Volume 22, Issue 3 (May- June 2023)

PAYESH

Journal of the Iranian Institute for Health Sciences Research

[Downloaded from payeshjournal.ir on 2026-11-23]

[DOR: 20.1001.1.16807626.1402.22.3.2.5]

[DOI: 10.61186/payesh.22.3.269]

The epidemiology of traumatic brain injuries in northeastern Iran

Bahareh Payvar [1], Vahid Hajali [1], Hanieh Esfahani [1] Hossein Ebrahimi Moghaddam[2], Haydeh Hashemizadeh[3*]

1. Quchan School of Nursing, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran
2. Department of Psychology, Roudehen Branch, Islamic Azad University, Roudehen, Iran
3. Department of nursing, Quchan Branch, Islamic Azad University, Quchan, Iran

Received: 7 April 2023
Accepted for publication: 15 April 2023
[EPub a head of print-16 April 2023]
Payesh: 2023; 22(3): 269- 277

Abstract

Objective(s): Traumatic brain injuries are one of the most important causes of deaths and disabilities worldwide. This study was an epidemiological investigation of traumatic brain injuries in northeastern Iran.

Methods: This cross-sectional study was included all patients who referred to the emergency department of a referral hospital following traumatic brain injuries during a one-year period (September 2020 to September 2021) in Quchan, Iran. The data collection tools included a demographic information questionnaire, a self-designed checklist, patients' records, radiology results, and brain CT scans of the patients. Data was analyzed using SPSS version 20.

Results: There were 757 patients (70.7% males) with an average age of (30.91 ± 18.88) years. The most common causes of traumatic brain injuries were traffic accidents (50.2%), fights (17.2%), and falls from a height (14.5%). The most common abnormal finding in brain CT scan was epidural hematoma (25%), the most common trauma was organ trauma (33.56%), and the most common clinical manifestation was headache (44.3%). All causes of traumatic brain injuries, except for falling the stairs, were reported more in men than in women. The incidence rate of traumatic brain injuries was calculated to be 7.4 cases per 1000 people per year.

Conclusions: The findings suggest the importance of preventing traffic accidents, fights, and falls from a height. This requires the revision and modification of macro-level managerial models of prevention services.

Key Words: Brain injuries, Epidemiology, hospital

[*] Corresponding author: Department of nursing, Quchan Branch, Islamic Azad University, Quchan, Iran
E-mail: Haydeh_h_z@yahoo.com

سال بیست و دوم، شماره سوم، خرداد ـ تیر ۱۴۰۲

پایش

نشریه پژوهشکده علوم بهداشتی جهاددانشگاهی

بررسی اپیدمیولوژیک مبتلایان به صدمات تروماتیک مغزی در شمال شرق ایران

بهاره پایور [۱]، وحید حاج علی ۱، هانیه اصفهانی [۱]، حسین ابراهیمی مقدم[۲]، هایده هاشمی زاده[۳]*

۱. دانشکده پرستاری قوچان، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران
۲. گروه روانشناسی، دانشکده روانشناسی، دانشگاه ازاد اسلامی واحد رودهن، تهران، ایران
۳. گروه پرستاری، واحدقوچان، دانشگاه آزاداسلامی، قوچان، ایران

تاریخ دریافت: ۱۴۰۲/۰۱/۱۸
تاریخ پذیرش: ۱۴۰۲/۱/۲۶
[نشر الکترونیک پیش از انتشار- ۲۷ فروردین ۱۴۰۲]
نشریه پایش: ۲۷۷- ۲۶۹ :(۳)۲۲ ؛۱۴۰۲

چکیده

مقدمه: صدمات تروماتیک مغزی یکی از مهمترین علل مرگ و میر و معلولیت در جوامع مختلف است. این مطالعه با هدف بررسی اپیدمیولوژیک صدمات تروماتیک مغزی در شهرستان قوچان انجام شد.

روش کار: این مطالعه مقطعی بروی کلیه بیمارانی که به دنبال صدمات تروماتیک مغزی طی یک دوره یک ساله (اول مهرماه ۹۹ الی ۳۱ شهریور ۱۴۰۰) به اورژانس یک بیمارستان در قوچان مراجعه نمودند انجام شد. ابزار گردآوری اطلاعات شامل پرسشنامه اطلاعات دموگرافیک، چک لیست پژوهشگر ساخته، پرونده بیمار، نتایج رادیولوژی و سی تی اسکن مغزی بیماران بود. اطلاعات با استفاده از نرم افزار SPSS- ۲۰ مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

یافته ها: ۷۵۷ بیمار (۷۰/۷ درصد مذکر) با میانگین سنی (± انحراف معیار) (۱۸/۸۸ ±) ۳۰/۹۱ سال در این مطالعه مورد بررسی قرار گرفتند. شایع ترین علل صدمات تروماتیک مغزی به بترتیب عبارت بودند از حوادث ترافیکی (۲/ ۵۰ درصد)، نزاع (۱۷/۲) و سقوط از ارتفاع (۱۴/۵ درصد). شایع ترین یافته غیر طبیعی در سی تی اسکن هماتوم اپی دورال (۲۵ درصد)، شایع ترین ترومای همراه ترومای اندام ها (درصد۳۳,۵۶) و شایع ترین تظاهر بالینی سردرد (۴۴/۳ درصد) گزارش گردید. تمامی علل صدمات تروماتیک مغزی بجز سقوط از پله در افراد مذکر بیشتر از افراد مونث گزارش گردید. میزان بروز صدمات تروماتیک مغزی ۷/۴ مورد در هر هزار نفر در سال محاسبه گردید.

