае 2008 г. семнадцатимесячный мальчик из малообеспеченной семьи иммигрантов, живущей в квартире на втором этаже, прополз через щель в балконе и упал на землю. Он получил тяжелую травму головы, и ему потребовалась госпитализация на восемь дней, из которых пять дней он провел в реанимации; после выписки из больницы ему были назначены наблюдение неврохирурга и реабилитационные мероприятия.

Поскольку стандарта ЕС нет, Португалия в настоящее время готовит свой национальный стандарт для балконов и лестниц, барьеров, перил и поручней в зданиях. Для этого создан многопрофильный технический комитет, которому правительством даны соответствующие поручения. Один из утвержденных принципов гласит, что барьеры должны обеспечивать защиту детей раннего возраста. Поэтому барьеры, используемые как в частных, так и в государственных зданиях, должны быть не менее 110 см в высоту, иметь щели не шире 9 см, представлять для ребенка труднопреодолимое препятствие и не вызывать у него желания преодолеть его. После того, как этот стандарт будет разработан, правительство Португалии должно будет решить, как можно его применять, в частности, в отношении уже существующих зданий.

Источник: Португальская ассоциация по содействию безопасности детей, личная переписка, 2008 г.

жа молодых матерей. Посещения семей, имеющих детей раннего возраста, позволяют разъяснить родителям необходимость использовать защитные средства, такие как оконные задвижки и лестничные двери, и не пользоваться изделиями, которые являются источниками опасности, например, ходунками (61). В двух систематических обзорах был сделан вывод о том, что благодаря вмешательству в воспитание детей с принятием разносторонних мер, которые чаще всего реализуются в домашних условиях, можно снизить детский травматизм, в частности, в семьях с повышенным риском неблагоприятных последствий для здоровья ребенка (62,63). Программы патронажа, включающие обучение мерам профилактики падения детей, проводятся в Бельгии, Дании, Северной Ирландии, Норвегии и Швеции (59).

Важным средством выработки в обществе культуры безопасности являются комплексные стратегии, повторяемые в разных формах и условиях (64,65). Программы профилактики, построенные на работе с населением, часто включают в себя стратегии профилактики падений, и уже было показано, что они приводят к установке оконных решеток в высотных домах (66).

7.5 Выводы

Падения могут причинять ребенку, семье и обществу большой вред. У детей из социально и экономически обездоленных слоев общества риск получить травму с летальным исходом или без него выше, и необходимо принимать меры к устранению этой несправедливости. В Европейском регионе нужно немедленно принимать, внедрять и осуществлять на практике испытанные и действенные стратегии, которые уже с успехом применялись для умень-

шения числа случаев падения. Из опыта успешных и неудачных стратегий вмешательства, которые применялись в странах и сообществах с высоким уровнем доходов, можно извлечь ценную информацию, чтобы страны с низким уровнем доходов, осуществляющие инициативы по профилактике падений, могли воспользоваться полученными там уроками (вставка 7.4).

ВСТАВКА 7.4

Основные тезисы для высшего звена руководства

- Падения являются самой распространенной причиной госпитализации и обращений детей в отделения неотложной помощи по поводу травм и могут приводить к тяжелым последствиям для семей и большим издержкам для систем медико-санитарной помощи.
- Важнейшим условием снижения риска падений с тяжелыми последствиями у детей является создание и поддержание безопасных условий окружающей среды и организация производства безопасных изделий для детей.
- К числу испытанных стратегий профилактики относятся улучшение конструкции опасных изделий, внедрение стандартов игровых площадок, принятие законодательства, требующего установки оконных решеток и реализация разносторонних программ работы с населением.

7.6 Библиография

1. Peden M, et al. *World report on child injury prevention*. Geneva, World Health Organization (in press).
2. American Academy of Paediatrics. Falls from heights: windows, roofs and balconies. *Pediatrics*, 2001, 107:1188–1191.
3. Dowsell T et al. *Accidental falls: fatalities and injuries. An examination of the data sources and review of the literature on preventive strategies*. Newcastle, University of Newcastle upon Tyne, 1999.
4. Исследование глобального бремени болезней: обновленная информация, 2004 год [веб-сайт]. Женева, Всемирная организация здравоохранения, 2008 (http://www.who.int/healthinfo/global_burden_disease/GBD_report_2004update_full.pdf, accessed 21 November 2008).
5. Европейская база детализированных данных о смертности (DMDB). Копенгаген, Европейское региональное бюро ВОЗ, 2008 (http://www.euro.who.int/InformationSources/Data/20070615_2?language=Russian по состоянию на 10 ноября 2008 г.).
6. Flavin M et al. Stages of development and injury patterns in the early years: a population-based analysis. *BMC Public Health*, 2006, 6:187.
7. Schelp L et al. School accidents during a three school-years period in a Swedish municipality. *Public Health*, 1991, 105:113–120.
8. Kahl H et al. Injuries among children and adolescents (1–17 years) and implementation of safety measures. Results of the nation wide German Health Interview and Examination Survey for Children and Adolescents *Bundesgesundheitsbl-Gesundheitsforsch-Gesundheitsschutz*, 2007, 50:718–727.
9. Williamson L et al. Trends in head injury mortality among 0–14 year olds in Scotland (1986–95). *Journal of Epidemiology & Community Health*, 2002, 56:285–288.
10. Tiret L et al. The epidemiology of head trauma in Aquitaine (France), 1986: a community-based study of hospital admissions and deaths. *International Journal of Epidemiology*, 1990, 19:133–140.
11. *Factsheet: falls in the home*. London, Child Accident Prevention Trust. 2008 (<http://www.capt.org.uk/FAQ/default.htm>, accessed 18 November 2008).
12. Páll G, ed. *Injuries, accidents. Health and life-style of adolescents. National Research Report of Health Behaviour in School-aged Children 2006 survey*. Budapest, National Institute of Child Health, 2007.
13. Israel National Center for Trauma and Emergency Medicine Research, Gertner Institute for Epidemiology and Health Policy Research, Sheba Medical Center, Tel Hashomer, Israel. In: Tzionit Y, Kimchi M & Ben-Arieh A. (Eds.). *Children in Israel 2007: Statistical Abstract*. Jerusalem, The National Council for Child Welfare, 2007.
14. Goodacre S et al. Can the distance fallen predict serious injury after a fall from a height? *Journal of Trauma-Injury Infection & Critical Care*, 1999, 46:1055–1058.
15. Hyder A et al. The impact of traumatic brain injuries: a global perspective. *Neurorehabilitation*, 2007, 22:341.
16. Emanuelson I. How safe are childcare products, toys and playground equipment? A Swedish analysis of mild brain injuries at home and during leisure time 1998–1999. *Injury Control and Safety Promotion*, 2003, 10.
17. Dedoukou X et al. Incidence and risk factors of fall injuries among infants: a study in Greece. *Archives of Pediatric and Adolescent Medicine*, 2004, 10.
18. *Frequency and cost calculation of falls for children 0 to 17 years of age in the Netherlands. Injury data base for the Netherlands*. Amsterdam, Consumer Safety Institute, 2008.
19. Gurses D et al. Cost factors in pediatric trauma. *Canadian Journal of Surgery*, 2003, 46:441–445.
20. Khambalia A et al. Risk factors for unintentional injuries due to falls in children aged 0–6 years: a systematic review. *Injury Prevention*, 2006, 12.
21. Jordan J, Valdes-Lazo F. Education on safety and risk. In: Manciaux M, Romer C, eds. *Accidents in childhood and adolescence: the role of research*. Geneva, World Health Organization, 1991.
22. Morrison A, Stone D. Unintentional childhood injury mortality in Europe 1984–93: a report from the WHO Regional Office for Europe/RISC Working Group. *Injury Prevention*, 1999, 5:171–176.
23. Kumpula H, Paavola M. *Injuries and risk-taking among young people in Europe – The European situational analysis. EU-Project AdRisk*. Helsinki, National Public Health Institute, 2008 (<http://www.adrisk.eu.com>, accessed 13 November 2008).
24. Cummins S, Jackson R. The built environment and children's health. *Pediatric Clinics of North America*, 2001, 48:1241–1252.
25. European Environment and Health Information System (ENHIS). *Comparative Assessment of policies on housing safety in 18 countries of the European Union*. Copenhagen, WHO Regional Office for Europe, 2007.
26. RAPEX notification search engine [online database]. Brussels, European Commission, 2008 (http://ec.europa.eu/consumers/dyna/rapex/rapex_archives_en.htm accessed 18 November 2008).
27. Swedish Consumer Agency. *Brief Facts on Injuries: falling accidents among young children*. Center for Epidemiology, National Board of Health and Welfare. Stockholm, 2002.
28. Zimmerman N, Bauer R. *Injuries in the European Union: Statistics summary 2002–2004*. Vienna, EuroSafe, 2006.
29. Linakis J et al. Emergency department visits for pediatric trampoline-related injuries: an update. *Academic Emergency Medicine*, 2007, 14:539–544.
30. Edwards D. Tarzan swings: a dangerous new epidemic. *British Journal of Sports Medicine*, 1991, 25:168–169.
31. Knox C, Comstock R. Video analysis of falls experienced by paediatric iceskaters and roller/inline skaters. *British Journal of Sports Medicine*, 2006, 40:268–271.
32. Vincenten J, Farquar B. *A guide to child safety regulations and standards in Europe*. Amsterdam, European Child Safety Alliance, 2003.
33. Directive 2001/95/EC of the European Parliament and of the Council of 3 December 2001 on general product safety. Brussels, European Commission, 2001 (http://eur-lex.europa.eu/smartapi/cgi/sga_doc?smartapi!celexplus!prod!DocNumber&lg=en&type_doc=Directive&an_doc=2001&nu_doc=95, accessed 18 November 2008).
34. Norton C et al. Playground injuries to children. *Archives of Disease in Childhood*, 2004, 89:103–108.
35. Watson W et al. *Consumer product related injury to children*. Melbourne, Accident Research Centre, Monash University, 2000.

36. Chalmers D, Langley J. Epidemiology of playground equipment injuries resulting in hospitalization. *Journal of Paediatrics & Child Health*, 1990, 26:329–334.
37. Mayr J et al. Playground accidents. *Acta Paediatrica*, 1995, 84:573–576.
38. Petridou E et al. Injuries in public and private playgrounds: the relative contribution of structural, equipment and human factors. *Acta Paediatrica*, 2002, 91:691–697.
39. *Market survey of playground equipment*. Stockholm, Swedish Consumer Agency, 1999.
40. *Council directive 88/378/EEC on the safety of toys*. Official Journal of the European Union. C 237/15. 16 September 2008, Brussels, European Commission, 2008 (<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:C:2008:237:0014:0015:EN:PDF>, accessed 18 November 2008).
41. Smith G et al. Pediatric farm-related injuries: a series of 96 hospitalized patients. *Clinical Pediatrics*, 2004, 43:335–342.
42. Dekker R et al. Long-term outcome of equestrian injuries in children. *Disability & Rehabilitation*, 2004, 26:91–96.
43. Roberts I. Cause specific social class mortality differentials for child injury and poisoning in England and Wales. *Journal of Epidemiology and Community Health*, 1997, 51:334–335.
44. Engstrom K et al. Socioeconomic differences in injury risks in childhood and adolescence: a nation-wide study of intentional and unintentional injuries in Sweden. *Injury Prevention*, 2002, 8:137–142.
45. Morrongiello B. Caregiver supervision and child-injury risk. I. Issues in defining and measuring supervision; II. Findings and directions for future research. *Journal of Pediatric Psychology*, 2005, 30:536–552.
46. Peterson L et al. Judgments regarding appropriate child supervision to prevent injury: the role of environmental risk and child age. *Child Development*, 1993, 64:934–950.
47. Richter E, Jacobs J. Work injuries and exposures in children and young adults: review and recommendations for action. *American Journal of Industrial Medicine*, 1991, 19:747–769.
48. *Child labour: targeting the intolerable*. Geneva, International Labour Office, 1996 (<http://www.ilo.org/public/english/comp/child/publ/target/target.pdf>, accessed 18 November 2008).
49. *Code of practice on preventing accidents to children and young persons in agriculture*. Dublin, Health and Safety Authority Ireland, 2001.
50. European Agency for Safety and Health at Work. *OSH in figures: young workers – fact and figures, European risk observatory report*. Luxembourg, Office for the Official Publications of the European Union, 2007.
51. Council Directive 94/33/EC of 22 June 1994 on the protection of young people at work. *Official Journal of the European Union*, 1994, L216 /12 – 20 (<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CELEX:31994L0033:EN:HTML>, accessed 18 November 1997).
52. Harbourview Injury Prevention and Research Center/Cochrane Collaboration. *Systematic Review Database*. Seattle, University of Washington, 2001.
53. Jagodzinski T, DeMuri G. Horse-related injuries in children: a review. *Wisconsin Medical Journal*, 2005, 104:50–54.
54. Watson M et al. Providing safety equipment to prevent injuries: randomized controlled trial. *BMJ*, 2005, 330:178–182.
55. *Can the home ever be safe: the need to improve safety in the built environment of homes and gardens*. Birmingham, Royal Society for the Prevention of Accidents, 2005.
56. *Housing Health and Safety Rating System operating guidance – Housing Act 2004. Guidance about inspections and assessment of hazards given under Section 9*. London, Office of the Deputy Prime Minister, 2006 (<http://www.communities.gov.uk/documents/housing/pdf/142631.pdf>, accessed 18 November 2008).
57. Statistical evidence to support the Housing Health and Safety Rating System (HHSRS): volumes I–III [web site]. London, Communities and Local Government, 2003 (<http://www.communities.gov.uk/publications/housing/statisticalevidencesupport>, accessed 18 November 2008).
58. Barlow B et al. Ten years of experience with falls from a height in children. *Journal of Pediatric Surgery*, 1983, 18:509–511.
59. MacKay M, Vincenten J. *Child safety summary report card for 18 countries – 2007*. Amsterdam, European Child Safety Alliance, 2007.
60. Zurlyte, I. State Environmental Health Centre Lithuania. *Comparative Assessment of policies on housing safety in 18 countries of the European Union*. Bonn, European Environment and Health Information System, 2007. (http://www.enhis.org/object_binary/o2788_Housing%20Policy%20Assessment%204%20-%20safety_141107.pdf, accessed 18 November 2008)
61. Kendrick D et al. Does home visiting improve the parenting and the quality of the home environment? A systematic review and meta analysis. *Archives of Disease in Childhood*, 2000, 82:443–451.
62. Kendrick D et al. Parenting interventions for the prevention of unintentional injuries in childhood. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2007, Issue 4. Art. No.: CD006020. DOI: 10.1002/14651858.CD006020.pub2
63. Roberts I et al. Does home visiting prevent childhood injury? A systematic review of randomised controlled trials. *BMJ*, 1996, 312:29–33.
64. Towner E, Dowswell T. Community-based childhood injury prevention: what works? *Health Promotion International*, 2002, 17:273–284.
65. Oldenburg B, Brodie AM. Trends and challenges in intervention research methods. In: Doll L et al., eds. *Handbook of injury and violence prevention*. New York, Springer, 2006:359–380.
66. Spiegel C, Lindaman F. Children can't fly: a program to prevent childhood morbidity and mortality from window falls. *American Journal of Public Health*, 1977, 67:1143–1147.

ГЛАВА 8

ВЫВОДЫ И ПРАКТИЧЕСКИЕ ДЕЙСТВИЯ

Все травмы представляют собой случаи внезапного наступления состояния, при котором требуется экстренная помощь: ребенок, который хорошо чувствует себя за завтраком, может в этот же день погибнуть или получить тяжелые травмы в результате дорожно-транспортного происшествия, утопления или ожога. Из-за такой внезапности и неожиданности возник широко распространенный миф, будто травматизм – это явление случайного характера, не поддающееся профилактике или каким-либо мерам по снижению его частоты. Нет ничего более далекого от истины, чем это утверждение. Если какая-нибудь катастрофа, например, крушение поезда, еще может привлечь внимание общественности, то ежедневная потеря жизней 115 детей, которые гибнут в Европейском регионе ВОЗ вследствие травм, остается почти никем не замеченной.

В настоящем докладе была поставлена цель показать гигантские масштабы потерь, которые общество несет от детского травматизма в Регионе, и огромные возможности профилактики, которые кроются в устранении рисков и опасностей, создающих предпосылки для травматизма. Мнения, высказанные в докладе, основаны на опыте нескольких европейских стран, которые благодаря упорной и систематической работе смогли стать в один ряд с самыми безопасными странами в мире.

