



Juan sống với bố, mẹ, bốn em trai và hai em gái ở một làng nhỏ ngoại ô Merinda tại Mêhicô. Ở tuổi 14 Juan không còn đi học nữa, vì cậu phải giúp bố bán trái cây bên đường.

Lý do cậu phải bỏ học liên quan tới một tai nạn khủng khiếp mà cô em út, Martha gặp phải cách đây 18 tháng..

Martha – lúc đó lên sáu tuổi, đã ngã xuống giếng ở sân sau nhà trong khi cố vớt đồ chơi mà em đánh rơi xuống giếng. Juan là người đầu tiên có mặt tại hiện trường tai nạn và đã đi gọi bố đang bán trái cây ở đường xa về. Hai người trong số họ mang Martha, người ủ rũ và không khóc, chạy tới phòng khám gần nhất. Các bác sĩ đã giúp em tỉnh lại nhưng vẫn trong tình trạng nguy hiểm và cần phải chuyển lên bệnh viện lớn ở Merida, nơi em phải ở lại nhiều tuần..

Juan đi thăm em một lần ở bệnh viện nhưng cậu không thích ở đó. Juan nói bệnh viện có mùi lạ lắm. Cậu thích ở nhà với bà và giúp các em khác trong khi mẹ cậu ở bệnh viện với Martha.

Martha là một cô bé xinh đẹp, nhưng bây giờ bị chấn thương về tâm thần và cần được trợ giúp với tất cả các nhu cầu hàng ngày.

Juan hiện vẫn bị tai nạn này ám ảnh. Cậu cảm nhận có trách nhiệm cho việc Martha bị ngã xuống giếng, cho rằng tai nạn đó sẽ không xảy ra giá mà cậu đã có mặt ở đó. Đồng thời cậu cũng hãnh diện khoe với khách đến thăm về công trình gỗ mà cậu và bố cậu đã làm đặt lên giếng nước để ngăn chặn tai nạn tương tự xảy ra.

Chương 1

Tình hình thương tích ở trẻ em

Cơ sở vấn đề

Từng đứa trẻ trên thế giới đều quan trọng. Công ước đánh dấu về các quyền của trẻ em được hầu hết các chính phủ thông qua tuyên bố rằng trẻ em trên toàn thế giới có quyền được hưởng một môi trường an toàn và được bảo vệ khỏi thương tích và bạo lực. Công ước cũng tuyên bố rằng các cơ quan tổ chức, các dịch vụ, và các cơ sở có trách nhiệm chăm sóc và bảo vệ trẻ em phải tuân thủ các tiêu chuẩn đã được quy định, đặc biệt là trong các lĩnh vực an toàn và sức khỏe. Bảo vệ những quyền lợi này ở khắp mọi nơi không phải là dễ dàng, nhưng có thể đạt được qua việc phối hợp hành động. Trẻ em bị phơi nhiễm trước các hiểm họa và nguy cơ khi chúng đi lại trong sinh hoạt hàng ngày và dễ bị tổn thương trước các loại hình thương tích giống nhau ở khắp mọi nơi. Tuy nhiên, môi trường tự nhiên, xã hội, văn hóa, chính trị và kinh tế nơi mà trẻ em đang sinh sống khác nhau rất nhiều. Do vậy, môi trường cụ thể của trẻ là rất quan trọng.

Chương này đưa ra một tổng quan về bản báo cáo. Phần thứ nhất xây dựng bối cảnh, tìm hiểu tại sao thương tích ở trẻ em lại quan trọng, vấn đề này liên quan như thế nào đến những mối lo ngại khác về trẻ em, và tại sao nó cần phải được giải quyết một cách cấp bách. Phần thứ hai nghiên cứu những đặc thù chính của vấn đề: các loại hình và nguyên nhân của thương tích xảy ra đối với trẻ em, và các mối liên hệ giữa thương tích và lứa tuổi, giới tính và một phạm vi các yếu tố kinh tế xã hội. Phần thứ ba tìm cách chỉ ra rằng thương tích ở trẻ em là có thể phòng chống được. Chương này mô tả các nguyên tắc phòng chống thương tích, các phương pháp tiếp cận thành công và vấn đề điều chỉnh các biện pháp can thiệp đã được kiểm chứng vào các hoàn cảnh khác nhau. Phần này cũng bàn về chi phí và chi phí hiệu quả của các can thiệp để phòng chống thương tích ở trẻ em. Phần cuối tóm tắt một số trở ngại trong lĩnh vực này và các phương pháp vượt qua chúng.

Thương tích là gì?

Xuyên suốt báo cáo này, thương tích được định nghĩa là “sự tổn hại về thể chất xảy ra khi cơ thể con người bất ngờ phải chịu một lực vượt quá ngưỡng chịu đựng về sinh lý – nếu không thì là hậu quả của tình trạng thiếu một trong những yếu tố sống còn như ôxi” (1). Lực ở đây có thể là cơ, nhiệt, hóa học hoặc bức xạ.

Như đã đề cập trong phần giới thiệu, trọng tâm của báo cáo này là tập trung vào các thương tích *không chủ*

ý: thương tích giao thông, đuối nước, ngộ độc, bỏng và ngã. Mọi chi tiết về thương tích *có chủ ý*, xin hãy tham khảo *Báo cáo thế giới về bạo lực đối với trẻ em* (2).

Trẻ em là ai?

Báo cáo này sử dụng định nghĩa của Công ước Liên hiệp quốc về các quyền của trẻ em, Điều 1: “trẻ em là người dưới 18 tuổi” (3). Mặc dù vậy, các khái niệm khác liên quan đến trẻ em thì dễ thay đổi hơn. “Tuổi thơ” là một kết cấu xã hội, các ranh giới của nó thay đổi theo thời gian và địa điểm (4, 5) và nó ám chỉ cho sự dễ tổn thương đối với thương tích. Trẻ em 10 tuổi có thể được bảo vệ không phải chịu hay làm các công việc trách nhiệm kinh tế gia đình ở nước này, nhưng ở một nước khác thì những nghĩa vụ này có thể là chỉ tiêu và được coi là có lợi cho cả trẻ em và gia đình (6). Cho nên, tuổi thơ và các giai đoạn phát triển được đan xen với tuổi, giới tính, gia đình và hoàn cảnh xã hội, trường học, công việc và văn hóa (6, 7). Thay vì được đo lường một cách cứng nhắc, chúng nên được xem xét qua “bối cảnh, văn hóa và năng lực” (8).

Tại sao thương tích ở trẻ em lại quan trọng?

Thương tích tuổi thơ là một vấn đề y tế công cộng lớn yêu cầu phải có sự quan tâm khẩn cấp. Thương tích là kẻ giết người nguy hiểm đối với trẻ em trên toàn thế giới, chịu trách nhiệm cho hơn 900.000 ca tử vong trẻ em và thanh niên dưới 18 tuổi mỗi năm (Gánh nặng bệnh tật toàn cầu của WHO: cập nhật 2004). Các thương tích không chủ ý chiếm gần 90% tổng số các vụ này. Chúng là những nguyên nhân hàng đầu gây tử vong cho trẻ em từ 10-19 tuổi. Bảng 1.1 cho thấy các loại hình thương tích không chủ ý đóng góp vào các nguyên nhân hàng đầu dẫn đến tử vong ở trẻ em. Riêng thương tích giao thông đường bộ là nguyên nhân hàng đầu dẫn đến tử vong cao trong số trẻ ở độ tuổi 15-19 và là nguyên nhân đứng thứ hai trong số trẻ em từ 10-14 tuổi.

Ngoài những ca tử vong, hàng chục triệu trẻ em đòi hỏi phải được chăm sóc tại bệnh viện cho các thương tích không gây tử vong. Nhiều trẻ em bị để lại với một loại hình thương tật nào đó, thường là hậu quả suốt đời. Bảng A.2 trong Phụ lục thống kê chỉ rõ các nguyên nhân hàng đầu của những năm cuộc sống bị điều chỉnh do thương tật (DALYs) bị mất đi đối với trẻ em 0-14 tuổi, do tai nạn giao thông đường bộ và ngã xếp hạng trong 15 nguyên nhân hàng đầu.

Gánh nặng thương tích do ngã ở trẻ em là không đồng đều, nặng nhất trong số trẻ em nghèo ở những nước nghèo hơn với thu nhập thấp hơn (xem Bảng A.1 và A.2 trong Phụ lục thống kê). Đối với tất cả các quốc

BẢNG 1.1**Các nguyên nhân tử vong hàng đầu ở trẻ em ^a, cả hai giới, Thế giới, năm 2004**

Rank	Dưới 1 tuổi	1-4 tuổi	5-9 tuổi	10-14 tuổi	15-19 tuổi	Tổng số dưới 20 tuổi
1	Các nguyên nhân chu sinh	Nhiễm trùng đường hô hấp dưới	Nhiễm trùng đường hô hấp dưới	Nhiễm trùng đường hô hấp dưới	Thương tích giao thông đường bộ	Các nguyên nhân chu sinh
2	Bệnh tiêu chảy	Bệnh tiêu chảy	Thương tích giao thông đường bộ	Thương tích giao thông đường bộ	Thương tích tự gây ra	Nhiễm trùng đường hô hấp dưới
3	Nhiễm trùng đường hô hấp dưới	Sởi	Sốt rét	Đuối nước	Bạo lực	Bệnh tiêu chảy
4	Sốt rét	Sốt rét	Bệnh tiêu chảy	Sốt rét	Nhiễm trùng đường hô hấp dưới	Sốt rét
5	Dị tật bẩm sinh	HIV/AIDS	Viêm màng não	Viêm màng não	Đuối nước	Sởi
6	Ho kéo dài	Dị tật bẩm sinh	Đuối nước	HIV/AIDS	Bệnh Lao	Dị tật bẩm sinh
7	HIV/AIDS	Suy dinh dưỡng do thiếu prô-tê-in	Suy dinh dưỡng do thiếu prô-tê-in	Bệnh Lao	Bỏng do lửa	HIV/AIDS
8	Uốn ván	Đuối nước	Sởi	Bệnh tiêu chảy	HIV/AIDS	Thương tích giao thông đường bộ
9	Viêm màng não	Thương tích giao thông đường bộ	Bệnh Lao	Suy dinh dưỡng do thiếu prô-tê-in	Bệnh bạch cầu	Ho kéo dài
10	Sởi	Viêm màng não	HIV/AIDS	Thương tích tự gây ra	Viêm màng não	Viêm màng não
11	Suy dinh dưỡng do thiếu prô-tê-in	Bỏng do lửa	Bỏng do lửa	Bệnh bạch cầu	Xuất huyết bà mẹ	Đuối nước
12	Bệnh giang mai	Ho kéo dài	Ngã	Bỏng do lửa	Ngã	Suy dinh dưỡng do thiếu prô-tê-in
13	Rối loạn nội tiết	Bệnh Lao	Dị tật bẩm sinh	Chiến tranh và xung đột	Ngộ độc	Uốn ván
14	Bệnh Lao	Nhiễm khuẩn đường hô hấp trên	Động kinh	Bạo lực	Nạo thai	Bệnh Lao
15	Nhiễm khuẩn đường hô hấp trên	Bệnh giang mai	Bệnh bạch cầu	Bệnh trùng mũi khoan	Động kinh	Bỏng do lửa

^a Số liệu này để cập tới những đối tượng dưới 20 tuổi.

Nguồn: WHO (2008), Gánh nặng Bệnh tật Toàn cầu: cập nhật 2004.

gia, gánh nặng này là lớn nhất đối với những đứa trẻ xuất thân từ các gia đình thu nhập thấp. Nhìn chung, trên 95% các ca tử vong do thương tích ở trẻ em xảy ra tại các quốc gia thu nhập thấp và trung bình. Mặc dù tỷ lệ tử vong do thương tích ở trẻ em thấp hơn nhiều trong số trẻ em ở các quốc gia phát triển, nhưng thương tích vẫn là một nguyên nhân chính dẫn đến tử vong, chiếm khoảng 40% tất cả các ca tử vong ở trẻ em (Gánh nặng bệnh tật toàn cầu của WHO: cập nhật 2004).

Thương tích không phải là điều tất yếu xảy ra; chúng có thể được phòng chống hoặc kiểm soát. Ví dụ ở các quốc gia thuộc Tổ chức hợp tác và phát triển kinh tế (OECD) số lượng các ca tử vong do thương tích ở trẻ em dưới 15 tuổi giảm 50% từ năm 1970 đến 1995 (9). Cho đến gần đây, người ta ít để ý đến vấn đề thương tích ở các quốc gia thu nhập thấp và trung bình. Thiếu nhận thức về vấn đề này, cộng với những hoàn cảnh đặc biệt mà những nước này đối mặt có nghĩa là các biện pháp đã được kiểm chứng chưa được thực hiện với cùng mức

độ như chúng đã được thực hiện ở các quốc gia thu nhập cao.

Các quốc gia đối phó với nhiều ưu tiên cạnh tranh và các can thiệp cho thương tích cần được đánh giá đúng mức về tính hiệu quả. Tuy nhiên, cần phải biết thêm rất nhiều về việc phòng chống thương tích và tử vong ở trẻ em so với những gì đã được thực hiện. Nghiên cứu tiếp tục làm sáng tỏ về quy mô của vấn đề cũng như về tiềm năng tồn tại cho việc cứu mạng sống và phòng chống thương tích. Ví dụ, các phân tích điều tra cộng đồng ở Nam và Đông Á về thương tích (xem Phụ lục thống kê, Bảng B.1) chỉ ra một cách chính xác xem thương tích ở trẻ em hệ trọng như thế nào. Thương tích là nguyên nhân của 30% số ca tử vong ở độ tuổi từ 1-3, con số này lên tới 40% ở trẻ em 4 tuổi và 50% - 60% ở độ tuổi 5 - 17 (10).

Thương tích ở trẻ em có liên quan như thế nào đến các mối quan tâm khác về sức khỏe trẻ em?

Vì thương tích là nguyên nhân gây tử vong và thương tật hàng đầu ở trẻ em trên toàn thế giới, phòng chống thương tích ở trẻ em có liên quan chặt chẽ đến các vấn đề khác liên quan đến sức khỏe trẻ em. Giải quyết thương tích ở trẻ em phải là bộ phận trung tâm của tất cả các sáng kiến cải thiện tình hình tử vong và mắc bệnh ở trẻ em và sức khỏe chung của trẻ (xem Khung 1.1).

Trong những thập kỷ gần đây, các chương trình liên quan đến sự sinh tồn của trẻ em hướng tới các bệnh truyền nhiễm và thiếu dinh dưỡng ở trẻ sơ sinh và trẻ em. Các chiến dịch nuôi con bằng sữa mẹ, theo dõi sự phát triển, tiêm chủng và liệu pháp uống viên bù nước được thực hiện. Hàng triệu sinh mạng đã được cứu sống, và cuộc sống của nhiều trẻ em khác đã được cải thiện. Tuy nhiên, trừ khi việc phòng chống thương tích được đưa vào các chương trình đó, vì những đứa trẻ này lớn lên và là đối tượng của thương tích, thì ảnh hưởng của các khoản đầu tư lớn vào tiêm chủng, dinh dưỡng và chăm sóc sức khỏe bà mẹ và trẻ em có thể bị uống phí (19).

“Nếu, cuối cùng, chúng ta sắp đạt được Mục tiêu Phát triển Thiên niên kỷ là giảm tỷ lệ tử vong ở trẻ em, thì điều khẩn thiết là chúng ta phải hành động để xác định các nguyên nhân thương tích ở trẻ em”
Anupama Rao Singh, Regional
Giám đốc Khu vực UNICEF Đông Nam Á Thái Bình Dương.

Tại sao vấn đề thương tích ở trẻ em lại cấp bách?

Cách đây trên 50 năm, một chuyên gia thương tích ở trẻ em tuyên bố: “Nhìn chung bây giờ người ta đã công nhận rằng tai nạn là một vấn đề lớn của y tế công cộng” (20). Một báo cáo năm 1960 từ Văn phòng khu vực của Tổ chức Y tế Thế giới ở châu Âu đã chia sẻ quan điểm này: báo cáo công bố rằng tại các quốc gia thu nhập cao, thương tích đã trở thành nguyên nhân tử vong hàng đầu ở trẻ em trên 1 tuổi (21). Tuy nhiên, việc công nhận rằng các thương tích ở tuổi thơ là một vấn đề đáng kể mới đây ở các quốc gia đang phát triển.

Với những cải thiện trong các lĩnh vực khác của sức khỏe trẻ em và các biện pháp thu thập số liệu tốt hơn,

KHUNG 1.1

Các nỗ lực quốc tế nhằm nâng cao sức khỏe trẻ em

Công ước về Quyền Trẻ em

Vào tháng 11 năm 1989, Công ước Liên hợp quốc về Quyền Trẻ em đã đặt ra một tiêu chuẩn quốc tế mới cho việc tôn trọng trẻ em và quyền của trẻ em (3). Công ước đã nhấn mạnh đến trách nhiệm của xã hội để bảo vệ trẻ em (từ khi sinh ra cho đến 18 tuổi) và cung cấp cho trẻ em các hỗ trợ và dịch vụ phù hợp. Công ước còn tuyên bố thêm rằng trẻ em có quyền được hưởng mức độ cao nhất về y tế và một môi trường an toàn, không tai nạn thương tích và bạo lực.

Nghị quyết của Đại hội đồng Tổ chức Y tế Thế giới

Đại hội đồng Tổ chức Y tế Thế giới, phiên họp thường niên của các Bộ trưởng Y tế trên thế giới, thông qua các nghị quyết của mình, đã tăng cường mạnh mẽ những khuyến nghị được nêu trong Báo cáo thế giới về bạo lực và sức khỏe (11) và Báo cáo thế giới về việc phòng ngừa tai nạn thương tích giao thông đường bộ (12). Các báo cáo này bao gồm Nghị quyết WHA 56.24 về bạo lực và sức khỏe (13) và Nghị quyết WHA 57.10 về an toàn đường bộ và sức khỏe (14). Trẻ em thường xuyên được đề cập trong những nghị quyết này và các nghị quyết khác như một nhóm đối tượng đích đặc biệt cho các can thiệp.

Các Mục tiêu Phát triển Thiên niên kỷ

Vào tháng 9 năm 2000, Đại hội đồng Liên Hiệp Quốc đã thông qua các Mục tiêu Phát triển Thiên niên kỷ. Mục tiêu thứ tư là giảm 2/3 tỉ lệ tử vong của trẻ em dưới 5 tuổi, từ năm 1990 đến năm 2015 (15). Vì số lượng lớn trẻ em dưới một tuổi tử vong là do các bệnh truyền nhiễm và các nguyên nhân sơ sinh, nên tai nạn thương tích chỉ chiếm khoảng 1,5%–2,0% số ca tử vong ở độ tuổi này. Tuy nhiên, đối với trẻ từ 1–4 tuổi, tai nạn thương tích là một nguyên nhân tử vong đáng kể hơn, chiếm trên 6% trong số tất cả các ca tử vong. Các Quốc gia Thành viên của Liên hiệp quốc cam kết đến năm 2015 sẽ đạt được tất cả các Mục tiêu Phát triển Thiên niên kỷ. Không phải tất cả các quốc gia đều đạt được mục tiêu thứ tư nếu họ không đưa công tác phòng ngừa tai nạn thương tích vào các chương trình của họ.

Một Thế giới phù hợp với trẻ em

Vào tháng 5 năm 2002, Đại hội đồng Liên Hiệp Quốc tổ chức một Phiên họp Đặc biệt về trẻ em, từ đó một văn bản, Một thế giới phù hợp với trẻ em, được phát hành. Văn bản này đã đề ra một số mục tiêu sức khỏe cho trẻ em. Một trong những mục tiêu này, cụ thể đối với các tai nạn thương tích, kêu gọi tất cả các Quốc gia Thành viên “giảm thương tích ở trẻ em do các tai nạn hoặc các nguyên nhân khác thông qua việc xây dựng và thực hiện các biện pháp phòng ngừa thích hợp (16).

Sự sinh tồn của trẻ em

Sự sinh tồn của trẻ em đã trở thành một vấn đề quan trọng trên phạm vi toàn cầu, là một phần của sự phát triển rộng lớn hơn đối với sức khỏe và tình trạng khỏe mạnh của trẻ em và thanh niên. Thật vậy, sự sinh tồn của trẻ em đã được mô tả “là vấn đề đạo đức cấp bách, khó xử nhất của thiên niên kỷ mới” (17). Các tài liệu của Bellagio đưa ra những ước tính mới về số lượng và các nguyên nhân tử vong ở trẻ em, bao gồm các tai nạn và thương tích, và cho rằng 2/3 trong số gần 11 triệu ca tử vong hàng năm ở trẻ em dưới 15 tuổi có thể phòng ngừa được bằng cách thực hiện 23 biện pháp can thiệp đã được kiểm chứng và chi phí hiệu quả (18). Để đạt được hiệu quả nhất, các nỗ lực phòng ngừa tai nạn thương tích phải được lồng ghép vào các sáng kiến sức khỏe trẻ em rộng lớn hơn

hiện nay đã rõ ràng rằng thương tích là nguyên nhân chính dẫn đến tử vong ở trẻ em và sức khỏe kém ở các quốc gia thu nhập thấp và trung bình (22, 23). Tuy nhiên mức độ đầy đủ về vấn đề thương tích ở nhiều nước vẫn chưa được hiểu hết. Các điều tra dựa vào cộng đồng quy mô lớn gần đây trong 5 quốc gia ở Nam và Đông Á (Băng-la-đét, Trung quốc, Phi-lip-pin, Thái Lan và Việt Nam) về tỷ lệ tử vong tổng thể ở trẻ em (xem Phụ lục thống kê, Bảng B.1), đã cho thấy mức độ tử vong do thương tích cao hơn rất nhiều – cả trước và sau 5 tuổi – so với những gì trước đây người ta nghĩ (19). Phương pháp này đi kèm với các hệ thống thông tin y tế dựa vào phòng khám và bệnh viện, mà thường bỏ qua nhiều ca tử vong do thương tích bởi vì, ví dụ như, một đứa trẻ bị đuối nước hầu như không bao giờ được đưa đến bệnh viện hay phòng khám địa phương. Trong thực tế, đuối nước, tuy không được công nhận là nguyên nhân chính gây tử vong ở trẻ em trong những ước tính trước đây, nhưng chiếm khoảng một nửa trong số tất cả các ca tử vong do thương tích ở trẻ em trong mỗi quốc gia được điều tra.

Mặc dù vậy, giải quyết vấn đề thương tích là có thể thực hiện được. Kinh nghiệm và nghiên cứu đều cho thấy hầu hết các thương tích ở trẻ em, và các trường hợp tử vong do thương tích, đều có thể phòng chống được ở tất cả các quốc gia (9, 24, 25).

Toàn cầu hóa

Toàn cầu hóa bao gồm một tập hợp các quá trình kinh tế xã hội, văn hóa, chính trị và môi trường mà làm tăng cường mối quan hệ giữa các quốc gia, doanh nghiệp và mọi người (26–28). Việc tuyên truyền nhanh hơn các ý tưởng và kiến thức phòng chống thương tích (29), và sự phát triển của xã hội dân sự toàn cầu (26) bao gồm mạng lưới của các nhóm chính thức và không chính thức, có thể có ảnh hưởng tích cực đối với vấn đề thương tích. Tuy nhiên, cũng có những ảnh hưởng tiêu cực (xem Khung 1.2). Với sự tự do hơn của dòng vốn qua biên giới các quốc gia, việc sản xuất hàng hóa – thường là một quá trình nguy hiểm – có thể dễ dàng chuyển đến những vùng có lao động rẻ hơn (28). Điều này đến lượt nó có thể dẫn đến giao thông tăng lên ở những nơi an toàn đường bộ kém phát triển (30). Các trung tâm sản xuất rẻ tiền thường có hệ thống kiểm soát kém hơn về sức khỏe nghề nghiệp và lao động trẻ em.

Liệu toàn cầu hóa sẽ làm tăng hay giảm tình trạng lao động trẻ em hay không đã trở thành chủ đề tranh cãi (31). Theo Tổ chức lao động quốc tế, vào năm 2004 vẫn còn 218 triệu lao động trẻ em dưới 15 tuổi. Tuy nhiên, trong 4 năm qua đã có sự suy giảm toàn cầu về số lao động trẻ em, đặc biệt là những trẻ lao động trong các ngành nghề độc hại (32). Mặc dù vậy, ở một số nơi - như bang Gujarat ở Ấn độ – sự tăng trưởng kinh tế đã khiến cho số lao động trẻ em tăng lên, và điều này có khả năng dẫn đến một con số thương tích lớn hơn (33, 34).