نتیجه گیری: نتایج این بررسی حوادث ترافیکی، نزاع و سقوط از ارتفاع را در ضربه مغزی نشان می دهد. با توجه به بالا بودن میزان بروز ضربه به سر ، ارائه راهکارهای مناسب و فرهنگ سازی در تمام زمینه ها می تواند نقش موثری در کاهش این گونه آسیب ها به همراه داشته باشد.

واژگان کلیدی : صدمات تروماتیک مغزی، اپیدمیولوژی، بیمارستان

کد اخلاق: IR.MUMS.REC.1399.406

* نویسنده پاسخگو: قوچان، دانشگاه آزاد اسلامی واحد قوچان، گروه پرستاری
E-mail: Haydeh_h_z@yahoo.com

[Downloaded from payeshjournal.ir on 2026-11-23]
[DOR: 20.1001.1.16807626.1402.22.3.2.5]
[DOI: 10.61186/payesh.22.3.269]

مقدمه

تروما از مهمترین چالشهای بهداشت عمومی جهان محسوب می شود. با پیشرفت علم و صنعتی شدن جوامع، تروما و عوارض ناشی از آن بصورت یک مشکل مهم جهانی در آمده است، به نحوی که امروزه شایعترین علت مرگ و ناتوانی در افراد سنین ۴۴-۱سال را شامل میگردد [۱] . آمارهای جهانی حاکی از آن است که صدمات تروماتیک مغزی حدود ۲۰٪ کل صدمات ناشی از تروماها را شامل می گردد [۲] . گزارش‌های منتشر شده از ایران نشان می‌دهد که میزان بروز صدمات تروماتیک مغزی در ایران بیش از سایر کشورها می باشد. فراوانی این صدمات حدود ۲۶۶ نفر به ازای هر صد هزار نفر در کشورهای توسعه یافته برآورد شده است [۳]. تصادفات شایع ترین علت آسیب های تروماتیک مغزی می باشد. سایر علل بارز سقوط، خشونت و نزاع، استفاده از اسلحه و حوادث ورزشی و تفریحی می باشد [۴]. گزارشات آماری حاکی از آن است که ایران در زمینه بروز سوانح در زمره نخستین کشورهای جهان قرار دارد، طوریکه سالیانه بیش از ۲۱ هزار مورد فوت در اثر سوانح رانندگی رخ می دهد [۵]. صدمات تروماتیک مغزی اغلب با مولتیپل تروما ، شکستگیها، آسیبهای نخاعی، آسیبهای عصبی محیطی و قطع عضو همراه است. از این رو پیامدهای صدمات مغزی تروماتیک وسیع بوده و شامل اختلالات فیزیکی، شناختی، روانی، رفتاری و عاطفی بوده که بار سنگین و پنهان روانی، اجتماعی و اقتصادی بر کشورها تحمیل می کند [۶]. از آنجا که اکثر مکانیسم های صدمات تروماتیک مغزی مانند سقوط و تصادفات، قابل پیشگیری هستند، شناخت اپیدمیولوژی دقیق آن می تواند در کنترل این نوع آسیبها و مدیریت بهتر آنها نقش بسزایی داشته باشد. با توجه به شیوع بالای صدمات تروماتیک مغزی و اینکه در شهرستان قوچان پیرامون این مسئله (میزان فراوانی و الگوی صدمات تروماتیک مغزی) اطلاعاتی در دسترس نیست، این مطالعه با هدف ارزیابی اپیدمیولوژیک بیماران مبتلا به صدمات تروماتیک مغزی مراجعه کننده به بخش اورژانس بیمارستان موسی بن جعفر شهرستان قوچان انجام شد.

مواد و روش کار

این مطالعه از نوع توصیفی مقطعی می باشد که پس از تصویب طرح در معاونت پژوهشی و کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی مشهد مورد تائید قرار گرفت (کد مصوبه کمیته اخلاق: IR.MUMS.REC.1399.406). افراد مورد بررسی در این مطالعه، کلیه بیمارانی هستند که به دنبال صدمات تروماتیک مغزی به تنها مرکز درمانی جهت این بیماران یعنی اورژانس بیمارستان موسی بن جعفر شهرستان قوچان طی یک دوره یک ساله (اول مهرماه ۹۹ الی ۳۱ شهریور ۱۴۰۰) مراجعه نمودند و تشخیص صدمات تروماتیک مغزی بر اساس نظر پزشک متخصص طب اورژانس مقیم در بخش اورژانس برای آنان در نظر گرفته شد. ابزار جمع آوری اطلاعات شامل پرسشنامه اطلاعات دموگرافیک، چک لیست پژوهشگر ساخته، پرونده بیمار، نتایج رادیولوژی و سی تی اسکن مغزی بیماران بود. دو نفر از پرستاران با تجربه در مراقبت از بیماران صدمات تروماتیک مغزی انتخاب و آموزش لازم در زمینه چگونگی تکمیل چک لیست، به صورت نظری و عملی به آ نها داده شد، ضمن آنکه ضرورت محرمانه بودن اطلاعات پرونده ها به آنها یادآوری گردید. پس از مناسب شدن وضعیت بالینی و روحی بیمار و خانواده، پژوهشگر ابتدا در مورد هدف پژوهش و محرمانه ماندن اطلاعات توضیحات لازم را ارائه و سپس رضایت کتبی از بیماران اخذ گردید. مدت زمان تکمیل چک لیست حدود ۱۰ تا ۲۰ دقیقه بود که توسط پرستاران آموزش دیده از طریق مصاحبه با بیمار و خانواده وی تکمیل گردید. معیارهای ورود به مطالعه تشخیص ضربه به سر با تائید پزشک طب اورژانس مقیم در بخش اورژانس بود. معیارهای خروج از مطالعه شامل فوت فوری در اورژانس، عدم همکاری و مجهول الهویه بودن افراد بود. داده های جمع آوری شده با استفاده از نرم افزار SPSS- ۲۰ مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