Настоящий доклад публикуется в качестве документа, дополняющего *Доклад о профилактике детского травматизма в мире*, и содержит фактические данные, отражающие ситуацию в Европе с учетом разнообразия, быстрых темпов и значительных масштабов социально-экономических и политических перемен, которые произошли в Регионе (1).

8.1 Общие темы

Через весь доклад красной нитью проходят несколько общих тем – разнообразие как типов травм, так и окружающих условий, в которых происходят случаи травматизма на территории Европы, изменения, происходящие во всем Регионе во времени, и уязвимость детей перед травматизмом и их право на безопасность. Но прежде всего в докладе подчеркивается, что самыми важными факторами, лежащими в основе детского травматизма, являются социальные детерминанты и бедность, о чем свидетельствуют различия в показателях травматизма между разными странами и между социальными категориями в пределах одной и той же страны. В нем также подчеркивается, что для принятия действенных ответных мер нужны усилия многих секторов, и координировать их должен сектор здравоохранения.

8.1.1 Разнообразие

В предыдущих главах, посвященных разным типам травм, было показано разнообразие ситуации в Европейском регионе ВОЗ, включая гораздо более высокую вероятность гибели детей от травм в странах с низким и средним уровнем доходов по сравнению с некоторыми странами с высоким уровнем доходов. Например, у детей в Казахстане риск погибнуть в результате утопления в 20 раз выше, чем у детей в Соединенном Королевстве.

Несмотря на то, что это разнообразие проявляется как в типах травм, так и в реагировании государства и общества на эту проблему, странам есть чему поучиться друг у друга и извлечь уроки из успехов и неудач, а примеры передовой практики, выработанной на основе фактических данных в одной стране, могут быть перенесены в другие страны и адаптированы к разнообразнейшим обстоятельствам в этих странах (2).

8.1.2 Перемены

За последние 20 лет в Европейском регионе произошли значительные перемены. Перед всеми странами встали проблемы глобализации, но страны Восточной Европы и СНГ претерпели глубокие изменения во всех аспектах жизни. В этих странах произошел быстрый переход к рыночной экономике, но зачастую этот переход практически не сопровождался развитием инфраструктуры и выработкой методов регулирования. Прежние системы социальной помощи и социального обеспечения либо были ликвидированы, либо оказались не пригодными для сокращения расширившегося социально-экономического неравенства. Это привело к еще большей уязвимости перед травмами некоторых слоев общества (3-6). Например, рост использования автотранспортных средств привел во многих странах к возрастанию дорожно-транспортного травматизма детей. К этому добавляется отсутствие реакции общества, соизмеримой с масштабами угрозы здоровью населения. Эти процессы представляют собой новые вызовы для сообщества специалистов и организаций, занимающегося профилактикой травматизма в Регионе.

Кроме того, нельзя забывать и о том, что означает для будущего изменение климата: будут возрастать риски, являющиеся следствием экстремальных погодных явлений, таких как наводнения, и изменение климата может нанести ущерб инфраструктуре и уменьшить способность учреждений здравоохранения предоставлять услуги экстренной помощи (7). В то же время такая ситуация открывает возможности для совместных ответных мер, дающих синергический эффект; сокращение автомобильных перевозок не только привело бы к снижению ДТТ, но и помогло бы бороться с эпидемией ожирения, поскольку способствовало бы ходьбе пешком и езде на велосипеде (8).

В Регионе происходят перемещения больших масс населения. В одних случаях они представляют собой временные изменения в результате поездок туристов, которые оказываются открытыми воздействию опасных факторов в новых условиях окружающей среды; в других случаях они являются результатом перемещения экономических мигрантов, путешественников и лиц, ищущих убежища, которые становятся уязвимыми в новых условиях жизни в незнакомом обществе, где они нередко живут в бедных городских кварталах в условиях абсолютной или относительной бедности по сравнению с коренным населением. Имеются сообщения о том, что среди живущих в таких условиях детей мигрантов смертность от травм в 3-4 раза выше, чем у коренного населения, причем между детьми эта разница больше, чем между взрослыми (9).

8.1.3 Уязвимость

В данном докладе показана прямая связь между тем, на каком этапе своей жизни находится ребенок, и тем, какие травмы с ним случаются. Те существенные изменения в физических и умственных способностях и в поведении, связанном с риском, которые происходят по мере роста детей, делают их чувствительными к иным типам травм в иных условиях окружающей среды (10,11).

Дети особенно уязвимы потому, что они живут в мире, созданном взрослыми и для взрослых, будь то в городе или в селе, и управлять и командовать этим миром они не могут (12). Их голос редко бывает услышан, а при планировании окружающей их обстановки и проектировании новых изделий очень редко учитываются их потребности и принимается во внимание их уязвимость перед травмами. Главное внимание нужно уделять тому, чтобы сделать окружающие условия более безопасными за счет пассивных мер обеспечения безопасности, а не полагаться исключительно на просвещение и усиление надзора со стороны взрослых.

8.1.4 Права ребенка

В Европейском регионе ВОЗ все страны ратифицировали Конвенцию о правах ребенка (13). Эта Конвенция включает права детей на то, чтобы их выслушивали и принимали всерьез, на безопасные условия окружающей среды, на то, чтобы их защищали, и призывает все организации, службы и учреждения, ответственные за уход за детьми или защиту детей, соблюдать принятые нормы, в частности, касающиеся безопасности и здоровья. Не везде легко защищать эти права, но совместными усилиями защитить их можно.

Растет заинтересованность в том, чтобы привлечь молодых людей к участию как в программах, так и в исследованиях по затрагивающим их вопросам, и усиливается решимость проводить курс на расширение такого участия (11) (вставка 8.1). Необходимо спрашивать мнение детей и молодежи как реальной действующей силы в процессе перемен. Например, во время подготовки к празднованию Первой глобальной недели безопасности дорожного движения Организации Объединенных Наций проводилась консультация с молодежью, в результате чего была принята Молодежная декларация о безопасности дорожного движения (14). В Декларации содержится призыв ко всем молодым людям «не оставаться в стороне, а участвовать в местных и национальных кампаниях и программах», обращение к взрослым предпринимать больше конкретных мер и требование усилить политическую волю на государственном уровне и на уровне местных общин для решения проблем безопасности дорожного движения. В заявлении о решимости действовать содержится призыв к разным заинтересованным сторонам предпринимать практические действия: к молодым людям, родителям и опекунам, учебным заведениям, сообществам, государству, НПО, частным компаниям, средствам массовой информации, знаменитостям и индустрии развлечений. В нем обращается внимание высшего звена руководства и практических работников на проблемы и приоритеты молодых участников дорожного движения в деле повышения безопасности. Одним из условий реализации Европейского плана действий «Окружающая среда и здоровье детей» (ЕОСЗД) (15,16) стали консультации с детьми по вопросам безопасной окружающей среды, а в упрощенной детской версии «Доклада о профилактике детского травматизма в мире» подчеркивается важность вовлечения и участия детей в этой работе (17).

ВСТАВКА 8.1

Ширится привлечение к участию детей в Соединенном Королевстве

В Соединенном Королевстве в ходе исследования «Конфиденциальное изучение состояния охраны материнства и детства» проводятся расследования обстоятельств гибели детей и молодежи. Эти расследования включают выяснение мнений молодых людей по различным вопросам и о том, как нужно решать эти вопросы, проявляя чуткость по отношению к молодым людям, и как представлять результаты проведенного анализа, чтобы это было интересно и злободневно (18). Молодые люди проанализировали несколько случаев (в том числе случаев травматизма) и заявили, что, по их мнению, им нужно лучше осознавать опасности, существующие в их жизни, прежде всего в связи со злоупотреблением психоактивными веществами и с дорожно-транспортными происшествиями. По итогам исследования был подготовлен отдельный отчет, предназначенный для детей и молодежи (19).

Кроме того, мэр Лондона в 2004 г. выяснял мнения детей и молодежи о том, как улучшить среду их повседневной жизни. Выяснилось, что дети считают, что у них недостаточно места для игр, что нужно сделать парки более безопасными и улучшить их содержание и что нужен более безопасный и дешевый общественный транспорт (20). Дети также заявили, что они хотят больше ходить пешком и ездить на велосипеде, иметь лучшее жилье и более доброжелательные к детям жилые кварталы. Мнения детей были учтены в городской стратегии по работе с детьми и молодежью.

8.1.5 Социальные детерминанты и бедность

Бремя детского травматизма распределяется неравномерно. Больше всего оно ощущается в бедных социальных категориях и в странах Региона с низким и средним уровнем доходов (таблица 2.2). До недавнего времени мало кто из этих стран уделяли сколько-нибудь значительное внимание этой проблеме. В богатых же северных и западных странах Региона, напротив, инициативы в этом направлении начали осуществляться десятки лет назад.

Страны, входящие в Организацию экономического сотрудничества и развития (ОЭСР), продемонстрировали возможности профилактики и борьбы с травматизмом, добившись за период с 1981 по 1995 гг. сокращения в два раза смертности от травм детей до 15 лет (2). Независимо от уровня доходов в стране все системы здравоохранения сталкиваются с проблемой выбора приоритетов при распределении ресурсов, однако появляется все больше и больше фактических данных, свидетельствующих об экономической целесообразности профилактики травматизма. Необходимо осуществлять программы профилактики травматизма, чтобы уменьшить недопустимо тяжелое его бремя, особенно в странах с низким и средним уровнем доходов, где можно добиться наибольшего выигрыша (21).

Детский травматизм отвлекает огромные материальные и эмоциональные ресурсы семьи, он сильнее всего поражает бедные семьи, потому что у них изначально слабее сеть социальных связей и они располагают наименьшим социальным капиталом и наименьшими ресурсами (22). Хотя многие страны поддерживают принцип сплошного охвата медико-санитарной помощью, доступ к высококачественной медико-санитарной помощи у бедных семей и семей из различных меньшинств может быть недостаточ-

ным, а косвенные издержки (такие как пропуск занятий в школе, потери в заработке для родителей и опекунов) и прямые расходы (например, необходимость доплачивать за помощь официально или неофициально) по уходу за ребенком, получившим травму или ставшим инвалидом, могут ложиться на такие семьи более тяжелым бременем (23). Это может вести к уменьшению их материальных ресурсов и сползанию в еще большую бедность.

Во всех странах наибольшее бремя детского травматизма несут малообеспеченные семьи. Подверженность детей риску определяется факторами физической и социальной среды, в которой они находятся, и эти же факторы влияют на выбор образа жизни и доступ к мерам по обеспечению безопасности и услугам здравоохранения (22,24). Подходы к исправлению несправедливости в отношении травматизма, помимо своей направленности на устранение его социальных детерминант, обычно включают в себя как пассивные меры вмешательства с целью создания изначально более безопасной окружающей среды для всех, так и активные вмешательства, нацеленные на категории социально и экономически обездоленных людей. И только когда поднимается эта общая тема и принимаются соответствующие меры, тогда и может быть достигнут реальный прогресс. За редкими исключениями, там, где мы видим высокую распространенность детского травматизма, там же мы видим и бедность. Устранение этой важной причины неравенства в отношении здоровья является вопросом социальной и экологической справедливости.

8.1.6 Необходимость принятия мер на межсекторальном уровне

Причины всех видов травм связаны с физической и социальной средой, в которой живут дети. Поэтому и предпринимаемые профилактические меры должны предусматривать действия на межсекторальном уровне с участием государства, гражданского общества, научно-исследовательских учреждений и частного сектора. Например, политика в области транспорта влияет на детский дорожно-транспортный травматизм, жилищная политика – на падения и ожоги дома, регламентация такой продукции, как химические вещества – на отравление, а политика в отношении среды для проведения досуга, например, игровых площадок и плавательных бассейнов – на вероятность падений или утопления.

Кроме того, социальная и экономическая политика влияет на чувствительность семей к травмам. Если государство хочет покончить с неравномерностью в распределении травматизма и создаваемой тем самым социальной несправедливостью, тогда одной из целей всей государственной политики должно быть достижение справедливости, как рекомендует Комиссия ВОЗ по социальным детерминантам здоровья (24). Сектор здравоохранения может играть в этом ключевую роль, пропагандируя во всех государственных органах необходимость принятия мер, обеспечивающих справедливость, содействуя включению принципа справедливости в отношении здоровья во все стратегии и направления политики и указывая на травматизм как на следствие социальной политики. Для этого он может распространять данные о травматизме с разбивкой по социальным прослойкам, чтобы можно было оценить, какой эффект дает проводимая политика. Кроме того, некоторые стратегии осуществляются с целью защиты обездоленных слоев населения в широком спектре воздействий на здоровье и травм, в том числе стратегии, направленные на обеспечение всеобщей медико-санитарной помощи, обеспечение развития и образования ребенка на

ранних этапах жизни, создание здоровых мест, обеспечение справедливого трудоустройства для родителей и предоставление социальной защиты. Сектору здравоохранения необходимо включать профилактику травматизма в свою деятельность по предоставлению всеобщей первичной медико-санитарной помощи и в работу с населением на местах и уделять в своей работе особое внимание социальной стратификации травматизма.

8.1.7 Профилактика травматизма и борьба с ним

В настоящем докладе показано, что проблему непреднамеренных травм решать можно и можно добиться устойчивого снижения смертности и нелетальных последствий от травматизма. В некоторых странах Европейского региона самая низкая распространенность детского травматизма и самые высокие показатели безопасности в мире. В этих странах принята комплексная и согласованная политика, направленная на решение проблемы путем целостного подхода. Там также существуют прогрессивная социальная политика и программы социального обеспечения населения, предусматривающие предоставление социальной и материальной помощи обездоленным группам. Важнейшими предпосылками для этого являются позитивно и решительно настроенное руководство и повсеместно прилагаемые усилия по обеспечению более безопасной физической и социальной среды (5). Первой страной, признавшей угрозу травматизма для здоровья ребенка, была Швеция, которая осуществляет согласованные меры по решению этой проблемы и сохраняет верность этому курсу уже более 50 лет (25). Присущее шведскому обществу чувство коллективной ответственности означало возможность воспитания культуры безопасности, и защита детей стала одной из главных целей общества.

Если рассмотреть сравнительные групповые таблицы смертности от детского травматизма с точки зрения различных видов травм – ДТТ, утопления, падений, отравления и термических повреждений – по каждому виду травм будут разные пять ведущих стран. Это свидетельствует о том, что улучшить показатели своей деятельности и снизить смертность от некоторых видов травм могли бы все страны. Даже в странах с высоким уровнем доходов, у которых показатели распространенности травматизма ниже, проявляются значительные различия в зависимости от социально-экономического статуса, и это еще раз подчеркивает постоянно сохраняющуюся потребность в совершенствовании во всех странах Региона.

В настоящем докладе была рассмотрена профилактика пяти основных видов травм. По каждому из них фактические данные указывают на то, что предупредить или уменьшить причиняемый травмами вред можно с помощью целого ряда подходов – законодательства, регулирования и правоприменения, улучшения конструкции изделий, улучшения окружающей среды, просвещения и выработки навыков, неотложной медицинской помощи (таблица 8.1).

У всех этих подходов своя роль, и часто они наиболее действенны, когда их используют в комбинации. Показано, что профилактика травматизма характеризуется чрезвычайно благоприятным соотношением затрат и результатов: затраты на профилактические вмешательства часто бывают намного ниже, чем затраты, обусловленные последствиями травмы (таблица 8.2). Никто не подсчитывал затрат и той экономии, которая может быть получена при осуществлении многих из тех вмешательств, которые считаются действенными, и для устранения этого проблема нужны исследования (26-29). Как бы то ни было,

Таблица 8.1

Некоторые действенные меры вмешательства по профилактике детского травматизма

Принцип вмешательства	Вид травм				
	ДТТ	Утопление	Термические повреждения	Падения	Отравление
Законодательство, нормативное регулирование и правоприменение (в т.ч. стандарты)	Ограничения скорости, борьба с управлением автотранспортом в пьяном виде, велосипедные шлемы, ремни безопасности и средства ограничения подвижности детей	Ограждение бассейнов, надзор в бассейнах	Регулирование установки температуры водонагревателей, установка устройств дымовой пожарной сигнализации	Оборудование игровых площадок	Производство, хранение и сбыт вредных веществ, безопасная упаковка
Улучшение конструкции изделий	Улучшение конструкции транспортных средств для улучшения защиты находящихся в них людей	Персональные средства сохранения плавучести	Гибкие витые шнуры на чайниках, термостатические смесительные клапаны	Уменьшение высоты оборудования игровых площадок, улучшение конструкции ходунков, безопасное стекло	Упаковка лекарственных препаратов, упорочные средства, недоступные для открывания детьми
Улучшение окружающей среды	Благоприятная для ребенка инфраструктура: более безопасные маршруты в школу, места для игр, пешеходные зоны	Барьеры и ограды вокруг воды, тяжелые решетки над колодцами	Электрификация, отделение мест для приготовления пищи от жилых помещений	Решетки на окнах, перила на балконах, лестничные двери	Безопасное хранение потенциально опасных веществ
Термические повреждения	Пользование шлемами, ремнями безопасности, ограничителями подвижности ребенка в автомобиле	Обучение плаванию, надзор за плаванием	Методы приготовления пищи, первая помощь	Поддерживающий патронаж с целью выявления опасных факторов домашней обстановки	Безопасное хранение бытовой химии и лекарственных препаратов, немедленная первая помощь
Неотложная медицинская помощь	Оборудование детских размеров, детские травматологические центры	Немедленная реанимация	Ожоговые центры	Экстренная помощь, соответствующая особенностям детского организма	Токсикологические центры

Источник: адаптировано из Peden et al. (1).

