

بررسی حوادث در کودکان زیر ۱۵ سال شهرستان تبریز (سال ۱۳۶۹)

دکتر فرشته مجلسی،* دکتر پوران رئیسی، بهجت شکروش.*

واژه‌های کلیدی: تصادف رانندگی، سوختگی، سقوط

چکیده

مطالعه حاضر نوع حوادث و تاثیر آنها را بر روی کودکان ۱۴-۰ سال مورد بررسی قرار داد. این مطالعه در ماه‌های اردیبهشت تا مرداد ۱۳۶۹ در تبریز انجام شد و مجموعاً ۷۱۷ کودک مصدوم از میان پذیرفته شدگان در بیمارستان سوانح و سوختگی این شهر بطور تصادفی برای شرکت در این مطالعه انتخاب گردیدند. اطلاعات لازمه توسط پرسشنامه و از طریق مصاحبه با فرد بیمار یا همراه او جمع آوری گردید. نتایج حاصله نشان می‌دهد که در میان کودکان ۹-۵ سال تصادف با اتومبیل شایعترین بود. در حالیکه در کودکان ۴-۱ سال سوختگی، بریدگی و قطع انگشتان درصد بیشتری را نشان داد. اتفاقات رخ داده برای کودکان تحت مطالعه غالباً با شکستگی استخوان، تغییر شکل اندامها یا مرگ همراه بود. ۳/۹٪ از این کودکان در بیمارستان در گذشتند.

سروآغاز

سازمان جهانی بهداشت پنجمین عامل مرگ را در جهان جراحات ناشی از حوادث ذکر کرده است (۱۲) و به نظر می‌رسد که کودکان و نوجوانان آسیب پذیرترین میزبان حوادث می‌باشند. در

آمریکا حوادث اولین عامل مرگ در چهار دهه اول زندگی بشمار می‌رود (۵) ۹۳٪ مراجعین حوادث به بیمارستانهای ماساچوست ۱۹-۰ سال دارند (۶) و ۴۲/۷٪ از مصدومین حوادث خانگی را در انگلستان کودکان ۱۴-۰ سال تشکیل می‌دهند (۷) نسبت وقوع حوادث بر حسب سن، جنس، زمان و مکان تفاوت پیدا می‌کند (۷) مطالعات سازمان جهانی بهداشت و تحقیقات انجام گرفته در آمریکا کانادا، کوبا، ترکیه و سنگال نشان داده است که برخورد با حوادث و مرگ ناشی از آن برای پسران بیش از دختران رخ می‌دهد، اغلب حوادث برای کودکان ۵-۰ سال در خانه اتفاق افتاده و سقوط و سوختگی شایعترین حوادث خانگی است. گروه سنی ۱۴-۵ سال بیشترین مصدومین حوادث ترافیک و خارج از منزل بوده‌اند (۴، ۶، ۷، ۹، ۱۰) بالاترین میزان جراحات ناشی از حوادث در کودکان ۹-۵ سال مشاهده شده است. (۱۰، ۱۱)

در بررسی شاخصهای حیاتی ایران (سال ۱۳۶۲) میزان اختصاصی مرگ ناشی از حوادث برابر با ۱۱/۸ در ده هزار نفر برآورده شده و حوادث به عنوان دومین عامل مرگ، بعد از بیماریهای قلب و عروق، شناخته شده است (۲) اطلاعات ثبت شده در مرکز پزشکی سینای تبریز (سال ۱۳۶۴) نشان می‌دهد که ۱۳/۱۱٪ مصدومین فوت شده در گروه سنی زیر ۵ سال قرار داشته‌اند و بیشتر این مرگها ناشی از سوختگی بوده است. (۱)

در سال ۱۳۶۸ حدود ۱۱۵۲ مورد مرگ کودکان زیر ۵ سال در روستاهای استان آذربایجان شرقی که دارای خانه‌های بهداشت فعال است، گزارش شده که ۷/۰۳٪ آن ناشی از مرگ و میر مربوط به حوادث مختلف بوده است (۳).