یافته‌ها

۷۵۷ بیمار (۷۰/۷ درصد مذکر) با میانگین سنی (± انحراف معیار) (۱۸/۸۸ ±) ۳۰/۹۱ سال که اکثریت در رده سنی ۲۱ تا ۳۰ سال قرار داشتند در این بررسی شرکت کردند. ۵۱/۳ درصد مشارکت کنندگان متاهل، ۶۱/۴ درصد ساکن شهر، ۲۶/۴ درصد دارای شغل آزاد بودند. اکثریت صدمات تروماتیک مغزی در فصل بهار (۳۶/۹ درصد) رخ داده بود، بر حسب معیار گلاسکو اکثریت ضربه به سر ها از نوع خفیف بود (۹۴/۹ درصد) و دارای نمره پانزده بودند، بر حسب سطح بندی تریاژ اکثریت در سطح سه تریاژ ESI قرار داشتند (۸۹/۸ درصد)، نحوه انتقال اکثریت آنها به بیمارستان توسط ۱۱۵ بود (۴۴/۸ درصد)، زمان وقوع اکثریت صدمات تروماتیک مغزی بین ساعات ۱۸ تا ۲۴ (۳۹/۱ درصد) و اکثریت پس از درمان با دستور پزشک ترخیص گردیدند (۸۲/۲) (جدول ۱). شایع ترین علل

[Downloaded from payeshjournal.ir on 2026-11-23]

[DOR: 20.1001.1.16807626.1402.22.3.2.5]

[DOI: 10.61186/payesh.22.3.269]

صدمات تروماتیک مغزی بترتیب عبارت بودند از حوادث ترافیکی (۵۰/۲ درصد)، نزاع (۱۷/۲) و سقوط از ارتفاع (۱۴/۵ درصد). شایع ترین حادثه ترافیکی واژگونی خودرو گزارش گردید (۳۳/۹۴ درصد) (جدول ۲). از ۷۵۷ مورد صدمات تروماتیک مغزی، ۵۳۶ مورد سی تی اسکن (۷۰/۸ درصد) انجام شد که از این تعداد ۴۷۶ مورد سی تی اسکن طبیعی بود (۸۸/۸ درصد). شایع ترین یافته غیر طبیعی گزارش شده در سی تی اسکن هماتوم اپی دورال بود (۲۵ درصد) (جدول ۳).

شایع ترین ترومای همراه ترومای اندام ها بود (درصد۳۳/۵۶) (جدول ۴). شایع ترین تظاهر بالینی سردرد گزارش گردید (۴۴/۳ درصد) (جدول ۵). تمامی عوامل صدمات تروماتیک مغزی بجز سقوط از پله در مردان بیش از زنان اتفاق افتاد (P<۰/۰۵). (جدول ۶). با توجه به تعداد موارد صدمات تروماتیک مغزی شهرستان قوچان (۷۵۷ مورد در طی یک سال) و با احتساب ۱۰۲۱۹۸ نفر جمعیت شهری، میزان بروز صدمات تروماتیک مغزی در شهرستان قوچان ۷/۴ مورد در هر هزار نفر در سال محاسبه گردید.

جدول ۱ : توزیع فراوانی و درصد فراوانی واحدهای مورد مطالعه برحسب عوامل دموگرافیک و بالینی

متغیر		فراوانی (۷۵۷)	درصد
جنسیت	مونث	۲۲۲	۲۹/۳
	مذکر	۵۳۵	۷۰/۷
سن	تا ده سال	۱۱۲	۱۴/۸
	۱۱ تا ۲۰	۱۲۶	۱۶/۶
	۲۱ تا ۳۰	۱۷۱	۲۲/۶
	۳۱ تا ۴۰	۱۴۶	۱۹/۳
	۴۱ تا ۵۰	۸۲	۱۰/۸
	۵۱ تا ۶۰	۵۵	۷/۳
	بیشتر از ۶۰ سال	۶۵	۸/۶
وضعیت تاهل	مجرد	۳۳۱	۴۳/۷
	متاهل	۳۸۸	۵۱/۳
	بیوه	۳۴	۴/۵
	مطلقه	۴	۰/۵
محل سکونت	شهر	۴۶۵	۶۱/۴
	روستا	۲۹۲	۳۸/۶
شغل	بیکار	۱۲۲	۱۶/۱
	خانه دار	۱۳۴	۱۷/۷
	شاغل	۳۴۴	۴۵/۴۴
	بازنشسته	۱۸	۲/۴
	دانش آموز	۱۱۱	۱۴/۷
	دانشجو	۲۸	۳/۷
فصل وقوع	بهار	۲۷۹	۳۶/۹
	تابستان	۱۵۸	۲۰/۹
	پاییز	۱۴۱	۱۸/۶
	زمستان	۱۷۹	۲۳/۶
شدت آسیب به سر بر اساس معیار گلاسکو	خفیف	۷۱۹	۹۴/۹
	متوسط	۲۸	۳/۷
	شدید	۱۰	۱/۴
سطح تریاژ (ESI)	سطح یک	۱۶	۲/۱
	سطح دو	۶۱	۸/۱
	سطح سه	۶۸۰	۸۹/۸
نحوه انتقال	۱۱۵	۳۳۹	۴۴/۸
	هلال احمر	۱۷	۲/۲
	همراه بیمار	۳۰۴	۴۰/۲
	خود بیمار	۹۷	۱۲/۸
زمان وقوع حادثه	ساعت ۶ صبح تا ۱۲ ظهر	۱۰۸	۱۴/۳
	ساعت ۱۲ ظهر تا ۱۸	۲۷۰	۳۵/۷
	ساعت ۱۸ تا ۲۴	۲۹۶	۳۹//۱