реализация действенных мер вмешательства во всем Европейском регионе могла бы спасти жизни тысяч людей и сэкономить значительные издержки по оказанию медико-санитарной помощи.

В докладе были приведены примеры передовых методов и стратегий по повышению уровня безопасности детей и снижению распространенности травматизма. Эти методы и стратегии должны быть приняты на вооружение и внедрены во всех странах Региона в более широких масштабах.

Для процесса, посредством которого различные европейские страны решали проблемы социально-экономического неравенства в отношении здоровья, был предложен т.н. спектр действия (30,31). В этот спектр действия входит ряд индикаторов, касающихся преодоления неравенства в отношении здоровья, таких как принятие государственных исследовательских программ или создание комиссий по расследованию, укрепление государственных информационных систем для облегчения измерений и мониторинга, публикация докладов правительства и, в частности, заявлений или законопроектов. Оценка того, как страна использует эти индикаторы, показывает спектр готовности и восприимчивости к проявлениям социального неравенства в отношении здоровья: от стран, которые даже не измеряют степени проблемы, до стран, которые измеряют и признают проблему и повышают информированность о ней, от стран, которые отрицают важность проблемы, до стран, которых проблема тревожит и которые готовы действовать. Затем идут страны, которые переходят от изолированных инициатив к

Таблица 8.2

Экономия денежных средств благодаря некоторым мерам по профилактике травматизма

На 1 израсходованный евро	Экономия (€)
Устройства дымовой пожарной сигнализации	69,0
Средства ограничения движения ребенка в автомобиле	29,0
Велосипедные шлемы	29,0
Мотоциклетные шлемы	16,0
Пешеходные переходы с улучшенной разметкой	14,0
Освещение придорожных полос	10,7
Ограждения на придорожных полосах	10,4
Профилактические консультации у педиатров	10,0
Регулирование скоростного режима и дорожного движения по всей территории	9,7
Токсикологические центры	7,0
Дневные фары (обычные лампочки)	4,4
Пешеходные мостики или подземные переходы	2,5

Источники: данные из Cost effective EU transport safety measures (27), Miller & Lever (28) и Cost-benefit analysis of measures for vulnerable road users (29).

Таблица 8.3

Количество жизней, которые можно было бы спасти, если бы все показатели смертности в Европейском регионе ВОЗ были такими же, как в странах с самыми низкими показателями, 2003-2005 гг. или три самых последних года

Издержки и выгоды для здоровья	Виды травм						Все непреднамеренные травмы
	Падения	Огонь	Отравления	ДТП	Утопление	Прочие	
Число:							
В среднем, случаев смерти в год	1 530	1 258	2 202	13 910	5 156	9 086	33 140
Ожидаемых случаев смерти	137	83	163	6 053	595	1 665	8 694
Спасенных жизней	1 393	1 175	2 040	7 857	4 561	7 421	24 447
Спасено жизней (%)	91	93	93	56	88	82	74

более систематическим процессам и далее к комплексным согласованным стратегиям решения проблемы.

Не следует рассматривать спектр действия как линейный процесс, и странам не обязательно проходить все стадии. Стратегии обеспечения безопасности детей должны строиться на прочном фундаменте надежных данных о смертности, болезненности и экспозиции. Быстрому распространению передовых методов и идей между странами могут способствовать международные сети координаторов при министерствах здравоохранения, исследователей и практических работников.

8.1.8 Количество жизней, которые можно спасти

Согласно имеющимся оценкам, снижение показателей смертности во всех странах до самых низких уровней (за счет обмена успешными стратегиями между странами) способно предупредить три из четырех случаев смерти от травм в Регионе и каждый год спасти 24 тысячи человеческих жизней (описание методов см. в Приложении 2). Существующее сегодня в Регионе неравенство в смертности и инвалидности от травм совершенно неприемлемо с этической точки зрения, если принять во внимание убедительные доказательства того, что профилактика дает хорошие результаты. Организованными усилиями общества можно было бы резко уменьшить бессмысленные потери жизни детей.

8.2 Путь вперед

Всемирная ассамблея здравоохранения, Европейский региональный комитет ВОЗ и Европейский совет призывают сектор здравоохранения возглавить работу по координации ответных мер, предпринимаемых различными секторами для профилактики травматизма (32-34). Эти призывы стали катализаторами перемен в 26 из 36 стран (72%), которые приняли участие в обзоре, посвященном профилактике травматизма. В течение прошедшего года был достигнут прогресс в осуществлении следующих ключевых пунктов резолюции Европейского регионального комитета (33): разработана национальная политика в 20 из 30 стран (67%), организован надзор в 18 странах (60%), создан организационно-кадровый потенциал в 17 странах (57%). В 31 из 36 стран (86%) имеется государственная политика в отношении безопасности дорожного движения, однако только половина или даже меньше стран имеют политику предупреждения отравления, падений, ожогов и утоплений. Аналогичным образом, большинство стран

осуществляли серию программ по обеспечению безопасности дорожного движения, но гораздо меньше стран занимались проблемами утопления, падений, ожогов и отравления. По результатам обзора был сделан вывод о том, что, несмотря на достигнутый прогресс, сектору здравоохранения следует больше внимания уделять расширению практических мер с точки зрения как числа программ, так и их охвата, и взаимодействовать с другими заинтересованными партнерами в реализации многоотраслевых мероприятий по профилактике травматизма (35).

8.2.1 Конкретные действия

В Таллиннской хартии (36) и в резолюции Регионального комитета RC58/R9 о стратегическом руководстве и управлении системами здравоохранения (37) утверждаются принципы равенства, социальной справедливости и всеобщности. В настоящем докладе рекомендуются девять практических действий, необходимых для разработки программ профилактики детского травматизма. Эти действия вписываются в русло европейских и более широких международных стратегических инициатив.

- 1. Обеспечить руководство в деле включения профилактики детского травматизма в единый всеобъемлющий подход к созданию условий для здоровья и развития детей и подростков.** Всеобъемлющая стратегия обеспечения здоровья и развития детей и подростков должна включать решение проблем травматизма, поскольку он является одной из главных причин нездоровья и инвалидности. Все правительства, министерства здравоохранения и организации гражданского общества должны пересмотреть или переориентировать свои программы охраны здоровья детей и подростков и включить в них профилактику детского травматизма. Потребность в этом подчеркивается в Европейской стратегии «Здоровье и развитие детей и подростков» (38), и тут нужны более решительные действия. В этом процессе должны быть предусмотрены планы действий и механизмы мониторинга. Такой всеобъемлющий подход позволит оптимизировать распределение дефицитных кадровых ресурсов с целью оптимизации выгод для здоровья людей.
- 2. Выработать и реализовать политику и план профилактики детского травматизма с участием других секторов.** Министерства здравоохранения должны разработать стратегии и планы профилактики детского травматизма и борьбы с ним, в которых задействованы министерства, ведающие транспортом, здравоохранением,

планированием, досугом, жилищно-коммунальным хозяйством, безопасностью товаров широкого потребления, сельским хозяйством, образованием, соблюдением законности и другими вопросами. Проводимая работа должна носить многопрофильный характер и в ней должны быть широко представлены различные секторы государственного управления, частный сектор, неправительственные организации, средства массовой информации и население, включая детей и молодежь. Стратегии должны учитывать потребности всех детей, особенно уязвимых, таких как дети бедных, мигрантов, беженцев и представителей этнических меньшинств, например, цыган. Стратегии должны быть увязаны и согласованы с другими инициативами по охране детства, в частности, с инициативами по содействию физической активности посредством ходьбы пешком, езды на велосипеде и плавания в безопасных окружающих условиях и по безопасному пользованию общественным транспортом. Планы могут быть самостоятельными или разрабатываться как составная часть существующих инициатив, например, исходя из национальных мероприятий, проводимых в порядке реализации Европейского плана ЕОСЗД (16) и Европейской стратегии «Здоровье и развитие детей и подростков» (38), и связанных с ними методов оценки, распространения информации и практической работы.

3. Осуществлять меры на доказательной основе для предупреждения детского травматизма и борьбы с ним.

Для того, чтобы начать осуществление конкретных мер, необходимых для предупреждения детского травматизма и борьбы с ним и для минимизации его последствий, имеется достаточно фактических данных. Эти меры должны строиться на высококачественных фактических данных и анализе, касающихся ситуации в стране в целом и на местах, и при необходимости адаптироваться в соответствии с ситуацией и оцениваться. По возможности такие меры должны входить в государственную стратегию защиты детства. Основные подходы должны включать законодательство, нормативное регулирование и правоприменение, улучшение конструкции изделий и изменение окружающей среды, просвещение и выработку умений и навыков, а также организацию экстренной медико-санитарной помощи.

4. Укреплять системы здравоохранения в целях решения проблем детского травматизма.

Ответные меры, принимаемые системой здравоохранения, должны включать как первичную профилактику, так и предоставление высококачественной экстренной помощи пострадавшим детям, а также услуги по реабилитации и поддержке. Такие действия должны строиться на принципах справедливости и практики на доказательной основе. Улучшения должны включать хорошо организованную систему добровольной помощи, высококачественную неотложную помощь в больницах и клиниках, использование оборудования и лекарственных средств, специально предназначенных для детей, программы реабилитации для устранения как физических, так и психологических последствий травм и целостный подход, предполагающий координацию действий со смежными секторами. Осуществлять координацию всей этой работы вполне может координатор по вопросам профилактики травматизма в министерстве здравоохранения.

5. Укреплять организационно-кадровый потенциал и обмениваться передовым опытом. Важнейшим эле-

ментом адекватных ответных мер, предпринимаемых системой здравоохранения, является укомплектованность достаточно подготовленным и опытным персоналом. Приоритетной задачей при разработке и реализации полноценной программы по детскому травматизму, объединяющей как профилактику, так и оказание помощи, является разработка программ подготовки необходимых кадров. Распространением передового опыта могут заниматься неформальные сети, состоящие, например, из координаторов от министерств здравоохранения и НПО, таких как Европейский альянс за безопасность детей EuroSafe. В учебные планы базовой подготовки медицинских работников должны быть включены учебные планы по профилактике травматизма, такие как TEACH-VIP (39). На стимулирование сотрудничества направлена программа MENTOR-VIP, в соответствии с которой за опытными исследователями, выполняющими функции наставников, закрепляются молодые исследователи (40). Хорошие возможности для обмена знаниями, создания неформальных сетей и потенциальных партнерств, а также для укрепления кадрового потенциала в странах дают международные конференции. В эту работу также должны быть вовлечены дети и молодые люди; включение в школьные и вузовские программы занятий по профилактике травматизма может помочь молодым людям более осознанно относиться к риску травм.

6. Повышать качество и увеличивать количество данных о профилактике детского травматизма.

Как уже отмечалось, фундаментом для разработки и мониторинга стратегий, затрагивающих безопасность детей, служат достоверные данные о смертности, болезненности и экспозиции. Хотя в большинстве стран Региона достоверные данные о смертности имеются, в добром десятке стран их можно было бы улучшить. В большинстве стран еще сохраняются недостатки в сборе и сверке информации об обстоятельствах и занятиях в момент получения травмы, которая чрезвычайно важна для понимания экспозиции и рисков и для выработки адекватных ответных мер. Для изучения вопроса о том, как социальная политика влияет на распространенность травматизма, необходимо также иметь данные по географическим территориям и с разбивкой по социально-экономическим индикаторам.

7. Определить приоритетные задачи для научных исследований и оценки причин, следствий, экономических издержек и профилактики детского травматизма и оказывать поддержку этим исследованиям.

Необходимо на региональном и общегосударственном уровнях выработать программу научных исследований в области детского травматизма, основанную на соответствующих фактических данных и участии широкого круга заинтересованных партнеров из самых разных секторов. Следует усилить научные исследования по ключевым вопросам, в том числе

- экономический анализ, включая издержки, обусловленные детским травматизмом и мерами вмешательства;
- широкомасштабные исследования с вмешательством, особенно в странах с низким и средним уровнем доходов;
- исследования с целью изучения нелетальных исходов и инвалидности;
- исследования с целью включения вмешательств по профилактике травматизма в программы охраны детства и в другие стратегии и программы.

Для вовлечения в работу по профилактике травматизма других секторов важно оценивать издержки в сопоставлении с результатами конкретных вмешательств и определять приоритеты для наиболее разумного вложения дефицитных финансовых и кадровых ресурсов. Для успешного проведения исследований нужны целевые инвестиции в кадровый и технический потенциал, чтобы создать критическую массу подготовленных исследователей. В регионах и странах необходимо укреплять исследовательские кадры в различных областях, включая эпидемиологию, экономику, машиностроение, социологию, поведенческую психологию, оценку продуктов, клинические испытания и анализ стратегий

8. **Повышать информированность о профилактике детского травматизма и привлекать целевые инвестиции для ее осуществления.** Огромное значение имеет повышение информированности о возможности предупредить детский травматизм. Важнейшим элементом этой задачи является содействие созданию более безопасной окружающей среды для детей. Возможной целевой аудиторией в этой работе являются население в целом, включая детей и молодежь, медицинские работники и другие категории специалистов, частный сектор, политики и руководители высшего звена, финансирующие учреждения. Нужны активисты, борющиеся за безопасность детей, и к этой задаче необходимо шире привлекать самих детей. Помочь в повышении информированности на местном уровне и в глобальных масштабах могут международные НПО и частный сектор. Также системы здравоохранения должны выступать за принятие широкой государственной политики обеспечения более безопасной физической и социальной окружающей среды.
9. **Преодолевать несправедливость в области детского травматизма.** Если государство хочет покончить с неравномерностью в распределении травматизма и создаваемой тем самым социальной несправедливостью, тогда во всю государственную политику в качестве цели должно быть включено достижение справедливости, как рекомендует Комиссия ВОЗ по социальным детерминантам здоровья (24). Сектор здравоохранения может играть ключевую роль в пропаганде во всех государственных органах необходимости принятия мер, обеспечивающих справедливость, содействуя включению принципа справедливости в отношении здоровья во все стратегии и направления политики и указывая на травматизм как на следствие социальной политики. Для этого требуется распространение данных о травматизме с разбивкой по социальным слоям, чтобы можно было оценивать, какой эффект дает проводимая политика. Кроме того, некоторые стратегии осуществляются с целью защиты обездоленных слоев населения в широком спектре воздействий на здоровье и травм, в том числе стратегии, направленные на обеспечение всеобщей медико-санитарной помощи, обеспечение развития и образования ребенка на ранних этапах жизни, создание здоровых мест, обеспечение справедливого трудоустройства для родителей и предоставление социальной защиты. Сектору здравоохранения необходимо включать профилактику травматизма в свою деятельность по предоставлению всеобщей первичной медико-санитарной помощи и в работу с населением на местах и уделять особое внимание в своей работе социальной стратификации травматизма.

8.3 Выводы

Несмотря на тяжелое бремя травматизма в Европейском регионе и особенно в странах с низким и средним уровнем доходов, лишь немногие страны выделяют достаточные ресурсы на профилактику непреднамеренных травм среди детей и молодежи (35, 41, 42). Общество обязано защищать детей и молодежь и обеспечивать им безопасные условия окружающей среды дома, в местах игр и проведения досуга, на дорогах, в школе и на работе. Программы охраны детства во всем Европейском регионе должны разрабатываться так, чтобы в них были включены меры профилактики детского травматизма и борьбы с ним. Эта важная проблема требует внимания, решимости бороться с ней, ресурсов и практических действий прямо сейчас. Для достижения в Европе большей справедливости нужно покончить с несправедливостью в отношении детского травматизма.