مسئله حوادث تنها به مرگهای ناشی از آن منتهی نمی‌شود، جراحات و ناتوانیهای ناشی از حوادث و هزینه خاص آن نیز تاسف آور است. طبق آمار سازمان جهانی بهداشت شمار سالهای فعال از دست رفته^۱ برای کودکان و جوانانی که در اثر حوادث نقلیه موتوری تنها در عرض یکسال در آمریکا هدر شده است، برابر با ۶۶۵۰۰۰ سال محاسبه گردیده است. (۴)

نمونه‌گیری و روش بررسی

در این بررسی که به روش مقطعی در دو بیمارستان تبریز که فقط پذیرنده مصدومین سوانح بوده و مسمومین را نمی‌پذیرند (بیمارستان شهدا و مرکز پزشکی سینا) انجام گرفت، تمام کودکان

۱۴-۰ ساله‌ای که به علت تصادف با وسیله نقلیه (عابر پیاده، موتور سوار، دوچرخه سوار) سقوط، سوختگی، بریدگی و قطع انگشتان در طی ماههای اردیبهشت، خرداد، تیر و مرداد ۶۹ در این دو بیمارستان بستری شده بودند مورد مطالعه قرار گرفتند. در این مدت (طی ۴ ماه) ۷۱۷ کودک ۱۴-۵ ساله در این دو بیمارستان بستری شدند که برای تمام آنها پرسشنامه تکمیل شد و علاوه بر آن پرونده‌های بیمارستان نیز جهت تکمیل اطلاعات و خدمات انجام گرفته مورد مطالعه قرار گرفت.

یافته‌ها

از ۷۱۷ موردی که مورد بررسی قرار گرفتند ۶۷/۴٪ را پسران و ۳۲/۶٪ را دختران به خود اختصاص دادند.

از نظر سنی بطور کلی ۳٪ مصدومین زیر یکسال و ۲۹٪ (۴-۱) سال، ۳۹٪ در گروه سنی ۵-۹ سال و ۲۹٪ در گروه سنی ۱۰-۱۴ سال قرار داشتند. به عبارت دیگر بیشترین میزان حوادث در گروه سنی ۵-۹ سال اتفاق افتاده است.

توزیع مصدومین برحسب محل سکونت نشان داد که ۵۵/۱٪ مصدومین را کودکان شهری و ۴۴/۹٪ آنها را کودکان ساکن روستاهای مختلف تشکیل می‌دادند.

بر اساس شترنگه شماره ۱ توزیع حوادث بر حسب گروههای سنی متفاوت است. حوادث ناشی از وسایل نقلیه در گروه سنی ۵-۹ سال بیشترین درصد را به خود اختصاص داده است (۵۳/۰۶٪). همچنین سقوط در کودکان ۵-۹ سال به میزان ۴۲/۱٪ باز هم بیشترین میزان نسبت به گروههای سنی دیگر است. اما در مورد سوختگیها، کودکان ۴-۱ ساله با میزان ۵۲/۲٪ موارد از سوختگیها، بیشترین میزان را در نمونه مورد مطالعه دارا هستند.

طبق نتایج بدست آمده در این جدول بین بروز حوادث و سن کودکان از لحاظ آماری رابطه معنی داری وجود دارد.

$$(\chi^2 = 128/91, df = 6, p < 0.01)$$

حوادث ناشی از تصادف با وسایل نقلیه در پسران ۶۲/۲٪ موارد و در دختران ۳۷/۸٪ موارد رخ داده است. (شترنگه شماره ۲)

طبق همین جدول مشاهده می‌کنیم که در مورد سقوط، سوختگی، بریدگی و قطع انگشتان نیز پسران درصد بیشتری را به خود اختصاص داده‌اند از نظر آماری بین بروز حوادث و جنس در این نمونه رابطه آماری معنی‌داری وجود دارد.

$$(x^2_{\text{obs}} = 16/2, df = 3, p < 0.05)$$

بر اساس شترنگه شماره ۳ محیط‌های خطرزا بر حسب نوع حوادث تفاوت می‌کند، بطوریکه خطرناکترین محل تصادف در درجه اول خیابان (۱/۵۵٪) و بعد کوچه (۳/۱۴٪) است. در مورد سقوط ۴۷٪ موارد در منزل اتفاق افتاده که بیشترین میزان را دارا است. در مورد سوختگیها همانطور که انتظار می‌رود ۹۳/۳٪ موارد در منزل اتفاق افتاده است. بطورکلی در مجموع ۵۶/۵٪ حوادث مورد مطالعه در منزل ۹/۶٪ در خیابان، ۱۹/۶٪ در کوچه، بقیه موارد در مدرسه، جاده، کارگاه، باغ و کوه و مزرعه اتفاق افتاده است. بدین ترتیب بیش از نیمی از حوادث برای کودکان در منزل اتفاق افتاده است که در مورد حوادث ناشی از سوختگی این رقم بیش از ۲۰٪ موارد را به خود اختصاص داده است. که در اینجا بخصوص در مورد آموزش والدین در مورد خطرهای خانگی باید تاکید بیشتری نمود.