[Downloaded from payeshjournal.ir on 2026-11-23]

[DOR: 20.1001.1.16807626.1402.22.3.2.5]

[DOI: 10.61186/payesh.22.3.269]

	ساعت ۲۴ تا ۶ صبح	۸۳	۱۱
وضعیت نهایی بیمار	ترخیص با دستور پزشک	۶۲۲	۸۲/۲
	ترخیص با میل شخصی	۱۱۴	۱۵/۱
	اعزام به بیمارستانی دیگر	۱۲	۱/۶
	فوتی	۹	۱/۲

جدول ۲: توزیع فراوانی و درصد فراوانی واحدهای مورد مطالعه بر حسب علل صدمات تروماتیک مغزی

متغیر	فراوانی (۷۵۷)	درصد
سقوط از ارتفاع	۱۱۰	۱۴/۵
سقوط در سطح همتراز و صاف	۵۴	۷/۱
نزاع	۱۳۰	۱۷/۲
برخورد جسم سنگین	۶۲	۸/۲
سقوط از پله	۷	۰/۹
حوادث ورزشی	۳	۰/۴
ضربه ناشی از وقوع تشنج	۱۱	۱/۵
حوادث ترافیکی	۳۸۰	۵۰/۲

جدول ۳: توزیع فراوانی و درصد فراوانی واحدهای مورد مطالعه بر حسب نتیجه سی تی اسکن

متغیر	فراوانی(۶۰)	درصد
اپیدورال	۱۵	۲۵
سابدورال	۷	۱۱/۶۶
ساب آراکنوئید	۵	۸/۳۳
ICH (داخل پارانشیم)	۸	۱۳/۳۳
شیفت میدلاین	۱	۱/۶۶
کانتیوژن	۳	۵
تکان مغزی	۶	۱۰
ادم مغزی	۳	۵
شکستگی خطی	۶	۱۰
شکستگی قاعده جمجمه	۶	۱۰

جدول ۴: توزیع فراوانی و درصد فراوانی واحدهای مورد مطالعه بر حسب صدمات همراه با صدمات تروماتیک مغزی

ترومای همراه	فراوانی (۴۲۶)	درصد
صورت	۸۸	۲۰/۶۵
قفسه صدری	۱۸	۴/۲۲
شکم	۶	۱/۴۰
لگن	۳	۰/۷
اندامها	۱۴۳	۳۳/۵۶
ستون فقرات	۵۴	۱۲/۶۷
مولتیپل تروما	۱۱۴	۲۶/۷۶

جدول ۵: توزیع فراوانی و درصد فراوانی واحدهای مورد مطالعه بر حسب علائم صدمات تروماتیک مغزی

متغیر	فراوانی (۷۵۷)	درصد
جراحت سر	۳۰۹	۴۰/۸
کاهش هوشیاری	۳۷	۴/۹
استفراغ	۲۵۸	۳۴/۱
دیسترس تنفسی	۲۹	۳/۸
تشنج	۷	۰/۹
تنفس سطحی	۳	۰/۴
مردمک میدریاز	۷	۰/۹
آنیزوکوریا	۵	۰/۷
آپنه تنفسی	۳	۰/۴
فاقد علائم حیاتی	۴	۰/۵
کمای عمیق	۶	۰/۶
بیقراری	۳۳	۴/۴

[Downloaded from payeshjournal.ir on 2026-11-23]

[DOR: 20.1001.1.16807626.1402.22.3.2.5]

[DOI: 10.61186/payesh.22.3.269]

سردرد	۳۳۵	۴۴/۳
اتوراژی	۱۰	۱/۳
خواب آلودگی	۱۴۵	۱۹/۲

جدول ۶: توزیع فراوانی و درصد فراوانی واحدهای مورد مطالعه بر حسب جنسیت و عامل صدمات تروماتیک مغزی

	حوادث ترافیکی (۳۸۰)	سقوط از ارتفاع (۱۱۰)	سقوط در سطح همتراز و صاف (۵۴)	نزاع (۱۳۰)	برخورد جسم سخت (۶۲)	سقوط از پله (۷)	حوادث ورزشی (۳)	تروما به دنبال تشنج (۱۱)	نتیجه آزمون
	فراوانی (درصد فراوانی)	فراوانی (درصد فراوانی)	فراوانی (درصد فراوانی)	فراوانی (درصد فراوانی)	فراوانی (درصد فراوانی)	فراوانی (درصد فراوانی)	فراوانی (درصد فراوانی)	فراوانی (درصد فراوانی)	
مرد	۲۶۶ (٪۷۰)	۷۱ (٪۶۴/۵۴)	۳۰ (٪۵۵/۵۵)	۱۱۵ (٪۸۸/۴۶)	۴۱ (٪۶۶/۱۲)	۲ (٪ ۲۸/۵۷)	۳ (٪۱۰۰)	۷ (٪۶۳/۶۳)	(P<۰/۰۵)
زن	۱۱۴ (٪۳۰)	۳۹ (٪۳۵/۴۵)	۲۴ (٪۴۴/۴۴)	۱۵ (٪۱۱/۵۳)	۲۱ (٪۳۳/۸۷)	۵ (٪ ۷۱/۴۲)	۰	۴ (٪ ۳۶/۳۶)	