8.4 Библиография

1. Peden M, et al. *World report on child injury prevention*. Geneva, World Health Organization (in press).
2. *A league table of child deaths by injury in rich nations*. Florence, UNICEF Innocenti Research Centre, 2001 (<http://www.unicef-icdc.org/publications/pdf/repcard2e.pdf>, accessed 17 November 2008).
3. Koupilova I et al. Injuries: a public health threat children and adolescents in the European Region. In: Tamburlini G, von Ehrenstein O, Bertollini R, eds. *Children's health and environment: a review of evidence*. Copenhagen, European Environment Agency, 2002: 130–140 (Environmental Issue Report 29).
4. McKee M et al. Health policy-making in central and eastern Europe: why has there been so little action on injuries? *Health Policy and Planning*, 2000, 15.
5. Sethi D et al. Reducing inequalities from injuries in Europe. *Lancet*, 2006, 368:2243–50.
6. McKee M, Jacobson B. Public health in Europe. *Lancet*, 2000, 356.
7. Menne B et al., eds. *Protecting health in Europe from climate change*. Copenhagen, WHO Regional Office for Europe, 2008 (http://www.euro.who.int/InformationSources/Publications/Catalogue/20080403_1, accessed 19 November 2008).
8. Racioppi F et al. *Preventing road traffic injury: a public health perspective for Europe*. Copenhagen, WHO Regional Office for Europe, 2004 (http://www.euro.who.int/InformationSources/Publications/Catalogue/20041119_2, accessed 10 November 2008).
9. Stirbu I et al. Injury mortality among ethnic minority groups in the Netherlands. *Journal of Epidemiology and Community Health*, 2006, 60:249–255.
10. Tamburlini G. Children's special vulnerability to environmental health hazards: an overview. In: Tamburlini G, von Ehrenstein O, Bertollini R, eds. *Children's health and environment: a review of evidence*. Copenhagen, European Environment Agency, 2002 (Environmental Issue Report 29).
11. Aynsley-Green A et al. Who is speaking for children and adolescents and for their health at policy level. *BMJ*, 2000, 321:229–232.
12. Bartlett S. Children's experience of the physical environment in poor urban settlements and the implications for policy, planning and practice. *Environment & Urbanization*, 1999, 11:63–73.
13. *Конвенция о правах ребенка*. Нью-Йорк, Организация Объединенных Наций, 1989 г. (A/RES/44/25) (<http://www.un.org/russian/document/convents/childcon.htm>, по состоянию на 19 ноября 2008 г.).
14. Декларация молодежи по безопасности дорожного движения [веб-сайт]. Женева, Всемирная организация здравоохранения, 2008 г. (<http://www.who.int/roadsafety/week/activities/global/youth/declaration/en/index.html>, по состоянию на 19 ноября 2008 г.).
15. Jensen B, et al. *Young people want to be part of the answer*. Copenhagen, European Network of Health Promoting Schools Secretariat, WHO Regional Office for Europe, 2005.

16. Европейский план действий «Окружающая среда и здоровье детей (ЕОСЗД)» [веб-сайт]. Копенгаген, Европейское региональное бюро ВОЗ, 2002 г. (http://www.euro.who.int/childhealthenv/Policy/20020724_2?language=Russian, по состоянию на 28 октября 2008 г.).
17. UNICEF, WHO. *Companion to the World Report on Child Injury Prevention 2008 Have Fun, Be Safe*. New York, United Nations Children's Fund (in press).
18. Pearson G, ed. *Why children die: a pilot study 2006, England (South West, North East and West Midlands, Wales and Northern Ireland)*. London, Confidential Enquiry into Maternal and Child health, 2008.
19. *Why children die: a pilot study 2006. Children and young people's report*. London, National Children's Bureau, 2008 (<http://www.cemach.org.uk/getattachment/c77d8563-8795-442e-a998-f4aaef0cfe68/Why-Children-Die-->, accessed 19 November 2008).
20. *Making London better for all children. The Major's children and young people's strategy*. London, Mayor of London, 2004 (<http://www.london.gov.uk/mayor/strategies/children/docs/main.pdf>, accessed 19 November 2008).
21. Sethi D et al. *Injuries and violence in Europe: why they matter and what can be done*. Copenhagen, WHO Regional Office for Europe, 2006 (<http://www.euro.who.int/document/E88037.pdf>, accessed 28 October 2008).
22. Marmot M. Social determinants of health: inequalities. *Lancet*, 2005, 365:.
23. Zwi A. Injuries, inequalities and health: from policy vacuum to policy action. In: Leon D, Walt G, eds. *Poverty, inequality and health*. Oxford, Oxford University Press, 2002:263–282.
24. *Closing the gap in a generation: health equity through action on the social determinants of health. Final Report of the Commission on Social Determinants of Health*. Geneva, World Health Organization, 2008 (http://whqlibdoc.who.int/publications/2008/9789241563703_eng.pdf, accessed 19 November 2008).
25. Pless I, Towner E. Practitioners and policy-makers. In: Aynsley-Green A et al., eds. *Unintentional injury in childhood and adolescence*. London, Bailliere Tindall, 1997:393–409.
26. Elvik R, Vaa T. *Handbook of road safety measures*. Elvik R, Vaa T. *Handbook of road safety measures*. London, Elsevier Ltd, 2004.
27. *Cost effective EU transport safety measures*. Brussels, European Transport Safety Council, 2003.
28. Miller T, Levy D. Cost-outcome analysis in injury prevention and control: eighty-four recent estimates for the United States. *Medical Care*, 2000, 38:562–582.
29. *Cost-benefit analysis of measures for vulnerable road users*. Amsterdam, Institute for Road Safety Research (SWOV), 2001 (<http://www.swov.nl/rapport/promising/wp5final.pdf>, accessed 19 November 2008).
30. Whitehead M. Diffusion of ideas on social inequalities in health: a European perspective. *Milbank Quarterly*, 1998, 76:469–492.
31. *Socioeconomic differences in injury risks. A review of findings and discussion of potential counter measures*. Copenhagen, WHO Regional Office for Europe (in press).
32. *Резолюция Всемирной ассамблеи здравоохранения WA357.10 «Дорожная безопасность и здоровье»*. Женева, Всемирная организация здравоохранения, 2004 г. (http://www.who.int/gb/ebwha/pdf_files/WHA57/A57_R1-gu-res.pdf, по состоянию на 28 октября 2008 г.).
33. Резолюция Европейского регионального комитета ВОЗ EUR/RC55/R9 «Предупреждение травматизма в Европейском регионе ВОЗ». Копенгаген, Европейское региональное бюро ВОЗ, 2005 г. (http://www.euro.who.int/Governance/resolutions/2005/20050922_1?language=Russian, по состоянию на 28 октября 2008 г.).
34. *Consultation of the Member States on elements for a proposal for a Commission Communication and Council recommendation on injury prevention and safety promotion*. Luxembourg: European Commission, 2001 (http://www.eu.int/comm/health/ph_determinants/environment/IPP/ev_20051012_en.htm, accessed 28 October 2008).
35. Sethi D et al. *Progress in preventing injuries in the WHO European Region*. Copenhagen, WHO Regional Office for Europe, 2008 (http://www.euro.who.int/InformationSources/Publications/20080925_11, accessed 19 November 2008).
36. *Таллиннская хартия: Системы здравоохранения для здоровья и благосостояния* Копенгаген, Европейское региональное бюро ВОЗ, 2008 г. (http://www.euro.who.int/document/hsm/6_hsc08_rdoc06.pdf по состоянию на 16 декабря 2008 г.).
37. Резолюция Европейского регионального комитета ВОЗ EUR/RC58/R9 «Стратегическое управление/руководство системами здравоохранения в Европейском регионе ВОЗ». Копенгаген, Европейское региональное бюро ВОЗ, 2008 г. (<http://www.euro.who.int/Document/E91935r.pdf> по состоянию на 13 ноября 2008 г.).
38. *Европейская стратегия «Здоровье и развитие детей и подростков»*. Копенгаген, Европейское региональное бюро ВОЗ, 2005 г. (http://www.euro.who.int/childhealthenv/Policy/20020724_2?language=Russian, по состоянию на 28 октября 2008 г.).
39. *TEACH-VIP. Users guide*. Geneva, World Health Organization, 2005 (http://www.who.int/violence_injury_prevention/capacity-building/teach_vip/en/index.html, accessed 19 November 2008).
40. *MENTOR-VIP, Skills development*. Geneva, World Health Organization, 2007 (http://www.who.int/violence_injury_prevention/capacity_building/mentor_vip/en, accessed 19 November 2008).
41. MacKay M, Vincenten J. *Child safety summary report card for 18 countries – 2007*. Amsterdam, European Child Safety Alliance, 2007.
42. Shields N et al. *National responses to preventing violence and unintentional injuries*. Copenhagen, WHO Regional Office for Europe, 2006 (<http://www.euro.who.int/document/e89258.pdf>, accessed 19 November 2008).

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

ИСТОЧНИКИ ДАННЫХ

Европейские базы данных ВОЗ о смертности

Европейским региональным бюро ВОЗ созданы Подробная европейская база данных о смертности (ПБДС) и Европейская база данных о смертности (БДСЗДВ), которые дополняют общую европейскую базу данных «Здоровье для всех» (БДЗДВ) (1-3). Показатели смертности в БДСЗДВ представлены по 67 выбранным причинам или группам причин смертности с разбивкой по возрастным категориям. Государства-члены представляют необработанные данные в Европейское региональное бюро ВОЗ или в штаб-квартиру ВОЗ. Государства-члены представляют официальные данные о смертности в соответствии с 9-м и 10-м пересмотрами Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ) (4). В таблице 1 приведены коды МКБ, используемые для внешних причин травматизма. В этих базах данных имеются данные начиная с 1979 года.

Преимущество БДСЗДВ заключается в наличии последовательных, более длинных временных рядов и в более широком охвате, а ПБДС может давать более конкретную информацию. При подготовке настоящего доклада из баз данных были взяты данные за 2003-2005 гг. (или за самые последние три года). Данные из ПБДС разбиты по пятилетним возрастным интервалам, а коэффициенты смертности, стандартизированные по возрасту, были рассчитаны для возрастной категории от 0 до 19 лет. Хотя в соответствии с определением ООН ребенком является лицо в возрасте от 0 до 17 лет, этот источник не может дать такую разбивку данных, и вместо этого был использован возрастной диапазон от 0 до 19 лет. В БДСЗДВ имеются данные о трендах, стандартизированные по возрасту, для возрастной категории от 0 до 19 лет начиная с 1979 года, и эти данные представлены в настоящем докладе. Необработанные данные по смертности, взятые из ПБДС, использовались для расчета коэффициентов смертности от непреднамеренных травм среди детей. Использование стандартных методов расчета и знаменателей позволяет проводить сравнения между странами и выполнять более детальные статистические разработки.

Таблица 1

Внешние причины травматизма и их соответствующие коды по МКБ

Тип травмы	Код		
	МКБ-9	МКБ-9 VTL	МКБ-10
Все травмы	E800–E999	B47–B56	V01–Y98
Непреднамеренные травмы	E800–E949	B47–B53	V01–X59, Y40–Y86, Y88, Y89
Дорожно-транспортный травматизм	E810–E819, E826–E829, E929	B471–B472	V01–V89, V99, Y850
Отравление	E850–E869	B48	X40–X49
Падения	E880–E888	B50	W00–W19
Пожары	E890–E899	B51	X00–X09
Утопление	E910	B521	W65–W74
Другие непреднамеренные травмы ^a	E800–E807, E820–E848, E870–E879, E900–E909, E911–E949	B49, B52 (кроме B521), B53, B47 (кроме B560)	V90–V98, W20–W64, W75–W99, X10–X39, X50–X59, Y40–Y86, Y88, Y89

^a Поскольку преднамеренные травмы составляют менее 2% от всего травматизма и учитывая то, как данные о них подбираются и сортируются в подробной базе данных о смертности, предполагается, что все другие травмы являются непреднамеренными.

База данных по транспорту Европейской экономической комиссии ООН

Европейская экономическая комиссия ООН (ЕЭК ООН) проводит ежегодный сбор данных о дорожно-транспортных происшествиях, в результате которых погибли или пострадали люди, на основании материалов, предоставляемых государствами-членами и официальными национальными и международными источниками (5). Из 55 государств-членов ЕЭК ООН 52 страны являются членами ВОЗ в Европейском регионе. Данные по Лихтенштейну объединяются с данными по Швейцарии. Эти данные имеются по возрастным категориям от 0 до 9 лет и от 10 до 17 лет и представляются соответствующим образом.

Глобальное бремя болезней: обновленная версия анализа ВОЗ 2004 г.

Проводимый ВОЗ анализ глобального бремени болезней позволяет иметь полную и поддающуюся сравнениям оценку смертности и потери здоровья по причинам заболеваний, травматизма и факторов риска во всех регионах мира. Общее бремя заболеваний оценивается с помощью утраченных лет здоровой жизни (DALY) – выраженной в единицах времени меры, в которой совмещаются годы жизни, утраченные в результате преждевременной смертности, и годы жизни, утраченные в результате времени, прожитого в состоянии неполного здоровья. Проектом ВОЗ “Глобальное бремя болезней” используется широкий круг источников данных для выработки внутренне непротиворечивых оценок по более ста тридцати основным заболеваниям на национальном, региональном и глобальном уровне. Благодаря участию ВОЗ в разработке и окончательной обработке этих оценок они отражают всю информацию и знания, имеющиеся у ВОЗ. Результаты последней оценки глобального бремени болезней, проведенной в 2004 году, куда входят новые редакции, данные и методы, были опубликованы в 2008 году (6).

База данных о выписке из больниц APOLLO

База данных о выписке из больниц APOLLO (7) является частью проекта, частично финансируемого Европейской комиссией в рамках осуществляемой в настоящее время Программы Европейского Союза по общественному здравоохранению. Она представляет собой построенную на запросах по Интернету систему пассивного наблюдения, основанную на данных о выписке из больниц на уровне пациентов из 17 стран, добровольно участвующих в проекте.

В данный доклад были включены случаи выписанных из больниц пациентов по крайней мере с одним диагнозом «травма». К годным для включения в доклад диагнозам травмы, основанным на десятом или девятом пересмотрах Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ) (4), относились МКБ-10 S00.0–T98.3 (кроме T36.0–T39.9, T41.0–T50.9 и T80–T88) или МКБ-9 N коды 800–909.2, 909.4, 909.9–994.9, 995.5–995.59 и 995.80–995.85. Непреднамеренные травмы идентифицировались с помощью соответствующих кодировок механизма нанесения или причины травмы, а также рассчитывались стандартизированные по возрасту показатели госпитализации. Представлены данные за 2004 год (или за самый последний год). Несмотря на процедуры стандартизации, данные о выписке из больниц, собранные странами-участницами для административных целей, могут не всегда поддаваться прямым сравнениям. Это связано с целым рядом факторов, таких как различия в практике госпитализации, финансирование здравоохранения и полнота методов кодирования (8).

Eurocosts

Будучи частью проекта APOLLO, Eurocosts использует унифицированный метод и программное приложение для расчета прямых издержек здравоохранения, связанных с лечением травм в отделениях неотложной помощи и/или в больницах, а также косвенных расходов, связанных с этими травмами, в выбранных странах. Издержки на один случай (на одну травму) совмещаются с данными о распространенности и рассчитываются издержки на популяционном уровне. Однако издержки на один случай не даются с разбивкой на преднамеренные и непреднамеренные травмы или на возрастные категории или по гендерному признаку (9).

Классификация стран Европейского региона ВОЗ по доходу на душу населения

Экономика стран классифицируется по уровню доходов на основании валового национального дохода на душу населения за 2004 год, рассчитанного по методу Всемирного банка «Атлас» (10). На основании валового национального дохода на душу населения в 2007 году страны делятся на страны с низким уровнем доходов (935 долларов США или менее), средним уровнем доходов (от 936 до 11455 долларов США) и высоким уровнем доходов (11456 долларов США и более). В исследовании «Глобальное бремя болезней» 2004 года страны были поделены на страны с высоким уровнем доходов и страны с низким и средним уровнем доходов (таблица 2).