KHUNG 1.2

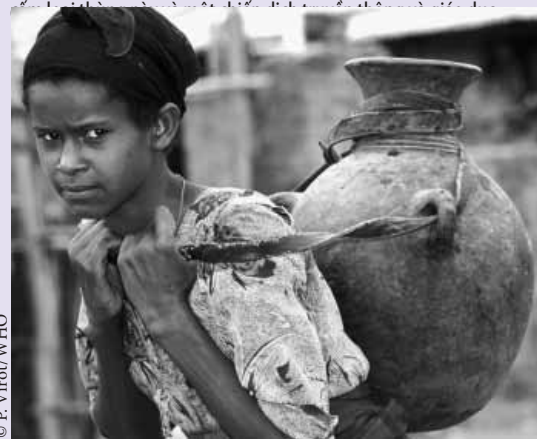
Ảnh hưởng của toàn cầu hoá đối với tai nạn thương tích ở trẻ em

Valli vô cùng đau khổ. Cô đã để đứa con gái nhỏ một mình ở nhà trong một vài phút để ra ngoài lấy nước ở một vòi nước công cộng. Khi trở về, cô ấy phát hiện ra con mình đã chết đuối trong nước chỉ sâu 10 cm. Valli thương lấy nước từ vòi trong thùng chứa truyền thống gọi là kodam, nhưng tích trữ trong những thùng nhựa mới mà hiện nay vừa rẻ vừa có sẵn ở Ấn độ.

Cùng với việc toàn cầu hoá và một tầng lớp trung lưu phát triển nhanh ở Ấn độ, việc sử dụng đồ nhựa ở đất nước này đã tăng vọt. Nhựa có mặt ở khắp mọi nơi – trong các sản phẩm, đóng gói và túi để mang hàng hóa về nhà. Tuy nhiên, không giống như nhiều quốc gia khác, Ấn độ tái chế gần một nửa các mặt hàng đồ nhựa của mình, biến chúng thành các sản phẩm rẻ tiền khác như thùng đựng nước thường được bày bán không có nắp đậy. Các nhà máy sản xuất thùng địa phương mua nhựa từ các cửa hàng tái chế với giá 35 rupi/kg (dưới 1 đô la Mỹ) và làm thành các đồ chứa rẻ tiền với nhiều loại hình dạng và kích thước khác nhau từ nhựa gia công.

Đuối nước có thể xảy ra thậm chí trong một lượng nước rất nông dưới đáy của một thùng nước. Với hình dạng, kích thước và độ bền của chúng, những chiếc thùng này có thể không bị lật đổ khi có một đứa trẻ chúi đầu và ngã vào trong thùng. Tập quán cũ nhưng an toàn hơn là tích trữ nước trong một chiếc kodam – với miệng hở hẹp giữ cho nước mát và không bị bụi bẩn và có tác dụng phòng ngừa hiện tượng đuối nước đã bị bỏ đi để nhường chỗ cho giải pháp nhựa rẻ tiền được ưa chuộng.

Một vấn đề tương tự về đuối nước trong các thùng đã được Ban An toàn Sản phẩm Người tiêu dùng ở Mỹ khuyến cáo cách đây khoảng 15 năm. Sau đó họ đã khuyến nghị một tiêu chuẩn thực hiện, một lệnh



© P. Viot/WHO

Đô thị hóa

Đô thị hóa, phần lớn là không theo kế hoạch và nguồn lực kém, đang làm gia tăng sự phơi nhiễm của trẻ em với nguy cơ (35). Hai thập kỷ tiếp theo một bộ phận lớn của dân số thế giới sẽ sinh sống ở các khu vực đô thị. Tỷ lệ dân số toàn cầu ở các đô thị được dự đoán là sẽ tăng từ khoảng 50% hiện nay lên trên 60% vào năm 2030 (36). Phần lớn sự gia tăng này thuộc về châu Á và châu Phi (37).

Đô thị hóa có thể góp phần nâng cao sức khỏe một cách tích cực (38, 39). Chăm sóc y tế cho các thương tích có thể được cung cấp dễ dàng hơn ở khu vực thành thị so với ở các vùng nông thôn hẻo lánh và có tiềm lực kinh

tế trong việc cung cấp nhà ở và các dịch vụ tốt hơn. Tuy nhiên, do tăng trưởng tự nhiên và di cư, các thành phố có thể mở rộng vượt quá khả năng nguồn lực để có thể đối phó một cách có hiệu quả (40, 41). Các khu nhà ổ chuột tại thành thị và các khu dân cư lấn chiếm trái phép gây ra những nguy cơ cao về thương tích cho trẻ em trên toàn thế giới (42, 43).

Cơ giới hóa

Sự tăng trưởng của cơ giới hóa có liên quan đến các xu thế về toàn cầu hóa và đô thị hóa, tuy nhiên đáng để nghiên cứu riêng vì tác động đáng kể của nó đối với thương tích ở trẻ em. Đường xá là những nơi nguy hiểm cho trẻ em. Tuy nhiên, sự tăng nhanh về giao thông và sự chuyển đổi các hệ thống giao thông trên toàn thế giới thành đường bộ khiến cho vấn đề đặc biệt cấp bách hơn. Tử vong và thương tích do tai nạn giao thông đường bộ được dự báo là sẽ tăng trên toàn thế giới tới 67% trong giai đoạn 1990 và 2020 (12).

Giao thông được cải thiện và một cơ sở hạ tầng đường bộ tốt thường được coi là cốt yếu cho sự phát triển tổng thể (44, 45). Nhóm công tác về cơ sở hạ tầng nhằm xóa đói giảm nghèo của Ban giám đốc Hợp tác phát triển OECD (46) đã chỉ ra những lợi ích cho người nghèo mà cần có giao thông tốt hơn để tiếp cận thị trường, các cơ hội việc làm, các cơ sở giáo dục và y tế. Ví dụ như ở Ma-rốc những con đường được trải đá đã góp phần làm tăng về căn bản số học sinh đến trường (44). Một sự gia tăng lớn cho cơ sở hạ tầng đường bộ đã được Ủy ban châu Phi đề xuất cho châu Phi (47) như một phần của những nỗ lực để đạt được các Mục tiêu Phát triển Thiên niên kỷ. Mặc dù vậy, sẽ là châm biếm nếu theo đuổi các Mục tiêu Phát triển Thiên niên kỷ – mà không nghiêm túc xem xét các vấn đề sức khỏe và an toàn – dẫn đến sự gia tăng về tử vong và thương tích ở trẻ em do các vụ va chạm giao thông đường bộ hoặc do hậu quả của sự ô nhiễm gia tăng.

Thay đổi môi trường

Quy mô và tác động của các nguy cơ môi trường, bị thúc đẩy bởi những ảnh hưởng thay đổi khí hậu toàn cầu, rất có thể sẽ gia tăng. Ủy ban đa chính phủ về thay đổi khí hậu đã dự đoán nhiệt độ sẽ tăng từ 1,5°C đến 6°C vào năm 2100, phụ thuộc vào lượng khí thải các bon trong tương lai (48). Những cách thức thông thường mà thay đổi khí hậu có thể ảnh hưởng đến sức khỏe trẻ em là không rõ ràng; chúng thường có tính chất gián tiếp và hậu quả của chúng có thể được cảm nhận ở những thời điểm khác nhau (49–53). Trẻ em có thể phải tiếp xúc với nguy cơ thương tích do điều kiện thời tiết khắc nghiệt mà gây ra những hiểm họa trực tiếp – như lũ lụt, lốc xoáy hay lũ quét do mưa lớn. Trẻ em cũng có thể bị phơi nhiễm thông qua sự xuống cấp lâu dài của môi trường – như hạn hán, sa mạc hóa hoặc mực nước biển dâng cao (54, 55). Trẻ em ở các quốc gia thu nhập thấp

có thể phải đối mặt với những vấn đề lớn nhất. Nhà lán chiếm và các khu định cư tạm thời rất dễ bị tổn thương do lụt lội, và hệ thống y tế ở những nơi này nhìn chung ít có khả năng đương đầu với các vấn đề (56). Thay đổi môi trường cả đột biến hay lâu dài đều có thể dẫn đến di cư, với người dân phải tìm một nơi sinh sống với các điều kiện sinh hoạt bất lợi và không an toàn.

Đặc điểm của thương tích ở trẻ em

Các thương tích không chủ ý là một trong những nguyên nhân hàng đầu gây tử vong, nhập viện và thương tật trên toàn thế giới. Tuy nhiên, mô hình và nguyên nhân thương tích và hậu quả của chúng khác nhau rất nhiều trong dân số và giữa các quốc gia. Phân tích dịch tễ học đã xác định được các yếu tố rõ ràng mà, trong những môi trường cụ thể, xác định được các loại hình thương tích và nhóm trẻ em có nguy cơ cao nhất (21, 57).

Ở các quốc gia thu nhập cao, nghiên cứu đã xác định các yếu tố nguy cơ và dự phòng cho những loại hình riêng về thương tích ở trẻ em (58, 59). Nghiên cứu chi tiết về thương tích ở trẻ em tại các quốc gia thu nhập thấp và trung bình bắt đầu thực hiện mới gần đây và hiện đang chỉ ra những ưu tiên cho công tác dự phòng.

Các đặc điểm của trẻ em dễ bị thương tích khác nhau rất nhiều theo độ tuổi, giới tính, chủng tộc và tình trạng kinh tế xã hội. Những yếu tố này được giải quyết dưới đây và chi tiết hơn nhiều trong các chương riêng của báo cáo này.

Thấp thương tích ở trẻ em

Tử vong là mức độ nổi bật nhất của thương tích nhưng nó không phải là hậu quả duy nhất và cũng không phải là phổ biến nhất. Thương tích thường được diễn tả hình ảnh như một tháp, nhóm nhỏ nhất, nhóm tử vong ở trên cùng, thương tích phải nhập viện ở giữa và nhóm thương tích không nhập viện thì ở dưới cùng. Nghiên cứu đầu tiên về quy mô của những nhóm này đã được Hệ thống An toàn cho Trẻ em tiến hành ở nước Mỹ vào đầu những năm 1980. Phân tích của họ cho thấy cứ mỗi đứa trẻ dưới 19 tuổi bị chấn thương gây tử vong, thì có 45 em cần phải nhập viện và 1.300 em khác phải đến phòng cấp cứu và được ra viện (60).

Mô hình này đã được khẳng định bởi công việc chi tiết trong các khu vực và quốc gia khác, mặc dù các tỷ lệ chính xác bị ảnh hưởng bởi việc cung cấp các dịch vụ địa phương và mức độ tiếp cận chăm sóc tại bệnh viện. UNICEF và Liên minh vì sự An toàn cho Trẻ em đã kiểm tra bệnh án cho 2,25 triệu người ở 5 quốc gia Nam và Đông Á (10). Các số liệu tổng hợp chỉ ra rằng, đối với trẻ em dưới 18 tuổi, cứ một ca tử vong thì có 12 ca được nhập viện hoặc bị thương tật suốt đời và 34 ca cần sự chăm sóc y tế hoặc phải nghỉ học hay nghỉ làm việc vì thương tích.

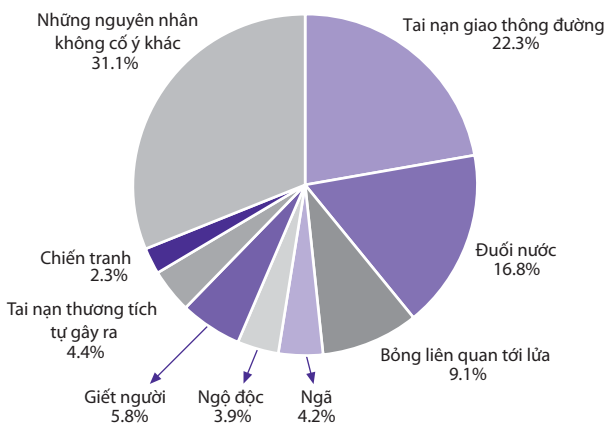
Trẻ em không chỉ chịu ảnh hưởng của thương tích xảy ra với bản thân chúng, mà còn bị tác động do

thương tích xảy ra với những người khác. Điều này đặc biệt đúng khi bố mẹ hay những người chăm sóc chúng qua đời hoặc bị tàn tật do thương tích, cũng như là của các thành viên khác trong gia đình, và trẻ em bị ảnh hưởng bởi các chi phí và nguồn thu nhập gia đình bị mất đi do hậu quả của thương tích (61, 62). Ví dụ như ở tỉnh Giang Tây, Trung quốc, đối với trẻ em ở độ tuổi tiểu học trở xuống, khoảng một nửa trường hợp cha mẹ tử vong là có liên quan đến thương tích (63).

Thương tích gây tử vong ở trẻ em

Năm 2004, như đã trình bày ở phần trên, 949.075 trẻ em dưới 18 tuổi tử vong do thương tích. Đa số các trường hợp thương tích ở những trẻ em này là do hậu quả của việc va chạm giao thông đường bộ, đuối nước, bỏng (do lửa hoặc bỏng chất lỏng), ngã hoặc ngộ độc (xem Hình 1.1). Năm loại hình này, được phân loại là các thương tích không chủ ý, chiếm 60% trong tổng số các ca tử vong do thương tích ở trẻ em. Một loại hình khác, có tên “các thương tích không chủ ý khác”, bao gồm ngạt thở, bị nghẹt, tắc khí quản, động vật hoặc rắn cắn, giảm thân nhiệt và chứng thân nhiệt cao. Nhóm này chiếm 31% số ca tử vong ở trẻ em, một tỷ lệ đáng kể.

HÌNH 1.1
Phân bố tử vong trẻ em do thương tích theo nguyên nhân, từ 0-17 tuổi, Thế giới, 2004



b 'Nguyên nhân khác' bao gồm ngạt thở, bị nghẹt, tắc khí quản, động vật hoặc rắn cắn, giảm thân nhiệt và chứng thân nhiệt cao.
HIC = Các quốc gia thu nhập cao; LMIC= Các quốc gia thu nhập thấp và trung bình.
Nguồn: WHO (2008), Gánh nặng Bệnh tật Toàn cầu: cập nhật năm 2004.

Tỷ lệ tử vong do thương tích ở trẻ em ở các quốc gia thu nhập thấp và trung bình cao hơn 3, 4 lần so với so với ở các quốc gia thu nhập cao, có sự khác biệt lớn giữa các loại hình tử vong do thương tích. Đối với các ca tử vong do lửa hoặc hỏa hoạn, tỷ lệ ở các quốc gia thu nhập thấp cao hơn gần 11 lần so với quốc gia có thu nhập cao, đối với đuối nước cao hơn 6 lần, ngộ độc 4 lần và ngã cao hơn khoảng 6 lần (xem Bảng 1.2).

Mối liên hệ giữa tuổi với loại hình thương tích được tìm thấy ở cả các quốc gia giàu và nghèo. Như được trình bày trong Bảng B.1 của Phụ lục thống kê, kết quả tổng

BẢNG 1.2

Tỷ lệ tử vong do thương tích không chủ ý trên 100.000 dân^a theo nguyên nhân và mức thu nhập quốc gia, Thế giới, 2004

	Thương tích không chủ ý						TỔNG SỐ
	Thương tích đường bộ	Đuối nước	Bỏng do lửa	Ngã	Ngộ độc	Khác ^b	
HIC	7.0	1.2	0.4	0.4	0.5	2.6	12.2
LMIC	11.1	7.8	4.3	2.1	2.0	14.4	41.7
Thế giới	10.7	7.2	3.9	1.9	1.8	13.3	38.8

^a Số liệu này để cập tới những đối tượng dưới 20 tuổi.

^b 'Những nguyên nhân không chủ ý khác' bao gồm ngạt thở, bị nghẹt, tắc khí quản, động vật hoặc rắn cắn, giảm thân nhiệt và chứng thân nhiệt cao.

HIC = Các quốc gia thu nhập cao; LMIC= Các quốc gia thu nhập thấp và trung bình.

Nguồn: WHO (2008), Gánh nặng bệnh tật toàn cầu: Cập nhật năm 2004..

hợp của điều tra cộng đồng Nam và Đông Á cho thấy nguyên nhân chủ yếu của tử vong do thương tích ở trẻ em dưới 1 tuổi là ngạt thở, ở trẻ em dưới 5 tuổi là đuối nước, đối với trẻ em từ 5-9 tuổi là đuối nước kết hợp với ngã và các tai nạn giao thông đường bộ, trong khi ở trẻ em từ 10-17 tuổi, tử vong do tai nạn giao thông đường bộ là thương tích không chủ ý lớn nhất. Tuy nhiên, có những sự khác biệt lớn giữa các quốc gia giàu và nghèo. Trong khi đuối nước là nguyên nhân hàng đầu của tử vong do thương tích trong số trẻ em dưới 5 tuổi ở cả nước Mỹ và châu Á, tỷ lệ tử vong trên 100.000 trẻ em là cao gấp 30 lần ở châu Á (19, 62).

Bảng 1.3 cho thấy các tỷ lệ tử vong do thương tích khác nhau đáng kể theo nhóm tuổi, ở các quốc gia thu nhập cao có tỷ lệ cao nhất ở trẻ em 15-19 tuổi, gấp 4 lần tỷ lệ tử vong thấp nhất, ở độ tuổi từ 5 -9.

BẢNG 1.3

Tỷ lệ tử vong do thương tích không chủ ý trên 100000 dân^a theo độ tuổi và mức thu nhập quốc gia, Thế giới, 2004

	Tuổi (tính theo năm)					
	Dưới 1	1-4	5-9	10-14	15-19	Dưới 20
HIC	28.0	8.5	5.6	6.1	23.9	12.2
LMIC	102.9	49.6	37.6	25.8	42.6	41.7
Thế giới	96.1	45.8	34.4	23.8	40.6	38.8

^a Số liệu này để cập tới những đối tượng dưới 20 tuổi.

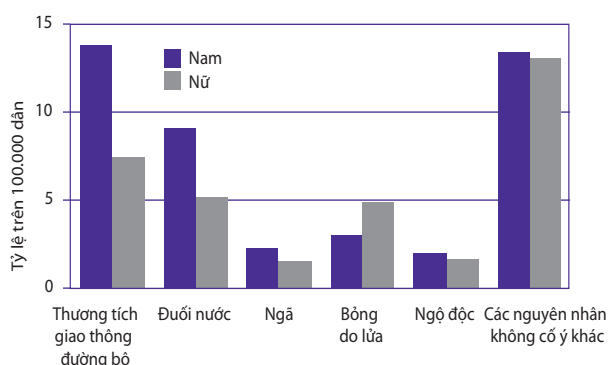
HIC = Các quốc gia thu nhập cao; LMIC= Các quốc gia thu nhập thấp và trung bình.

Nguồn: WHO (2008), Gánh nặng Bệnh tật Toàn cầu: cập nhật 2004.

Trong một phân tích về tỷ lệ tử vong ở trẻ em theo giới tính, tỷ lệ tử vong ở nam vượt tỷ lệ tử vong ở nữ trong gần như tất cả các loại hình thương tích, ngoại trừ bỏng do lửa (xem Hình 1.2). Số lượng vượt trội của nữ trong các ca bị bỏng do lửa đặc biệt đáng chú ý ở một số vùng nhất định trên thế giới, như các khu vực của WHO là Đông Nam Á và các quốc gia thu nhập thấp và trung bình ở Đông Địa Trung Hải, nơi mà tỷ

HÌNH 1.2

Tỷ lệ tử vong do thương tích không chủ ý trên 100.000 dân^a theo nguyên nhân và giới tính, Thế giới, 2004



^a Số liệu này đề cập tới những đối tượng dưới 20 tuổi.

^b 'Nguyên nhân khác' bao gồm ngạt thở, bị nghẹt, tắc khí quản, động vật hoặc rắn cắn, giảm thân nhiệt và chứng thân nhiệt cao.

Nguồn: WHO (2008), Gánh nặng Bệnh tật Toàn Cầu: cập nhật năm 2004.

lệ tử vong ở trẻ vị thành niên nữ có thể vượt tỷ lệ tử vong ở trẻ vị thành niên nam đến 50% (xem Phụ lục thống kê, Bảng A.1).

Ở hầu hết các khu vực và các quốc gia, khoảng cách về giới đối với các thương tích gây tử vong tăng lên

theo độ tuổi. Ở cấp độ toàn cầu, các tỷ lệ tử vong do thương tích ở trẻ em dưới 1 tuổi, cũng như trẻ em từ 1-4 tuổi gần bằng nhau giữa nam và nữ. Tuy nhiên, ở trẻ em 5-9 tuổi, số ca tử vong nam cao hơn 1/3 so với nữ, một sự chênh lệch tăng đến 60% trong số trẻ em 10-14 tuổi. Trẻ vị thành niên từ 15-17 tuổi cho thấy một tỷ lệ giống ở người lớn, với số lượng nam ở nhóm tuổi đó chiếm trên 86% trong số tất cả các ca tử vong do thương tích, đặc biệt là ở các quốc gia thu nhập cao.

Thương tích không gây tử vong ở trẻ em

Loại hình thương tích gây tử vong ở trẻ em khác với loại hình gây ra các thương tích không gây tử vong và cũng khác với các các loại hình gây ra những ảnh hưởng lâu dài. Các điều tra cộng đồng được thực hiện ở Nam và Đông Á đã cho thấy mức độ nghiêm trọng tương đối của thương tích không gây tử vong và sự khác biệt của chúng với thương tích gây tử vong như thế nào. Tương tự như vậy, ở Bra-xin, đối với trẻ em dưới 15 tuổi, các nguyên nhân hàng đầu gây tử vong do thương tích không chủ ý có liên quan đến tai nạn giao thông và đuối nước, trong khi hơn 1/2 số các thương tích không

BẢNG 1.4

Bản chất của thương tích không chủ ý^a mà trẻ em dưới 15 tuổi phải gánh chịu, Thế giới, 2004

Loại hình thương tích phải chịu	Tỷ lệ trên 100 000 dân	Tỷ lệ của tất cả các thương tích không chủ ý (%)
Chấn thương sọ ^b – ngắn hạn ^c	419.4	16.3
Vết thương hở	316.9	12.3
Ngộ độc	282.4	10.9
Gãy xương trụ hay xương quay	209.3	8.1
Bỏng <20%	152.7	5.9
Gãy xương đòn, xương bả vai hay xương cánh tay	133.8	5.2
Chấn thương bên trong	129.3	5.0
Gãy xương đùi - ngắn hạn ^c	115.8	4.5
Gãy xương bánh chè, xương ống chân hoặc xương mác	81.1	3.1
Gãy xương tay	70.1	2.7
Gãy xương mặt	60.1	2.3
Vỡ sọ - ngắn hạn ^c	55.2	2.1
Gãy trụ đốt sống	54.5	2.1
Vỡ mắt cá	34.8	1.4
Chấn thương ở mắt – ngắn hạn	34.3	1.3
Bong gân	33.7	1.3
Chấn thương thần kinh - dài hạn ^d	26.1	1.0
Các trật khớp khác	24.1	0.9
Gãy xương bàn chân	23.2	0.9
Chấn thương sọ não dài hạn ^d	21.0	0.8

^a Yêu cầu nhập viện vào một cơ sở y tế.

^b Thương tích chấn thương sọ.

^c Ngắn hạn = kéo dài chỉ trong vòng vài tuần.

^d Dài hạn = kéo dài đến khi chết, với một số biến chứng dẫn đến giảm tuổi thọ.

Nguồn: WHO (2008), Gánh nặng Bệnh tật Toàn Cầu: cập nhật năm 2004.

gây tử vong là do ngã (64). Kết quả nghiên cứu này cũng được phát hiện trong điều tra sức khỏe học đường toàn cầu ở 28 quốc gia, khi mà ở tất cả các quốc gia, trừ một quốc gia, thì ngã là nguyên nhân hàng đầu của các thương tích không gây tử vong nhưng chỉ chiếm một tỷ lệ nhỏ trong các thương tích gây tử vong ở trẻ em (xem Phụ lục thống kê, Bảng A.3). Do vậy, hậu quả của việc chỉ tập trung vào các số liệu tử vong có thể làm cho các chiến lược phòng chống thương tích không tính đến các thương tích thường xảy ra mà cũng rất tốn kém cho hệ thống chăm sóc y tế.

Thương tích và thương tật sau đó

Chấn thương sọ não là loại hình thương tật phổ biến nhất – và có thể là nghiêm trọng nhất trong số thương tích mà trẻ em phải gánh chịu. Trong số những thương tật nhỏ trẻ em phải chịu, các vết rách và bầm tím là những thương tích thường thấy nhất. Tuy nhiên, loại hình thương tích không chủ ý thông thường nhất cần phải nhập viện ở trẻ em dưới 15 tuổi thường là các hình thức gãy xương tay và chân (xem Bảng 1.4).

Ngoài tỷ lệ tử vong, nhập viện, cấp cứu và những ngày phải nghỉ học, tất cả có thể được sử dụng làm chỉ số cho mức độ nghiêm trọng của thương tích. Cũng có các phương pháp tính điểm cụ thể hơn, nổi bật là, Tính điểm Mức độ Nghiêm trọng của thương tích, Tính điểm Chấn thương được Sửa đổi và Tính điểm Chấn thương Nhi khoa. Kiểm điểm các hình thức đo lường khác nhau hiện đang được sử dụng cho thấy không có một phương pháp chuẩn nào để xác định mức độ nghiêm trọng của thương tích ở một đứa trẻ cụ thể (65). Mỗi hình thức đo lường có những bất cập riêng và có thể khác nhau theo nguyên nhân thương tích hoặc tiếp cận chăm sóc. Các

tiêu chuẩn để đánh giá thương tật cũng có xu hướng không đạt chuẩn.