Chi-square *

بحث و نتیجه‌گیری

نتایج مطالعه حاضر نشان داد که شایع ترین علل صدمات تروماتیک مغزی به بترتیب عبارت بودند از حوادث ترافیکی، نزاع و سقوط از ارتفاع، که خود نیازمند بازنگری واصلاح الگوی مدیریت پیشگیری از حوادث و سوانح در سطوح جامعه و مدیریت برنامه ریزی کلان است [۷]. در این مطالعه مردان دو و نیم برابر زنان دچار صدمات تروماتیک مغزی شده بودند. تقریباً در تمامی مطالعات انجام گرفته، مردان بیشتر از زنان دچار صدمات تروماتیک مغزی می گردند. در مطالعه ای در غرب سوئد مردان ۵۹ درصد بیماران را تشکیل داده اند [۸]. در بررسی Tabish مردان ۲/۶ برابر زنان دچار صدمات تروماتیک مغزی شده بودند [۹]. در مطالعه ای مشابه در رشت نیز تعداد مردان ۳ برابر زنان بود [۱۰]. این نکته تا حدودی با مشارکت بیشتر مردان در محیط های خارج از منزل و اشتغال مردان به مشاغل سخت و رانندگی قابل توجیه است، بخصوص اینکه در اکثر موارد سردسته علل صدمات تروماتیک مغزی حوادث ترافیکی به شمار می رود [۳۱-۱۱]. نتایج ما نشان داد که نیمی از افراد متاهل بودند که با نتایج مطالعه ای مشابه در رفسنجان [۱۴] همخوانی دارد. بیشترین شیوع ضربه های مغزی مربوط به گروه های فعال جامعه یعنی سنین ۲۱ تا ۳۰ سالگی بود، که با نتایج مطالعات داخلی همخوانی دارد [۱۴، ۷]. این گروه سنی قشر فعال جامعه را تشکیل می دهند و در نتیجه بیشتر در معرض خطر صدمات مغزی هستند[۷] . در این مطالعه حوادث ترافیکی شایع ترین علت صدمات تروماتیک مغزی بود. مطالعه ای در گیلان [۱۰]، پژوهشی در کاشان [۱۲] و رفسنجان [۱۴] نیز شایع ترین علت صدمات تروماتیک مغزی را حوادث ترافیکی ذکر نموده اند که شاید بتوان آن را به عدم رعایت قوانین راهنمایی و رانندگی، نامناسب بودن وضعیت جاده ها و نداشتن فرهنگ رانندگی نسبت داد. نتایج مطالعه ای در شاهرود در ارتباط با حوادث ترافیکی نشان داده است که ۴۴/۱درصد از رانندگان خودروها از کمربند ایمنی و ۹۰/۱ رانندگان موتورسیکلت از کلاه ایمنی در هنگام سانحه استفاده نکردند. راهکارهای اصلی برای کاهش آسیبهای حوادث ترافیکی شامل بهبود کیفیت جاده ها و وسایل نقلیه، برقرار نمودن قوانین ایمنی و تغییر آگاهی و عملکرد ایمنی است، همچنین ضروری است قانون استفاده از کمربند و کلاه ایمنی به درستی اجرا شود [۱۵].

دومین علت صدمات تروماتیک مغزی نزاع گزارش گردید و شیوع آن در مقایسه با سایر مطالعات بیشتر گزارش گردید [۱۶، ۱۰]، اختلاف آماری مشاهده شده را می توان به اختلافات فرهنگی و اجتماعی جوامع گوناگون نسبت داد. ارائه راهکارهای مناسب و فرهنگ سازی در تمام زمینه ها از جمله افزایش میزان آگاهی افراد از تاثیر سو مصرف مواد مخدر و الکل بر ایجاد نزاع و آسیب های ناشی از آن، افزایش سطح علمی و آگاهی عمومی، منع حمل ادوات و وسایل ایجاد ضرب و جرح نظیر چاقو و در نظر گرفتن جریمه های سنگین در صورت کشف آنها، رواج فرهنگ سازش و توسل به قانون به جای انتقام گیری شخصی می تواند نقش موثری در کاهش نزاع به همراه داشته باشد [۱۷].

سومین علت صدمات تروماتیک مغزی سقوط از ارتفاع گزارش گردید. در این مطالعه فراوان ترین گروه سنی که علت صدمات تروماتیک مغزی آنان سقوط از ارتفاع گزارش گردید، در گروه سنی زیر ده سال قرار داشتند. مشابه با نتایج این مطالعه شایع ترین علت صدمات تروماتیک مغزی در کودکان زیر ۱۵ سال کشمیر نیز سقوط گزارش گردیده است [۹]. در تحقیقی دیگر شایع ترین

[Downloaded from payeshjournal.ir on 2026-11-23]

[DOR: 20.1001.1.16807626.1402.22.3.2.5]

[DOI: 10.61186/payesh.22.3.269]