Таблица 2

Классификация стран Европейского региона ВОЗ по валовому национальному доходу на душу населения, 2004 г.

Страны с низким и средним уровнем доходов (n = 28)	Страны с высоким уровнем доходов (n = 25)
Азербайджан, Албания, Армения, Беларусь, Болгария, Босния и Герцеговина, Венгрия, Грузия, Казахстан, Кыргызстан, Латвия, Литва, Польша, Республика Молдова, Российская Федерация, Румыния, Сербия, Словакия, Таджикистан, Туркменистан, Турция, Узбекистан, Украина, Хорватия, Черногория, Чешская Республика, бывшая Югославская Республика Македония, Эстония	Австрия, Андорра, Бельгия, Германия, Греция, Дания, Исландия, Израиль, Ирландия, Испания, Италия, Кипр, Люксембург, Мальта, Монако, Нидерланды, Норвегия, Португалия, Сан-Марино, Словения, Соединенное Королевство Финляндия, Франция, Швейцария, Швеция

Источник: World Bank (10).

Страны Европейского Союза

В Европейский Союз входят двадцать семь стран: Австрия, Бельгия, Болгария, Венгрия, Германия, Греция, Дания, Ирландия, Испания, Италия, Кипр, Латвия, Литва, Люксембург, Мальта, Нидерланды, Польша, Португалия, Румыния, Словакия, Словения, Финляндия, Франция, Чешская Республика, Швеция, Соединенное Королевство, Эстония.

Содружество Независимых Государств (СНГ)

В СНГ входят двенадцать стран: Азербайджан, Армения, Беларусь, Грузия, Казахстан, Кыргызстан, Республика Молдова, Российская Федерация, Таджикистан, Туркменистан (ассоциированный член), Узбекистан и Украина.

Географическая классификация по субрегионам

По практическим соображениям удобства страны группируются по географическим субрегионам. В основе такой классификации лежит идея о том, что страны, находящиеся в одном географическом районе, часто имеют схожие условия в отношении здоровья и аналогичные тенденции смертности. По географическим районам страны классифицируются следующим образом:

- страны Северной Европы: Дания, Исландия, Норвегия, Финляндия и Швеция;
- страны Западной Европы: Австрия, Бельгия, Германия, Ирландия, Люксембург, Нидерланды, Соединенное Королевство, Швейцария и Франция;
- страны Южной Европы: Греция, Израиль, Испания, Италия, Мальта и Португалия;
- страны Центральной Европы: Венгрия, Польша, Словакия, Словения и Чешская Республика;
- страны Юго-Восточной Европы: Албания, Болгария, Босния и Герцеговина, Румыния, Сербия, Хорватия, Черногория, и бывшая Югославская Республика Македония;
- страны Балтии: Латвия, Литва и Эстония;
- страны северо-западной части СНГ: Беларусь, Грузия, Республика Молдова, Российская Федерация и Украина;
- страны южной части СНГ: Азербайджан, Армения, Казахстан, Кыргызстан, Таджикистан, Туркменистан и Узбекистан.

Библиография

1. Европейская база детализированных данных о смертности (DMDDB). Копенгаген, Европейское региональное бюро ВОЗ, 2008 (http://www.euro.who.int/InformationSources/Data/20070615_2?language=Russian)
2. Европейская база данных "Здоровье для всех" (БД ЗДВ), Копенгаген, Европейское региональное бюро ВОЗ, (<http://www.euro.who.int/hfad?language=Russian> по состоянию на 10 ноября 2008 г.).
3. Показатели смертности в разбивке по 67 причинам смерти, возрасту и полу (в автономном режиме), дополнение к Европейской базе данных «Здоровье для всех» (HFA-MDB). Копенгаген, Европейское региональное бюро ВОЗ, 2005 г. (<http://www.euro.who.int/hfad?language=Russian>, по состоянию на 28 октября 2008 г.).
4. Международная статистическая классификация болезней и проблем, связанных со здоровьем. Десятый пересмотр. Женева, Всемирная организация здравоохранения, 1992 г. (<http://www.who.int/classifications/apps/icd/icd10online>, по состоянию на 21 ноября 2008 г.).
5. United Nations Economic Commission for Europe transport database [online database]. Geneva, United Nations Economic Commission for Europe, 2008 (<http://w3.unece.org/pxweb/Dialog>, accessed 21 November 2008).
6. Исследование глобального бремени болезней: обновленная информация, 2004 год [веб-сайт]. Geneva, World Health Organization, 2008 (http://www.who.int/healthinfo/global_burden_disease/GBD_report_2004update_full.pdf, accessed 21 November 2008).
7. APOLLO Hospital Discharge Database [online database]. Pamplona, University of Navarra, 2008 (<https://www.unav.es/ecip/apollo/asistente>, accessed 10 November 2008).
8. Segui-Gomez M. *Injury-related hospitalizations in Europe, 2004*. Navarra, European Center for Injury Prevention, 2008.
9. Polinder S et al. *APOLLO: the economic consequences of injury. Final report*. Amsterdam, Consumer Safety Institute, 2008.
10. Country classification [web site]. Washington, DC, World Bank, 2008 (<http://go.worldbank.org/K2CKM78CC0>, accessed 21 November 2008).

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

МЕТОДЫ

Стандартизированные коэффициенты смертности и соотношения коэффициентов

Данные о смертности с разбивкой по возрасту и полу служат удобной и крайне важной мерой оценки числа человеческих жизней, потерянных в результате болезни или травматизма. Первым аналитическим шагом при любой оценке бремени болезни или травмы является оценка повозрастных коэффициентов смертности с разбивкой по гендерному признаку для данного населения за базисный год, который был выбран для исследования. Этот год должен быть самым последним годом, по которому имеются данные, и он может совпадать с годом переписи населения или одним из годов, по которым можно получить обширные эпидемиологические и демографические данные из других источников (1). В данном докладе для дальнейшего анализа были рассчитаны два показателя смертности:

1. Общие повозрастные коэффициенты смертности (CDR) рассчитывались следующим образом:

$$CDR = \frac{D_i}{P_i}, \text{ где } D = \text{число случаев смерти}; P = \text{население}; a i = \text{возрастная категория.}$$

2. В стандартизированных коэффициентах смертности используется комплекс весовых коэффициентов по стандартному населению, являющемуся базисным населением (европейская или мировая структура населения), для сравнения различных профилей смертности в странах Европейского региона ВОЗ. Используется следующая формула (1):

$$\sum_{i=0}^N \frac{D_i}{P_i} \times W_i,$$

Где D = число случаев смерти; P = население; i = возрастная категория; N = последняя возрастная категория;

$$W = \text{весовой коэффициент} = \frac{\text{Базисное население}_i}{\text{Все базисное население}_i}$$

Коэффициенты, стандартизированные по возрасту, рассчитывались с использованием прямого метода и Стандартной структуры европейского населения (таблица 1).

Таблица 1

Весовые коэффициенты европейского стандартного населения

Возраст (лет)	<1	1–4	5–9	10–14	15–19
Весовой коэффициент	0,06	0,22	0,24	0,24	0,24

Источник: Подробная европейская база данных ВОЗ о смертности, обновленная версия, ноябрь 2007 г. (2).

Поскольку случаи смерти, вызванные травмами, могут быть достаточно редкими, для повышения надежности расчетов был использован средний показатель за три года. Аналогичным образом, из расчетов были исключены страны с населением менее 1 миллиона человек: Андорра, Кипр, Исландия, Люксембург, Мальта, Монако, Черногория и Сан-Марино. Графики были построены в порядке ранжирования.

Число потерянных жизней детей и расчетное потенциальное число спасенных жизней детей

Потенциальное число спасенных жизней рассчитывалось с использованием данных на уровне стран, полученных из Подробной европейской базы данных о смертности. Этот расчет отражает число жизней, которые потенциально были бы спасены, если бы во всех странах был такой же стандартизированный коэффициент смертности, как в стране с самым низким в Регионе коэффициентом. Были взяты страны с наиболее низкими показателями по каждому механизму причинения травм: Швеция по падениям и дорожно-транспортному травматизму, Швейцария по термическим повреждениям, Дания по отравлениям, Соединенное Королевство по утоплениям, а Нидерланды по всем другим случаям смерти от

непреднамеренных травм. Расчетные коэффициенты смертности исчислялись путем применения повозрастных показателей к соответствующим возрастным диапазонам каждой страны, данные по которой имеются в Подробной европейской базе данных ВОЗ о смертности, с помощью метода, описанного выше (3). При выборе стран с наиболее низкими показателями рассматривались только страны с достоверными данными и с населением не менее 5 миллионов человек. Расчет проводился для детей в возрасте от 0 до 19 лет в среднем за период три года (2003-2005 гг. или самые последние три года, по которым есть данные). В таблице 8 (Приложение 4) приведены результаты по отдельным странам.

Недостатки баз данных о смертности

Европейские базы данных о смертности содержат данные по всем 53 государствам-членам Европейского региона ВОЗ. Однако возможность проведения сравнений между странами может быть ограничена в силу различий в системах классификации, полноте, точности и методах ведения учета. У некоторых стран имеются проблемы с точными данными о смертности начиная с 90-х годов прошлого века из-за тяжелой социально-экономической ситуации и вооруженных конфликтов. Это в первую очередь относится к некоторым странам Центральной Азии (таким как Таджикистан), Кавказа (таким как Азербайджан и Грузия) и на Балканах (таким как Албания и Босния и Герцеговина). Данные о смертности по Турции отсутствуют. Для сравнения стандартизированных показателей смертности между странами в порядке ранжирования и подсчета соотношений между показателями смертности брались только страны с наиболее достоверными данными (Подробная европейская база данных ВОЗ о смертности).

Библиография

1. Mathers C et al. *Global Burden of Disease 2000: version 2 methods and results*. Geneva, World Health Organization, 2002 (GPE Discussion Paper, No. 50; http://www3.who.int/whosis/discussion_papers/pdf/paper50.pdf, accessed 21 November 2008).
2. Европейская база детализированных данных о смертности (DMDB). Копенгаген, Европейское региональное бюро ВОЗ, 2008 (http://www.euro.who.int/InformationSources/Data/20070615_2?language=Russian по состоянию на 10 ноября 2008 г.).
3. Adamson P, Micklewright J, Wright A. *A league table of child deaths by injury in rich countries*. Florence, UNICEF Innocenti Research Centre, 2001 (Innocenti Report Card Issue No. 2).

ПРИЛОЖЕНИЕ 3

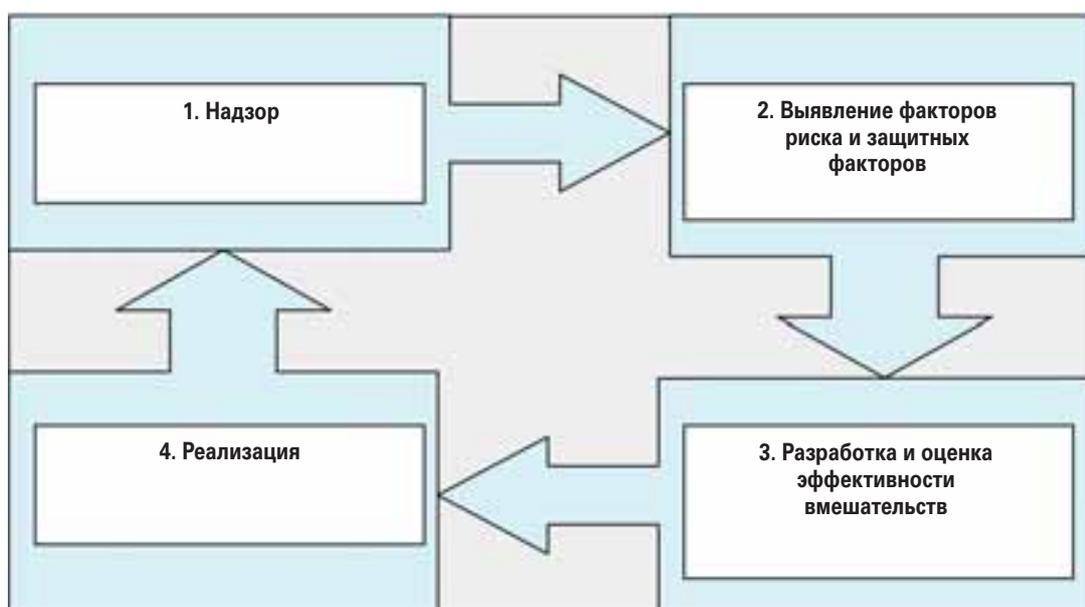
КОНЦЕПТУАЛЬНЫЕ ПОДХОДЫ К ПРОФИЛАКТИКЕ ТРАВМАТИЗМА

Подход с позиции общественного здравоохранения

В данном докладе в качестве одной из моделей профилактики травматизма предлагается подход с позиции общественного здравоохранения. Он представляет собой методический процесс, повторяющий четыре логических шага, показанных на рис. 1. Первый шаг – надзор: выявление степени тяжести проблемы и того, где она происходит и кого затрагивает. Второй шаг – выявление факторов риска, чтобы понять, почему определенной категории людей угрожает риск. Третий шаг – разработка и оценка эффективности вмешательств для того, чтобы понять, какие меры вмешательства могут принести положительный результат. Четвертый шаг – широкая реализация проверенных стратегий на практике (1,2). Преимущество такого подхода заключается в том, что он облачает профилактику травматизма в форму конкретных мер, в реализации которых участвуют различные структуры и организации, а не оставляет профилактику на волю случая.

Рис. 1

Подход к профилактике травматизма с позиции общественного здравоохранения



Матрица Хэддона

Матрица Хэддона (Haddon) прекрасно вписывается в подход к профилактике с позиции общественного здравоохранения, при котором первичная профилактика соответствует предотвращению травматизма, вторичная – смягчению последствий воздействия избыточной энергии при несчастном случае, а третичная – оказанию посттравматической помощи (3,4). Это соответствует эпидемиологической триаде человеческого, механического и экологического факторов, которые могут взаимодействовать на каждой стадии несчастного случая. В результате были разработаны 10 стратегий профилактики травматизма и борьбы с ним (врезка 1.). Эту матрицу удобно применять для выявления факторов риска и определения вмешательств для борьбы с травматизмом. Особый упор в ней делается на подход к профилактике с привлечением многих секторов. Эта матрица в последнее время использовалась в различных новых методах профилактики травматизма. Традиционно при решении вопроса о вмешательстве рассматривались три элемента: 1) технический подход и конструкция или усовершенствование изделий; 2) обеспечение реализации законодательства и стратегий; и 3) просвещение целого ряда заинтересованных партнеров, включая отдельных лиц, практических работников, политиков и население. Со временем сюда стали включать оценку эффективности программ, базу фактических данных и экономические аспекты успешно действующих вмешательств.

Врезка 1

10 стратегий Хэддона по профилактике травматизма и борьбе с ним

1. Устранение опасности
2. Отделение опасности
3. Изоляция опасности
4. Изменение опасного фактора
5. Оснащение ребенка средствами защиты и знаниями
6. Обучение и инструктирование ребенка или взрослого, ухаживающего за ним
7. Предупреждение ребенка или взрослого, ухаживающего за ним
8. Надзор за ребенком
9. Спасение ребенка
10. Лечение и реабилитация ребенка

Источник: Haddon (4).