Các số liệu của Giám sát Thương tích Không chủ ý ở Trẻ em Toàn cầu được thực hiện tại 4 thành phố cho thấy gần 50% trẻ em dưới 12 tuổi bị thương tích không chủ ý ở mức độ đủ nghiêm trọng để đưa vào phòng cấp cứu đều phải chịu một loại hình thương tật nào đó (Phụ lục thống kê, Bảng C.1). Trong số những trẻ em bị bỏng, 8% phải mang thương tật cả đời, trong khi trẻ em bị thương trong các vụ tai nạn giao thông có nhiều khả năng phải chịu một hình thức thương tật nào đó (Bảng 1.5).

Nhiều thanh niên vượt qua được chấn thương lớn nhưng phải chịu những tàn tật suốt đời, với ảnh hưởng lớn đến cuộc sống của chính họ cũng như của gia đình họ. Các thương tật này có thể là thể chất, tinh thần hoặc tâm lý. Một số vấn đề mà họ gặp phải trong những năm sau thương tích bao gồm việc không thể theo học, không tìm được công việc thích hợp hay tham gia cuộc sống xã hội tích cực. Cũng có những vấn đề cơ bản khác như phải chịu sự đau đớn liên tục. Việc hỗ trợ những thanh niên này phần lớn là do người thân trong gia đình và bạn bè của họ (66).

Độ tuổi và thương tích ở trẻ em

Các chiến lược phòng chống thương tích cần phải tính đến sự phát triển của trẻ em trong các hoàn cảnh khác nhau và đôi khi có thay đổi. Ví dụ, trẻ vị thành niên đã trở thành một giai đoạn phát triển có ý nghĩa hơn ở nhiều quốc gia có thu nhập thấp, trong khi đó trước đây đã có một sự chuyển tiếp trực tiếp hơn từ tuổi thơ sang tuổi trưởng thành (67). Tuổi thơ cũng thay đổi ở các giai đoạn sớm hơn ở một số nơi. Ở một vài vùng

BẢNG 1.5

Mức độ nghiêm trọng của thương tích và ước tính ảnh hưởng dài hạn của thương tích không chủ ý ở trẻ em^a được đưa tới các phòng cấp cứu tại bốn quốc gia^b

	Loại hình thương tích không chủ ý					TỔNG SỐ
	Thương tích đường bộ (n = 350)	Ngã (n = 913)	Bỏng (n = 210)	Ngộ độc (n = 66)	Đuối nước (n = 20)	
	Điểm số cho mức độ nặng của thương tích (ISS)					
Điểm số thấp nhất	0	0	0	0	0	0
Điểm số cao nhất	75	75	75	16	75	75
Điểm số ở giữa	4	4	3	1	4	4
Điểm số trung bình ^c	10	5	5	3	11	7
	Tàn tật					
Tàn tật không đáng kể	38%	53%	51%	80%	65%	56%
Tàn tật tạm thời ngắn hạn (< 6 tuần)	43%	39%	24%	12%	20%	40%
Tàn tật tạm thời dài hạn (≥ 6 tuần)	17%	8%	17%	8%	5%	12%
Tàn tật suốt đời	3%	1%	8%	0%	10%	2%

^a dưới 12 tuổi.

^b Băng-la-đét, Colombia, Ai cập, Pakistan.

^c đến số nguyên gần nhất.

Nguồn: xem Phụ lục thống kê, BẢNG C1.

của cận sa mạc Sahara châu Phi, HIV/AIDS đang gây ra các gia đình không cha mẹ. Với tình trạng trẻ em bắt buộc phải đảm nhận các trách nhiệm của người lớn (68) thì bản chất tuổi thơ ở những khu vực này đã thay đổi hoàn toàn (69).

Phơi nhiễm trước nguy cơ thương tích cho trẻ em cũng phụ thuộc vào một bộ luật cụ thể hiện hành và mức độ được thực thi. Các bộ luật này bao gồm tuổi hợp pháp để được tham gia vào lực lượng lao động chính, để được lái xe hoặc uống rượu. Thường có những sự khác nhau đáng kể giữa các quốc gia.

- Ở Bỉ, trẻ em có thể được phép uống rượu khi 15 tuổi, nhưng ở New Zealand thì 20 tuổi mới được phép uống rượu
- Ở New Zealand đứa trẻ 15 tuổi có thể lái xe một cách hợp pháp. Ở Thụy Điển thì tuổi lái xe hợp pháp là 18 (70).

Điều gì làm cho trẻ em dễ bị thương tích?

Trẻ em không phải là những người lớn thu nhỏ. Khả năng thể chất và nhận thức, mức độ phụ thuộc, các hoạt động và các hành vi nguy cơ, tất cả đều thay đổi về cơ bản khi chúng lớn lên (50, 71-75). Khi trẻ em phát triển, tính tò mò và mong ước được thử nghiệm của chúng không phải lúc nào cũng tương xứng với khả năng hiểu biết và ứng phó với nguy hiểm (76).

Khi khoảng 3 tháng tuổi trẻ em sẽ biết lẫy và lăn, và khi được khoảng 6 tháng tuổi chúng sẽ biết ngồi dậy và chúng sẽ bắt đầu biết bò khi được khoảng 9 tháng tuổi. Chúng với lấy các vật dụng, túm lấy và cho vào mồm. Tới 18 tháng tuổi chúng đi lại và khám phá thế giới. Cho nên, sự phát triển và hành vi của trẻ em có liên quan nhiều đến các thương tích cụ thể. Ví dụ, ngộ độc có liên quan đến hành vi cầm lấy đồ vật và cho vào miệng của trẻ em 1-3 tuổi, trong khi ngã có liên quan đến giai đoạn tập đi.

Phân tích tai nạn sử dụng các độ tuổi có thể quá rộng mà không phát hiện được sự thay đổi nhanh trong sự phát triển và nguy cơ thương tích ở trẻ em còn rất nhỏ. Bằng cách sử dụng khoảng cách 3 tháng tuổi, một nghiên cứu đã cho thấy rằng ngã là nguyên nhân hàng đầu dẫn đến thương tích ở trẻ em dưới 3 tuổi, nhưng cũng thấy rằng các vật dụng đặc biệt gây ngã – như đồ đạc trong nhà, cầu thang, và thiết bị sân chơi – là quan trọng ở các độ tuổi khác nhau. Nghiên cứu này cũng chỉ ra rằng thương tích do ngộ độc cũng bắt đầu tăng lên từ 9 tháng tuổi, tiếp tục tăng đến 21-23 tháng tuổi, và sau đó giảm dần. Bỏng do chất lỏng nóng cũng căn bản cao hơn nhiều ở trẻ em từ 12-18 tháng tuổi (73).

Kích thước nhỏ bé của trẻ em làm tăng nguy cơ trong môi trường đường bộ. Người ta khó nhìn thấy trẻ hơn là người lớn và nếu bị một phương tiện đâm phải thì trẻ dễ có thể bị chấn thương sọ não và cổ hơn so với người lớn (77). Đồng thời, trẻ em nhỏ thường khó nhìn thấy các xe cộ, nhận định vận tốc của phương tiện đang đi tới và

không nhận thức được khoảng cách phương tiện qua âm thanh của động cơ (78).

Các đặc điểm thể chất khác cũng làm cho trẻ em dễ bị tổn thương trước các thương tích. Da của trẻ nhỏ dễ bị bỏng sâu và nhanh hơn, ở nhiệt độ thấp hơn so với da dày hơn ở người lớn (77). Kích thước khí quản nhỏ hơn làm tăng nguy cơ khi hít vào (24). Hơn nữa, các đặc điểm thể chất nhất định của trẻ em có thể ảnh hưởng đến hậu quả của thương tích. Ví dụ, tỷ lệ diện tích bề mặt cơ thể so với thể tích của trẻ em lớn hơn có nghĩa là không những kích thước của vết bỏng ở trẻ em – đối với cùng một khối lượng chất lỏng nóng – lớn hơn kích thước đó ở người lớn, mà chất lỏng sẽ bị mất nhiều hơn từ vùng bị bỏng, do vậy gây khó khăn trong việc xử lý thương tích (79). Tương tự, với cùng lượng chất độc trẻ em sẽ có nhiều khả năng ngộ độc hơn so với người lớn vì trọng lượng nhỏ hơn. Kích thước nhỏ hơn của trẻ em cũng tạo ra nguy cơ chạm bẫy đối với các bộ phận cơ thể, nguy hiểm nhất là đầu. Nhiều sản phẩm và môi trường không tính đến những nguy cơ này một cách đúng mức.

Các nghiên cứu về trẻ em tham gia giao thông đường bộ cho thấy các cháu nhỏ có thể thiếu kiến thức, kỹ năng và mức độ tập trung cần thiết để xử lý môi trường đường bộ, cho dù tình trạng đường có tốt đến mấy (80). Hơn nữa khả năng về thể chất của trẻ em có thể không tương xứng với khả năng nhận thức. Ví dụ các cháu nhỏ, trong quá trình khám phá thế giới, có thể rơi từ trên cao bởi vì khả năng leo trèo của chúng chưa tương xứng với khả năng cân bằng hoặc suy luận (77).

Thế giới của trẻ em

Hành vi của trẻ em khác với hành vi của người lớn. Một minh họa sinh động cho hiện tượng này là trong môi trường ở nhà. “[Trẻ] bò quanh quần trên nền nhà, lên gờ cửa sổ, chui qua chấn song cầu thang, trượt xuống tay vịn cầu thang, đu lên cổng, chạy từ phòng nọ sang phòng kia và đạp xe ra vào phòng, sử dụng nhà của trẻ theo cách mà trẻ coi là hợp lý, nhưng hình như là nhà thiết kế không thể đoán trước được.” (81)

Các giai đoạn thể chất và tinh thần rất quan trọng, nhưng trẻ em đặc biệt dễ bị tổn thương đối với thương tích bởi vì trẻ sống trong một thế giới mà trẻ có ít quyền lực hoặc kiểm soát. Tính dễ bị tổn thương của trẻ em được tăng lên do trẻ thiếu quyền lực và địa vị (6). Trẻ tự thấy mình ở trong các môi trường thành thị và nông thôn được xây dựng bởi và cho người lớn (82). Tiếng nói của trẻ ít khi được lắng nghe và hiếm khi có các địa điểm được thiết kế qua việc tư vấn với trẻ em (83).

Các nhà hoạch định chính sách và thiết kế đô thị biết rất ít về những mối quan tâm của trẻ em và thường cho rằng sự thay đổi sẽ có lợi cho tất cả (84). Ví dụ cải thiện hệ thống cung cấp nước sang một khu dân cư lân cận có thể dẫn đến hiện tượng các cháu nhỏ – thường là những người đi lấy nước về cho gia đình – phải đi khoảng cách xa hơn đến nơi có vòi cấp nước để lấy nước về, có khả năng tổn hại đến đầu, cổ và xương sống (85). Các sản

phẩm mới thường được thiết kế mà không tính đến khả năng nó được trẻ em sử dụng và tác hại sau đó.

Giới tính và thương tích ở trẻ em

Các em trai có xu hướng bị thương tích thường xuyên hơn và nghiêm trọng hơn so với các em gái (1, 76). Những khác biệt về giới tính trong tỷ lệ thương tích xuất hiện ngay trong năm đầu tiên của cuộc đời đối với hầu các loại hình thương tích (86). Theo số liệu của WHO, trong số trẻ em dưới 15 tuổi, trung bình tỷ lệ tử vong do thương tích ở các em trai nhiều hơn 24% so với ở các em gái.

Số liệu từ các quốc gia đang phát triển chỉ ra rằng, từ khi được sinh ra, nam giới có tỷ lệ thương tích cao hơn so với nữ giới, đối với tất cả các loại hình thương tích (87). Mô hình này ít đồng bộ hơn ở các quốc gia thu nhập thấp và trung bình, nhưng sự khác biệt tổng thể về giới thì rõ ràng, với tỷ lệ tử vong do thương tích cao hơn khoảng 1/3 đối với nam giới dưới tuổi 20 so với nữ giới.

Một số lý do cho những sự khác nhau này về thương tích đã được đưa ra và điều tra. Một nghiên cứu đã phát hiện rằng sự khác biệt về giới đã không được giải thích đầy đủ bởi những khác biệt trước phơi nhiễm đối với nguy cơ và rằng những sự khác biệt về tỷ lệ thương tích bắt đầu xuất hiện ở cùng độ tuổi cũng như sự khác biệt về hành vi (86).

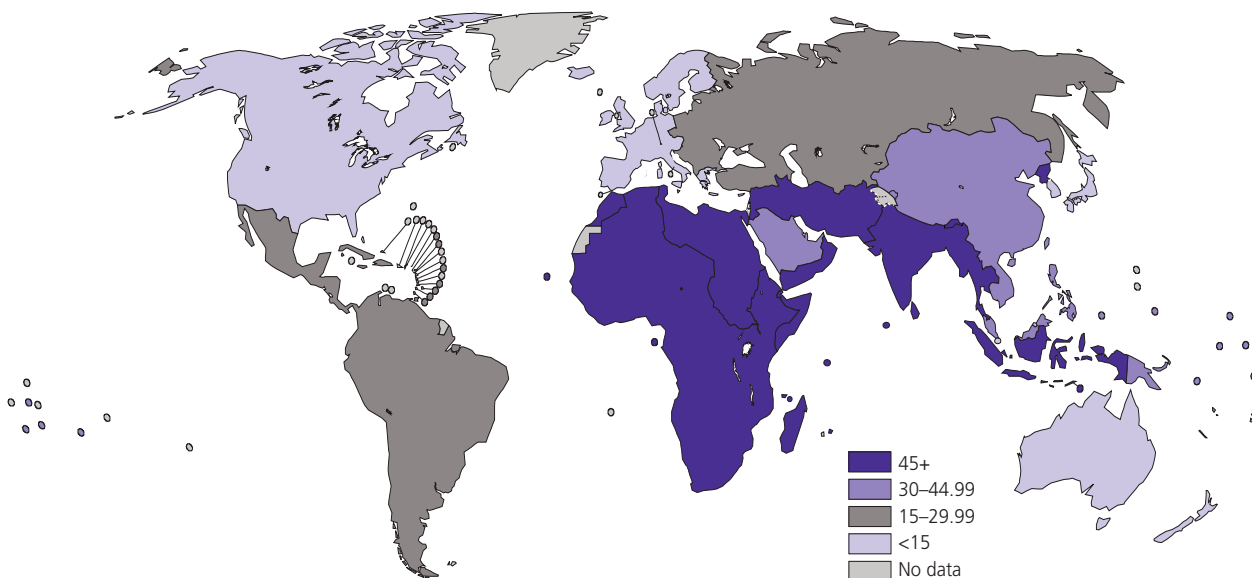
Có những giả thuyết khác nhau được đưa ra cho những khác biệt về tỷ lệ thương tích giữa các em trai và các em gái (88). Những giả thuyết này bao gồm ý kiến cho rằng các em trai tham gia vào nhiều nguy cơ hơn so với các em gái (89), rằng chúng có các mức độ hoạt động cao hơn (90), rằng chúng cư xử một cách bột phát hơn. Cũng được tính đến trong các giả thuyết rằng các em trai được xã hội hóa theo một cách khác với các em gái và ít có khả năng khám phá hơn do bị bố mẹ cấm đoán (91), rằng các em trai dễ có khả năng được cho phép đi xa hơn (92), và rằng chúng dễ có khả năng được phép đi chơi một mình hơn (93).

Các yếu tố kinh tế xã hội và thương tích ở trẻ em

Như trình bày trong Hình 1.3, phần lớn gánh nặng của các thương tích ở trẻ em rơi vào các quốc gia thu nhập thấp và trung bình, và tại các quốc gia này, trẻ em nghèo bị ảnh hưởng nhiều nhất (94). Một vài trong số các nhóm dễ bị tổn thương nhất là những nhóm sống trong cảnh nghèo đói triền miên (95). Họ là một nhóm hỗn hợp, thường sống ở các vùng nông thôn xa xôi hẻo lánh hoặc các khu vực xung đột hay bị mất nhà ở. Ví dụ như ở Iran, một nghiên cứu dựa vào cộng đồng đã cho thấy đa số các thương tích không chủ ý gây tử vong ở trẻ em dưới 15 tuổi xảy ra ở các vùng xa xôi, hoặc vùng nông thôn (96). Những người nghèo kinh niên ít có đệm an toàn chống đỡ các cú sốc – như là thu nhập và mạng

HÌNH 1.3

Tỷ lệ tử vong do thương tích không chủ ý trên 100.000 dân^a theo khu vực của WHO và mức độ thu nhập, 2004



Châu Phi	Châu Mỹ		Đông Nam Á	Châu Âu		Đông Địa Trung Hải		Tây Thái Bình Dương	
	HIC	LMIC	LMIC	HIC	LMIC	HIC	LMIC	HIC	LMIC
53.1	14.4	21.8	49.0	7.9	25.4	41.6	45.7	7.8	33.8

^a Số liệu này để cập tới những đối tượng dưới 20 tuổi.

HIC = Các quốc gia thu nhập cao; LMIC = Các quốc gia thu nhập thấp và trung bình.

Nguồn: WHO (2008), Gánh nặng Bệnh tật Toàn cầu: cập nhật năm 2004.

KHUNG 1.3

Giám sát trẻ

Giám sát trẻ được công nhận rộng rãi là biện pháp rất quan trọng trong việc bảo vệ trẻ khỏi bị hại. Một số ước tính cho rằng 90% thương tích ở trẻ xảy ra trong nhà hoặc quanh nhà khi người ta cứ nghĩ rằng chúng đang được giám sát bởi người trông trẻ. Mặc dù tin rằng thương tích tuổi thơ thường có liên quan đến việc thiếu giám sát, nhưng các bằng chứng cho giả thuyết này còn hạn chế.

Có ít nỗ lực được thực hiện để định nghĩa chính thức thuật ngữ “giám sát” trong bối cảnh phòng chống thương tích. Một định nghĩa hợp lý, phù hợp với bằng chứng hiện có, là giám sát để chỉ các hành vi liên quan đến sự chú ý (quan sát và lắng nghe) và khoảng cách gần gũi (sờ, hoặc trong tầm với). Hơn nữa, các hành vi này được đánh giá bởi mức độ chúng thường xuyên như thế nào (liệu có liên tục, không liên tục hoặc không chút nào).

Mặc dù vậy, những gì mà một số nhà nghiên cứu đang phát hiện ra là những người trông trẻ thực hiện một loại giám sát – dao động từ gần như bỏ mặc đến cực kỳ thận trọng. Trong khi có rất nhiều điểm tương đồng giữa các kỹ năng làm cha mẹ tốt và các thói quen giám sát tốt, hình như không có bất kỳ một loại giám sát được thống nhất nào có tính chất bảo vệ đồng bộ. Hơn nữa, hiệu quả của giám sát sẽ bị ảnh hưởng bởi việc người trông trẻ có bị sao nhãng hay không, và phụ thuộc vào tình trạng sức khỏe tinh thần của người trông trẻ, việc sử dụng rượu hoặc ma túy, chủ quan hoặc quá tự tin của người trông trẻ.

Các mô hình giám sát đã tập trung vào:

- Nhu cầu giám sát dựa trên cơ sở tuổi của trẻ, tình trạng phát triển và sự tiếp xúc với các hiểm họa có thể xảy ra;
- Sự đánh giá, kỹ năng, và khả năng ảnh hưởng đến trẻ của người giám sát;
- Khoảng cách giữa người giám sát và trẻ, có tính đến hoàn cảnh và đặc tính của trẻ;
- Mức độ can thiệp bằng lời nói và thể chất đối với trẻ;
- Lượng thời gian mà người giám sát tích cực thực hiện công việc.

Cần phải có các công cụ để đo các cấu trúc khác nhau này một cách chính xác.

Có các bằng chứng gián tiếp đáng kể gắn kết việc giám sát trẻ với nguy cơ thương tích của trẻ. Nguy cơ này tăng đáng kể khi đứa trẻ sống cùng một người trông trẻ độc thân, ở cùng với nhiều anh chị em, hoặc với một người trông trẻ lạm dụng chất gây nghiện – tất cả những điều này có thể làm giảm khả năng giám sát trẻ chặt chẽ của người trông trẻ. Trong các gia đình đông con, trẻ lớn giám sát trẻ nhỏ là phổ biến, nhưng thường không đầy đủ.

Giám sát trẻ tốt có thể là một can thiệp quan trọng để bảo vệ trẻ khỏi bị thương tích. Tuy nhiên, vai trò giám sát và các hướng dẫn áp dụng cho độ tuổi thích hợp trong các hoàn cảnh khác nhau về nguy cơ thương tích cần phải được tìm hiểu thêm. Nghiên cứu để nâng cao hiệu quả giám sát với tư cách là một chiến lược phòng chống thương tích phải bao gồm các nỗ lực để xác định và đo lường các loại hình giám sát khác nhau. Các mô hình giám sát tốt nên được phát triển và những ảnh hưởng văn hóa đối với các cách giám sát phải được nghiên cứu. Các biện pháp can thiệp nhằm ảnh hưởng tới hành vi của những người trông trẻ cũng cần được cân nhắc. Một bước quan trọng cuối cùng là đánh giá các chiến lược giám sát khác nhau và đo lường ảnh hưởng của chúng đối với việc giảm các thương tích.

lưới xã hội (97). Mục tiêu đầu tiên trong các Mục tiêu Phát triển Thiên niên kỷ, trong giai đoạn 1990-2015, là giảm tỷ lệ người sống với dưới 1 đôla Mỹ/ngày.

Định nghĩa nghèo đói

Có hai loại hình nghèo đói chính ‘nghèo đói tuyệt đối’ và ‘nghèo đói tương đối’. Nghèo đói tuyệt đối nói về các nhu cầu tối thiểu cần để tồn tại về thể chất hoặc sinh kế, nghèo đói tương đối nói về mức sống phổ biến của xã hội. Người ta giả thiết là nghèo đói đã vượt quá sinh kế đơn thuần, cũng liên quan đến những gì mà một xã hội cụ thể coi là điều kiện sống tối thiểu cho tình trạng hạnh phúc, khỏe mạnh (98).

Lĩnh vực thương tích có quá nhiều các định nghĩa sử dụng khác nhau về nghèo đói và liên quan đến các yếu tố kinh tế xã hội. Các biến số này gây ra khó khăn cho việc thu thập đồng bộ số liệu về các yếu tố nhân khẩu học quan trọng như tình trạng kinh tế xã hội của bố mẹ, thu nhập của gia đình và trình độ văn hóa cũng như đặc điểm của các khu vực cụ thể, trường học, các trung tâm y tế và các trung tâm chăm sóc trẻ em. Có một nhu cầu lớn cho việc chuẩn hóa các định nghĩa và các phương pháp nâng cao chất lượng và tính hữu ích của thông tin.

Các yếu tố kinh tế xã hội và nguy cơ thương tích

Một phạm vi các yếu tố kinh tế xã hội có liên quan với nguy cơ thương tích đã được xác định (74). Các yếu tố này bao gồm:

- Các yếu tố kinh tế – như thu nhập gia đình;
- Các yếu tố xã hội – như học vấn của bà mẹ;
- Các yếu tố liên quan đến cơ cấu gia đình – bao gồm gia đình một bố/một mẹ, tuổi của mẹ, số người trong hộ gia đình, và số con ;
- Các yếu tố liên quan đến chỗ ở – như loại hình thuê nhà, loại nhà, mức độ quá đông và các yếu tố khác mô tả khu dân cư.

Các yếu tố kinh tế xã hội ảnh hưởng đến nguy cơ thương tích theo một số cách (74).

- Trong các hộ nghèo, bố mẹ có thể không có khả năng:
 - chăm sóc chu đáo và giám sát con cái của họ, và con cái họ có thể bị để một mình hoặc để cho anh chị em của chúng chăm sóc;
 - có đủ tiền mua thiết bị an toàn, như thiết bị báo cháy hoặc mũ bảo hiểm.
- Trẻ em sống trong cảnh nghèo đói có thể phải tiếp xúc với những môi trường độc hại, bao gồm:

- một số lượng lớn xe cộ di chuyển động nhanh;
- thiếu khoảng cách và các trang thiết bị cho vui chơi an toàn;
- tình trạng chỗ ở chật hẹp, không có nhà bếp đúng quy cách và bếp lò mở;
- cửa sổ và mái nhà không được bảo vệ, cầu thang không có tay vịn.

Tiếp cận, hoặc không tiếp cận được với các dịch vụ y tế chất lượng tốt là một yếu tố giải thích quan trọng cho các biến số của tỷ lệ tử vong. Trong một nghiên cứu tại Nigeria, 27% trong số 84 trẻ em được nhập viện để chữa bỏng đã chết do hậu quả của thương tích (79), trái ngược với một nghiên cứu tương tự ở Cô-ôét, nơi 1% trong một mẫu gồm 388 trẻ em đã chết (99). Mặc dù vậy, sự khác biệt này cũng có thể liên quan đến những điểm khác nhau về mức độ nghiêm trọng của vết bỏng được phát hiện.\

Một vài nghiên cứu ở các quốc gia phát triển đã cố gắng xem xét mối quan hệ giữa thương tích của tuổi thơ và tình trạng kinh tế xã hội.