علت صدمات تروماتیک مغزی کودکان سقوط از ارتفاع بوده که بیشتر در خردسالان رخ داده است [۱۳]. در رشت نیز سقوط کودکان مهم ترین علل صدمات تروماتیک مغزی در این گروه بوده است [۱۰]. مطالعه ای در کرمانشاه در ارتباط با علل مرگ و میر کودکان ۵۹-۱ ماهه نشان داد که شایع ترین علت مرگ کودکان مربوط به حوادث و سوانح می باشد و این در حالیست که بنظر می رسد قسمت عمده ای از این حوادث قابل پیشگیری باشد. لذا طراحی مداخلات و آموزش والدین و کودکان در خصوص پیش‌گیری از سوانح و حوادث امری ضروری بنظر می رسد [۱۸]. در برخی مطالعات سقوط از ارتفاع دومین علت صدمات تروماتیک مغزی گزارش شده است [۱۹]. در این مطالعه شایع ترین علت صدمات تروماتیک مغزی در سنین ۷۰ سال به بالا افتادن و سقوط در سطح صاف و هموارگزارش گردید. سقوط یکی از علل اصلی ناتوان کننده سالمندان است. لذا ضروریست راههای پیشگیری از سقوط به این گروه سنی آموزش داده شود. برای پیشگیری از حوادث در سالمندان، باید محیط زندگی را تا جایی که امکان دارد با شرایط سالمندی سازگار ساخت. مطالعه ای در کرمانشاه نشان داد که بیشترین موارد حادثه در سالمندان، در منزل رخ می دهد (۴۱/۷ درصد) و کوچه و خیابان در رتبه دوم قرار دارند (۳۰/۲ درصد). حوادث در سالمندان به دلیل تغییرات ناشی از بالا رفتن سن، بیماری‌های همراه و مصرف داروها از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. آموزش در رابطه با پیشگیری و ایمن نمودن محیط منزل و جامعه می‌تواند به کاهش آسیب‌های مرتبط با حوادث بویژه در سالمندان کمک نماید و لذا باید مدنظر قرار گیرد [۲۰].

در این مطالعه در مجموع ۶۰ مورد سی تی اسکن غیر طبیعی (۷/۹۷ درصد) گزارش گردید که با یافته های مربوط به مطالعه اهواز که موارد غیر طبیعی سی تی اسکن را ۵/۳ درصد [۲۱] و در مطالعه قم ۱/۵ درصد گزارش کرده بود قدری بیشتر است [۳]. خونریزی اپیدورال شایع ترین یافته غیر طبیعی حاصل از سی تی اسکن بود که با سایر مطالعات همخوانی دارد [۱۰،۲۱]. شایع ترین تظاهر بالینی سردر و سپس استفراغ بود. فروزان و همکاران در اهواز نیز شایع ترین تظاهرات بالینی را سردرد، تهوع و استفراغ گزارش نموده اند [۲۱]. شایع ترین صدمات همراه با صدمات تروماتیک مغزی، تروما به اندام ها بود که با نتایج مطالعه ساری همخوانی دارد[۷]. در این مطالعه حدود ۱/۸ درصد موارد در نهایت به عمل جراحی احتیاج پیدا کردند. این نتایج با مطالعه Borg و همکاران هم خوانی دارد [۲۲]. همچنین نتایج مطالعه ای داخلی نیاز به عمل جراحی را ۱/۵ درصد ذکر نموده اند [۲۱] که با نتایج مطالعه حاضر همخوانی دارد. انجام سی تی اسکن بر روی همه بیمارانی که با صدمات تروماتیک مغزی خفیف وارد اورژانس می شوند به دلیل افزایش هزینه ها، عدم دسترسی به دستگاه سی تی اسکن و افزایش دریافت اشعه و عوارض احتمالی آن بر بیماران عملی نمی باشد. از طرف دیگر استفاده از روشهای تصویر برداری و بخصوص سی تی اسکن موجب کاهش مرگ و میر و ناتوانی در این بیماران می شود [۲۳]. بر اساس معیار کمای گلاسکو نمونه های مورد بررسی در تحقیق ما به سه دسته خفیف، متوسط و شدید تقسیم بندی شدند که بترتیب ۹۴/۹٪ ، ۳/۷٪ و ۱/۴٪ موارد را به خود اختصاص دادند. در این مطالعه اکثر صدمات تروماتیک مغزی از نوع خفیف بود (۹۴/۹ درصد) که با مطالعه کاشان (۸۹/۶ درصد)، رفسنجان (۸۳/۷ درصد) و اراک (۸۱/۲ درصد) و نتایج مطالعه ای خارجی که اکثریت صدمات تروماتیک مغزی را از نوع خفیف گزارش نموده بود همخوانی دارد [۱۴-۱۲،۲۴].

در این مطالعه صرفا ۱/۲ درصد موارد صدمات تروماتیک مغزی منجر به فوت گردید. شدت صدمات تروماتیک مغزی وپیامدهای ناشی از آن، انجام مراقبت های پیش بیمارستانی یا داشتن امکانات، تجهیزات و پرسنل مجرب و کار آزموده از عوامل مهم و اساسی در کاهش میزان مرگ و میر است [۱۰]. همچنین تاخیر در لوله گذاری و تهویه مکانیکی، عدم حفظ پرفوزیون مغزی درمرحله اورژانس پیش بیمارستانی و بیمارستانی ازجمله عوامل مهم در افزایش تلفات ناشی از صدمات مغزی است [۱۳].