Библиография

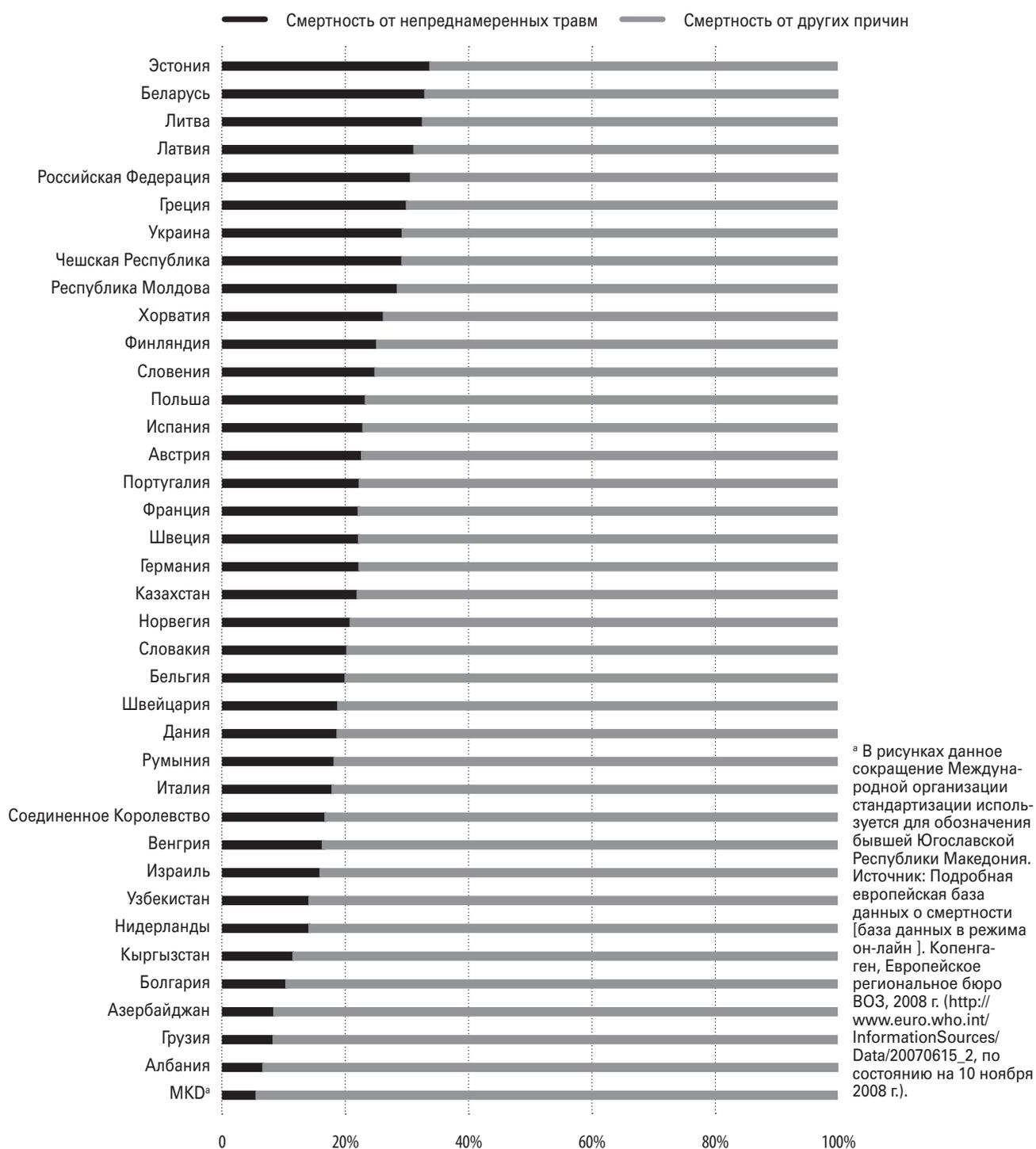
1. Peden M et al. *World report on child injury prevention*. Geneva, World Health Organization (in press).
2. Sethi D et al. *Injuries and violence in Europe: why they matter and what can be done*. Copenhagen, WHO Regional Office for Europe, 2006 (<http://www.euro.who.int/document/E88037.pdf>, accessed 21 November 2008).
3. Haddon W. Energy damage and the ten countermeasure strategies. *Journal of Trauma*, 1973, 13:321–331.
4. Haddon W. The basic strategies for preventing damage from hazards of all kinds. *Hazard Prevention*, 1980, 16:8–11.

ПРИЛОЖЕНИЕ 4

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Рис. 1

Случаи смерти, вызванные непреднамеренными травмами, в процентах от всех случаев смерти среди детей и подростков в возрасте от 0 до 19 лет в странах Европейского региона ВОЗ (2003-2005 гг. или последние годы, по которым имеются данные)



^a В рисунках данное сокращение Международной организации стандартизации используется для обозначения бывшей Югославской Республики Македония. Источник: Подробная европейская база данных о смертности [база данных в режиме он-лайн]. Копенгаген, Европейское региональное бюро ВОЗ, 2008 г. (http://www.euro.who.int/InformationSources/Data/20070615_2, по состоянию на 10 ноября 2008 г.).

Рис. 2

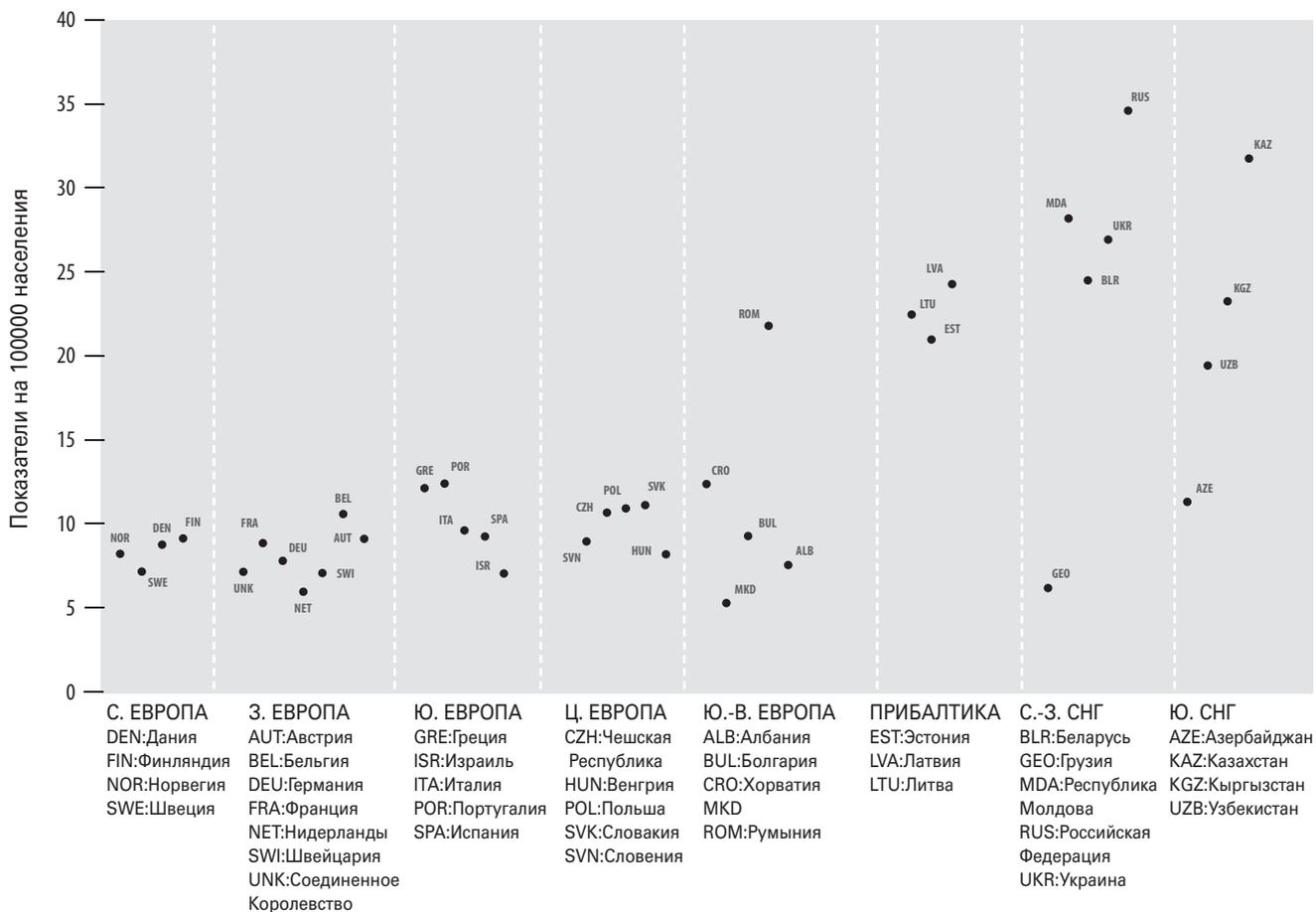
Расчетный процент случаев смерти от непреднамеренных травм с разбивкой по причинам среди детей и подростков в возрасте от 0 до 19 лет в Европейском регионе ВОЗ (2003–2005 гг. или последние годы, по которым имеются данные)



Источник: Подробная европейская база данных о смертности [база данных в режиме он-лайн]. Копенгаген, Европейское региональное бюро ВОЗ, 2008 г. (http://www.euro.who.int/InformationSources/Data/20070615_2, по состоянию на 10 ноября 2008 г.).

Рис. 3

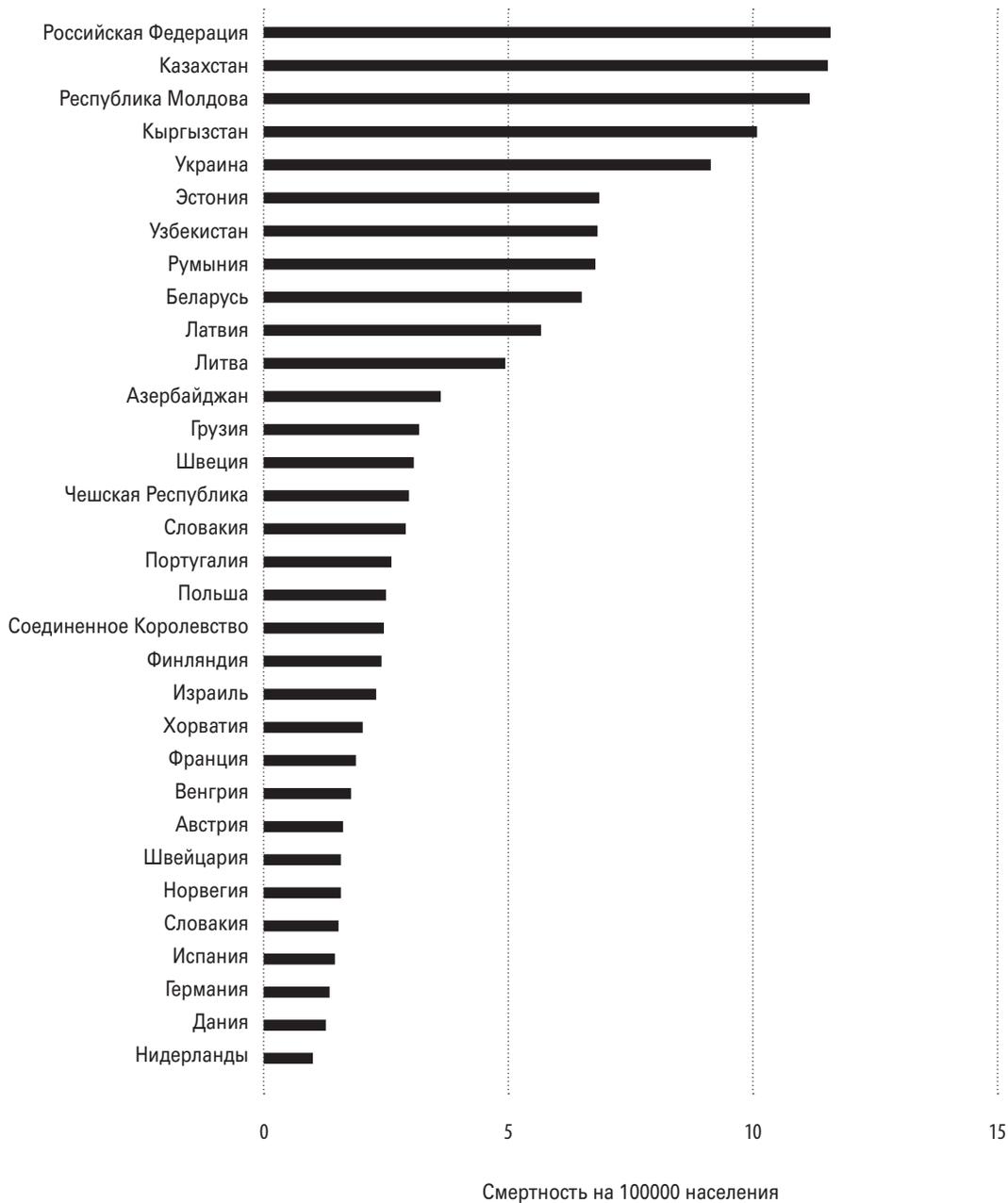
Среднегодовые стандартизированные показатели смертности от всех видов непреднамеренных травм среди детей и подростков в возрасте от 0 до 19 лет, по субрегионам, 2003-2005 гг. или последние три года, по которым имеются данные



Источник: Подробная европейская база данных о смертности [база данных в режиме он-лайн]. Копенгаген, Европейское региональное бюро ВОЗ, 2008 г. (http://www.euro.who.int/InformationSources/Data/20070615_2, по состоянию на 10 ноября 2008 г.).

Рис. 4

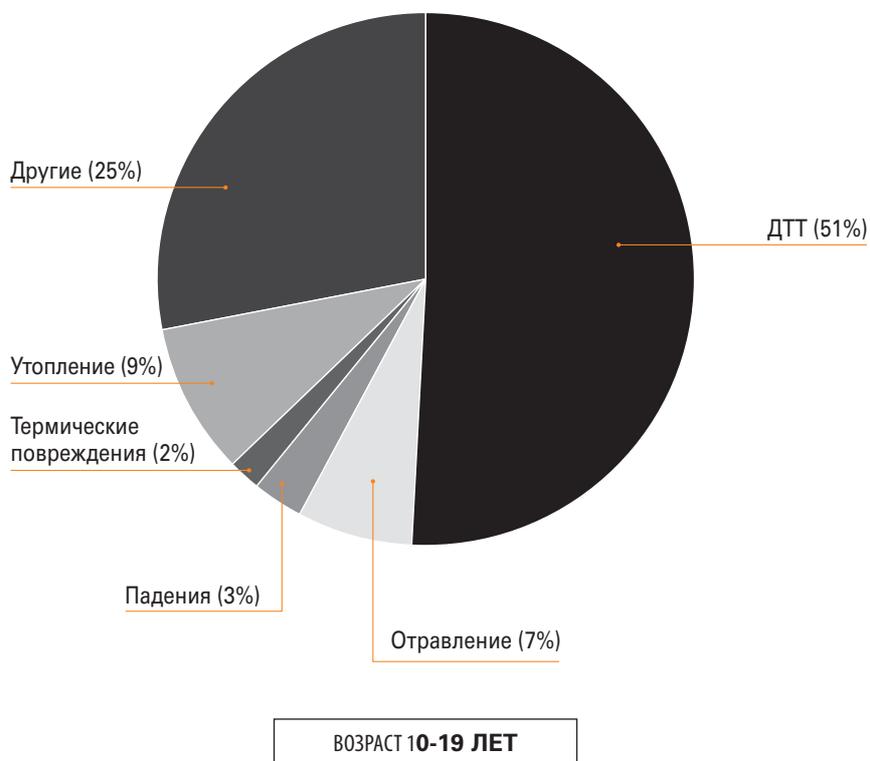
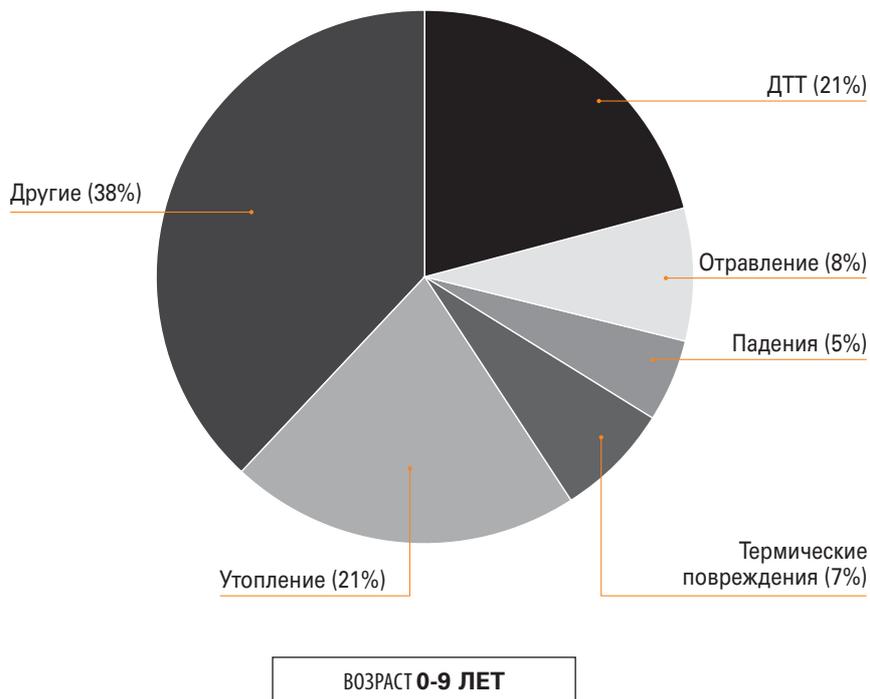
Среднегодовые стандартизированные показатели смертности от всех других причин непреднамеренных травм среди детей и подростков в возрасте от 0 до 19 лет в Европейском регионе ВОЗ, 2003-2005 гг. или последние три года



Источник: Подробная европейская база данных о смертности [база данных в режиме он-лайн]. Копенгаген, Европейское региональное бюро ВОЗ, 2008 г. (http://www.euro.who.int/InformationSources/Data/20070615_2, по состоянию на 13 ноября 2008 г.).