- Ở nước Anh và xứ Wales, một nghiên cứu về các số liệu tử vong do thương tích theo nhóm ngành nghề của bố mẹ trẻ em từ 1–15 tuổi trong hai giai đoạn – 1979–83 và 1989–92 (100). Tất cả các ca tử vong do thương tích tuổi thơ đã giảm giữa hai giai đoạn nghiên cứu này, nhưng các mối quan hệ giữa các ca tử vong do thương tích với các yếu tố kinh tế xã hội đã trở nên mạnh hơn. Chênh lệch xã hội đặc biệt lớn cho một số loại hình thương tích nhất định như giết người, bỏng do lửa và thương tích của người đi bộ.
- Một nghiên cứu mới đây tại New South Wales đã khẳng định rằng mối liên kết giữa khó khăn kinh tế xã hội tương đối với các thương tích không gây tử vong ở trẻ em trong bang này của Úc này là chặt chẽ nhất cho các thương tích liên quan đến giao thông, bỏng và ngộ độc (101). Ở các quốc gia đang phát triển, các nghiên cứu về các thương tích
- Một nghiên cứu ở Nam Phi đã phát hiện ra tỷ lệ mắc mới và nguyên nhân thương tích trong khắp các hoàn cảnh môi trường và kinh tế xã hội tại sáu vùng lân cận tại một khu vực nghèo của thành phố Johannesburg – hai khu dân cư chưa chính thức, hai khu phố của các tòa nhà hội đồng và hai tòa chung cư do hội đồng xây dựng (102). Các khu định cư không chính thức báo cáo tỷ lệ thương tích cao hơn so với các khu có hình thức định cư khác.
- Một điều tra về tác động kinh tế của thương tích ở vùng nông thôn Việt Nam cho thấy nghèo đói là một yếu tố nguy cơ đáng kể của thương tích, và cũng cho thấy rằng trẻ em trong các hộ gia đình nghèo có tỷ lệ thương tích cao hơn tại nhà so với trẻ em nhà khá giả (103).

Thương tích là nguyên nhân của nghèo đói

Những người dân nghèo đặc biệt dễ bị tổn thương trước một loạt các tai họa, có thể dẫn đến việc suy giảm hơn

nữa về nguồn lực gia đình. Các cuộc khủng hoảng do sức khỏe kém gây ra, một vụ va chạm giao thông đường bộ hoặc một đợt lũ lụt có thể đẩy mọi người vào cảnh nghèo đói (104).

- Một nghiên cứu ở Bangalore, Ấn độ và ở Băng-la-đét phát hiện thấy gánh nặng của các vụ va chạm đường bộ đã đẩy nhiều hộ gia đình vào cảnh nghèo đói. Ở Bangalore, 71% các hộ gia đình nghèo tại khu vực thành thị và 53% ở vùng nông thôn không nghèo trước khi bị tai nạn; ở Băng-la-đét các con số tương ứng là 33% ở vùng thành thị và 49% ở vùng nông thôn (105).
- Ở Việt Nam, chi phí cho thương tích của các hộ nghèo được ước tương đương với bình quân 11 tháng thu nhập. Nguy cơ các hộ nghèo tụt xuống dưới mức nghèo đói ở người bị thương tích là cao hơn 21% so với những người không bị tai nạn (106). Chi phí y tế và việc mất thu nhập là các yếu tố chính đóng góp vào ảnh hưởng này.

Trẻ em là nhóm đặc biệt dễ bị tổn thương, hoặc trực tiếp qua việc tự làm bị thương hoặc gián tiếp thông qua việc mất cha mẹ.

- Trong một khu nhà ổ chuột ở Băng-la-đét, 40% số trẻ em suy dinh dưỡng sinh ra ở các hộ gia đình mà người trụ cột đã bị tàn tật do bệnh tật hoặc thương tích (107).
- Ở Ghana, một nghiên cứu về hậu quả kinh tế của thương tích trong phạm vi gia đình cho thấy ở các hộ gia đình nông thôn, 28% các gia đình báo cáo là đã giảm tiêu thụ lương thực sau một thương tích (108).
- Một nghiên cứu ở Băng-la-đét phát hiện rằng thương tích là nguyên nhân hàng đầu ở trẻ em mất cha hoặc mẹ, mỗi năm có khoảng 7.900 ông bố và 4.300 bà mẹ tử vong (61).

Các nhóm trẻ em cụ thể có tỷ lệ thương tích cao hơn trung bình. Các tỷ lệ này có thể liên quan đến những hoàn cảnh cụ thể và môi trường của trẻ em – ví dụ, là tị nạn hoặc không nhà ở. Các nhóm nổi bật nhất về tỷ lệ thương tích cao hơn là những người bản xứ có xu hướng phải trải nghiệm sự nghèo đói tương đối lớn hơn so với đồng bào của họ (109).

- Thương tích là một nguyên nhân chính gây tử vong và bệnh tật trong dân cư Maori ở New Zealand (110).
- Ở Mỹ và Úc, tỷ lệ tử vong do thương tích ở những người bản xứ gấp hai hoặc ba lần tỷ lệ ở những người không phải dân bản xứ (111).
- Tỷ lệ tử vong do thương tích giao thông đường bộ trong số những người bản xứ Úc dưới 15 tuổi bằng 2,5 lần so với các thanh niên không bản xứ ở Úc (16,73/100.000, so với 6,61/100.000) (112).

Phòng chống thương tích ở trẻ em

Các nguyên tắc phòng chống thương tích

Thương tích có thể được phòng chống và kiểm soát. Do nhiều nguyên nhân và quan hệ chặt chẽ của chúng, một loạt các biện pháp phòng ngừa đã được đưa ra. Các mô hình phòng chống khác nhau đã được đề xuất, nhưng để

phục vụ mục đích của báo cáo này, chúng tôi sử dụng mô hình cổ điển, bao gồm:

- phòng chống giai đoạn ban đầu: phòng chống những thương tích mới;
- phòng chống giai đoạn hai: giảm mức độ nghiêm trọng của các thương tích;
- phòng chống giai đoạn ba: giảm tần suất và mức độ tàn tật sau một thương tích (xem Khung 1.4).

Đóng góp của Haddon

William Haddon Jr đã xây dựng một kế hoạch (gọi là “Ma trận Haddon”) vào những năm 1960 để áp dụng các nguyên tắc của y tế công cộng vào vấn đề an toàn giao thông đường bộ (117, 118). Từ đó nó được sử dụng như một phương tiện để phát triển các ý tưởng phòng

chống tất cả các loại hình thương tích. Ma trận này gồm 12 ô. Những ô này được bố trí trong một bảng 4 cột liên quan đến chủ nhà, đại lý/xe cộ, môi trường vật chất và môi trường xã hội, và có 3 hàng liên quan đến các giai đoạn trước, trong và sau thương tích (tương ứng với phòng chống giai đoạn ban đầu, giai đoạn hai và giai đoạn ba).

Kết quả là, ma trận cung cấp một phương tiện để nhận dạng, từng ô một:

- các chiến lược và ưu tiên cho việc phòng chống thương tích, về mặt chi phí và ảnh hưởng của chúng;
- nghiên cứu đang tiến hành và nghiên cứu cần thực hiện;
- phân bổ nguồn lực trước đây và trong tương lai, và tính hiệu quả của phân bổ đó.

KHUNG 1.4

Tiếp cận dịch vụ chăm sóc

Có thể làm rất nhiều việc để giảm bớt gánh nặng tử vong và thương tật do thương tích bằng cách tăng cường các dịch vụ chăm sóc chấn thương trong hàng loạt các chăm sóc tiền bệnh viện, chăm sóc tại bệnh viện đến phục hồi chức năng. Chuỗi sinh tồn bắt đầu từ hiện trường của vụ đụng xe. Chăm sóc tiền bệnh viện đạt chất lượng, kịp thời có thể cứu được nhiều mạng sống sau một thương tích. Nơi nào có các dịch vụ y tế cấp cứu chính thức (thường là có xe cứu thương), thì hiệu quả hoạt động của họ có thể được nâng cao bằng cách chuẩn hóa trang thiết bị, đào tạo, cơ sở hạ tầng và các hoạt động. Ở những nơi không có những dịch vụ đó thì việc mở các dịch vụ y tế cấp cứu chính thức có thể là một lựa chọn hợp lý, đặc biệt là dọc theo các tuyến đường đông đúc có tỉ lệ va chạm xe cao. Tuy nhiên, các dịch vụ này có thể tốn kém. Trong bất kỳ hoàn cảnh nào, và đặc biệt ở những nơi không có các dịch vụ cấp cứu chính thức, thì việc chăm sóc tiền bệnh viện có thể được cải thiện bằng cách xây dựng trên cơ sở các hệ thống chăm sóc tiền bệnh viện và vận chuyển không chính thức hiện có. Trong nhiều trường hợp việc này bao gồm việc dựa vào các nguồn lực của cộng đồng để đào tạo và có thể trang bị cho những người mà công việc của họ là người đầu tiên có mặt tại hiện trường một vụ cấp cứu. Đây có thể là các thành viên của tổ chức quần chúng nghiệp dư, các thành viên của các tổ chức như Hội chữ thập đỏ và Hội trăng lưỡi liềm đỏ, hoặc các thành viên của các dịch vụ cấp cứu khẩn cấp quốc gia, như cảnh sát và cứu hoả.

Một ví dụ tốt về tính hiệu quả của tiếp cận này là một dự án, tạo ra một hệ thống hai cấp bậc, hoạt động ở miền Bắc-I-rắc và Campuchia. Vài nghìn dân làng, tạo nên một cấp bậc đầu tiên, đã được tập huấn về sơ cứu cơ bản ban đầu. Khi cần thiết, cấp bậc thứ hai bao gồm những người phụ giúp về công việc y tế được đào tạo cao hơn, được triệu tập. Hệ thống này đã làm giảm mạnh tỉ lệ tử vong trong số các nạn nhân bom mìn và các chấn thương khác, và đó là một ví dụ tốt về chăm sóc tiền bệnh viện có thể được cải thiện với giá thành thấp mà không cần phải phát triển các hệ thống xe cứu thương (113). Các ví dụ tương tự có thể tìm thấy trong Các hệ thống chăm sóc chấn thương tiền bệnh viện của WHO (114).

Điều trị mà trẻ bị chấn thương nhận được khi đến bệnh viện là một điểm nữa trong chuỗi sinh tồn của trẻ nơi có thể cứu được nhiều mạng sống. Hoàn thiện tổ chức và lập kế hoạch cho các dịch vụ chăm sóc chấn thương là một cách nâng cao chất lượng và kết quả chăm sóc bền vững và có thể lo liệu được. Việc này bao gồm xác định các dịch vụ chấn thương thiết yếu, mà mỗi trẻ bị thương phải được nhận, cũng như các nguồn lực yêu cầu, cả nhân lực và vật lực, để đảm bảo cho những dịch vụ đó. Phải thực hiện các khóa đào tạo liên tục chăm sóc chấn thương, cùng với các chương trình nâng cao chất lượng, và hệ thống chuyển tuyến giữa các bộ phận khác nhau của hệ thống y tế phải được tăng cường thông qua các thỏa thuận chuyển tuyến liên bệnh viện.

Các yếu tố cơ bản chăm sóc chấn thương không cần phải tốn kém. Tuy nhiên, chi phí chăm sóc có thể là một rào cản đối với việc tiếp cận dịch vụ này, đặc biệt là những nơi người sử dụng được yêu cầu đóng tiền trước khi nhận được dịch vụ cấp cứu. Cho nên điều thiết yếu là phải đảm bảo rằng các dịch vụ chấn thương cơ bản có thể được cung cấp cho tất cả những người cần các dịch vụ đó bất kể người đó có khả năng thanh toán hay không, với việc thu hồi chi phí chỉ thực hiện sau khi đã điều trị. Các khuyến nghị chi tiết hơn nhằm tăng cường chăm sóc chấn thương tại các bệnh viện và phòng khám có thể được tìm thấy trong tài liệu Hướng dẫn chăm sóc chấn thương cơ bản của WHO(115).



© P. Vitrol/WHO

Cuối cùng, nhiều người bị thương sống sót phải sống cuộc đời tàn tật. Phần lớn thương tật này có thể tránh được với các dịch vụ phục hồi chức năng được cải thiện. Việc này sẽ bao gồm cải thiện các dịch vụ trong các cơ sở y tế cũng như tiếp cận với phục hồi chức năng dựa vào cộng đồng. Các đánh giá cho thấy các dịch vụ phục hồi chức năng như vậy còn kém phát triển trên phạm vi toàn cầu và trong thực tế chúng nằm trong số các dịch vụ kém phát triển nhất trong hàng loạt các dịch vụ chăm sóc chấn thương. Tăng cường các dịch vụ phục hồi chức năng như vậy sẽ giảm được mức độ phát triển thương tật sau chấn thương và giúp cho những người tàn tật suốt đời đạt được khả năng tối đa của họ và sống cuộc sống có ý nghĩa.

Haddon tiếp tục mô tả 10 chiến lược kèm theo ma trận này, mô tả các cách mà chuyển đổi năng lượng có hại có thể được phòng chống hoặc kiểm soát bằng một cách nào đó (119) (xem Bảng 1.6, trong đó 10 chiến lược của Haddon đã được áp dụng cho các thương tích ở trẻ em).

Ý nghĩa của Ma trận Haddon và 10 biện pháp phòng chống thương tích của Haddon là chúng làm nổi bật thực tế rằng xã hội không chỉ can thiệp để giảm thương tích, mà các can thiệp đó còn có thể xảy ra ở các giai đoạn khác nhau (120).

BẢNG 1.6

Mười biện pháp đối phó và các ví dụ về phòng chống thương tích ở trẻ em

	Chiến lược	Ví dụ liên quan đến phòng ngừa thương tích ở trẻ em
1	Ngăn chặn việc tạo ra mối nguy hiểm ngay từ đầu	Cấm sản xuất và bán các sản phẩm vốn đã không an toàn
2	Giảm năng lượng có trong mối nguy hiểm	Giảm tốc độ
3	Ngăn việc thải ra những mối nguy hiểm	Tử dụng thuốc ngăn ngừa trẻ
4	Làm giảm bớt tỷ lệ hay không gian phân phát mối nguy hiểm ngay từ nguồn	Sử dụng dây an toàn và ghế an toàn cho trẻ
5	Cách biệt mọi người đúng lúc hay tạo khoảng cách khỏi mối nguy hiểm và sự phát tán của nó	Đường dành cho xe đạp và người đi bộ
6	Cách biệt mọi người ra khỏi mối nguy hiểm bằng cách đặt rào chắn cần thiết	Chắn song cửa sổ, hàng rào cho bể nước và đậy nắp giếng
7	Điều chỉnh những đặc tính cơ bản của mối nguy hiểm	Mặt bằng sân chơi mềm hơn
8	Tạo cho người có kháng cự tốt hơn với thiệt hại	Dinh dưỡng tốt cho trẻ
9	Giảm thiệt hại do mối nguy hiểm gây nên	Điều trị cấp cứu ban đầu cho chỗ bỏng – “làm mát vết bỏng”
10	Ổn định, chữa trị và phục hồi cho người bị thương tích	Kỹ thuật ghép bỏng, phẫu thuật cải tạo lại và vật lý trị liệu

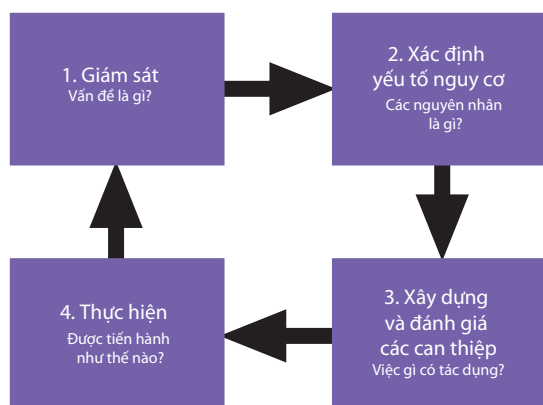
Các tiếp cận y tế công cộng

Như đã xảy ra với một số vấn đề sức khỏe khác, trong những năm gần đây tầm quan trọng đã chuyển từ hoàn cảnh cá nhân sang môi trường trong đó một thương tích xảy ra. Cùng với sự chuyển dịch của tầm quan trọng này, người ta cũng đã nhận ra rằng các lý giải cho nguyên nhân đơn lẻ về thương tích là không đầy đủ và thay vào đó cần phải có các mô hình sử dụng một loạt các nguyên nhân. Cho nên mô hình y tế công cộng là hữu ích vì nó tiếp cận vấn đề một cách có hệ thống và có điều phối, theo 4 bước lô gíc (Hình 1.4) – tất cả các bước đó đòi hỏi phải có bằng chứng tốt để làm cơ sở cho các hoạt động. Đó là mô hình có thể phản ánh các vấn đề quan trọng mới xuất hiện trong việc phòng chống thương tích ở trẻ em (xem Khung 1.5).

Viễn cảnh y tế công cộng cũng cho phép có một phương pháp toàn diện cho vấn đề thương tích ở trẻ em. Tiếp cận như vậy có thể tập hợp một phạm vi các cơ quan trung ương cũng như địa phương và các tổ chức liên quan đến việc phòng chống thương tích, với tư cách là các đối tác, và điều phối hành động dưới một cơ quan duy nhất. (120).

HÌNH 1.4

Tiếp cận y tế công cộng cho việc phòng chống thương tích



Học hỏi từ những nơi có thành tích an toàn tốt

Kinh nghiệm từ các quốc gia có thành tích an toàn tốt nhất cho thấy ban lãnh đạo tích cực, cùng với những nỗ lực rộng khắp, đa ngành để tạo ra môi trường vật chất và xã hội an toàn hơn có thể làm giảm một cách bền vững tỷ lệ tử vong và mắc bệnh do thương tích (131). Hơn nữa, các quốc gia đã bổ nhiệm cán bộ đầu mối của chính phủ với trách nhiệm chung để giải quyết vấn đề thương tích đã có những tiến bộ đáng kể (132).

Thụy Điển là nước đầu tiên công nhận tầm quan trọng của thương tích như một mối đe dọa đối với sức khỏe trẻ em và giải quyết vấn đề này bằng một phương pháp điều phối (133). Vào những năm 1950, Thụy Điển có tỷ lệ tử vong do thương tích ở trẻ em cao hơn so với ở Mỹ. Từ cuối thập kỷ 80, quốc gia này có tỷ lệ tử vong do thương tích ở trẻ em thấp nhất thế giới. Các yếu tố góp phần vào thành công của nước này bao gồm (134):

- các số liệu giám sát tốt;
- cam kết nghiên cứu;
- các quy định và pháp chế cho môi trường an toàn hơn;
- các chiến dịch giáo dục an toàn rộng khắp kéo theo sự hợp tác của các cơ quan khác nhau;
- lãnh đạo cam kết về các vấn đề an toàn.

“Bằng chứng là nền móng để xác lập các ưu tiên, xây dựng chính sách và đo lường kết quả. Bằng chứng có thể có sức thuyết phục lớn đối với các cấp hoạch định chính sách” Dr Margaret Chan, Tổng giám đốc WHO.

Ngoài ra, Thụy Điển là một trong số ít các quốc gia đi theo các khuyến nghị của WHO để xây dựng chính sách an toàn, tổ chức một chương trình quốc gia về tăng cường an toàn đa ngành và cho phép các cơ sở đào tạo tham gia vào việc hoạch định chính sách y tế công cộng (135). Ý thức trách nhiệm hợp tác ở Thụy Điển đã giúp nhiều trong việc cho phép việc bảo vệ trẻ em trở thành một mục tiêu lớn của xã hội.

Chỉ có ít các nỗ lực mang tính chất hệ thống để nghiên cứu các yếu tố, có thể giải thích những sự khác biệt về tỷ lệ thương tích ở trẻ em giữa các quốc gia. Một ví dụ là nghiên cứu của OECD về chính sách và thực hành an toàn đường bộ. Nghiên cứu này đã sử dụng số liệu tử vong, các chỉ số về nhân khẩu học và kinh tế xã hội, điều tra phơi nhiễm và điều tra dựa trên các phiếu điều tra được gửi cho những người trả lời phỏng vấn chủ chốt tại các sở giao thông của các quốc gia OECD. Nghiên cứu này đã xác định được vai trò then chốt của số liệu có giá trị. Các quốc gia thực hiện tốt nhất trong nghiên cứu này – là những nước có tỷ lệ thương tích thấp nhất – có chính sách toàn diện, được điều phối về thương tích giao thông đường bộ và đã chấp nhận phương pháp toàn diện (136). Tầm quan trọng của mạng lưới quốc tế các nhà nghiên cứu đã được xác định để khuyến khích phổ biến nhanh chóng những ý tưởng giữa các quốc gia (137).

Tiếp cận nào phát huy tác dụng?

Các can thiệp phòng chống thương tật không chủ yếu nay vẫn được gọi theo thuật ngữ là “ba E”: giáo dục (education), thực thi pháp luật (enforcement) và thiết kế kỹ thuật (engineering) – và trong phạm vi khuôn khổ Ma trận Haddon được đề cập ở trên. Trong khi các thử nghiệm kiểm soát ngẫu nhiên được coi là tiêu chuẩn vàng để đánh giá hiệu quả của can thiệp thương tích, các thử nghiệm như vậy vẫn còn tương đối hiếm trong mối quan hệ với các thương tích ở trẻ em. Nhiều thử nghiệm trở nên không thiết thực hoặc phi đạo đức khi thực hiện bởi vì lợi ích của chúng là rõ ràng. Một xuất bản gần đây về các ưu tiên cho ưu tiên phòng chống bệnh tật ở các quốc gia đang phát triển bao gồm một chương về phòng chống các thương tích không chủ ý tại các quốc gia thu nhập thấp và trung bình (138). Mặc dù các can thiệp đó cho thấy có triển vọng và được kiểm chứng là cho tất cả các lứa tuổi, nhưng nhiều can thiệp có thể áp dụng vào việc phòng chống thương tích ở trẻ em.

Các phần dưới đây tóm tắt các tiếp cận đã được chấp thuận ở một số quốc gia. Các ví dụ được đưa ra cho từng tiếp cận, kèm theo bằng chứng nếu có, từ những kiểm điểm có hệ thống, sử dụng các kiểm điểm có hệ thống về cơ sở số liệu Cochrane và các nghiên cứu khác.

Pháp chế và thực thi

Pháp chế là một công cụ có sức mạnh trong việc phòng chống thương tích. Nó có thể được coi là một “thử nghiệm cam kết cho nguyên nhân an toàn ở trẻ em” (9). Có bằng chứng là pháp chế đã làm tăng sự hiểu biết về các biện pháp phòng ngừa và giảm các thương tích ở trẻ em trong một số khu vực. Các khu vực này bao gồm:

- Trong môi trường đường bộ
 - ghế an toàn cho trẻ em (139);
 - dây an toàn (140);
 - mũ bảo hiểm xe đạp (141);
 - mũ bảo hiểm xe máy.
- Trong môi trường nhà ở:
 - thiết bị báo cháy (142);
 - quy định về nhiệt độ của nước nóng (143);
 - thùng chứa chống trẻ em (144).
- Trong môi trường giải trí:
 - Lắp đặt hàng rào ngăn các bể bơi (145).

Có một số bằng chứng về ảnh hưởng có lợi của pháp chế về việc sử dụng ghế tăng thế (ghế an toàn trong các xe ô tô cho trẻ em lớn vượt quá kích thước của ghế an toàn cho trẻ em, mặc dù điều này chủ yếu từ các nghiên cứu trước và sau không được kiểm soát (146). Một kiểm điểm có hệ thống (147) phát hiện thấy pháp chế về mũ bảo hiểm xe đạp có hiệu quả trong việc làm tăng việc sử dụng mũ bảo hiểm, đặc biệt là ở nhóm người trẻ tuổi hơn và ở các khu vực trước đây có tỷ lệ sử dụng thấp (148), và trong việc giảm các thương tích ở vùng đầu (141).

Cũng như việc đưa vào sử dụng các bộ luật mới, điều quan trọng là các bộ luật đó được áp dụng nhất quán và được thực thi nghiêm túc như thế nào. Báo cáo bảng biểu của UNICEF đã so sánh các hồ sơ pháp chế cho 7 lĩnh vực pháp chế về thương tích ở 26 quốc gia OECD. Chỉ có 3 quốc gia đã có quy chế ít nhất cho 6/7 lĩnh vực: Úc, Canada và Mỹ (9).