توزیع حوادث در ارتباط با محل سکونت اطفال نشان می‌دهد که نوع تصادفات متفاوت است مثلاً همه حوادث ناشی از تراکتور در روستائیان رخ داده است (شترنگه شماره ۴) نسبت سقوط در کودکان شهری و روستائی به ترتیب ۵/۵۸٪ و ۵/۴۱٪ بوده و نسبت سوختگی در کودکان شهری ۴۴٪ و در کودکان روستائی ۵۶٪ بوده است.

بطورکلی به استثنای حوادث ناشی از سوختگی سهم کودکان شهری در حوادث رخ داده بیش از کودکان روستائی بوده و قابل ذکر است که چون این دو بیمارستان در تبریز واقع شده است لذا برای کلیه ساکنین شهر و روستاهای اطراف شانس مساوی و یکسان جهت برخورداری از امکانات درمانی این مراکز وجود ندارد. لذا احتمال دارد که سهولت دسترسی در شهر منجر به این اختلاف شده باشد. با توجه به یافته‌های شترنگه شماره ۴ همبستگی معنی‌داری بین بروز حوادث در کودکان مورد مطالعه و محل سکونت آنها مشاهده گردید.

$$(x^2_{\text{obs}} = 15.38, df = 3, p < 0.01)$$

بیشترین میزان مرگ، ناشی از سوختگی (۵/۱۱٪) و بطورکلی ۳/۹٪ مصدومین فوت کردند. حوادث علاوه بر مرگ و میر و ایجاد جراحات دارای عوارض اقتصادی و اجتماعی نیز

می‌باشند. عموماً مصدومین ناشی از سوانح در واحدهای مراقبت بسیار پر خرج تحت دزمان قرار می‌گیرند و تعدادی نیز بعلت معلولیت نیاز به مراقبت دائم خواهند داشت.

در مجموع ۷۱۷ کودک مصدوم با احتساب زمان مراجعه و خروج از بیمارستان ۹۶۰۱ روز تخت‌های بیمارستان را اشغال کرده‌اند میانگین روز بستری در اثر حوادث مورد مطالعه طبق برآورد و آمارهای دو بیمارستان نامبرده روزانه ۵۷۷۴۶ ریال هزینه شده است. لازم به یادآوری است که این هزینه تنها شامل هزینه تخت روز می‌باشد هزینه سایر خدمات مثل رادیولوژی و اطاق عمل محاسبه نشده است.

گفتگو

طی فرآیند رشد جسمی - حرکتی، نیاز کودک به آزمایش، تجسس و بازی به تدریج بیشتر می‌شود و او را به سوی رفتارهای مخاطره آمیز سوق می‌دهد. این امر در کنار سایر عوامل محیطی مانند درجه ایمنی محیط زندگی و میزان نظارت و مراقبت اولیاء، کودک را مستعد حوادث می‌سازد. (۳،۴) بطوری که ارتباط معنی داری بین بروز حادثه و سن کودک در بررسی حوادث مشاهده می‌شود. ویژگیهای رفتاری و شخصیتی میان دو جنس، پسران را در برابر حوادث آسیب پذیرتر ساخته است. تفاوت‌هایی که دریافته‌های این بررسی مشاهده شده در گزارشات تحقیقات مشابه هم آمده است.

اغلب حوادث به خصوص برای کودکان ۴-۱ سال در خانه اتفاق افتاده است. ظهور تدریجی مهارت‌های حسی - حرکتی: خزیدن، راه رفتن، بالا رفتن، کنجکاو و دستکاری اشیاء، افزایش حوادث خانگی مانند سوختگی، سقوط، بریدگی و قطع انگشتان را شدت بخشیده است. محیط کوچک و ناامن خانه و مشکلات مالی و آموزشی والدین برای مراقبت و برنامه ریزی اوقات فراغت کودکان باعث می‌شود که در خانه، کوچه و خیابان کودک با انواع حوادث روبرو شود. بیشترین حوادث خارج از منزل در این بررسی بر اثر تصادم با وسایل نقلیه و سقوط به ویژه برای پسران رخ داده است. میزان وقوع اینگونه حوادث به ترتیب در گروه سنی ۹-۵ و ۱۴-۱۰ سال بیشتر مشاهده می‌شود.