Рис. 5

Доля случаев смерти от травматизма среди детей и подростков по причинам травматизма для возрастных групп 0-9 лет (17978 случаев смерти) и 10-19 лет (24145 случаев смерти) в Европейском регионе ВОЗ



Источник: Глобальное бремя болезней: обновленная версия 2004 г. Женева, Всемирная организация здравоохранения, 2008 г. (http://www.who.int/healthinfo/global_burden_disease/GBD_report_2004update_full.pdf, по состоянию на 21 ноября 2008 г.)

Таблица 1

15 ведущих причин смертности среди детей и подростков в возрасте от 0 до 19 лет с разбивкой по возрастным категориям в Европейском регионе ВОЗ

Причины в разных возрастных категориях						
Место	<1 года	1–4 года	5–9 лет	10–14 лет	15–19 лет	<20 лет
1	Перинатальные причины	Инфекции нижних дыхательных путей	Дорожно-транспортный травматизм	Дорожно-транспортный травматизм	Дорожно-транспортный травматизм	Перинатальные причины
2	Инфекции нижних дыхательных путей	Диарейные заболевания	Утопление	Утопление	Самопричиненные травмы	Инфекции нижних дыхательных путей
3	Диарейные заболевания	Врожденные аномалии	Инфекции нижних дыхательных путей	Самопричиненные травмы	Насилие	Диарейные заболевания
4	Врожденные аномалии	Утопление	Лейкемия	Лейкемия	Лейкемия	Врожденные аномалии
5	Менингит	Менингит	Врожденные аномалии	Инфекции нижних дыхательных путей	Отравление	Дорожно-транспортный травматизм
6	Инфекции верхних дыхательных путей	Дорожно-транспортный травматизм	Лимфомы, множественная миелома	Врожденные аномалии	Утопление	Самопричиненные травмы
7	Болезни эндокринной системы	Термические повреждения	Инфекции верхних дыхательных путей	Лимфомы, множественная миелома	Цереброваскулярные болезни	Менингит
8	ВИЧ/СПИД	Отравление	Цереброваскулярные болезни	Насилие	Врожденные аномалии	Утопление
9	Гепатит В	ВИЧ/СПИД	Эпилепсия	Эпилепсия	Эпилепсия	Лейкемия
10	Воспалительные болезни сердца	Лейкемия	Болезни эндокринной системы	Болезни эндокринной системы	Инфекции нижних дыхательных путей	Насилие
11	Насилие	Болезни эндокринной системы	Самопричиненные травмы	Падения	ВИЧ/СПИД	Инфекции верхних дыхательных путей
12	Астма	Инфекции верхних дыхательных путей	Отравление	Отравление	Лимфомы, множественная миелома	Отравление
13	Железодефицитная анемия	Падения	Насилие	Цереброваскулярные болезни	Нефрит и нефроз	Болезни эндокринной системы
14	Дорожно-транспортный травматизм	Гепатит В	Термические повреждения	Войны и конфликты	Цирроз печени	ВИЧ/СПИД
15	Эпилепсия	Эпилепсия	Падения	Нефрит и нефроз	Ишемическая болезнь сердца	Эпилепсия

Источник: Глобальное бремя болезней: обновленная версия 2004 г. Женева, Всемирная организация здравоохранения, 2008 г. (http://www.who.int/healthinfo/global_burden_disease/GBD_report_2004update_full.pdf, по состоянию на 21 ноября 2008 г.)

Примечание: заштрихованными ячейками выделены пять видов непреднамеренных травм, которые вызывают больше всего смертей среди детей и подростков в возрасте от 0 до 19 лет.

Таблица 2

Стандартизированные по возрасту показатели смертности на 100000 населения от непреднамеренных травм среди детей и подростков в возрасте от 0 до 19 лет с разбивкой по возрастным категориям и типам травм, с соотношением показателей между странами с высоким уровнем доходов (СВД) и странами с низким и средним уровнем доходов (СНСД) в Европейском регионе ВОЗ

Тип травмы		Возрастные категории					
		<1 года	1–4 года	5–9 лет	10–14 лет	15–19 лет	0–19 лет
Все непреднамеренные травмы	СВД	6,49	4,80	2,99	3,86	18,78	7,93
	СНСД	66,43	31,82	15,76	13,95	32,71	25,38
	Соотношение показателей	10,23	6,62	5,27	3,61	1,74	3,20
Дорожно-транспортный травматизм	СВД	1,19	1,30	1,43	2,24	14,75	5,15
	СНСД	6,34	4,64	5,49	4,65	15,83	8,30
	Соотношение показателей	5,34	3,57	3,83	2,07	1,07	1,61
Отравление	СВД	0,04	0,08	0,05	0,09	0,64	0,22
	СНСД	5,50	3,39	0,82	0,77	2,75	2,04
	Соотношение показателей	140,00	42,94	17,31	8,89	4,31	9,23
Падения	СВД	0,34	0,45	0,16	0,21	0,49	0,32
	СНСД	2,92	1,68	0,62	0,72	0,81	0,98
	Соотношение показателей	8,52	3,75	4,00	3,47	1,65	3,06
Термические повреждения	СВД	0,25	0,39	0,13	0,16	0,16	0,20
	СНСД	3,10	3,52	0,68	0,43	0,44	1,12
	Соотношение показателей	12,53	8,92	5,15	2,75	2,71	5,58
Утопление	СВД	0,48	1,09	0,39	0,23	0,68	0,56
	СНСД	1,83	9,30	3,83	3,12	2,12	3,95
	Соотношение показателей	3,85	8,53	9,77	13,65	3,11	7,00
Другие непреднамеренные травмы	СВД	4,20	1,49	0,83	0,94	2,05	1,47
	СНСД	46,75	9,29	4,31	4,26	10,76	8,98
	Соотношение показателей	11,12	6,21	5,20	4,54	5,24	6,10

Источник: Глобальное бремя болезней: обновленная версия 2004 г. Женева, Всемирная организация здравоохранения, 2008 г. (http://www.who.int/healthinfo/global_burden_disease/GBD_report_2004update_full.pdf, по состоянию на 21 ноября 2008 г.)

Таблица 3

15 ведущих причин смертности и число утраченных лет здоровой жизни (DALY) среди детей младше 15 лет, с разбивкой по полу и уровню доходов, в Европейском регионе ВОЗ, 2004 г.

Все страны, оба пола <15 лет					
Место	Причина смерти	Доля от общего числа (%)	Место	Причина утраченных DALY	Доля от общего числа (%)
1	Перинатальные причины	33,2	1	Перинатальные причины	21,6
2	Инфекции нижних дыхательных путей	13,8	2	Врожденные аномалии	9,8
3	Диарейные заболевания	12,4	3	Инфекции нижних дыхательных путей	7,5
4	Врожденные аномалии	10,3	4	Диарейные заболевания	7,1
5	Дорожно-транспортный травматизм	2,2	5	Йододефицит	4,0
6	Менингит	2,2	6	Униполярные депрессивные расстройства	3,1
7	Утопление	1,9	7	Астма	2,7
8	Инфекции верхних дыхательных путей	1,3	8	Падения	2,2
9	Лейкемия	1,0	9	Дорожно-транспортный травматизм	1,9
10	Болезни эндокринной системы	0,8	10	Ошибки рефракции	1,7
11	ВИЧ/СПИД	0,7	11	Мигрень	1,7
12	Отравление	0,6	12	Болезни эндокринной системы	1,5
13	Термические повреждения, связанные с огнем	0,6	13	Шизофрения	1,4
14	Эпилепсия	0,5	14	Менингит	1,4
15	Насилие	0,5	15	Железодефицитная анемия	1,3

Все страны, мальчики <15					
Место	Причина смерти	Доля от общего числа (%)	Место	Причина утраченных DALY	Доля от общего числа (%)
1	Перинатальные причины	33,5	1	Перинатальные причины	21,8
2	Инфекции нижних дыхательных путей	13,4	2	Врожденные аномалии	9,7
3	Диарейные заболевания	11,9	3	Инфекции нижних дыхательных путей	7,5
4	Врожденные аномалии	10,1	4	Диарейные заболевания	7,0
5	Дорожно-транспортный травматизм	2,5	5	Йододефицит	3,5
6	Утопление	2,2	6	Падения	2,7
7	Менингит	2,0	7	Униполярные депрессивные расстройства	2,6
8	Инфекции верхних дыхательных путей	1,2	8	Астма	2,3
9	Лейкемия	1,0	9	Дорожно-транспортный травматизм	2,0
10	Болезни эндокринной системы	0,8	10	Ошибки рефракции	1,6
11	Отравление	0,6	11	Шизофрения	1,5
12	ВИЧ/СПИД	0,6	12	Болезни эндокринной системы	1,4
13	Термические повреждения, связанные с огнем	0,6	13	Менингит	1,3
14	Самопричиненные травмы	0,5	14	Утопление	1,3
15	Эпилепсия	0,5	15	Железодефицитная анемия	1,2

Девочки <15 лет					
Место	Причина смерти	Доля от общего числа (%)	Место	Причина утраченных DALY	Доля от общего числа (%)
1	Перинатальные состояния	32,8	1	Перинатальные состояния	21,2
2	Инфекции нижних дыхательных путей	14,3	2	Врожденные аномалии	10,0
3	Диарейные заболевания	12,9	3	Инфекции нижних дыхательных путей	7,5
4	Врожденные аномалии	10,6	4	Диарейные заболевания	7,2
5	Менингит	2,4	5	Йододефицит	4,6
6	Дорожно-транспортный травматизм	1,9	6	Униполярные депрессивные расстройства	3,7
7	Инфекции верхних дыхательных путей	1,4	7	Астма	3,1
8	Утопление	1,3	8	Мигрень	2,3
9	Лейкемия	1,0	9	Ошибки рефракции	1,9
10	Болезни эндокринной системы	0,9	10	Дорожно-транспортный травматизм	1,7
11	ВИЧ/СПИД	0,8	11	Болезни эндокринной системы	1,6
12	Отравление	0,7	12	Падения	1,4
13	Термические повреждения, связанные с огнем	0,6	13	Железодефицитная анемия	1,4
14	Эпилепсия	0,5	14	Менингит	1,4
15	Насилие	0,5	15	Шизофрения	1,3

Страны с высоким уровнем доходов, оба пола, <15 лет					
Место	Причина смерти	Доля от общего числа (%)	Место	Причина утраченных DALY	Доля от общего числа (%)
1	Перинатальные состояния	38,4	1	Перинатальные состояния	16,7
2	Врожденные аномалии	23,0	2	Врожденные аномалии	15,1
3	Дорожно-транспортный травматизм	4,1	3	Астма	8,0
4	Болезни эндокринной системы	3,6	4	Униполярные депрессивные расстройства	7,3
5	Лейкемия	2,3	5	Болезни эндокринной системы	4,3
6	Инфекции нижних дыхательных путей	1,4	6	Шизофрения	3,6
7	Менингит	1,3	7	Ошибки рефракции	3,6
8	Утопление	1,3	8	Мигрень	3,3
9	Насилие	1,0	9	Кариес зубов	2,4
10	Воспалительные заболевания сердца	0,9	10	Падения	2,1
11	Эпилепсия	0,9	11	Дорожно-транспортный травматизм	2,0
12	Падения	0,6	12	Диарейные заболевания	1,4
13	Цереброваскулярные болезни	0,6	13	Воспаление среднего уха	1,1
14	Термические повреждения, связанные с огнем	0,5	14	Железодефицитная анемия	1,1
15	Самопричиненные травмы	0,4	15	Эпилепсия	1,1

Страны с низким и средним уровнем доходов, оба пола, <15 лет					
Место	Причина смерти	Доля от общего числа (%)	Место	Причина утраченных DALY	Доля от общего числа (%)
1	Перинатальные состояния	32,6	1	Перинатальные состояния	22,5
2	Инфекции нижних дыхательных путей	15,2	2	Инфекции нижних дыхательных путей	9,0
3	Диарейные заболевания	13,7	3	Врожденные аномалии	8,6
4	Врожденные аномалии	8,8	4	Диарейные заболевания	8,3
5	Менингит	2,3	5	Йододефицит	4,9
6	Дорожно-транспортный травматизм	2,0	6	Падения	2,2
7	Утопление	1,9	7	Униполярные депрессивные расстройства	2,1
8	Инфекции верхних дыхательных путей	1,4	8	Дорожно-транспортный травматизм	1,8
9	Лейкемия	0,9	9	Астма	1,5
10	ВИЧ/СПИД	0,7	10	Менингит	1,4
11	Отравление	0,7	11	Железодефицитная анемия	1,4
12	Термические повреждения, связанные с огнем	0,6	12	Мигрень	1,4
13	Болезни эндокринной системы	0,5	13	Ошибки рефракции	1,3
14	Самопричиненные травмы	0,5	14	Белково-калорийная недостаточность	1,3
15	Эпилепсия	0,5	15	Утопление	1,2

Источник: Глобальное бремя болезней: обновленная версия 2004 г. Женева, Всемирная организация здравоохранения, 2008 г. (http://www.who.int/healthinfo/global_burden_disease/GBD_report_2004update_full.pdf, по состоянию на 21 ноября 2008 г.)

Таблица 4

Среднегодовое число случаев смерти от непреднамеренных травм среди детей и подростков в возрасте от 0 до 19 лет в странах Европейского региона ВОЗ, 2003–2005 гг. или последние три года

Страна	Годы исследования	Число случаев смерти с разбивкой по причинам						Всего
		Падения	Термические повреждения	Отравление	Дорожно-транспортный травматизм	Утопление	Другие непреднамеренные травмы	
Австрия	2003–2005	13	2	2	116	12	29	174
Албания	1999–2001	9	2	10	32	42	Данные отсутствуют	
Азербайджан	2001–2002	7	96	19	49	53	116	338
Беларусь	2002–2003	40	42	66	204	123	151	624
Бельгия	1995–1997	11	14	18	199	25	Данные отсутствуют	266
Болгария	2002	14	9	20	98	34	Данные отсутствуют	175
Венгрия	2003–2005	5	5	9	111	25	38	
Германия	2002–2004	54	39	25	1 000	81	221	
Греция	1998–1999	19	3	34	269	21	Данные отсутствуют	
Грузия	1999–2001	0	7	2	21	9	39	
Дания	1999–2001	3	4	1	78	7	15	108
Израиль	2000–2003	6	5	3	124	14	54	72
Испания	2002–2004	37	14	16	602	64	125	
Италия	1998–2000	54	9	10	797	55	Данные отсутствуют	116
Казахстан	2004	63	49	150	450	349	601	1 393
Кыргызстан	2003–2005	31	7	23	103	114	201	79
Латвия	2003–2005	4	10	6	54	30	29	1 419
Литва	2002–2004	8	7	15	99	38	36	346
Нидерланды	2002–2004	7	6	4	158	27	38	241
Норвегия	2002–2004	4	3	5	57	9	18	96
Польша	2003–2005	49	19	50	648	157	243	1 166
Португалия	2000–2003	16	4	5	198	18	58	300
Республика Молдова	2004–2006	10	8	25	74	62	89	269
Российская Федерация	2003–2005	606	586	1 181	4 505	2 030	4 128	13 037
Румыния	2002–2004	63	44	121	351	230	313	
Словакия	2003–2005	9	2	3	83	24	35	157
Словения	2003–2005	2	1	1	29	2	8	43
Соединенное Королевство	2002–2004	30	45	44	587	45	357	
Узбекистан	2004–2005	153	75	54	442	664	734	
Украина	2005	122	87	212	1 004	580	907	857
Финляндия	2003–2005	3	2	10	61	12	29	
Франция	2002–2004	47	41	19	880	129	276	
Хорватия	2003–2005	4	1	5	92	11	19	158
Чешская Республика	2003–2005	9	4	11	146	21	66	
Швейцария	2002–2004	10	1	2	73	9	26	121
Швеция	2002–2004	2	2	6	73	10	65	72
Эстония	2003–2005	3	3	11	25	9	21	
Бывшая Югославская Республика Македония	1998–2000	2	1	2	19	9	Данные отсутствуют	34
Всего		1 530	1 258	2 202	13 910	5 156	9 085	33 140

Источник: Подробная европейская база данных о смертности [база данных в режиме он-лайн]. Копенгаген, Европейское региональное бюро ВОЗ, 2008 г. (http://www.euro.who.int/InformationSources/Data/20070615_2, по состоянию на 13 ноября 2008 г.).