Nhiều quốc gia có các tiêu chuẩn hoặc quy định cụ thể - các tiêu chuẩn bắt buộc - cho một phạm vi rộng các hàng hóa và dịch vụ, bao gồm:

- đồ chơi và các đồ đạc trong nhà trẻ;
- thiết bị sân chơi;
- vật dụng thiết kế để chăm sóc trẻ em – như cắt móng tay và lược chải tóc;
- thiết bị an toàn như mũ bảo hiểm;
- đồ đạc và vật dụng trong nhà – như việc cung cấp cửa chắn trẻ ở bậc cao nhất của cầu thang.

Thường có các quy định và tiêu chuẩn liên quan đến công trình xây dựng các tòa nhà, cũng như đối với sức

khỏe và an toàn chung ở nơi làm việc. Tất cả các tiêu chuẩn và quy định này có ý nghĩa quan trọng trong phạm vi mà có thể phòng chống được thương tích ở trẻ em.

Vì đối với nhiều sản phẩm, tiêu chuẩn thường không tồn tại, và việc đưa ra các tiêu chuẩn cho những sản phẩm đơn lẻ có thể là một quá trình dài lâu, một tiếp cận hữu ích để xác định các hiểm họa đặc biệt cho một sản phẩm và các biện pháp và cơ chế để giảm nguy cơ. Cái gọi là “các tiêu chuẩn đọc” dựa trên các rủi ro sưu tập thông tin này để các nhà sản xuất và người điều tiết có thể xác định các hiểm họa đã biết trong các sản phẩm và cắt giảm chúng tới mức có thể chấp nhận được. Phương pháp này là phương pháp được chấp nhận, ví dụ, trong *Hướng dẫn 50 ISO/IEC: Các khía cạnh an toàn: hướng dẫn an toàn cho trẻ em* (149). Giảm nguy cơ ở đây có nghĩa bao gồm phương pháp mà người ta thực sự sử dụng các sản phẩm và nó phải có tác dụng cho tuổi thọ của sản phẩm. Ví dụ như, năm 2007, trên toàn thế giới đã thu hồi các đồ chơi có chứa các mức độ độc hại của sơn có chì.

“Thay đổi môi trường cho phù hợp với trẻ em và đưa các yếu tố an toàn vào việc thiết kế sản phẩm là một trong những chiến lược thành công nhất nhằm phòng chống thương tích trẻ em” Wim Rogmans, Giám đốc, Viện an toàn người tiêu dùng.

Tại các quốc gia phát triển, cách thức mà pháp luật được thi hành khác nhau đáng kể. Do thường xuyên thiếu cơ cấu và nguồn lực, việc thực thi ở các quốc gia đang phát triển thậm chí còn khó khăn hơn. Ở Karachi, một nghiên cứu về an toàn xe buýt cho thấy rằng pháp chế chưa chắc đã tạo ra nhiều ảnh hưởng, nhưng thay vào đó nó làm tăng lương của lái xe buýt và một số thay đổi nhỏ cho các phương tiện có hiệu quả tiềm ẩn hơn nhiều (150).

Sửa đổi sản phẩm

Thay đổi mẫu mã và sản xuất sản phẩm có thể:

- làm giảm nguy cơ thương tích – ví dụ, bằng cách sản xuất các lan can cầu thang có khoảng cách giữa các cầu thang thẳng đứng đủ hẹp để phòng chống trẻ nhỏ chui đầu qua;
- giảm tiếp cận tới hiểm họa – một ví dụ sử dụng thuốc được đóng gói chống trẻ;
- giảm sự nghiêm trọng của một thương tích – ví dụ, bằng cách thay đổi thiết kế của các nắp đậy bút để giảm nguy cơ bị ngạt gây tử vong trong trường hợp hít phải nắp bút.

Sửa đổi sản phẩm góp phần vào việc phòng chống những thương tích ở trẻ em. Tuy nhiên, thường là một phạm vi các thay đổi nhỏ được thực hiện với các sản phẩm và khó có thể quy việc giảm thương tích cho bất kỳ thay đổi cụ thể nào. Có bằng chứng đáng kể rằng việc đưa ra nắp đóng gói chống trẻ đã có hiệu quả trong việc làm giảm số ca tử vong ở trẻ em do ngộ độc (151). Một đánh giá can thiệp ở Nam Phi liên quan đến việc phân phối các chai đựng dầu hỏa đóng gói chống trẻ. Chiến

lược này đã tỏ ra biện pháp hữu hiệu làm giảm việc uống phải dầu hỏa và cung cấp bằng chứng rằng các gia đình sẽ sử dụng các thiết bị miễn phí như vậy khi được cung cấp (152).

Việc sửa đổi các sản phẩm nấu ăn và đun nóng cơ bản cũng có thể đưa ra những khả năng đáng kể. Khoảng gần một nửa dân số thế giới vẫn dựa vào các nhiên liệu ở thể rắn – như gỗ, phân động vật, các sản phẩm còn thừa của cây trồng và than đá làm năng lượng cần thiết hàng ngày – một tỷ lệ lớn các hộ gia đình đốt nhiên liệu trong các bếp lò mở (153). Ở vùng nông thôn Guatemala, một bếp lò đun củi được cải tiến, gọi là plancha (một buồng đốt khép kín và bề mặt nấu ngoài tầm với của trẻ nhỏ) đã được đưa vào sử dụng. Loại bếp này không những có khả năng làm giảm các ca nhiễm trùng đường hô hấp dưới cấp tính ở trẻ em, mà còn làm giảm các ca bỏng do lửa và bỏng nước. Kết quả sơ bộ đã và đang có nhiều triển vọng đối với trẻ nhỏ (153). Giảm số bếp lò mở sẽ có tác động ích lợi ở những nơi như cận sa mạc Sahara, Châu Phi, nơi 80% - 90% các gia đình nông thôn sử dụng bếp lò mở.

Thay đổi môi trường

Thay đổi môi trường làm cho nó thân thiện hơn với người sử dụng đã trở thành một biện pháp quan trọng trong phòng chống thương tích, đem lại lợi ích cho mọi người ở mọi lứa tuổi, không chỉ ở trẻ em, trong việc bảo vệ thụ động mà các em có đủ khả năng. Các giải pháp thiết kế kỹ thuật khắp vùng có thể làm giảm tỷ lệ thương tích ở những người đi bộ, người đi xe máy và đi xe ô tô. Một kiểm điểm thẩm định xem các kế hoạch giảm bớt giao thông có làm giảm tỷ lệ tử vong và thương tích liên quan đến va chạm xe cộ ở mọi nhóm tuổi không (154). Nó kết luận rằng giảm bớt giao thông trong các thành phố thực sự có khả năng làm giảm tỷ lệ thương tích. Về việc sửa đổi môi trường nhà ở, hiện nay không có một bằng chứng đầy đủ qua các thử nghiệm để cho thấy rằng những thay đổi như vậy làm giảm số trường hợp thương tích (155).

Ở các quốc gia thu nhập cao, đã có những tiến bộ đáng kể trong việc làm cho cơ sở hạ tầng giao thông an toàn hơn, bao gồm khu vực xung quanh trường học và trường mẫu giáo. Nhưng ở các quốc gia thu nhập thấp, những phương án đó có thể không thực hiện được. Tại hầu hết các quốc gia thu nhập thấp, người đi bộ, người đi xe đạp, xe ô tô, cưỡi động vật và xe buýt cùng đi chung một làn đường. Các yêu cầu trái ngược của phương tiện thô sơ cần phải được đề cập tới sử dụng các mô hình giao thông khác nhau, bao gồm sự phân luồng các loại hình tham gia giao thông (156).

Thăm hỗ trợ tại nhà

Hình thức các điều dưỡng viên nhi khoa tới thăm nơi ở của các gia đình có nguy cơ thương tích cao đã được sử dụng với một loạt các mục đích khác nhau. Những mục đích này bao gồm: cải thiện môi trường nhà ở, phát

Chó cắn: số liệu thương tích bộc lộ vấn đề y tế công cộng quan trọng.

Thương tích do chó cắn trở thành đề tài của rất ít ấn phẩm khoa học. Chỉ sau khi việc giới thiệu nguyên nhân bên ngoài mã hóa các ca thương tích được nhập viện và sau khi thành lập các hệ thống theo dõi chấn thương tại phòng cấp cứu thì tỉ lệ số người bị chó cắn dựa trên cơ sở dân số mới được ước tính. Bằng việc giám sát thương tích rộng lớn hơn và nhiều điều tra hộ gia đình hơn về thương tích trong phạm vi quốc gia và tỉnh, gánh nặng thực tế của thương tích do chó cắn gây ra hiện nay đang trở nên rõ ràng. Các số liệu giám sát và đăng ký tử vong ở các quốc gia có thu nhập cao cho thấy chó cắn là thương tích nghiêm trọng tiềm tàng và thường là nguyên nhân phải nhập viện, nhưng ít khi xảy ra tử vong.

Trẻ em đặc biệt dễ bị chó tấn công do dáng vóc của trẻ và thực tế là mặt của trẻ thường gắn sát với mặt chó. Những vết cắn vào đầu và cổ là phổ biến ở trẻ em nhỏ và chúng giảm đi theo độ tuổi (121).

Các trường hợp ngoại cảnh bị chó cắn

Trường hợp	%
Chơi với chó hoặc gần chó	28
Đi qua chó (đi bộ)	14
Ôm chó	10
Cho chó ăn	8
Đi qua mặt chó (đạp xe)	4
Trêu chó khi đang ăn	4
Làm chó giật mình	2
Kéo đuôi chó	2
Can thiệp vào khi chó đánh nhau	2
Không rõ nguyên nhân	26

Nguồn: tài liệu tham khảo 122

Ở các quốc gia có thu nhập cao, các ví dụ về tỉ lệ tử vong do chó cắn được báo cáo bao gồm:

- Úc: 0,04 trên 100.000 dân;
- Canada và Mỹ: 0,07 trên 100.000 dân.

Ở những quốc gia này, trẻ em được đề cập quá nhiều. Chúng chiếm khoảng 36% tổng số những ca tử vong do chó cắn ở Úc và khoảng 70%-80% ở Mỹ (123). Tương tự, các tỉ lệ nhập viện hoặc phải đến các phòng cấp cứu được công bố ở các quốc gia có thu nhập cao này, cũng như ở một số nơi khác nêu bật sự đề cập đến trẻ em quá nhiều, với những trẻ 0-4 tuổi, sau là trẻ 5-9 tuổi là những đối tượng dễ bị tổn thương nhất (121, 124).

Có ít báo cáo hơn đặc biệt về thương tích do chó cắn từ các quốc gia có thu nhập thấp và trung bình. Gần đây, UNICEF và Liên minh vì An toàn Trẻ em (TASC) đã hợp tác với các cơ quan đối tác ở sáu quốc gia châu Á về các điều tra thương tích cộng đồng. Những điều tra như vậy bổ sung vào giám sát thương tích, và ghi lại nhiều trường hợp nhẹ hơn và cũng như các trường hợp được điều trị bên ngoài hệ thống bệnh viện bởi các thầy thuốc ở địa phương, các thầy lang hoặc các thành viên trong gia đình. Các điều tra cộng đồng này đã phát hiện gánh nặng về thương tích liên quan đến động vật mà trước đây không được nhận ra, đặc biệt là chó cắn, ở trẻ em các quốc gia có thu nhập thấp và trung bình. Từ điều tra này, TASC cũng ước tính được số ngày phải nghỉ học hoặc nghỉ làm sau khi bị thương tích đối với trẻ em ở lứa tuổi 0-17. Các số liệu cho độ tuổi này từ các điều tra ở 5 quốc gia ước tính rằng tỉ lệ thương tích liên quan đến động vật ở mức 380 trên 100.000 dân, chỉ đứng thứ hai so với ngã là nguyên nhân hàng đầu dẫn tới thời gian phải nghỉ học hoặc nghỉ việc (19).

Điều tra cộng đồng năm 2001 tại Việt Nam cho thấy hàng năm có khoảng 360.000 trẻ em Việt Nam bị động vật cắn, trong đó bị chó cắn chiếm gần 80%. Mỗi ngày có khoảng 30 trẻ em ở Bắc Kinh bị động vật cắn, trong đó có 81% bị chó cắn cắn. Ở Trung Quốc cách đây hai thập kỷ



© Gaggero/PAHO

người ta không được phép nuôi chó trong nhà, nhưng bây giờ thì nó lại trở thành phổ biến. Chi phí cho điều trị hàng năm cho những vết cắn đó ở Bắc Kinh đã được ước tính ở mức 4,2 triệu đô la Mỹ(19).

Ở các quốc gia nghèo bị chó cắn đi kèm với nguy cơ bệnh dại. Ở các quốc gia nơi bệnh dại là một dịch bệnh địa phương – bao gồm Ấn Độ, Trung quốc và nhiều vùng của châu Phi – một vết chó cắn có thể không nghiêm trọng nhưng lại có thể gây tử vong. Bệnh dại là nguyên nhân phổ biến thứ 10 gây tử vong do nhiễm trùng trên toàn thế giới. Trên 99% trong số 55.000 người chết hàng năm do bệnh dại xảy ra ở châu Á và châu Phi (125). Có bằng chứng rằng khoảng 30%-60% số nạn nhân bị chó cắn ở các khu vực dịch bệnh chó dại địa phương là trẻ em dưới 15 tuổi (126).

- Một nghiên cứu ở New Delhi ước tính rằng tỉ lệ bệnh dại từ các vết cắn của động vật ở mức 80 trên 100.000 dân, và cao hơn đáng kể ở độ tuổi 5–14, với những vết bị chó hoang cắn chiếm tỉ lệ 90% (127).
- Một nghiên cứu về 2.622 trẻ em Thái Lan phơi nhiễm với bệnh dại phát hiện ra rằng 86,3% số ca có liên quan đến bị chó cắn (128).
- Một nghiên cứu ở Uganda đã phát hiện ra rằng đa số các thương tích do chó cắn xảy ra đối với trẻ dưới 15 tuổi và rằng những trẻ em này có nguy cơ bị bệnh dại cao hơn, không được điều trị do vị trí vết cắn mà trẻ phải chịu đựng (129).
- Một nghiên cứu ở Tanzania chỉ ra rằng nhiều trẻ em ở độ tuổi 5-15 bị chó nghi bị dại cắn hơn so với người lớn (130).



Phần lớn trẻ em tử vong bởi bệnh dại là do hoặc không được điều trị hoặc nếu không thì cũng nhận được điều trị không đầy đủ sau khi bị phơi nhiễm. Nhiều nạn nhân bị chó cắn không được tiêm phòng bởi tình trạng thiếu thuốc triển miên toàn cầu. Ở các quốc gia nơi có dịch chó dại địa phương, giá thuốc cao thường làm cho người dân không thể mua được (126). Ngoài việc tiêm phòng cho người, ước tính có 50 triệu con chó được tiêm phòng dại trên thế giới, hoặc cá nhân hoặc thông qua các chiến dịch do chính phủ tổ chức (125). Ở một số nước – bao gồm Trung quốc, nước Cộng hòa Hồi giáo Iran, Thái Lan, Nam Phi và phần lớn các quốc gia châu Mỹ la tinh – đã đạt được sự giảm dần bền vững về bệnh chó dại qua các chương trình điều trị ở người sau khi phơi nhiễm được cải thiện và các biện pháp phòng chống bệnh dại. Ở các quốc gia khác, bao gồm Ma rốc, Sri Lanka và Tunisia, các hoạt động đó ít nhất cũng dẫn đến việc bệnh dại được ngăn chặn. Tuy nhiên, ở một số quốc gia châu Phi và châu Á, tiêm phòng chỉ đạt 30%–50% số chó, một mức không đủ để phá vỡ chu kỳ truyền nhiễm bệnh.

Ngoài việc dạy cho trẻ em ở tuổi học đường, cũng cần phải dạy những người chủ nuôi chó và các bậc cha mẹ phải cảnh giác khi trẻ em ở gần chó. Không nên để lỗi bị chó cắn cho trẻ em. Bảng dưới đây tóm tắt một số hành vi mà trẻ em lớn tuổi hơn có thể được dạy bảo để giảm thiểu số vụ bị chó tấn công.

Quy định hành vi phòng chống bị chó cắn

Các đặc điểm của chó	Hướng dẫn cho trẻ em
Chó ngửi như một cách thức giao tiếp	Trước khi vuốt ve chó, hãy để nó ngửi bạn
Chó thích đuổi những vật chuyển động	Không chạy qua chó
Chó chạy nhanh hơn người	Đừng cố gắng chạy vượt lên trước chó
La hét có thể khuyến khích hành vi tấn công con mồi	Giữ bình tĩnh nếu chó tiến đến gần
Chó có thể coi trẻ nhỏ, đặc biệt các thành viên mới của gia đình mà chó đã quen, là những kẻ xâm nhập hoặc cấp dưới.	Đối với trẻ nhỏ và trẻ em nhỏ, không nên ôm hoặc hôn chó.
Nhìn trực tiếp có thể được coi là gây sự.	Tránh nhìn trực tiếp.
Chó có xu hướng tấn công chân tay, mặt và cổ	Nếu bị tấn công, đứng im (chụm chân), dùng cánh tay và bàn tay bảo vệ cổ và mặt
Nằm trên mặt đất kích thích chó tấn công	Đứng dậy. Nếu bị tấn công khi nằm, úp mặt xuống và dùng tay che tai. Không di chuyển.
Chó đang đánh nhau cắn bất kỳ cái gì ở gần.	Không nên cố gắng can thiệp vào hai con chó đang đánh nhau

Nguồn: tài liệu tham khảo 122

Tóm lại, thương tích do chó cắn là một vấn đề toàn cầu và cho đến nay ít được lưu hồ sơ, làm ảnh hưởng quá mức đối với trẻ em và trẻ vị thành niên. Các hệ thống thu thập số liệu tốt là rất quan trọng đối với việc xác định các đặc tính của thương tích như vết chó cắn. Chỉ khi có sẵn những số liệu tốt thì phạm vi và bản chất những thương tích đó mới được đánh giá đúng và các biện pháp dự phòng đúng cách mới được xác lập.

triển gia đình và ngăn ngừa các vấn đề hành vi của trẻ em. Kiểm điểm các ảnh hưởng của các chuyến thăm vấn gia đình vào thời kỳ đầu của tuổi thơ đã chỉ ra những tác động tích cực đáng kể cho việc phòng chống ngược đãi trẻ em (157). Các tác động lớn nhất cho các chương trình sử dụng các khách thăm có chuyên môn và cho các chương trình dài hạn hơn. Các chương trình thăm vấn tại nhà đã được chỉ ra là có liên quan đến việc nâng cao chất lượng của môi trường nhà ở như một phương tiện giảm thương tích không chủ ý (158).

Các thiết bị an toàn

Tăng cường các thiết bị an toàn có thể góp phần cho sự giảm đi thương tích và hài lòng gia tăng trong việc sử dụng thiết bị này. Rất nhiều các phương pháp khác nhau đã được sử dụng, bao gồm tư vấn chuyên môn, để khuyến khích việc sử dụng các thiết bị an toàn, được một phạm vi các phương tiện truyền thông ủng hộ. Một số chương trình đã bao gồm sự khen thưởng hoặc bắt buộc, như phạt tiền, để khuyến khích sự tuân thủ. Các ảnh hưởng tích cực từ những chương trình đó làm giảm 1-2 tháng sau khi can thiệp (159) và các chương trình chuyên sâu hơn tạo ra các kết quả tích cực hơn.

- Đội mũ bảo hiểm xe đạp làm giảm mạnh nguy cơ của các tai nạn nghiêm trọng và thương tích vùng đầu gây tử vong và thương tích ở mặt cho người đi xe đạp khi liên quan đến một vụ va chạm với xe động cơ (148). Các dự án dựa vào cộng đồng có thể cung cấp mũ bảo hiểm miễn phí cùng với hợp phần giáo dục dẫn tới kết quả là việc sử dụng mũ bảo hiểm tăng lên rõ ràng (160). Một nghiên cứu tại Canada cho thấy mặc dù ở các vùng thu nhập thấp người ta ít đội mũ bảo hiểm hơn, thì các chiến dịch tuyên truyền về mũ bảo hiểm xe đạp dựa vào dân cư vẫn có thể có tác động trong việc làm giảm nguy cơ thương tích ở những khu vực này (161). Sổ tay hướng dẫn đội mũ bảo hiểm của WHO (162) đưa ra một số ví dụ về thực hành tốt, như chiến dịch an toàn Mũ bảo hiểm cho trẻ em ở Việt Nam.
- Những người điều khiển xe máy cũng có nguy cơ cao trong các vụ va chạm giao thông, đặc biệt là thương tích vùng đầu. Kiểm điểm các nghiên cứu kết luận rằng mũ bảo hiểm giảm nguy cơ thương tích vùng đầu vào khoảng 69% và giảm nguy cơ tử vong khoảng 42% (163).
- Hỏa hoạn được phát hiện bởi các thiết bị báo cháy có liên quan đến tỷ lệ tử vong thấp hơn, kiểm điểm lại cho thấy các chương trình tăng cường thiết bị báo cháy làm tăng sở hữu thiết bị báo cháy, chức năng bình thường, nếu có, và chưa thể hiện ảnh hưởng có lợi đối với các vụ cháy hoặc các thương tích do hỏa hoạn (142).

Giáo dục, kỹ năng và thay đổi hành vi

Giá trị của các chương trình giáo dục như một hình thức phòng chống thương tích đã trở thành chủ đề tranh cãi

trong lĩnh vực thương tích ở trẻ em. Rõ ràng là, giáo dục làm cơ sở cho nhiều chiến lược khác – như pháp chế, tăng cường các thiết bị an toàn và thăm vấn tại nhà. Giáo dục về an toàn cho người đi bộ có thể dẫn đến sự cải thiện kiến thức của trẻ em và có thể thay đổi hành vi được quan sát khi qua đường. Mặc dù, điều này liệu có làm giảm nguy cơ thương tích hay một người đi bộ bị xe máy đâm vào hay không thì vẫn chưa được biết đến (164). Tiêu điểm của giáo dục phải vượt quá giới hạn những người chăm sóc trẻ em trực tiếp, để bao gồm các nhà chuyên môn y tế, các nhà hoạch định chính sách, các phương tiện truyền thông đại chúng và cộng đồng doanh nghiệp (120, 165). Nên khai thác các cách thức mới để đưa ra các thông điệp an toàn vào các chương trình truyền hình. Những hoạt động này có thể bao gồm một người kiểm tra nhiệt độ nước trước khi tắm cho trẻ, những hình ảnh các bể bơi được bao quanh bởi hàng rào bảo vệ và các nhân vật trong các tiểu phẩm đang sử dụng dây an toàn trên xe (166).

Mô hình TIẾN LÊN-ĐỪNG TRƯỚC cung cấp một cơ cấu toàn diện để đánh giá sức khỏe và các yêu cầu chất lượng cuộc sống của nhân dân. Nó cũng giúp việc thiết kế, thực hiện và đánh giá các chương trình nâng cao sức khỏe và các chương trình y tế công cộng khác để đáp ứng các nhu cầu đó (167). Những nguyên tắc này đã được đề cập chi tiết trong một hướng dẫn về thay đổi hành vi chung. Hướng dẫn này khuyến nghị phối hợp giữa các cá nhân, cộng đồng và tổ chức để lập kế hoạch can thiệp và chương trình (168).

Các nghiên cứu dựa vào cộng đồng

Phòng chống thương tích, với phạm vi rộng các loại hình thương tích và các biện pháp đối phó có thể, thích hợp với các tiếp cận dựa vào cộng đồng. Điều quan trọng là phải có các chiến lược dài hạn, lãnh đạo có hiệu quả và tập trung, phối hợp giữa các cơ quan, với mục tiêu thích hợp và thời gian đủ để phát triển các mạng lưới địa phương và các chương trình (169). Việc sử dụng các loại can thiệp khác nhau, được lặp lại trong các biểu mẫu và tình huống khác nhau, có thể dẫn tới một văn hóa an toàn được phát triển ngay trong một cộng đồng.

Có một số bằng chứng rằng mô hình các Cộng đồng An toàn của WHO là có hiệu quả trong việc giảm thương tích cho toàn dân (170). Tuy nhiên, những quốc gia đã đánh giá các Cộng đồng An toàn với một thiết kế điều tra đủ khắt khe trong số các quốc gia giàu có hơn và có tỷ lệ thương tích thấp hơn so với hầu hết các quốc gia khác. Chưa có đánh giá nào được hoàn thành tại các vùng khác trên thế giới.

Can thiệp chung và can thiệp đích

Đã có một con số đáng kể các kiểm điểm có hệ thống về việc phòng chống thương tích ở trẻ em. Tuy nhiên, “bằng chứng riêng của nó không đưa ra một công thức trọn vẹn cho thành công, hoặc một sự cấp bách cho hành động”

(171). Những phát hiện của nghiên cứu cần được chuyển dịch vào thực tiễn, để cho chúng có thể được thiết kế phù hợp với hoàn cảnh và điều kiện của địa phương (172). Các can thiệp được kiểm chứng tại các quốc gia phát triển có thể không sẵn sàng được chuyển qua tất cả các nhóm xã hội hoặc các hoàn cảnh khác trong phạm vi các quốc gia phát triển, cũng có thể được chuyển giao cho các quốc gia đang phát triển. Cần thận trọng ở đây, vì các môi trường rất khác nhau ở các quốc gia thu nhập thấp (173). Ví dụ, ở các khu vực này, đuối nước ở trẻ thơ thường không xảy ra trong các bể bơi và bồn tắm như ở các quốc gia phát triển mà ở trong các vùng nước tự nhiên như ao, hồ, sông cũng như các bình chứa, giếng nước, kênh mương và đồng lúa.