همانطوریکه در این بررسی ملاحظه شد حوادث با عوارض و ناتوانیهای جسمی روانی و

پیامدهای اجتماعی و اقتصادی همراه می‌باشد و بایستی به عنوان یک عامل خطرزا^۱ برای تندرستی مورد توجه مسئولین بهداشتی قرار گیرد. حادثه که به عنوان بیماری غفلت^۲ نیز از آن یاد می‌شود معمولاً سه مرحله دارد. مرحله، قبل از وقوع^۳، مرحله وقوع^۴ و مرحله بعد از وقوع^۵ که برای هر یک از مراحل جهت پیشگیری اقدامات خاصی لازم است.

پژوهشگران نشان داده‌اند که ارائه مراقبت‌های اورژانس و درمان پس از بروز سانحه تنها ۵ درصد مرگهای ناشی از تصادفات کودکان با وسایل نقلیه را کاهش می‌دهد در حالیکه استفاده از تجهیزات ایمنی ۳۰٪ و نظارت بر عبور و مرور کودکان زیر ۱۰ سال در ترافیک ۱۷٪ مرگهای ناشی از تصادفات با این وسایل را کاهش می‌دهد (۱۹) بنابراین پیشنهاد می‌شود پیشگیری از حوادث به صورت جدی و اصولی در نظام سیستم شبکه قرار بگیرد و برای تامین این هدف واحدهای ارائه خدمات بهداشتی - درمانی و نوتوانی در مناطق محروم و دور افتاده کشور توسعه یابد، دوره‌های باز آموزی اختصاصی برای ارائه دهندگان خدمات بهداشتی درمانی به ویژه بهورزان و مراقبین بهداشت در مورد شناخت اپیدمیولوژی حوادث، عوامل اجتماعی، روانی و جنبه‌های محیطی آن راههای پیشگیری و کمک‌های اولیه تشکیل گردد. سیستم گزارش اطلاعات مربوط به حوادث سازمان باید تا امکان مطالعات و بررسیهای اپیدمیولوژیک به منظور شناخت عوامل خطرزا و طرق کنترل حوادث در مقاطع سنی مختلف تسهیل شود.

با آموزش بهداشت همگانی از طریق وسایل ارتباطی جمعی برای خانواده‌ها و آموزش چهره بچهره در مراکز بهداشتی و مدارس سطح آگاهی مردم در مورد حوادث و راههای پیشگیری افزایش یابد. تحقیقی که به صورت گزارش موردی در کانادا انجام گرفت نشان می‌دهد خطر حوادث با میزان آگاهی والدین به ویژه مادر، سابقه بروز حوادث در اعضای خانواده و درجه ایمنی محیط زندگی ارتباط دارد، (۱۰) آگاه نمودن و ترغیب مردم به تامین ایمنی محیط در جهت حل مشکل حوادث باید استمرار داشته و بلند مدت باشد موفقیت و پیشرفت برنامه‌های پیشگیری از حوادث مانند بسیاری از برنامه‌های دیگر، مبتنی بر حل مسائل و مشکلات

1 -Risk Factor

2 -Neglected Disease

3 - Pre-Event

4 - Event Time

5 - Post Event

اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی جامعه می‌باشد. افزایش تعداد پارکها، زمین‌های بازی و کاهش بعد خانوار در این زمینه اقداماتی است که منجر به کاهش حوادث کودکان در خیابانها و معابر می‌شود(۷).

شترنگه شماره ۱: توزیع حوادث مورد مطالعه برحسب گروههای سنی

گروههای سنی	زیر یکسال		۱-۴		۵-۹		۱۰-۱۴		جمع	
	تعداد	%	تعداد	%	تعداد	%	تعداد	%	تعداد	%
تصادف با وسایل نقلیه	۰	۰	۱۳	۱۳/۳	۵۲	۵۳	۳۳	۳۳/۷	۹۸	۱۰۰
سقوط	۵	۱/۴	۶۰	۱۷/۲	۱۴۷	۴۲/۱	۱۲۷	۳۹/۳	۳۴۹	۱۰۰
سوختگی	۱۶	۷/۶	۱۰۷	۵۱/۲	۶۲	۲۹/۷	۲۴	۱۱/۵	۲۰۹	۱۰۰
بریدگی و قطع انگشتان	۰	۰	۲۸	۴۵/۹	۱۹	۳۱/۱	۱۴	۲۳	۶۱	۱۰۰
جمع	۲۱	۳	۲۰۸	۲۹	۲۸۰	۳۹	۲۰۸	۲۹	۷۱۷	۱۰۰