Примечание: были исключены страны Европейского региона ВОЗ с населением менее 1 миллиона человек: Андорра, Кипр, Исландия, Люксембург, Мальта, Монако, Черногория и Сан-Марино.

Таблица 5

Среднегодовое число жизней, которые были бы спасены за счет профилактики каждого вида непреднамеренных травм среди детей и подростков в возрасте от 0 до 19 лет, если бы во всех странах был такой же показатель смертности, как в самой благополучной стране Европейского региона ВОЗ, 2003-2005 годы или последние три года

Страна	Годы исследования	Спасенные жизни, по каждой причине травматизма						Всего
		Падения	Термические повреждения	Отравление	Дорожно-транспортный травматизм	Утопление	Другие непреднамеренные травмы	
Австрия	2003–2005	12	2	1	57	6	11	88
Албания	1999–2001	8	2	9	0	38	Данные отсутствуют	57
Азербайджан	2001–2002	4	95	16	0	43	84	242
Беларусь	2002–2003	38	40	63	122	115	126	505
Бельгия	1995–1997	10	13	16	120	17	Данные отсутствуют	174
Болгария	2002	13	8	19	41	29	Данные отсутствуют	109
Венгрия	2003–2005	4	4	7	38	18	16	87
Германия	2002–2004	41	32	10	448	27	54	612
Греция	1998–1999	17	2	32	189	13	Данные отсутствуют	253
Грузия	1999–2001	0	7	1	0	5	27	40
Дания	1999–2001	2	3	0	37	3	3	47
Израиль	2000–2003	5	4	1	46	6	30	92
Испания	2002–2004	31	10	9	326	37	41	454
Италия	1998–2000	46	4	1	429	19	Данные отсутствуют	498
Казахстан	2004	59	47	146	278	332	549	1 410
Кыргызстан	2003–2005	30	6	22	32	107	179	376
Латвия	2003–2005	4	10	5	37	28	23	108
Литва	2002–2004	7	7	14	70	36	28	161
Нидерланды	2002–2004	5	4	1	29	15	0	53
Норвегия	2002–2004	3	3	4	19	5	7	40
Польша	2003–2005	42	15	42	339	127	149	713
Португалия	2000–2003	15	3	3	123	11	35	191
Республика Молдова	2004–2006	10	8	25	51	60	82	236
Российская Федерация	2003–2005	581	571	1 152	3 384	1 921	3 788	11 397
Румыния	2002–2004	59	41	117	178	214	261	869
Словакия	2003–2005	8	2	2	40	20	22	93
Словения	2003–2005	2	1	1	20	1	5	29
Соединенное Королевство	2002–2004	19	39	31	107	0	212	407
Узбекистан	2004–2005	144	70	43	58	627	618	1 559
Украина	2005	114	82	203	662	547	803	2 412
Финляндия	2003–2005	2	2	9	21	8	17	58
Франция	2002–2004	36	34	6	390	82	128	677
Хорватия	2003–2005	4	0	4	59	8	9	84
Чешская Республика	2003–2005	8	3	9	75	14	44	152
Швейцария	2002–2004	9	0	1	19	4	10	43
Швеция	2002–2004	0	1	4	0	4	44	53
Эстония	2003–2005	3	3	11	15	8	18	57
Бывшая Югославская Республика Македония	1998–2000	2	1	2	0	7	Данные отсутствуют	12
Всего		1 393	1 175	2 040	7 857	4 561	7 421	24 447

Источник: Подробная европейская база данных о смертности [база данных в режиме он-лайн]. Копенгаген, Европейское региональное бюро ВОЗ, 2008 г. (http://www.euro.who.int/InformationSources/Data/20070615_2, по состоянию на 10 ноября 2008 г.)

Примечание: Заштрихованные клетки указывают страны с наиболее низким показателем по данному виду травматизма, которые были использованы для расчета показателей смертности.

Таблица 6

Показатели выписки из больниц на 100000 населения среди детей и подростков в возрасте от 0 до 19 лет, по возрастным категориям и полу, в отдельных европейских странах, 2004 г.

Страна	Все	Женский пол	Мужской пол	Мужской пол				Женский пол			
		1–19 лет	1–19 лет	1–4 года	5–9 лет	10–14 лет	15–19 лет	1–4 года	5–9 лет	10–14 лет	15–19 лет
Австрия	2993	3411	2599	2455	2093	2777	5130	2006	1443	1652	2222
Болгария	592	737	456	815	793	1031	877	626	499	463	397
Венгрия	1270	1617	956	1488	1455	1719	1641	1238			
Германия	1880	1930	1820	1890	1630	1870	2720	1580	650	715	794
Дания	1216	1289	1145	892	954	1190	1752	707	763	680	498
Италия	1469	1057	1611	996	965	1464	2498	774	604	776	859
Испания	539	593	487	563	502	579	778	411			
Нидерланды	672	690	653	641	576	670	960	502	1170	1200	1360
Норвегия	1599	1682	1517	1059	1105	1336	2260	704	942	924	768
Португалия	608	712	510	608	552	571	793	450	590	582	823
Словения	1431	1798	1080	1301	1172	1440	2180	897	474	432	504
Финляндия	2021	2256	1796	853	920	1376	2255	623			
Чешская Республика	1265	1015	1527	1397	1389	1667	1974	1210	942	956	936
Швейцария	1358	1340	1375	1032	1026	1320	1561	788	703	833	847
Эстония	1212	1652	837	1367	995	1506	1289	1052			

Источник: APOLLO Hospital Discharge Database [база данных в Интернете]. Navarra, University of Navarra, 2008 (<https://www.unav.es/ecip/apollo/asistente>).

Таблица 7

Расчетное абсолютное число случаев смерти среди детей и подростков в возрасте от 0 до 19 лет, по полу, возрасту и доходу страны на душу населения в Европейском регионе ВОЗ, 2004 г.

Пол	Уровень доходов	<1 года	1–4 года	5–9 лет	10–14 лет	15–19 лет	0–19 лет
Все непреднамеренные травмы							
Мальчики	Все	2 305	5 143	3 586	4 077	13 849	28 960
	СВД	150	488	409	591	3 550	5 188
	СНСД	2 155	4 656	3 177	3 486	10 299	23 773
Девочки	Все	2 048	3 032	1 863	1 861	4 358	13 163
	СВД	135	345	250	302	1 017	2 049
	СНСД	1 914	2 686	1 614	1 559	3 341	11 114
Оба пола	Все	4 353	8 175	5 450	5 938	18 207	42 123
	СВД	284	833	659	893	4 567	7 236
	СНСД	4 069	7 342	4 791	5 045	13 641	34 887
Дорожно-транспортный травматизм							
Мальчики	Все	303	754	1 208	1 450	7 567	11 282
	СВД	31	112	182	337	2 778	3 440
	СНСД	272	642	1 027	1 113	4 789	7 842
Девочки	Все	137	541	777	750	2 621	4 827
	СВД	21	113	134	182	810	1 260
	СНСД	116	428	643	569	1 811	3 567
Оба пола	Все	440	1 295	1 985	2 200	10 188	16 109
	СВД	52	225	316	519	3 588	4 700
	СНСД	388	1 070	1 669	1 681	6 600	11 409
Утопление							
Мальчики	Все	55	1 589	937	807	856	4 244
	СВД	10	131	66	37	142	387
	СНСД	44	1 457	871	770	714	3 856
Девочки	Все	78	746	314	373	195	1 707
	СВД	11	58	20	16	24	128
	СНСД	68	688	294	358	171	1 579
Оба пола	Все	133	2 334	1 251	1 181	1 051	5 950
	СВД	21	189	86	53	166	515
	СНСД	112	2 145	1 165	1 128	885	5 435
Термические повреждения, связанные с огнем							
Мальчики	Все	89	521	135	109	136	989
	СВД	5	31	15	19	24	94
	СНСД	84	490	120	89	112	895
Девочки	Все	111	359	100	85	86	741
	СВД	6	38	14	17	15	90
	СНСД	105	321	87	68	71	651
Оба пола	Все	200	879	235	193	222	1 730
	СВД	11	68	29	36	39	184
	СНСД	190	811	206	157	183	1 546

Падения							
Мальчики	Все	102	305	151	233	359	1 150
	СВД	9	56	21	33	100	218
	СНСД	93	249	130	201	260	932
Девочки	Все	92	161	73	74	97	497
	СВД	6	21	13	15	19	76
	СНСД	86	140	60	58	78	422
Оба пола	Все	194	466	224	307	457	1 647
	СВД	15	78	34	48	119	294
	СНСД	179	388	190	259	338	1 354

Отравление							
Мальчики	Все	174	474	149	157	871	1 825
	СВД	2	8	8	9	107	134
	СНСД	172	467	141	148	764	1 691
Девочки	Все	165	323	112	142	432	1 174
	СВД	0	6	3	11	48	68
	СНСД	165	317	110	131	384	1 106
Оба пола	Все	339	797	261	299	1 303	2 999
	СВД	2	14	10	20	155	201
	СНСД	337	783	251	279	1 148	2 797

Другие непреднамеренные травмы							
Мальчики	Все	1 583	1 501	1 006	1 321	4 060	9 471
	СВД	93	149	117	156	398	914
	СНСД	1 489	1 351	889	1 165	3 661	8 557
Девочки	Все	1 465	902	486	437	927	4 217
	СВД	91	110	65	61	101	428
	СНСД	1 374	793	421	375	826	3 789
Оба пола	Все	3 047	2 403	1 493	1 758	4 987	13 688
	СВД	184	259	183	217	499	1 342
	СНСД	2 863	2 144	1 310	1 541	4 487	12 345

Примечание: СВД – страны с высоким уровнем доходов; СНСД – страны с низким и средним уровнем доходов.
 Источник: Глобальное бремя болезней: обновленная версия 2004 г. Женева, Всемирная организация здравоохранения, 2008 г.
 (http://www.who.int/healthinfo/global_burden_disease/GBD_report_2004update_full.pdf, по состоянию на 21 ноября 2008 г.)

Таблица 8

Расчетный показатель смертности на 100000 населения среди детей и подростков в возрасте от 0 до 19 лет, по полу, возрасту и доходу страны на душу населения в Европейском регионе ВОЗ, 2004 г.

Пол	Группа стран по уровню доходов	<1 года	1–4 года	5–9 лет	10–14 лет	15–19 лет	0–19 лет
Все непреднамеренные травмы							
Мальчики	Все	42,7	24,8	13,4	13,4	41,1	24,8
	СВД	6,7	5,5	3,6	5,0	28,5	11,1
	СНСД	68,6	39,3	20,4	18,9	48,5	33,9
Девочки	Все	40,1	15,4	7,3	6,4	13,5	11,8
	СВД	6,3	4,1	2,3	2,7	8,6	4,6
	СНСД	64,2	23,9	10,9	8,8	16,3	16,5
Оба пола	Все	41,4	20,2	10,4	10,0	27,6	18,4
	СВД	6,5	4,8	3,0	3,9	18,8	7,9
	СНСД	66,4	31,8	15,8	14,0	32,7	25,4
Дорожно-транспортный травматизм							
Мальчики	Все	5,6	3,6	4,5	4,8	22,5	9,6
	СВД	1,4	1,3	1,6	2,8	22,3	7,4
	СНСД	8,7	5,4	6,6	6,0	22,6	11,2
Девочки	Все	2,7	2,8	3,0	2,6	8,1	4,3
	СВД	1,0	1,3	1,3	1,6	6,8	2,8
	СНСД	3,9	3,8	4,3	3,2	8,9	5,3
Оба пола	Все	4,2	3,2	3,8	3,7	15,4	7,0
	СВД	1,2	1,3	1,4	2,2	14,8	5,2
	СНСД	6,3	4,6	5,5	4,7	15,8	8,3
Утопление							
Мальчики	Все	1,0	7,7	3,5	2,7	2,5	3,6
	СВД	0,5	1,5	0,6	0,3	1,1	0,8
	СНСД	1,4	12,3	5,6	4,2	3,4	5,5
Девочки	Все	1,5	3,8	1,2	1,3	0,6	1,5
	СВД	0,5	0,7	0,2	0,1	0,2	0,3
	СНСД	2,3	6,1	2,0	2,0	0,8	2,4
Оба пола	Все	1,3	5,8	2,4	2,0	1,6	2,6
	СВД	0,5	1,1	0,4	0,2	0,7	0,6
	СНСД	1,8	9,3	3,8	3,1	2,1	4,0
Термические повреждения, связанные с огнем							
Мальчики	Все	1,7	2,5	0,5	0,4	0,4	0,9
	СВД	0,2	0,3	0,1	0,2	0,2	0,2
	СНСД	2,7	4,1	0,8	0,5	0,5	1,3
Девочки	Все	2,2	1,8	0,4	0,3	0,3	0,7
	СВД	0,3	0,5	0,1	0,2	0,1	0,2
	СНСД	3,5	2,9	0,6	0,4	0,4	1,0
Оба пола	Все	1,9	2,2	0,5	0,3	0,3	0,8
	СВД	0,3	0,4	0,1	0,2	0,2	0,2
	СНСД	3,1	3,5	0,7	0,4	0,4	1,1

Падения							
Мальчики	Все	1,9	1,5	0,6	0,8	1,1	1,0
	СВД	0,4	0,6	0,2	0,3	0,8	0,5
	СНСД	3,0	2,1	0,8	1,1	1,2	1,3
Девочки	Все	1,8	0,8	0,3	0,3	0,3	0,5
	СВД	0,3	0,3	0,1	0,1	0,2	0,2
	СНСД	2,9	1,2	0,4	0,3	0,4	0,6
Оба пола	Все	1,9	1,2	0,4	0,5	0,7	0,7
	СВД	0,3	0,5	0,2	0,2	0,5	0,3
	СНСД	2,9	1,7	0,6	0,7	0,8	1,0

Отравление							
Мальчики	Все	3,2	2,3	0,6	0,5	2,6	1,6
	СВД	0,1	0,1	0,1	0,1	0,9	0,3
	СНСД	5,5	3,9	0,9	0,8	3,6	2,4
Девочки	Все	3,2	1,6	0,4	0,5	1,3	1,1
	СВД	0,0	0,1	0,0	0,1	0,4	0,2
	СНСД	5,5	2,8	0,7	0,7	1,9	1,7
Оба пола	Все	3,2	2,0	0,5	0,5	2,0	1,3
	СВД	0,0	0,1	0,1	0,1	0,6	0,2
	СНСД	5,5	3,4	0,8	0,8	2,8	2,0

Другие непреднамеренные травмы							
Мальчики	Все	29,4	7,2	3,8	4,4	12,1	8,1
	СВД	4,1	1,7	1,0	1,3	3,2	2,0
	СНСД	47,4	11,4	5,7	6,3	17,3	12,2
Девочки	Все	28,7	4,6	1,9	1,5	2,9	3,8
	СВД	4,3	1,3	0,6	0,5	0,9	1,0
	СНСД	46,1	7,1	2,8	2,1	4,0	5,6
Оба пола	Все	29,0	6,0	2,9	3,0	7,6	6,0
	СВД	4,2	1,5	0,	0,9	2,1	1,5
	СНСД	46,8	9,3	4,3	4,3	10,8	9,0

Примечание: СВД - страны с высоким уровнем доходов; СНСД - страны с низким и средним уровнем доходов.
 Источник: Глобальное бремя болезней: обновленная версия 2004 г. Женева, Всемирная организация здравоохранения, 2008 г.
 (http://www.who.int/healthinfo/global_burden_disease/GBD_report_2004update_full.pdf, по состоянию на 21 ноября 2008 г.)

Всемирная организация здравоохранения

Европейское региональное бюро

Scherfigsvej 8

DK-2100 Copenhagen Ø

Denmark

Тел.: +45 39 17 17 17

Факс: +45 39 17 18 18

E-mail: postmaster@euro.who.int

Веб-сайт: <http://www.euro.who.int>

ISBN 978 92 890 4301 4



9 789289 043014