اکثر صدمات تروماتیک مغزی در حدود ساعات ۱۸ تا ۲۴ رخ داده بود که با نتایج پژوهش رفسنجان [۱۴] و ساری [۷] همخوانی دارد. لذا ضروری است در ساعات فوق از نیروهای درمانی بیشتری جهت کنترل و اداره بهتر بیماران استفاده نمود .در این مطالعه اکثر افراد ساکن شهر بودند که با نتایج مطالعه ای مشابه در رفسنجان همخوانی دارد [۱۴]. صدمات تروماتیک مغزی در فصل بهار نسبت به سایر فصول بیشتر گزارش شد. در رشت نیز بیشترین صدمات تروماتیک مغزی مربوط به تابستان بوده است[۱۰]. در بررسی دیگر که در شهر کرد بعمل آمد نیز مشخص گردید که بیشترین صدمات تروماتیک مغزی در فصل تابستان وکمترین موارد در فصل زمستان بوده است [۲۵]. افزایش فعالیت

[Downloaded from payeshjournal.ir on 2026-11-23]
[DOR: 20.1001.1.16807626.1402.22.3.2.5]
[DOI: 10.61186/payesh.22.3.269]

های اجتماعی از جمله کار و تفریح در فصول گرم سال به طور طبیعی موجب افزایش سوانح و صدمات تروماتیک مغزی نسبت به فصول سرد سال بخصوص در شهرهای سرد سیر می گردد [۱۳].
در صدمات تروماتیک مغزی خفیف تحت نظر قرار دادن بیمار از مهمترین اقدام درمانی است که در این گونه موارد اطرافیان بیمار با توجه به عدم انجام اقدام خاصی برای بیمارشان تمایل به ترخیص بیمار از بیمارستان را دارند که در برخی مواقع بدون نظر پزشک و با رضایت شخصی بیمار انجام می شود . در این مطالعه ۱۵/۱ درصد نمونه ها با رضایت شخصی و بدون نظر پزشک بیمارستان را ترک نمودند چنین به نظر میرسد ترخیص با رضایت شخصی در سایر نقاط جهان نیز رایج باشد. به نظر میرسد عدم آگاهی اطرافیان و بیمار ازخطرات احتمالی صدمات ثانویه مغزی مهمترین علت برای ترخیص با رضایت شخصی بیماران از بیمارستان است. از آنجاییکه این مطالعه از بررسی های محدودِ موجود در زمینه اپیدمیولوژی صدمات تروماتیک مغزی در استان خراسان می باشد، لزوم انجام مطالعات مشابه در گستره بیشتری از مراکز درمانی استان و در مقاطع متنوع تر به منظور برنامه ریزی بهتر در زمینه اموزش و پیشگیری از حوادث احساس می شود. میزان بروز ضربه به سر در شهرستان قوچان ۷۴۰ مورد در هر صد هزار نفر بدست آمد، که در مقایسه با میزان بروز ضربه به سر در کاشان که ۲۵۸ در هر صد هزار نفر جمعیت [۳] و در انگلستان که ۲۲۹ مورد گزارش شده است [۲۶] بسیار بیشتر است. یکی از علل این تفاوت در مطالعات مختلف تعاریف متعددی است که در هر بررسی برای ترومای سر در نظر گرفته شده است، به گونه ای که گفته می شود به تعداد مقالات نوشته شده تعریف در مورد ضربه به سر وجود دارد. البته عوامل فرهنگی، اقتصادی و اجتماعی نیز در میزان بروز ترومای سر می تواند موثر باشد. خطر ضربه به سر در سطوح اجتماعی اقتصادی پائین و همچنین در جوانان افزایش می یابد [۲۶].
نتایج این بررسی اهمیت حوادث ترافیکی، نزاع و افتادن را در ایجاد صدمات تروماتیک مغزی نشان داد، که خود نیازمند بازنگری و اصلاح الگوی مدیریت پیشگیری از حوادث و سوانح در سطوح جامعه و مدیریت برنام ریزی کلان است. ضمن آنکه ضروری است برنامه هایی در زمینه ایمن نمودن محیط های زندگی و کار تدوین گردد و ارتقاء سطح فرهنگ عمومی جامعه نیز مورد توجه بیشتری قرار گیرد. عوامل مختلفی از جمله سطح آگاهی جامعه، الزام درونی به رعایت نکات ایمنی ضمن کار و فعالیت یا رانندگی و نیز اجرا و نظارت بر قوانین مرتبط با اصول ایمنی از سوی دولت، نقش مهمی درکاهش سوانح و صدمات مغزی ناشی از آن و یا کم نمودن شدت آسیب دارد که به نظر می رسد در برخی از کشورهای درحال توسعه ضعیف و یا کم رنگ است.

سهم نویسندگان

بهاره پایور: اجرای طرح، جمع آوری اطلاعات، تحلیل داده ها و همکاری در نگارش گزارش نهایی مطالعه
وحید حاج علی: همکاری در اجرای طرح، تحلیل داده ها
هانیه اصفهانی: همکاری در تحلیل و آنالیز داده ها
حسین ابراهیمی مقدم: مشاوره، تحلیل داده ها، ویرایش نسخه نهایی
هایده هاشمی زاده: همکاری در اجرای طرح ، تحلیل داده ها، نگارش گزارش نهایی مطالعه