Thu hẹp khoảng cách về thương tích trẻ em

Trong tất cả các quốc gia, gánh nặng thương tích ở trẻ em phần lớn rơi vào những người thuộc các nhóm khó khăn nhất. Khoảng cách giữa các tỷ lệ thương tích ở những người giàu nhất và người khó khăn nhất cung cấp “một số biện pháp phòng chống và chỉ ra rằng có một phạm vi đáng kể cho việc cải thiện và can thiệp và thước đo những gì có thể đạt được” (74).

Có một phạm vi các can thiệp được biết đến là có hiệu quả trong việc ngăn ngừa và làm giảm các thương tích (xem Chương 7). Tuy nhiên cái mà người ta ít biết đến hơn là các biện pháp đó có thể được áp dụng như thế nào để thu hẹp khoảng cách giữa kinh tế xã hội về mặt thương tích trẻ em. Nó phần nào trả lời cho vấn đề này, nơi các chiến lược chưa thành công, rằng các giải pháp thụ động - đó là các giải pháp về thiết kế - có thể là thành công nhất. Trong lĩnh vực rộng lớn hơn về việc tăng cường sức khỏe, 4 biện pháp rộng lớn nhằm giải quyết những bất bình đẳng kinh tế xã hội trong y tế đã được đề xuất (174):

- tăng cường cá nhân;
- tăng cường cộng đồng;
- cải thiện việc tiếp cận dịch vụ;
- khuyến khích thay đổi kinh tế vĩ mô và văn hóa.

Các biện pháp tăng cường cá nhân có thể bao gồm việc hướng đích tới trẻ em và những người chăm sóc chúng.

- Các sáng kiến phòng chống cho các bậc cha mẹ về đuối nước có thể được lồng ghép vào các chương trình phát triển và sinh tồn của trẻ em hiện có - đặc biệt là cho giai đoạn từ 9 tháng tuổi trở đi, và khi trẻ em bước vào ‘cửa sổ’ nguy cơ đuối nước (61).
- Một nghiên cứu được tiến hành tại một cộng đồng ở Scotland, một quốc gia thu nhập cao đã kiểm điểm chương trình đào tạo về các kỹ năng an toàn đường bộ thiết thực, cho thấy kỹ năng được cải thiện ở trẻ em 5-7 tuổi trong việc đi sang đường (175).

Tăng cường các cộng đồng là một tiếp cận được chấp thuận bởi nhiều tổ chức làm việc về các vấn đề an toàn, và là chiến lược hàng đầu được áp dụng trong mạng lưới Cộng đồng An toàn.

- Dự án Phòng chống Thương tích Cộng đồng Waitakere tại New Zealand bao gồm một phạm vi các chương trình hướng đích tới các nhóm người bản xứ và dân thiểu số khác nhau (176). Đối với một trong những chương trình này, điều phối viên được tuyển dụng là một người Maori, có kinh nghiệm về nền văn hóa và hoàn cảnh của nhóm đối tượng đích, và phòng chống thương tích đã được phối hợp thành một quan điểm toàn diện về sức khỏe.
- Dự án Tòa nhà An toàn, dựa vào cộng đồng người Mỹ gốc Phi nghèo ở cộng đồng thành phố tại Philadelphia, PA, USA, sử dụng một mạng lưới những người tình nguyện cộng đồng. Dự án bao gồm việc thực hiện những sửa đổi nhà ở đơn giản để có phòng chống thương tích, kiểm tra các ngôi nhà và cung cấp thông tin về những hiểm họa trong nhà, và giáo dục người dân - với việc sử dụng đào tạo từng đợt- về thực hành phòng chống thương tích cụ thể (177).
- Phối hợp với những người dân từ thành thị ở Nam Phi làm việc có hiệu quả để vận động chính quyền địa phương cung ứng một cầu vượt cho người đi bộ trên một đường cao tốc (102).

Có nhiều cách khác nhau trong đó *tăng cường tiếp cận các dịch vụ* có thể giúp việc phòng chống các thương tích ở trẻ em.

- Những con đường mới có thể góp phần tăng cường tiếp cận tới một phạm vi các dịch vụ cộng đồng, bao gồm chăm sóc sức khỏe, đào tạo và các cơ sở giải trí.
- Điện khí hóa có thể góp phần làm giảm phơi nhiễm trước các nhiên liệu độc hại như dầu lửa.
- Loại bỏ các loại rác thải nguy hiểm và cải thiện thu gom rác thải có thể trực tiếp làm giảm thương tích cho trẻ em.
- Cung cấp hệ thống vệ sinh có thể giúp trẻ em không phải đi trong bóng tối tới các khu vệ sinh.

Khuyến khích thay đổi kinh tế vĩ mô và văn hóa bao gồm:

- các chính sách sử dụng đất rõ ràng, như định vị của trường học cách xa những con đường đông người;
- các chính sách giao thông có tính đến các nhu cầu của người đi bộ;
- khuyến khích đi bộ như một hoạt động rèn luyện sức khỏe;
- thiết kế nơi ở, bao gồm những cơ sở vui chơi ngoài trời an toàn.

Các vấn đề tài chính và điều kiện sống nghèo nàn đã được phát hiện thấy ở những người lớn luôn luôn bận rộn, và kết quả là họ có ít thời gian hơn để giám sát con cái (24, 76). Các chính sách hướng đích tới xóa đói giảm nghèo có thể làm giảm các thương tích của tuổi thơ về lâu dài, nhưng cần đi kèm với các biện pháp ngắn và trung hạn.

Hầu hết các nhà nghiên cứu tin rằng cần phải có các gói chính sách và can thiệp, thay vì các chính sách và can thiệp đơn lẻ, để giảm can bản sự bất bình đẳng kinh tế xã hội trong y tế.

Chuyển giao kiến thức

Một nghiên cứu tại các quốc gia thu nhập thấp xem xét các can thiệp thành công để phòng chống các thương tích tại nhà ở và do giao thông (25). Nó cũng đánh giá các can thiệp thương tích được thiết kế ở các quốc gia công nghiệp có thể sử dụng được tại các quốc gia thu nhập thấp. Kết luận là một vài can thiệp có thể nhập vào các quốc gia thu nhập thấp và phải được cân nhắc, bao gồm:

- dây an toàn trên xe ô tô, mũ bảo hiểm xe đạp, mũ bảo hiểm xe máy;
- giới hạn tốc độ;
- các biển báo qua đường cho người đi bộ;
- chiều đủ sáng cho đường;
- phân luồng cho người đi bộ với xe cộ;
- các biện pháp nâng cao khả năng nhận biết, như sử dụng các sản phẩm phản quang;
- thiết bị an toàn đơn giản;
- đóng gói hàng để tránh ngộ độc.

Tầm quan trọng của việc chuyển giao kiến thức một cách nhạy cảm và theo tình huống-cụ thể đã được nhấn mạnh nhiều lần. Ví dụ, Ủy ban An toàn Đường bộ Toàn cầu (44) đã tuyên bố: “Trên cơ sở thông tin, kiến thức và bằng chứng về tính hiệu quả, sự chấp nhận và ủng hộ của công chúng sẽ chỉ đạt được nếu các thông điệp về an toàn đường bộ được nhìn nhận một cách hợp lý và hướng đích tới các nhu cầu của địa phương”.

Can thiệp hiển thị có hiệu quả nhất là những can thiệp chứa đựng các chiến lược khác nhau, bao gồm pháp luật, thay đổi môi trường và giáo dục (178, 179). Có một nhu cầu chung để có thêm các can thiệp được đánh giá và cho các kinh nghiệm nghiên cứu được chia sẻ trên toàn thế giới. Nhiều trong số các nguyên tắc phòng chống thương tích có thể được chuyển giao, nhưng các can thiệp cần được thiết kế cho phù hợp với các môi trường xã hội hoặc tự nhiên của địa phương đó. Các can thiệp phải vươn tới các ngành khác nhau, xây dựng trên cơ sở các mạng lưới hiện có và bao gồm tất cả cộng đồng.

Chi phí và chi phí hiệu quả

Chi phí cho thương tích là khổng lồ. Ở các quốc gia đang phát triển, chi riêng thương tích giao thông đường bộ mỗi năm chiếm khoảng 1%–2% tổng sản phẩm quốc nội (khoảng 100 tỉ đô la Mỹ), hoặc gấp hai lần tổng số tiền viện trợ phát triển mà các quốc gia đang phát triển trên toàn thế giới nhận được (180). Trong khi không có những số liệu toàn cầu về chi phí của các thương tích không chủ ý ở trẻ em, nhưng một đánh giá gần đây ở Hoa Kỳ đã cho thấy chi phí y tế và tổn thất năng suất do hậu

quả của tất cả các thương tích ở trẻ em từ 0–14 tuổi ở trong phạm vi 50 triệu đô la Mỹ (181). Vì vậy rất cần phải có các đáp ứng chi phí hiệu quả và có mục tiêu tốt.

Chi phí của sự an toàn

Không có nhiều nghiên cứu được thực hiện về tính sẵn có, giá cả và khả năng chi trả cho các thiết bị an toàn cho trẻ em hoặc an toàn gia đình, và điều này đặc biệt đúng ở các quốc gia có thu nhập thấp và thu nhập trung bình. Các số liệu từ 18 quốc gia có tính đa dạng về kinh tế đã được so sánh cho 4 thiết bị hiệu quả: ghế an toàn cho trẻ em, ghế hỗ trợ (tăng thể), mũ bảo hiểm xe đạp của trẻ em và thiết bị báo cháy (182). Giá bán của các loại thiết bị này là khác biệt nhiều và ở nhiều quốc gia chúng rất đắt tiền. Một công nhân nhà máy ở một quốc gia thu nhập thấp phải làm việc nhiều hơn gấp 11 lần so với người có cùng việc làm ở một quốc gia có thu nhập cao để mua một chiếc mũ bảo hiểm xe đạp, trong khi đối với ghế an toàn cho trẻ em thì phải làm việc với số giờ hơn gấp 16 lần thì mới mua được. Các quốc gia thu nhập thấp sản xuất các thiết bị chế tạo cho xuất khẩu thường không sử dụng năng lực máy móc dư thừa để sản xuất các thiết bị phục vụ cho tiêu dùng địa phương.

Chi phí hiệu quả của các can thiệp

Có rất ít các phân tích từ các quốc gia thu nhập thấp và trung bình về chi phí hiệu quả của các biện pháp phòng chống thương tích (183). Cũng có rất ít các số liệu về dịch tễ học thương tích và hiệu quả của các can thiệp ở những nước này. Một nghiên cứu đã cố gắng lập mô hình chi phí và hiệu quả của năm can thiệp mà có các số liệu về hiệu quả ở một quốc gia thu nhập thấp hoặc trung bình (184). Bốn phần năm các can thiệp liên quan đến môi trường đường bộ: kiểm soát vận tốc phương tiện, xử lý những đoạn giao cắt nguy hiểm, quy định đội mũ bảo hiểm xe đạp và quy định đội mũ bảo hiểm xe máy. Can thiệp thứ năm là về môi trường nhà ở, và bao gồm các thùng/chai được đóng gói chống trẻ để làm giảm hiện tượng ngộ độc đầu hỏa.

Ở nước Mỹ, một điều tra được tiến hành vào cuối những năm 1990 về chi phí của các thương tích không chủ ý của trẻ em và chi phí hiệu quả của các can thiệp để ngăn chặn chúng cho thấy khoảng 15% chi phí y tế ở trẻ em từ 1–19 tuổi bắt đầu từ một thương tích (185). Cũng nghiên cứu đó phát hiện ra rằng 7 biện pháp an toàn thương tích ở trẻ em – ghế an toàn cho trẻ em, không có sự khoan dung với những lái xe trẻ tuổi uống rượu, cấp bằng tạm thời, thiết bị báo cháy, bật lửa thuốc lá chống trẻ em và các trung tâm kiểm soát chất độc – có các tỷ lệ chi phí hiệu quả tương tự đối với các chiến lược được chấp nhận tốt để phòng ngừa bệnh tật ở trẻ em. Mặc dù vậy, việc thực hiện các chiến lược này vẫn chưa rộng khắp (185). Như trình bày ở Bảng 1.7, nhiều chiến lược chi phí hiệu quả cho các thương tích không chủ ý không những có thể cứu sống nhiều tính mạng mà còn giảm các khoản chi tiêu của xã hội.

BẢNG 1.7**Tiết kiệm tài chính từ các can thiệp phòng chống thương tích được lựa chọn**

Chi tiêu của mỗi Đô la Mỹ trên: Tiết kiệm (Đô la Mỹ)	
Thiết bị báo cháy	65
Ghế an toàn cho trẻ	29
Mũ bảo hiểm xe đạp	29
Tư vấn phòng ngừa của Bác sĩ nhi khoa	10
Các dịch vụ phòng chống ngộ độc	7
Cải thiện an toàn đường bộ	3

Nguồn: tài liệu tham khảo 186.

Phân tích chi phí và chi phí hiệu quả của các can thiệp để làm giảm bớt hoặc giảm nhẹ các thương tích ở trẻ em được kêu gọi khẩn cấp. Bằng chứng này phải có tác động mạnh lên những nhà hoạch định chính sách và thuyết phục họ đầu tư vào các can thiệp phòng chống ban đầu phù hợp.

Vượt qua những trở ngại

Mặc dù có những tiến bộ đáng kể trong các thập kỷ vừa qua để giảm tỷ lệ tử vong ở trẻ em và thương tích tại các quốc gia phát triển, nhu cầu nhiều hơn nữa vẫn cần được thực hiện. Ở các quốc gia đang phát triển những nỗ lực đó mới chỉ bắt đầu. Phần này sẽ nghiên cứu một số ý kiến sai lầm, hạn chế và các trở ngại khác mà các nỗ lực để phòng chống thương tích ở mặt của trẻ em.

“Thương tích là do may rủi”

Nếu thương tích được coi là kết quả của các yếu tố ngẫu nhiên, không kiểm soát được, và cơ hội và vận may rủi là các yếu tố chính, thì sẽ chỉ làm được rất ít việc để phòng chống thương tích.

Tuy nhiên, thương tích có thể phòng chống được. Tiếp cận y tế công cộng đối với phòng chống thương tích bao gồm việc thu thập số liệu, phân tích yếu tố nguy cơ, can thiệp, đánh giá và thực hiện rộng rãi các phương pháp phòng chống đã qua kiểm chứng. Nghiên cứu khoa học và bằng chứng hỗ trợ cho tiếp cận này.

Một phạm vi các thương tích

Bản chất của thương tích tạo ra các vấn đề. Các thương tích nằm trong một phạm vi lớn các phạm trù mà xảy ra ở nhiều môi trường khác nhau. Cho nên chúng có thể là trách nhiệm với một số các cơ quan riêng lẻ hoặc các phòng ban của chính phủ, mà mỗi phòng ban đó có thể thiên vị một tiếp cận khác nhau.

Thương tích cần phải được xem như một “bệnh” đơn lẻ, với các phương pháp tương tự rộng lớn được sử dụng để phòng chống chúng. Sự phối hợp trong một phạm vi các cơ quan là cần thiết, với một hình thức cơ quan chính để phối hợp các hoạt động.

Các hạn chế của số liệu

Số liệu về phạm vi và các mô hình thương tích là thiết yếu để xác định các vấn đề ưu tiên, hiểu được các nguyên nhân của thương tích và xác định được các nhóm có nguy cơ thương tích cao. Với những số liệu hạn chế, khó có thể thuyết phục các nhà hoạch định chính sách và những người khác rằng có một vấn đề thương tích. Cũng không thể quyết định xem làm thế nào để ưu tiên và phát triển các chương trình hiệu quả.

Người ta ước tính rằng, trong số 193 Quốc gia Thành viên của WHO, hiện nay chỉ có 109 Quốc gia cung cấp những số liệu đăng ký cần thiết có thể sử dụng được cho WHO dưới dạng mã hóa, sử dụng Phân loại Bệnh tật Quốc tế. Không may, chất lượng của các số liệu này có xu thế yếu nhất nơi có vấn đề nổi cộm nhất. Ở các quốc gia đang phát triển, phạm vi bao phủ của số liệu đặc biệt yếu kém trong mối liên quan tới đuối nước, bỏng, ngộ độc, thương tích giao thông đường bộ và bị động vật hoặc côn trùng cắn và đốt ở trẻ em. Các số liệu về đánh giá các can thiệp và chi phí thương tích cũng thiếu nhiều hoặc - nếu tốt nhất - thì cũng còn yếu kém ở những nơi này. Các số liệu chất lượng cao liên quan đến việc sử dụng bệnh viện cũng bị sai lệch tương tự. Những số liệu này có sẵn ở một số quốc gia thu nhập cao, nhưng rất hiếm ở các quốc gia có tỷ lệ thương tích cao nhất.

Việc thiếu số liệu tổng thể về chăm sóc y tế, đặc biệt là về nhập viện và chăm sóc chấn thương chi phí cao, khiến cho gánh nặng thương tích bị đánh giá thấp tại rất nhiều quốc gia. Nó cũng ngăn cản việc phân tích đúng quy cách đang được thực hiện với các nhóm đang tiếp nhận chăm sóc y tế tốn kém và khan hiếm như vậy và bản chất thương tích của họ. Một tỷ lệ lớn các ca tử vong do chấn thương xảy ra ngoài bệnh viện tại các quốc gia đang phát triển, cho nên nhiều ca tử vong - và các thương tích khác - không được tính trong các hệ thống thu thập số liệu tại các quốc gia này.

Do đó một mục tiêu quan trọng trong việc phòng chống thương tích là thiết lập các ước tính đáng tin cậy về mức độ và mô hình thương tích và tử vong ở trẻ em, đặc biệt là tại các quốc gia thu nhập thấp và trung bình. Để làm được việc này, khối lượng, chất lượng và tính sẵn có của số liệu quốc gia và khu vực cần được tăng lên. Việc này phải được thực hiện thông qua sự kết hợp giữa các hệ thống thu thập số liệu tốt hơn, giám sát bệnh viện được cải thiện, có nhiều điều tra dựa vào cộng đồng hơn và các nghiên cứu phù hợp khác.

Thiếu cam kết và hiểu biết chính trị

Ý nghĩa của thương tích ở trẻ em theo các thuật ngữ tuyệt đối và tương đối không phải lúc nào cũng được đánh giá đúng một cách rộng rãi và các khả năng phòng chống thường bị đánh giá thấp. Sự thiếu hiểu biết này kìm hãm việc phân bổ nguồn lực cho các nỗ lực phòng chống và cũng cho cả ý chí chính trị và tổ chức là cần thiết cho sự thay đổi.

Thương tích phải trở thành một vấn đề đáng quan tâm và tranh luận ở tất cả các cấp, không chỉ ở cấp độ toàn cầu, mà còn ở cả cấp độ quốc gia và địa phương. Một ví dụ của cam kết chính trị cấp cao dẫn đến sự giảm đi rõ rệt và tức thì của thương tích là ở Pháp, nơi mà vào năm 2002 tổng thống tuyên bố an toàn đường bộ là một ưu tiên quốc gia. Việc này đã dẫn đến việc thành lập một ủy ban liên bộ và một kế hoạch hành động quốc gia (131). Từ năm 2002 đến năm 2004, giảm 34% số ca tử vong do tai nạn giao thông đường bộ được báo cáo, do kết quả của việc phối hợp thực hiện một phạm vi các biện pháp phòng chống, bao gồm: giảm tốc độ, giảm lưu lượng giao thông, kiểm soát uống rượu và lái xe, và tăng cường sử dụng dây an toàn (187).

Phải xây dựng các can thiệp có hiệu quả và ít tốn kém (188). Mục tiêu là xây dựng các biện pháp để hoàn lại nhiều nhất số tiền đầu tư như đã chi phí cho tiêm chủng cho trẻ em chống lại bệnh sởi, bại liệt và uốn ván.

Năng lực hạn chế

Tất cả các quốc gia đều gặp phải vấn đề hạn chế về năng lực phòng chống thương tích, cung cấp dịch vụ khẩn cấp và chăm sóc tại chỗ sau khi có thương tích xảy ra, và cung cấp các dịch vụ phục hồi chức năng phù hợp. Điều này đặc biệt đúng ở các quốc gia có gánh nặng thương tích ở trẻ em là lớn nhất. Việc đào tạo thêm các thầy thuốc phòng chống thương tích và các nhà nghiên cứu trên khắp thế giới là khẩn thiết, và đặc biệt là ở các quốc gia thu nhập thấp và trung bình. Đối với các quốc gia thu nhập thấp, có thể có những ưu đãi để khuyến khích các nhà chuyên môn ở lại đất nước họ và không di cư sang các quốc gia thu nhập cao.

Nội dung của các khóa đào tạo cũng cần được lên kế hoạch một cách cẩn thận. Nội dung đào tạo như vậy thường bao gồm các nguyên tắc và khái niệm tăng cường kiến thức và hiểu biết. Mặc dù vậy, năng lực cũng cần được giảng dạy, bao gồm các kỹ năng làm việc nhóm, phát triển cộng đồng, phối hợp giữa các ngành và vận động hành lang.

Những khó khăn trong quá trình thực hiện

Như đã được đề cập, mục tiêu chính trong công tác phòng chống thương tích ở trẻ em là điều chỉnh các biện pháp phòng chống đã được kiểm chứng cho phù hợp với hoàn cảnh địa phương. Ở các khu vực trên thế giới nơi có những tiến bộ đáng kể đã được thực hiện thì cần phải có những nỗ lực để áp dụng các can thiệp hiệu quả một cách rộng rãi hơn. Một phân tích gần đây được thực hiện tại nước Mỹ chỉ ra rằng tử vong do thương tích ở trẻ em có thể giảm được một phần ba nếu các thực hành đã tỏ ra có hiệu quả ở một số bang cụ thể đã được chấp thuận đối với các bang tương tự khác (189).

Thiếu kinh phí

Các cấp độ kinh phí cần phản ánh tầm quan trọng của thương tích như một nguyên nhân chính cho tử vong và sức khỏe-ốm yếu ở trẻ em. “Cần phải thuyết phục những người nắm giữ các túi tiền rằng thực ra phần lớn các

thương tích là có thể phòng ngừa được và rằng chi phí phát sinh vì không làm được như vậy là quá nặng so với các chi phí khá nhỏ nhặt của công tác phòng ngừa” (190).

Kết luận

Mặc dù còn nhiều trở ngại phức tạp, nhưng công tác phòng chống thương tích tạo ra nhiều cơ hội. Ý nghĩa y tế công cộng của các thương tích giao thông đường bộ và của bạo lực ngày càng được công nhận trong những năm gần đây. Đã có nhiều kinh nghiệm và hiểu biết về tất cả mọi mặt của công tác phòng chống thương tích. Những phát triển này có thể tạo ra một cơ sở vững chắc để giảm đáng kể và bền vững trong tỷ lệ tử vong và sức khỏe kém ở trẻ em trên toàn thế giới.

Tất cả các quốc gia cần khẩn cấp điều tra toàn diện vấn đề thương tích ở trẻ em. Kết quả của họ nên được sử dụng để soạn thảo một kế hoạch hành động, phối hợp hoạt động giữa các ngành khác nhau – bao gồm các tổ chức phi chính phủ, cơ sở đào tạo và ngành công nghiệp. Những biện pháp có tác dụng nên được thực hiện khắp nơi, có sự điều chỉnh cần thiết để phù hợp với hoàn cảnh địa phương.

Nguồn lực được phân bổ cho công tác phòng chống thương tích ở trẻ em phải phù hợp đối với tầm cỡ của vấn đề. Cần đầu tư hơn nữa cho các hoạt động như thu thập số liệu, điều tra thương tích dựa vào cộng đồng, xây dựng năng lực, các chương trình nhằm vào cộng đồng địa phương, và đánh giá chi phí cho thương tích và chi phí hiệu quả của các biện pháp phòng chống.

Các sáng kiến sinh tồn cho trẻ em đã thành công tốt đẹp. Vào thời gian đầu của “cuộc cánh mạng sinh tồn cho trẻ em”, hơn 75% trẻ em trên thế giới sống ở các quốc gia nơi có tỷ lệ tử vong trẻ em cao – trong khi hiện nay, chỉ 30 năm sau, còn dưới 20% trẻ em sống ở các quốc gia này. Mặc dù vậy, việc nâng cao sức khỏe trẻ em sẽ đòi hỏi phải có các chương trình rộng lớn để giảm và phòng chống nạn thương tích cho trẻ em tới 18 tuổi.