شترنگه شماره ۲: توزیع حوادث مورد مطالعه برحسب جنس

جنس	پسر		دختر		جمع	
	تعداد	%	تعداد	%	تعداد	%
تصادف با وسایل نقلیه	۶۱	۶۲/۲	۳۷	۳۷/۸	۹۸	۱۰۰
سقوط	۲۶۰	۷۴/۵	۸۹	۲۵/۵	۳۴۹	۱۰۰
سوختگی	۱۲۷	۶۰/۸	۸۲	۳۹/۲	۲۰۹	۱۰۰
بریدگی و قطع انگشتان	۳۵	۵۷/۴	۲۶	۴۲/۶	۶۱	۱۰۰
جمع	۴۸۳	۶۷/۴	۲۳۴	۳۲/۶	۷۱۷	۱۰۰

شترنگه شماره ۳: توزیع حوادث مورد مطالعه برحسب محل بروز حادثه

جمع	غیره	مزرعه	باغ و کوه	کارگاه	جاهه	مدرسه	کوچه	خیابان	منزل	محل بروز حادثه
تعداد	تعداد	تعداد	تعداد	تعداد	تعداد	تعداد	تعداد	تعداد	تعداد	نوع حادثه
۹۸	-	۱	-	-	۱۲/۳	-	۲۵/۵	۵۵/۱	۲/۱	تصادف با وسایل نقلیه
۳۴۹	۱/۱	۳/۷	۱۱/۷	۰/۸	۰/۸	۳/۴	۲۸/۳	۳/۷	۲۷	سقوط
۲۰۹	-	۱/۹	۰/۵	-	-	-	۳/۸	۰/۵	۱	سوخنگی
۶۱	۴	۱/۶	-	۱/۶	-	-	۱۳/۱	۳/۳	۲	بریدگی و قطع انگشتان
۷۱۷	۱	۲/۷	۵/۶	۰/۵	۲/۴	۲	۱۹/۶	۹/۶	۵۶/۵	جمع

شترنگه شماره ۴: توزیع حوادث مورد مطالعه برحسب محل سکونت

جمع		روستا		شهر		محل سکونت نوع حادثه
%	تعداد	%	تعداد	%	تعداد	
۱۰۰	۹۸	۳۶/۷	۳۶	۶۳/۳	۶۲	تصادف با وسایل نقلیه
۱۰۰	۳۴۹	۴۱/۵	۱۴۵	۵۸/۵	۲۰۴	سقوط
۱۰۰	۲۰۹	۵۶	۱۱۷	۴۴	۹۲	سوختگی
۱۰۰	۶۱	۳۹/۳	۲۴	۶۰/۷	۳۷	بریدگی و قطع انگشتان
۱۰۰	۷۱۷	۴۴/۹	۳۲۲	۵۵/۱	۳۹۵	جمع

کتابنامه

۱. راهنمایان، میترا (۱۳۶۶) بررسی علل مرگ و میر کودکان زیر ۵ سال در استان آذربایجان شرقی، نشریه شماره ۶۶/۵ سازمان برنامه و بودجه استان آذربایجان شرقی. شماره مسلسل ۹۴.
۲. ملک افضل، حسین و محمودی، محمود (۱۳۶۲) مروری بر شاخصهای حیاتی ایران، دارو و درمان، شماره ۱. واحد آمار مراکز بهداشت استان آذربایجان شرقی سال (۱۳۶۹).
4. Berger, R.L. (1987): Childhood Injuries, Public Health Report. V. 100, N.6, 572-574.
5. Gallagher, S.S.; Finison, K.; Guyer, B. and Goodenough, S. (1984): The Incidence of Injuries Among 87,000 Massachusetts Children and Adolescents: Am. J. Public Health. V.74, N. 12, 1340-1347.
6. International Labor Office, Geneva (1983): Encyclopaedia of Occupational Health and Safety, Vol. 1.3 Edition.
7. Pless, I.B.; Verreault, R.; Arsenault, L.; Frappler, Y.J. and Stulginkas, J. (1987): The Epidemiology of Road Accident in Childhood. Am. J. Public Health, V. 73, N.3, 357-360.
8. Pless, I.B.; Verreault, R. and Tenina, S. (1989): A Case Control Study of pedestrian and Bicyclist Injuries in Childhood. Am. J. Public Health, V. 79, N.8, 995-998.
9. Schwartz, I. S. (1989): Principales of Surgery (5th Ed), McGraw-Hill Book Company, U.S.A.
10. Wheatley, J. and Case T.D. (1989): Traumatic Death in Children: The Importance of Prevention. Med. J. Aust. V.150, N.16, 72-78.
11. W.H.O. (1957): Accident in Childhood Facts as a Basis for prevention. Technical Report Series No. 118.
12. W.H.O. (1986): World Health Statistics Quarterly Report Trimenstrial, 39, 3.