منابع

1. Karbakhsh M, Zandi N, Rouzrokh M, Zarei M-R. Injury epidemiology in Kermanshah: the national trauma project in Islamic Republic of Iran. Eastern Mediterranean Health Journal 2009; 15 : 57-64
2. Kiening K, Unterberg A. Trauma care in Germany: A European perspective 2007; 54:206-8
3. Shahhosseini R, Ebrahimi NA, Shahba M, Tajoddini S, Ghaedamini H, Farahbakhsh S, et al. Investigation of the changes in CT scan findings in patients with head trauma referred to the emergency department of Shahid Bahonar Hospital in Kerman in 2020. Qom University of Medical Sciences Journal 2021 ; 15:130-139 [persian]
4. Aghakhani N, Azami M, Jasemi M, Khoshsima M, Eghtedar S, Rahbar N. Epidemiology of traumatic brain injury in urmia, iran. Iranian Red Crescent Medical Journal 2013;15:173
5. Akbari M, Naghavi M, Soori H. Epidemiology of deaths from injuries in the Islamic Republic of Iran. EMHJ-Eastern Mediterranean Health Journal. 2006; 12: 382-390
6. Li Y, Adanty K, Vakiel P, Ouellet S, Vette AH, Raboud D, et al. Review of mechanisms and research methods for blunt ballistic head injury. Journal of Biomechanical Engineering 2023;145:010801

[Downloaded from payeshjournal.ir on 2026-11-23]
[DOR: 20.1001.1.16807626.1402.22.3.2.5]
[DOI: 10.61186/payesh.22.3.269]

7. Asadian L, Hadadi K, Montaza SH, Khademloo M, Mirzaii N. An epidemiological study of head injuries in patients attending Sari Imam Khomeini Hospital, 2013-2014. Journal of Mazandaran University of Medical Sciences 2015;24:207-16

8. Thornhill S, Teasdale GM, Murray GD, McEwen J, Roy CW, Penny KI. Disability in young people and adults one year after head injury: prospective cohort study. BMJ 2000;320:1631-5

9. Tabish A, Lone N, Afzal WM, Salam A. The incidence and severity of injury in children hospitalised for traumatic brain injury in Kashmir . Injury 2006;37:410-5

10. Yousefzadeh S, Safaei M, Hemati H, Mohammadi H, Ahmadi DM, Kouchakinezhad L, et al. Epidemiology of head injury in patients who were reffered to Poorsina hospital. Journal of Guilan University of Medical Sciences 2008; 16: 112-119 [Persian]

11. Myburgh JA, Cooper DJ, Finfer SR, Venkatesh B, Jones D, Higgins A, et al. Epidemiology and 12-month outcomes from traumatic brain injury in Australia and New Zealand. Journal of Trauma and Acute Care Surgery 2008;64:854-62

12. Fakharian E, Taghadosi M, Masoud SA. Epidemiology of Head trauma in kashan. Feyz 2003;25:64-70 [persian]

13. EBRAHIMI FH, Zand S. The epidemiology of hospitalized head injury in Arak. Iranian Journal of Epidemiology 2011 6:61-65 [persian]

14. Hejini Nejad M, Hadavi M, Esmaeilzadeh S. Assessment of epidemiology of traumatic brain injuries and its consequences in Rafsanjan: A descriptive study. Community Health Journal 2017;9:37-46 [persian]

15. Sadeghian F, Khosravi A, Emamian M, Younesian R. The pattern of road traffic injuries and related factors in Shahrood, Iran. Payesh Health Monitor 2008;7:225-33 [persian]

16. McGarry LJ, Thompson D, Millham FH, Cowell L, Snyder PJ, Lenderking WR, et al. Outcomes and costs of acute treatment of traumatic brain injury. Journal of Trauma and Acute Care Surgery. 2002;53:1152-9

17. Kiani M, Bazmi S, Gharedaghi J, Barzegar A. A survey on frequency of trauma due to quarrel, in cases. Iranian Journal of Forensic Medicine 2008;13:256-60 [persian]

18. Izadi N, Shetabi H, Bakhtiari S, Janatalmakan M, Parabi M, Ahmadi K. The rate and causes of infant mortaliry in the hospitals of Kermanshah province during 2011-2014. .Journal of Rafsanjan University of Medical Sciences 2016;15:129-38 [Persian]

19. Andersson E, Björklund R, Emanuelson I, Stålhammar D. Epidemiology of traumatic brain injury: a population based study in western Sweden. Acta Neurologica Scandinavica 2003;107:256-259

20. Safizadeh H, Habibi H, Zahmatkesh R, Samery M. The study of the elderly accidents in Kerman province on 2006-9. Iranian Journal of Ageing 2013;8:49-55 [Persian]

21. Forouzan A, Masoumi K, Motamed H, Teimouri A, Barzegari H, Zohrevandi B, et al. Head trauma patients presented to emergency department; an epidemiologic study. Iranian journal of Emergency Medicine 2015;2:134-8 [Persian]

22. Borg J, Holm L, Cassidy JD, Peloso P, Carroll L, Von Holst H, et al. Diagnostic procedures in mild traumatic brain injury: results of the WHO Collaborating Centre Task Force on Mild Traumatic Brain Injury. Journal of Rehabilitation Medicine. 2004;36:61-75

23. Ghajar J. Traumatic brain injury. The Lancet. 2000;356:923-9

24. Wu X, Hu J, Zhuo L, Fu C, Hui G, Wang Y, et al. Epidemiology of traumatic brain injury in eastern China, 2004: a prospective large case study. Journal of Trauma and Acute Care Surgery 2008;64:1313-9.

25. Abrishamkar S, Arti H, Hooshmand F. Analysis of the etiology and mortality in the ICU of Kashani general hospital of Shahrekord between 1998 until 2001. Journal of Shahrekord Uuniversity of Medical Sciences 2004;6:73-78 [Persian]

26. Tennant A. Admission to hospital following head injury in England: incidence and socio-economic associations. BMC Public Health 2005;5:1-8

[Downloaded from payeshjournal.ir on 2026-11-23]
[DOR: 20.1001.1.16807626.1402.22.3.2.5]
[DOI: 10.61186/payesh.22.3.269]