Bây giờ là thời điểm thích hợp để đề cập tới mối nguy hại có thể tránh được này cho trẻ em và xã hội. Trong khi nhiều nghiên cứu vẫn cần được thực hiện, nhưng đã có những thông tin đáng kể. Những thông tin này hoàn toàn đủ để tạo ra một tác động mạnh trong việc làm giảm tử vong và tỷ lệ mắc mới của thương tích ở trẻ em.

Mỗi đứa trẻ bị mất đi do thương tích hoặc bị tàn tật nghiêm trọng sẽ gây tổn hại cho nền kinh tế tương lai của đất nước đó. Đưa vào thực hành những gì được biết làm giảm thương tích ở trẻ em sẽ giúp cho việc thực hiện được các Mục tiêu Phát triển Thiên niên kỷ. Nó sẽ làm giảm chi phí của hệ thống y tế, nâng cao năng lực để tiếp tục làm giảm tỷ lệ thương tích ở trẻ em, và sẽ bảo vệ trẻ em.

Các chương từ 2 đến 6 của báo cáo này sẽ bàn về năm nguyên nhân hàng đầu dẫn đến các thương tích không chủ ý. Các chương này sẽ tập trung vào quy mô của vấn đề, các yếu tố nguy cơ và bảo vệ cho mỗi loại hình thương tích, cũng như các can thiệp và khuyến nghị cho công tác phòng chống thương tích giai đoạn ban đầu, giai đoạn hai và giai đoạn ba.

Tài liệu tham khảo

1. Baker SP và các cộng sự, *Cuốn sách thực tế về thương tích*, xuất bản lần thứ hai. Các sách của Lexington, MA, Lexington, 1992.
2. Pinheiro PS. *Báo cáo thế giới về bạo lực đối với trẻ em*. Geneva, Thụy sĩ, Nghiên cứu của Tổng thư ký Liên hiệp quốc về bạo lực đối với trẻ em, 2006. (<http://www.violencestudy.org/a553>, truy cập ngày 21 tháng 01 năm 2008).
3. *Công ước về các Quyền của Trẻ em*. New York, NY, Liên hiệp quốc, 1989 (A/RES/44/25) (<http://www.unhcr.ch/html/menu3/b/k2crc.htm>, truy cập ngày 21 tháng 01 năm 2008).
4. James A, Prout A. *Xây dựng và tái xây dựng tuổi thơ: các vấn đề đương thời trong nghiên cứu xã hội học về trẻ em*. London, Falmer, 1990.
5. Kabeer N, Nambissan GB, Subrahmanian R. *Lao động trẻ em và quyền được giáo dục ở Nam Á*. New Delhi, Sage, 2003.
6. Lansdown G. *Khả năng phát triển của trẻ em*. Florence, Trung tâm nghiên cứu Innocenti UNICEF, 2005 (<http://www.unicef-irc.org/publications/pdf/evolving-eng.pdf>, truy cập ngày 21 tháng 01 năm 2008).
7. Tamburlini G. Tính dễ bị tổn thương đặc biệt của trẻ em đối với các hiểm họa sức khỏe môi trường: khái quát. Trong: Tamburlini G, von Ehrenstein O, Bertollini R, tái bản. *Sức khỏe của trẻ em và môi trường: kiểm điểm bằng chứng*. Rome, Cơ quan môi trường châu Âu, Văn phòng khu vực châu Âu của Tổ chức Y tế Thế giới, 2002 [Báo cáo Vấn đề Môi trường 29].
8. Alderson P. *Quyền của trẻ em: tìm hiểu các tín ngưỡng, các nguyên lý và thực hành*. London, Kingsley, 2000.
9. *Một bảng xếp hạng về tử vong trẻ em do thương tích ở các quốc gia giàu có*. Thẻ báo cáo Innocenti số 2. Florence, Trung tâm nghiên cứu Innocenti UNICEF, 2001 (<http://www.unicef-irc.org/publications/pdf/repcard2e.pdf>, truy cập ngày 21 tháng 01 năm 2008).
10. Linnan M và các cộng sự. *Tỷ lệ tử vong và thương tích ở trẻ em tại châu Á: kết quả điều tra và bằng chứng*. Florence, Trung tâm nghiên cứu Innocenti UNICEF, 2007 (http://www.unicef-irc.org/cgi-bin/unicef/download_insert.sql?PDFName=&ProductID=482&DownloadAddress=/publications/pdf/, truy cập ngày 21 tháng 01 năm 2008). (Tài liệu hoạt động Innocenti 2007-06, Các số đặc biệt về thương tích ở trẻ em số 3).
11. Krug EG và các cộng sự, tái bản. *Báo cáo thế giới về bạo lực và sức khỏe*. Geneva, Thụy sĩ, Tổ chức Y tế Thế giới, 2002 (http://www.who.int/violence_injury_prevention/violence/world_report/en/full_en.pdf, truy cập ngày 18 tháng 12 năm 2007).
12. Peden M và các cộng sự, tái bản. *Báo cáo thế giới về phòng chống thương tích giao thông đường bộ*. Tổ chức Y tế Thế giới, Geneva, 2004 (http://www.who.int/violence_injuries_prevention/publications/road_traffic/world_report/en/index.html, truy cập ngày 18 tháng 12 năm 2007).
13. Nghị quyết WHA56.24. Thực hiện các khuyến nghị của Báo cáo thế giới về bạo lực và sức khỏe. Trong: *Nghị quyết của Đại Hội đồng Y tế Thế giới lần thứ 56*, Geneva, 19-28/05 2003. Geneva, Tổ chức Y tế Thế giới, 2003 (http://www.who.int/gb/ebwha/pdf_files/WHA56/ea56r24.pdf, truy cập ngày 22 tháng 01 năm 2008).
14. Nghị quyết Đại Hội đồng Y tế Thế giới 57.10. An toàn đường bộ và sức khỏe. Trong: *Đại hội đồng WHO lần thứ 57*, Geneva, 17-22/05/ 2004. Geneva, Tổ chức Y tế Thế giới, 2004. (http://www.who.int/gb/ebwha/pdf_files/WHA57/A57_R10-en.pdf, truy cập ngày 22 tháng 01 năm 2008).
15. *Tuyên bố thiên niên kỷ của Liên hiệp quốc*. New York, NY, Liên hiệp quốc, 2000 (A/RES/55/2) (<http://www.un.org/millennium/declaration/ares552e.htm>, truy cập ngày 21 tháng 01 năm 2008).
16. *Một thế giới thích hợp cho trẻ em*. New York, NY, Đại hội đồng Liên hiệp quốc, 2002 (A/RES/S-27/2) (http://www.unicef.org/specialsession/docs_new/documents/A-RES-S27-2E.pdf, truy cập ngày 18 tháng 02 năm 2008).
17. Nhóm Bellagio về sự sinh tồn của trẻ em. Series Lancet. Sự sinh tồn của trẻ em [WHO thông cáo báo chí]. Geneva, Tổ chức Y tế Thế giới (http://www.who.int/child-adolescent-sức_khỏe/NEWS/news_27.htm, truy cập ngày 21 tháng 01 năm 2008).
18. Jones G và các cộng sự. Năm nay chúng ta có thể phòng ngừa được bao nhiêu ca tử vong trẻ em? *Lancet*, 2003, 362:65-71.
19. Linnan M và các cộng sự. *Tỷ lệ tử vong và thương tích của trẻ em ở châu Á: các vấn đề về chính sách và chương trình*. Florence, Trung tâm nghiên cứu Innocenti UNICEF, 2007 (http://www.unicef-irc.org/cgi-bin/unicef/download_insert.sql?PDFName=&ProductID=483&DownloadAddress=/publications/pdf/, truy cập ngày 21 tháng 01 năm 2008). (Tài liệu làm việc của Innocenti 2007-07, Các số đặc biệt về thương tích ở trẻ em số 4).
20. McFarland RA. Các nguyên tắc dịch tễ có thể áp dụng vào nghiên cứu và phòng ngừa tai nạn ở trẻ em. *Tạp chí khoa học y tế công cộng của Mỹ*, 1955, 45:1302-1308.
21. *Phòng chống tai nạn ở tuổi thơ. Báo cáo về một cuộc hội thảo, Spa, Bỉ, 16-25 July 1958*. Copenhagen, Văn phòng khu vực châu Âu của Tổ chức Y tế Thế giới, 1960.
22. Peden MM, Scott I, Krug E, tái bản. *Thương tích: một nguyên nhân hàng đầu của gánh nặng bệnh tật toàn cầu*, 2002. Tổ chức Y tế Thế giới, Geneva, 2006 (<http://whqlibdoc.who.int/publications/2002/9241562323.pdf>, truy cập ngày 21 tháng 01 năm 2008).
23. *Phòng chống thương tích ở trẻ em và thanh thiếu niên: kêu gọi hành động toàn cầu*. Geneva, Tổ chức Y tế Thế giới, 2005 (http://www.who.int/entity/water_sanitation_health/bathing/srwe-2full.pdf, truy cập ngày 22 tháng 01 năm 2008).
24. Berger LR, Mohan D, tái bản. *Kiểm soát thương tích: một quan điểm toàn cầu*. Delhi, Báo chí trường đại học Oxford, 1996.

25. Forjuoh S, Guohua, L. Kiểm điểm các can thiệp thành công về thương tích giao thông và ở nhà để hướng dẫn các quốc gia đang phát triển. *Khoa học xã hội và Y học*, 1996, 43:1551–1560.
26. Bettcher D, Lee K. Toàn cầu hóa và y tế công cộng. *Tạp chí Dịch tễ và Sức khỏe cộng đồng*, 2002, 56:8–17.
27. Scholte JA. *Toàn cầu hóa: Một sự giới thiệu quyết định*. London, Macmillan, 2000.
28. Labonte R, Schrecker T. *Toàn cầu hóa và các yếu tố quyết định đối với sức khỏe: tờ báo kiểm điểm phân tích và chiến lược*. Ottawa, Viện Y tế công cộng, 2006 (http://www.who.int/social_determinants/resources/globalization.pdf, truy cập ngày 21 tháng 01 năm 2008).
29. Bettcher D, Wipfli H. Tiến tới một sự toàn cầu hóa bền vững: vai trò của cộng đồng y tế công cộng. *Tạp chí Dịch tễ học và Sức khỏe cộng đồng*, 2001, 55:617–618.
30. Roberts I. Thương tích và toàn cầu hóa. *Phòng chống thương tích*, 2004, 10:65–66.
31. Neumayer E, de Soysa I. Mở cửa thương mại, đầu tư trực tiếp của nước ngoài và lao động trẻ em. *Phát triển thế giới*, 2005, 33:43–63.
32. *Chăm dứt lao động trẻ em: trong tâm tay*. Báo cáo của Tổng thư ký, Hội nghị Lao động Quốc tế, phiên họp 95. Geneva, Tổ chức lao động quốc tế, 2006 (<http://www.ilo.org/public/english/standards/relm/ilc/ilc95/pdf/rep-i-b.pdf>, truy cập ngày 05 tháng 08 năm 2008).
33. Kambhampati US, Rajan R. Tăng trưởng kinh tế: một loại thuốc bách bệnh cho lao động trẻ em? *Phát triển thế giới*, 2006, 34:426–445.
34. Swaminathan M. Tăng trưởng kinh tế và tính lâu dài của lao động trẻ em: bằng chứng từ một thành phố ở Ấn Độ. *Phát triển thế giới* 1998, 26:1513–1528.
35. Gracey M. Sức khỏe trẻ em trong một thế giới đô thị hóa. *Acta Paediatrica*, 2002, 91:1–8.
36. *Các triển vọng đô thị hóa thế giới: Bản sửa đổi năm 1999*. New York, NY, Liên hiệp quốc Bộ phận dân số, 2000 (<http://www.un.org/esa/population/publications/wup1999/urbanization.pdf>, truy cập ngày 22 tháng 01 năm 2008).
37. *Các chính sách dân số thế giới 2003*. New York, NY, Liên hiệp quốc Phòng kinh tế và xã hội, Bộ phận dân số, 2004 (http://www.un.org/esa/population/publications/wpp2003/Publication_index.htm, truy cập ngày 21 tháng 01 năm 2008).
38. Chowla L. *Lớn lên trong một thế giới đô thị hóa*. London, các ấn bản Earthscan, UNESCO, 2002.
39. Stark O. *Di trú lao động*. Oxford, Blackwell, 1991.
40. Chaplin SE. Các thành phố, cổng rãnh và nghèo đói: Nền chính trị vệ sinh của Ấn Độ. *Môi trường và Đô thị hóa*, 1999, 11:145–158.
41. McMichael AJ. Môi trường đô thị và sức khỏe trong một thế giới của đô thị hóa ngày càng tăng: các vấn đề cho các quốc gia đang phát triển. *Bản tin của Tổ chức y tế thế giới*, 2000, 78:1117–1126.
42. Reichanheim ME, Harpham T. Tai nạn ở trẻ em và các yếu tố nguy cơ liên quan tại một khu dân cư lán chiếm ở Brazil. *Chính sách và Hoạch định sức khỏe*, 1989, 4:162–167.
43. Rizvi N và các cộng sự. Phân loại và các hoàn cảnh thương tích trong các khu dân cư lán chiếm của Karachi, Pakistan. *Phân tích và Phòng chống tai nạn*, 2006, 38:526–531.
44. *Làm cho những con đường an toàn: một ưu tiên mới cho phát triển bền vững*. London, Ủy ban an toàn đường bộ toàn cầu, 2006. (http://www.makeroadssafe.org/documents/make_roads_safe_low_res.pdf, truy cập ngày 21 tháng 01 năm 2008).
45. van de Walle D. Lựa chọn các đầu tư đường bộ nông thôn để giúp xóa đói giảm nghèo. *Phát triển thế giới* 2002, 30:575–589.
46. Tổ công tác về Hạ tầng cơ sở để Xóa đói giảm nghèo. *Hướng dẫn các nguyên tắc về sử dụng hạ tầng cơ sở để xóa đói giảm nghèo*. Paris, OECD, Ban giám đốc Hợp tác Phát triển, 2006 (<http://www.oecd.org/dataoecd/43/45/36427725.pdf>, truy cập ngày 21 tháng 01 năm 2008).
47. *Mối quan tâm chung của chúng ta. Báo cáo của Ủy ban châu Phi*. London, UB châu Phi, 2000. (http://www.commissionforafrica.org/english/report/thereport/english/11-03-05_cr_report.pdf, truy cập ngày 21 tháng 01 năm 2008).
48. Houghton J. *Sự nóng lên toàn cầu: chỉ dẫn tổng thể*, xuất bản lần thứ 3. Cambridge, Bộ phận báo chí trường đại học Cambridge, 2004.
49. Bunyavanich S, Landrigan C, McMichael A. Tác động của sự thay đổi khí hậu đối với sức khỏe trẻ em. *Nhi khoa di động*, 2003, 3:44–52.
50. Tamburlini G. Tính dễ bị tổn thương đặc biệt của trẻ em đối với các hiểm họa sức khỏe môi trường: khái quát. Trong: Tamburlini G, von Ehrenstein O, Bertollini R, tái bản. *Sức khỏe của trẻ em và môi trường: kiểm điểm bằng chứng*. Rome, Cơ quan môi trường châu Âu, Văn phòng khu vực châu Âu của Tổ chức Y tế Thế giới, 2002 [Báo cáo Vấn đề Môi trường 29].
51. Corvalan C, Hales S, McMichael A. *Các hệ sinh thái và tình trạng khỏe mạnh của con người: tổng hợp sức khỏe*. Geneva, Tổ chức Y tế Thế giới, 2005 (<http://www.who.int/globalchange/ecosystems/ecosystems05/en/index.html>, truy cập ngày 21 tháng 01 năm 2008).
52. McMichael AJ, Haines A. Thay đổi khí hậu toàn cầu: các ảnh hưởng tiềm năng đối với sức khỏe. *Tạp chí y học Anh*, 1997, 315:805–809.
53. Patz JA và các cộng sự. Các ảnh hưởng sức khỏe tiềm năng của sự biến đổi của khí hậu và thay đổi cho nước Mỹ: tóm tắt báo cáo ngành y tế đánh giá quốc gia Mỹ. *Các viễn cảnh sức khỏe môi trường*, 2000, 108:367–376.

54. Haines A và các cộng sự. Thay đổi khí hậu và sức khỏe con người: tác động, tình trạng dễ bị tổn thương và ý tế công cộng. *Y tế công cộng*, 2006, 120:585–596.
55. Roberts I, Hillman M. Thay đổi khí hậu: những gợi ý cho kiểm soát thương tích và tăng cường sức khỏe. *Phòng chống thương tích*, 2005, 11:326–329.
56. McCarthy J và các cộng sự, tái bản. *Thay đổi khí hậu 2001: các tác động, thích nghi và tình trạng dễ bị tổn thương*. Cambridge, Bộ phận báo chí trường đại học Cambridge, 2001 (http://www.grida.no/climate/ipcc_tar/wg2/index.htm, truy cập ngày 21 tháng 01 năm 2008).
57. Gordon JE. Dịch tễ học về tai nạn. *Tạp chí y tế công cộng của Mỹ*, 1949, 39:504–515.
58. Ủy ban quốc gia Phòng chống và kiểm soát thương tích. *Phòng chống thương tích: khắc phục thủ thách*. New York, Bộ phận báo chí trường đại học Cambridge, 1989.
59. Pless B, Towner E, tái bản. Hành động về thương tích. Lập chương trình nghị sự cho trẻ em và những người trẻ tuổi tại Liên Hiệp Vương quốc Anh. *Phòng chống thương tích*, 1998, 4:S1–S46.
60. Gallagher SS và các cộng sự. Tỷ lệ thương tích ở 87 000 trẻ em và thanh thiếu niên tại bang Massachusetts. *Tạp chí y tế công cộng của Mỹ*, 1984, 74:1340–1347.
61. Rahman A và các cộng sự. *Điều tra sức khỏe và thương tích tại Băng la đét sức khỏe thương tích: Báo cáo về trẻ em*. Dhaka, Bộ Y tế và phúc lợi gia đình, 2005.
62. Grossman DC. Lịch sử của kiểm soát thương tích và dịch tễ học của thương tích ở trẻ em và thanh thiếu niên. *Tương lai của Trẻ em*, 2000, 10: 23–52.
63. Linnan M và các cộng sự. *Tỷ lệ tử vong và thương tích ở trẻ em tại châu Á: tổng quan*. Florence, UNICEF Innocenti Trung tâm nghiên cứu, 2007 (http://www.unicef-irc.org/publications/pdf/iwp_2007_04.pdf, truy cập ngày 21 tháng 01 năm 2008). (Tài liệu hoạt động Innocenti 2007-04, Các số về Thương tích ở trẻ em số 1).
64. *Banco de dados do Sistema Único de Saúde (DATA-SUS)[bằng tiếng Bồ đào nha]*. Brazilia, Ministério da Saúde, Departamento de Informática do SUS (<http://w3.datasus.gov.br/datasus/datasus.php>, truy cập ngày 07 tháng 03 năm 2008).
65. Beattie RF và các cộng sự. Các biện pháp về tính nghiêm trọng của thương tích ở tuổi thơ: khái quát quan trọng. *Phòng chống thương tích*, 1998, 4:228–231.
66. Evans SA và các cộng sự. Thương tật ở người lớn còn trẻ sau chấn thương lớn: theo dõi 5 năm với những người sống sót. *BMC Y tế công cộng*, 2003, 3(8) (<http://www.biomedcentral.com/1471-2458/3/8>, truy cập ngày 14 tháng 02 năm 2008).
67. Lloyd CB. *Trưởng thành toàn cầu: những chuyển biến thay đổi sang đời sống người lớn ở các quốc gia đang phát triển*. Washington, DC, Bộ phận báo chí các học viện quốc gia, 2005.
68. Bourdillon M. Trẻ em đang phát triển. *Tiến bộ trong các nghiên cứu phát triển*, 2004, 4:99–113.
69. Hope K. Sinh tồn, nghèo đói và lao động trẻ em tại châu Phi. *Tạp chí Trẻ em và Nghèo đói*, 2005, 11:19–42.
70. *Về các bộ luật DWI ở các quốc gia khác*. Washington, DC, Cục An toàn Giao thông Đường quốc lộ, 2000 (http://www.nhtsa.dot.gov/people/thuởng_tích/research/pub/DWIothercountries/dwiothercountries.html, truy cập ngày 21 tháng 01 năm 2008). (DOT HS 809 037).
71. Rivara FP. Các vấn đề phát triển và hành vi trong việc phòng chống thương tích ở tuổi thơ. *Tạp chí Nhi khoa Hành vi Phát triển*, 1995, 16:362–370.
72. Agran PF và các cộng sự. Tỷ lệ thương tích nhi khoa và thanh thiếu niên tính theo năm tuổi. *Nhi khoa*, 2001, 108:45–56.
73. Agran PF và các cộng sự. Tỷ lệ thương tích nhi khoa theo định kỳ 3 tháng đối với trẻ em từ 0-3 tuổi. *Nhi khoa*, 2003, 111:683–692.
74. Towner E và các cộng sự. *Thương tích ở trẻ em từ 0–14 tuổi và những bất bình đẳng*. London, Cơ quan Phát triển Sức khỏe, 2005 (http://www.nice.org.uk/niceMedia/pdf/injuries_in_children_inequalities.pdf, truy cập ngày 22 tháng 01 năm 2008).
75. Flavin MP và các cộng sự. Các giai đoạn phát triển và các mô hình thương tích vào những năm đầu: một bản phân tích dựa trên cơ sở dân số. *BMC Y tế công cộng*, 2006, 6(187) (<http://www.biomedcentral.com/1471-2458/6/187>, truy cập ngày 21 tháng 01 năm 2008).
76. Bartlett SN. Vấn đề thương tật của trẻ em ở các quốc gia thu nhập thấp: kiểm điểm. *Chính sách và Hoạch định sức khỏe*, 2002, 17:1–13.
77. Wilson M và các cộng sự. *Cứu trợ trẻ em: hướng dẫn phòng chống thương tích*. New York, NY, Bộ phận báo chí trường đại học Cambridge, 1991.
78. Toroyan T, Peden M, tái bản. *Thanh niên và an toàn đường bộ*. Geneva, Thụy sĩ, Tổ chức Y tế Thế giới, 2007 (http://whqlibdoc.who.int/publications/2007/9241595116_eng.pdf, truy cập ngày 18 tháng 02 năm 2008).
79. Kalayi G, Muhammed I. Bông ở trẻ em dưới 3 tuổi: kinh nghiệm của Zaria. *Biên niên sử của Nhi khoa Nhiет đói*, 1996, 16:243–248.
80. Thomson J và các cộng sự. *Sự phát triển của trẻ em và các mục tiêu giáo dục an toàn đường bộ education: kiểm điểm và phân tích*. Norwich, Văn phòng Văn phòng phẩm, 1996 (Cục Nghiên cứu An toàn Giao thông đường bộ số 1).
81. Sinnott W. Các mặt an toàn của nền kiến trúc nội địa. Trong: Jackson RH, ed. *Trẻ em, môi trường và tai nạn* London, Pittman Medical, 1977:76–90.
82. Ward C. *Trẻ em ở thành phố*. London, Bộ phận báo chí quảng trường Bedford, 1990.
83. Towner E, Towner J. Phòng chống thương tích không chủ ý của tuổi thơ. *Nhi khoa hiện nay*, 2001, 11:403–408.
84. Bartlett S. Kinh nghiệm của trẻ em của môi trường tự nhiên ở các khu dân cư đô thị nghèo và những biểu hiện về chính sách, quy hoạch và thực tế. *Môi trường & Đô thị hóa*, 1999, 11:63–73.

85. Nicol A. *Máng can nước: trẻ em và các môi trường nước*. London, Save the Trẻ em, 1998.
86. Rivara FP và các cộng sự. Dịch tễ học của thương tật ở trẻ em. II. Những khác nhau về giới trong các tỷ lệ thương tích. *Tạp chí về bệnh tật trẻ em của Mỹ* 1982, 13:502–506.
87. Spady DW và các cộng sự. Các Mô hình thương tích ở trẻ em: phương pháp dựa trên cơ sở dân số. *Nhi khoa*, 2004, 113:522–529.
88. Morrongiello BA, Rennie H. Tại sao khi con trai tham gia vào làm con gái bị nguy cơ hơn? *Tạp chí Tâm lý Nhi khoa*, 1998, 23:33–43.
89. Rosen BN, Peterson L. Những khác nhau về giới trong những thương tích khi chơi ngoài trời của trẻ em: một kiểm điểm và lồng ghép. *Xem xét lại tâm lý lâm sàng*, 1990, 10:187–205.
90. Eaton W. Những khác biệt về giới tính ở cấp độ hoạt động xe cơ giới của trẻ em có phải là một chức năng cho sự khác biệt giới tính về tình trạng trưởng thành hay không? *Phát triển trẻ em*, 1989, 60:1005–1011.
91. Block J. Các tòa nhà khác biệt nảy sinh từ việc xã hội hóa khác nhau của giới tính: một số phỏng đoán. *Sự phát triển của trẻ em*, 1983, 54:1335–1354.
92. Saegert S, Hart R. Sự phát triển của những khác biệt giới tính về sự tin tưởng môi trường của trẻ em. Trong: P. Burnett, tái bản. *Phụ nữ trong xã hội*. Chicago, Báo chí Maaroufa, 1990:157–175.
93. Fagot B. Sự ảnh hưởng của giới tính của đứa trẻ đến các phản ứng của cha mẹ đối với trẻ mới biết đi. *Phát triển của trẻ em*, 1978, 49:459–465.
94. Hyder A, Peden M. Sự không đồng đều và các thương tích giao thông đường bộ: kêu gọi hành động. *The Lancet*, 2002, 362:2034–2035.
95. Hulme D. Nghèo đói kinh niên và chính sách phát triển: phần giới thiệu. *Phát triển thế giới* 2003, 31:399–402.
96. Soori H, Naghavi M. Tử vong tuổi thơ từ những thương tích không chú ý ở các khu vực nông thôn của Iran. *Phòng chống thương tích*, 1998, 4:222–224.
97. Hulme D, Shepherd A. Khái niệm hóa sự nghèo đói kinh niên. *Phát triển thế giới*, 2003, 31:403–423.
98. Sen AK. Nghèo đói, nói một cách tương đối. *Báo kinh tế của Oxford*, 1983, 35:153–169.
99. Bang RL và các cộng sự. Bỏng do nước sôi ở trẻ em tại Cô Oét. *Tạp chí châu Âu về Dịch tễ học*, 1997, 13:33–39.
100. Roberts I, Power C. Sự suy giảm về tỷ lệ tử vong do thương tích ở trẻ em có thay đổi theo giai cấp xã hội không? So sánh giữa tỷ lệ tử vong cụ thể của một giai cấp vào năm 1981 và 1991. *Tạp chí y học Anh*, 1996, 313:784–786.
101. Reading R. Tình trạng kinh tế xã hội khu vực và tỷ lệ mắc bệnh do thương tích tuổi thơ tại New South Wales, Úc. *Chăm sóc sức khỏe trẻ em và Phát triển*, 2008, 34:136–137.
102. Butchart A và các cộng sự. Khái niệm về các nguyên nhân thương tích và các giải pháp trong một thị trấn Johannesburg: các gợi ý cho phòng chống. *Khoa học xã hội và Y học*, 2000, 50:331–344.
103. Thanh NX. Cạm bẫy nghèo đói do thương tích ở vùng nông thôn Việt Nam: nguyên nhân, hậu quả và các giải pháp có thể [luận án tiến sĩ chưa xuất bản]. Thụy Điển, trường đại học Umeå, 2005 (http://www.diva-portal.org/diva/getDocument?_urn_nbn_se_umu_diva-627-2__fulltext.pdf, truy cập ngày 22 tháng 01 năm 2008).
104. Sen B. Những lái xe thoát hiểm và con đường dốc: thay đổi vận mệnh của hộ gia đình ở vùng nông thôn của Băng-la-đét. *Phát triển thế giới*, 2003, 31:513–534.
105. Aeron-Thomas A và các cộng sự. *Liên quan và tác động của các vụ tai nạn giao thông đường bộ đối với người nghèo*: Nghiên cứu thí điểm ở Băng-la-đét và Ấn độ. Crowthorne, Phòng thí nghiệm nghiên cứu giao thông, 2004 (TRL Project Report 010).
106. Thanh NX và các cộng sự. Có cạm bẫy của nghèo đói do thương tích tồn tại không? Một nghiên cứu theo ngành dọc ở Ba Vì, Việt Nam. *Chính sách sức khỏe*, 2006, 78:249–257.
107. Pryer J. Khi người trụ cột trong gia đình đổ bệnh: những kết quả nghiên cứu sơ bộ từ một trường hợp nghiên cứu thí điểm ở Băng la đét. *Viện thông tin nghiên cứu phát triển*, 1989, 20:49–57.
108. Mock C và các cộng sự. Các hậu quả kinh tế của thương tích và các gia đình vấp phải những chiến lược tại Ghana. *Phân tích tai nạn và Phòng chống*, 2003, 35:81–90.
109. Pressley JC và các cộng sự. Các xu hướng hai mươi năm trong các thương tích gây tử vong xảy ra đối với các cháu nhỏ: sự dai dẳng của sự khác biệt chủng tộc. *Nhi khoa*, 2007, 119:e875–e884 (<http://pediatrics.aappublications.org/cgi/reprint/119/4/e875>, truy cập ngày 21 tháng 01 năm 2008).
110. Langley J, Broughton J. Thương tích đối với người Maori I: con số thương vong. *Tạp chí y học New Zealand*, 2000, 113:508–510.
111. Stevenson M và các cộng sự. Gặp nguy cơ ở hai thế giới: tỷ lệ tử vong do thương tích trong những người bản xứ ở nước Mỹ và Úc, 1990–92. *Tạp chí y tế công cộng của Úc và New Zealand* 1998, 22:641–644.
112. Clapham KF, Stevenson MR, Lo SK. Các hồ sơ thương tích của những người bản xứ và không bản xứ ở New South Wales. *Tạp chí y học của Úc*, 2006, 184:212–220.
113. Husum H và các cộng sự. Các hệ thống chấn thương trước khi nhập viện cải thiện hậu quả của chấn thương ở các quốc gia thu nhập thấp: một nghiên cứu tương lai từ miền bắc Iraq và Căm pu chia. *Tạp chí chấn thương*, 2003, 54:1188–1196.
114. Sasser S và các cộng sự. *Các hệ thống chăm sóc chấn thương trước khi nhập viện*. Geneva, Tổ chức Y tế Thế giới, 2005 (http://www.who.int/entity/violence_injury_prevention/publications/services/39162_oms_new.pdf, truy cập ngày 16 tháng 05 năm 2008).

115. Mock C và các cộng sự. *Hướng dẫn chăm sóc chấn thương cơ bản*. Geneva, Tổ chức Y tế Thế giới, 2004 (<http://whqlibdoc.who.int/publications/2004/9241546409.pdf>, truy cập ngày 16 tháng 05 năm 2008).
116. Salter E, Stallard P. Kinh nghiệm của những người trẻ tuổi về các dịch vụ y tế khẩn cấp như nạn nhân tai nạn giao thông đường bộ: một nghiên cứu định tính thí điểm. *Tạp chí chăm sóc sức khỏe trẻ em*, 2004, 8:301–311.
117. Haddon W. Về việc thoát khỏi những con hổ: một ghi chép sinh thái học. *Tạp chí y tế công cộng Mỹ*, 1970, 60:2229–2234.
118. Runyan CW. Sử dụng ma trận của Haddon giới thiệu chiều thứ ba. *Phòng chống thương tích*, 1998, 4:302–307.
119. Haddon W. Thiệt hại năng lượng và mười chiến lược đối sách. *Tạp chí chấn thương*, 1973, 13:321–331.
120. Christoffel T, Gallagher SS. *Phòng chống thương tích và y tế công cộng: kiến thức thực tế, kỹ năng, và các chiến lược*. Gaithersburg, MD, Aspen Publishers, 1999.
121. Gilchrist J, Gotsch K, Ryan G. Những thương tích liên quan đến chó cắn không gây tử vong được điều trị tại các khoa cấp cứu của bệnh viện – nước Mỹ, 2001. *Báo cáo hàng tuần về lệ mắc bệnh và tỷ lệ tử vong*, 04/07/ 2003, 52:605–610.
122. Schalamon J và các cộng sự. Phân tích về chó cắn ở trẻ em dưới 17 tuổi. *Nhi khoa*, 2006, 117:e374–e379 (http://Nhi_khoa.aappublications.org/cgi/content/full/117/3/e374, truy cập ngày 09 tháng 04 năm 2008).
123. Ozanne-Smith J, Ashby K, Stathakis V. Chó cắn và phòng chống thương tích: phân tích, kiểm điểm lại nghiêm túc và các nội dung nghiên cứu. *Phòng chống thương tích*, 2001, 7:321–326.
124. Kreisfeld R, Harrison J. *Các thương tích liên quan đến chó*. Adelaide, Trung tâm nghiên cứu thương tích, trường đại học Flinders, 2005 (chỉ dẫn NISU).
125. *Con người và bệnh dại ở động vật*. Geneva, Tổ chức Y tế Thế giới, (<http://www.who.int/rabies/>, truy cập ngày 09 tháng 04 năm 2008).
126. *Bệnh dại*. Geneva, Tổ chức Y tế Thế giới, 2006 (Tờ thông tin số 99) (<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs099/en/index.html>, truy cập ngày 09 tháng 04 năm 2008).
127. Singh J và các cộng sự. Các đặc tính dịch tễ học của bệnh dại tại Delhi và các khu vực lân cận, 1998. *Nhi khoa Ấn độ*, 2001, 38:1354–1360.
128. Pancharoen C và các cộng sự. Phơi nhiễm bệnh dại trong trẻ em Thái Lan. *Sự hoan dã và Y học môi trường*, 2001, 12:239–243.
129. Fèvre EM và các cộng sự. Dịch tễ học của các thương tích do động vật cắn tại Uganda và dự đoán về gánh nặng của bệnh dại. *Y học nhiệt đới và Sức khỏe quốc tế*, 2005, 10:790–798.
130. Cleaveland S và các cộng sự. Ước tính tỷ lệ tử vong do bệnh dại ở nước Cộng hòa thống nhất Tanzania vì các thương tích do chó cắn. *Bản tin Tổ chức y tế thế giới*, 2002, 80:304–310.
131. Sethi D và các cộng sự. *Các thương tích và bạo lực ở châu Âu: tại sao chúng lại quan trọng và cần phải làm gì*. Copenhagen, Văn phòng khu vực châu Âu của Tổ chức Y tế Thế giới, 2006 (<http://www.euro.who.int/document/E88037.pdf>, truy cập ngày 22 tháng 01 năm 2008).
132. MacKay M, Vincenten J. *Lập kế hoạch hành động vì sự an toàn của trẻ em: một phương pháp chiến lược và phối hợp tiến tới giảm nguyên nhân tử vong số một đối với trẻ em ở châu Âu*. Amsterdam, Liên minh an toàn cho trẻ em châu Âu, Eurosafe, 2007.
133. Pless I, Towner E. Các thầy thuốc và các nhà hoạch định chính sách. Trong: Aynsley-Green A và các cộng sự, tái bản. *Thương tích ngoài ý muốn ở tuổi thơ và thanh thiếu niên*. London, Bailliere Tindall, 1997:393–409.
134. Bergman AB, Rivara FP. Kinh nghiệm của Thụy Điển về việc giảm các thương tích tuổithơ. *Nhikhwa*, 1991, 88:69–74.
135. Ramsay S. Tỷ lệ tử vong do thương tích ở trẻ em: các so sánh quốc tế có hữu ích không? *The Lancet*, 2001, 357:454.
136. Christie N và các cộng sự. *An toàn giao thông đường bộ của trẻ em: một điều tra quốc tế về chính sách và thực tiễn*. London, Sở giao thông, 2004.
137. Whitehead M. Tuyên truyền các ý tưởng về những bất bình đẳng xã hội về y tế: một viễn cảnh châu Âu. *Tạp chí hàng quý Millbank*, 1998, 76:469–492.
138. Norton R và các cộng sự. Các thương tật không chủ ý. Trong: Jamison DT và các cộng sự, tái bản. *Ưu tiên kiểm soát bệnh tật tại các quốc gia đang phát triển*, xuất bản lần thứ hai. New York, Bộ phận báo chí trường đại học Cambridge và Ngân hàng thế giới, 2006:737–753 (<http://www.dcp2.org/pubs/DCP/39/>, truy cập ngày 14 tháng 02 năm 2008).
139. Zaza S và các cộng sự. Kiểm điểm lại bằng chứng về các can thiệp nhằm tăng cường việc sử dụng ghế an toàn của trẻ em. *Tạp chí Mỹ về y học dự phòng*, 2001, 21(4S):31–34.
140. Dinh-Zarr T và các cộng sự. Kiểm điểm các bằng chứng về các can thiệp nhằm tăng cường việc sử dụng dây an toàn. *Tạp chí y học dự phòng của Mỹ*, 2001, 21(4S):48–65.
141. Macpherson A, Spinks A. Quy định về việc sử dụng mũ bảo hiểm xe đạp để tăng cường sử dụng mũ bảo hiểm xe đạp và phòng chống thương tích ở đầu. *Cơ sở số liệu Cochrane của các kiểm điểm có hệ thống*. 2007, (2):CD005401.
142. DiGuseppi C, Goss C, Higgins JPT. Các can thiệp đối với việc tăng cường sử dụng thiết bị báo cháy và chức năng của nó. *Cơ sở số liệu Cochrane của các kiểm điểm có hệ thống*, 2001, (2):CD002246.
143. MacArthur C. Đánh giá tuần an toàn cho trẻ em 2001: Phòng chống bỏng và bỏng lửa ở các cháu nhỏ. *Phòng chống thương tích*, 2003, 9:112–116.
144. *Những thực hành tốt nhất: Các can thiệp ngộ độc*. Phòng chống thương tích Trung tâm nghiên cứu

- Harborview(<http://depts.washington.edu/hiprc/practices/topic/poisoning/packaging.html>, truy cập ngày 06 tháng 04 năm 2008).
145. Thompson DC, Rivara FP. Xây hàng rào quanh bể bơi để phòng chống đuối nước ở trẻ em. *Cơ sở số liệu Cochrane của các kiểm điểm có hệ thống*, 2000, (2):CD001047.
 146. Ehiri JE và các cộng sự. Các can thiệp để xúc tiến việc sử dụng ghế điều chỉnh độ cao trong số trẻ em từ 4-8 tuổi đi trên xe cơ giới. *Cơ sở số liệu Cochrane của các kiểm điểm có hệ thống*, 2006, (1):CD004334.
 147. Karkhaneh M và các cộng sự. Hiệu quả của mũ bảo hiểm xe đạp và quy định để tăng cường việc sử dụng mũ bảo hiểm: một kiểm điểm có hệ thống. *Phòng chống thương tích*, 2006, 12:76–82.
 148. Thompson DC, Rivara FP, Thompson R. Mũ bảo hiểm để phòng chống thương tật đầu và mặt trong số những người đi xe đạp. *Cơ sở số liệu Cochrane của các kiểm điểm có hệ thống*, 1999, (4):CD001855.
 149. ISO/IEC Hướng dẫn 50:2002. *Các khía cạnh an toàn: hướng dẫn an toàn cho trẻ em*, xuất bản lần thứ hai. Geneva, Tổ chức quốc tế về chuẩn hóa, 2002.
 150. Razzak J và các cộng sự. Thương tích ở trẻ em tại Karachi, Pakistan: cái gì, ở đâu và như thế nào. *Y tế công cộng*, 2004, 118:114–120.
 151. *Phòng chống thương tích ở trẻ em* [Tăng cường sức khỏe dựa trên cơ sở bằng chứng số 4]. Melbourne, Vụ Dịch vụ con người của Chính phủ Victoria, 2001 (http://health.vic.gov.au/healthpromotion/quality/child_injury.htm, truy cập ngày 22 tháng 01 năm 2008).
 152. Krug A và các cộng sự. Ảnh hưởng của các hộp đựng chống trẻ em trong tỷ lệ trẻ em uống dầu hỏa. *Tạp chí y tế Nam Phi*, 1994, 84:730–734.
 153. Bruce N và các cộng sự. *Phòng chống bỏng ở trẻ em trong các gia đình sử dụng nhiên liệu củi ở vùng nông thôn của Guatemala*. Trưng bày áp phích quảng cáo tại Hội nghị thường niên lần thứ 16 của Hội quốc tế về Dịch tễ học môi trường, New York, NY, 1–4 tháng 8 năm 2004.
 154. Bunn F và các cộng sự. Giảm lưu lượng giao thông để ngăn ngừa các thương tích do tai nạn giao thông gây ra: kiểm điểm có hệ thống và phân tích biến đổi. *Phòng chống thương tích*, 2003, 9:200–204.
 155. Lyons RA và các cộng sự. Điều chỉnh môi trường ở nhà phục vụ việc làm giảm thương tích. *Cơ sở số liệu Cochrane của các kiểm điểm có hệ thống*, 2003, (4):CD003600.
 156. Tiwari G. Lưu lượng giao thông và an toàn: nhu cầu các mô hình mới cho giao thông khác giới. Trong: Mohan D, Tiwari G, eds. *Phòng chống và điều khiển thương tích*. London, Taylor and Francis, 2000:71–78.
 157. Bilukha O, và các cộng sự. Hiệu quả của việc đến thăm nhà vào đầu thời kỳ thơ ấu trong việc phòng chống bạo lực: một cuộc kiểm điểm lại có hệ thống. *Tạp chí y tế dự phòng*, 2005, 28 (Suppl. 2):1:11–39.
 158. Kendrick D và các cộng sự. Thăm nhà ở có làm tăng trách nhiệm của bố mẹ và chất lượng của môi trường ở nhà? Một cuộc kiểm điểm có hệ thống và phân tích biến đổi. *Lưu trữ bệnh tật ở trẻ em*, 2000, 82:443–451.
 159. Grossman D, Garcia C. Hiệu quả của các chương trình tăng cường sức khỏe để tăng việc sử dụng ghế giữ trẻ em bé của những người có ô tô. *Tạp chí y tế dự phòng Mỹ*, 1999, 16:12–22.
 160. Royal ST, Kendrick D, Coleman T. Các can thiệp không pháp chế của việc khuyến khích đội mũ bảo hiểm xe đạp cho trẻ em. *Tạp chí của Mỹ về Y tế dự phòng*, 2005, (2):CD003985.
 161. Farley C, Laflamme L, Vaez M. Các chiến dịch mũ bảo hiểm xe đạp và thương tích ở đầu trong số các trẻ em. Nghèo đói có vấn đề không? *Tạp chí vệ sinh dịch tễ và sức khỏe cộng đồng*, 2003, 57:668–672.
 162. *Mũ bảo hiểm: Một cuốn sổ tay an toàn đường bộ cho các nhà hoạch định và các bác sĩ*. Geneva, Tổ chức Y tế Thế giới, 2006 (http://www.who.int/violence_injury_prevention/publications/road_traffic/helmet_manual.pdf, truy cập ngày 22 tháng 01 năm 2008).
 163. Liu BC và các cộng sự. Mũ bảo hiểm để ngăn chặn thương tích trong các lái xe cơ giới. *Cơ sở số liệu Cochrane của các kiểm điểm có hệ thống*, 2004, (2):CD004333.
 164. Duperrex O, Roberts I, Bunn F. Giáo dục an toàn cho những người đi bộ đối với phòng chống thương tích. *Cơ sở số liệu Cochrane của các kiểm điểm có hệ thống*, 2002, (2):CD001531.
 165. Towner EML. Vai trò của giáo dục sức khỏe trong việc phòng chống thương tích tuổi thơ. *Phòng chống thương tích*, 1995, 1:53–58.
 166. Manganello JA, McKenzie LB. Nhà ở và an toàn thực tế cho trẻ em về vô tuyến. *Nghiên cứu giáo dục sức khỏe*, 2008, trong báo chí.
 167. Green LW, Kreuter M. *Lập kế hoạch tăng cường sức khỏe: một phương pháp có tính giáo dục và môi trường*, xuất bản lần thứ hai. Mountain View, CA, Công ty xuất bản Mayfield, 1991.
 168. *Thay đổi hành vi ở các cấp độ dân số, cộng đồng và cá nhân*. London, Viện quốc gia về Sức khỏe và Sở trường Lâm sàng (NICE), 2007 (NICE y tế công cộng hướng dẫn 6).
 169. Towner E, Dowswell T. Phòng chống thương tích tuổi thơ dựa vào cộng đồng: những công việc gì hoạt động tốt? *Tăng cường sức khỏe quốc tế*, 2002, 17:273–284.
 170. Spinks A và các cộng sự. Mô hình 'Các cộng đồng an toàn' của WHO để phòng chống thương tích trong toàn dân. *Cơ sở số liệu Cochrane của các kiểm điểm có hệ thống*, 2005, (2):CD004445.
 171. Kelly M, Speller V, Meyrick J. *Đưa bằng chứng vào thực tế trong y tế công cộng*. London, Cơ quan quản lý giáo dục sức khỏe, 2004.
 172. Brussoni M, Towner E, Hayes M. Bằng chứng vào thực tế: kết hợp nghệ thuật và khoa học của việc phòng chống thương tích. *Phòng chống thương tích*, 2006, 12:373–377.

173. Mock C và các cộng sự. Tăng cường phòng chống và chăm sóc thương tích trên toàn thế giới. *The Lancet*, 2004; 363:2172–2179.
174. Whitehead M. Giải quyết những bất bình đẳng: kiểm điểm lại các sáng kiến chính sách. Trong: Benzeval M, Judge K, Whitehead M, tái bản. *Giải quyết những bất bình đẳng về sức khỏe: một chương trình nghị sự cho hành động*. London, Quý nhà vua, 1995.
175. Thomson J, Whelan K. *Phương pháp cộng đồng tiến tới một nền giáo dục an toàn đường bộ*. London, Sở giao thông, 1997 (<http://www.dft.gov.uk/pdf/pgr/roadsafety/research/rsrr/theme1/communityapproachtoroadsafety4735>, truy cập ngày 22 tháng 01 năm 2008). (Báo cáo nghiên cứu An toàn đường bộ số 3).
176. Coggan C và các cộng sự. Đánh giá dự án phòng chống thương tích cộng đồng Waitakere. *Phòng chống thương tích*, 2000, 6:130–134.
177. Schwartz D và các cộng sự. Một chương trình thương tích ở một cộng đồng người Mỹ gốc Phi. *Tạp chí y tế công cộng của Mỹ*, 1993, 83:675–680.
178. MacKay M và các cộng sự *Hướng dẫn thực hành tốt an toàn trẻ em: đầu tư tốt vào việc tăng cường phòng chống thương tích và an toàn quốc tế*. Amsterdam, Liên minh an toàn cho trẻ em châu Âu, 2006.
179. Schopper D, Lormand JD, Waxweiler R, eds. *Phát triển các chính sách dân tộc để phòng chống bạo lực và thương tích: hướng dẫn cho các nhà hoạch định chính sách và các nhà kế hoạch*. Geneva, Tổ Chức Y tế Thế giới, 2006 (http://www.who.int/violence_injury_prevention/publications/39919_oms_br_2.pdf, truy cập ngày 22 tháng 01 năm 2008).
180. Peden M, Hyder AA. Thương tích giao thông đường bộ là một vấn đề y tế công cộng toàn cầu. *Tạp chí y học Anh*, 2002, 324:1153.
181. Doll LS và các cộng sự, tái bản. *Sổ tay phòng chống thương tích và bạo lực*. Atlanta, GA, Springer, 2007.
182. Hendrie D và các cộng sự. Sự có sẵn của thiết bị gia đình và trẻ em tính theo mức thu nhập của quốc gia: so sánh 18 quốc gia. *Phòng chống thương tích*, 2004, 10:338–343.
183. Waters H, Hyder AA, Phillips TL. Đánh giá kinh tế về các can thiệp nhằm giảm thương tích giao thông đường bộ: kiểm điểm tài liệu cùng những ứng dụng đối với các quốc gia thu nhập thấp và trung bình. *Tạp chí châu Á Thái Bình Dương về Y tế công cộng*, 2004, 16:23–31.
184. Bishai DM, Hyder AA. Mô hình hóa chi phí cho các can thiệp thương tích ở các quốc gia có thu nhập thấp và thu nhập trung bình: các cơ hội và thách thức. *Phân bố chi phí hiệu quả và khu vực*, 2006, 4:2.
185. Miller TR, Romano EO, Spicer RS. Chi phí cho các thương tật không chủ ý ở tuổi thơ và giá trị của việc phòng chống. *Tương lai của Trẻ em* [phát hành về “Các thương tật không chủ ý ở tuổi thơ”], 2000, 10:137–163 (http://www.futureofchildren.org/usr_doc/vol10no1Art6.pdf, truy cập ngày 7 tháng 3 năm 2008).
186. Miller TR, Levy DT. Phân tích kết quả chi phí trong việc phòng chống thương tích: 84 ước tính mới đây cho nước Mỹ. *Chăm sóc y tế*. 2000, 38:570–573.
187. *Pháp: những phát triển gần đây về an toàn đường bộ*. Paris, Trạm quan trắc an toàn đường bộ quốc gia, 2005 (<http://securiteroutiere.gouv.fr/IMG/pdf/FRDI.pdf>, truy cập ngày 22 tháng 01 năm 2008).
188. Rivara FP. Phòng chống thương tích cho trẻ em và thanh thiếu niên. *Phòng chống thương tích*, 2002, 8(Suppl. 4):iv5–iv8.
189. Philippakis A và các cộng sự. Định lượng tỷ lệ tử vong không chủ ý ở trẻ em có thể phòng chống được ở nước Mỹ. *Phòng chống thương tích*, 2004, 10:79–82.
190. Pless B. Hành động về thương tích: lập chương trình nghị sự cho trẻ em và những người trẻ tuổi tại Liên Hiệp Vương quốc Anh [Lời tựa]. *Phòng chống thương tích*, 1998, 4:S1–S3.