

اپیدمیولوژی مصدومیت‌های سر و گردن در تهران

Epidemiology of Head and Neck Injuries in Tehran

Soheil Saadat¹, Banafshe Nouralishahi¹, Ali Khaji¹سهیل سعادت^۱، بنفشه نورعلی‌شاهی^۱، علی خاجی^۱

1. Sina Trauma and Surgery Research Center (STSRC), Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran.

۱. مرکز تحقیقات تروما و جراحی سینا، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران.

چکیده

تاریخ دریافت: ۱۰ تیر ۱۳۹۲
تاریخ پذیرش: ۸ شهریور ۱۳۹۲

مقدمه: مصدومیت‌ها شایع‌ترین علت مرگ در سنین ۱ تا ۳۴ سال را تشکیل داده و مهمترین عامل ناتوانی به شمار می‌رود. حوادث ترافیکی یکی از علل مرگ و ناتوانی به علت مصدومیت می‌باشد که در طی آن سر و گردن به علت حرکت نوسانی، در معرض آسیب قرار می‌گیرند. این مطالعه الگوی صدمات سر و گردن در مصدومین بستری شده در بیمارستان‌های تهران را به تصویر می‌کشد. **مواد و روش‌ها:** در این مطالعه مقطعی تمام مصدومینی که طی سال ۱۹۹۹ در ۶ بیمارستان اصلی تهران بستری شده بودند، مورد بررسی قرار گرفتند. ۲۸۰۷ نفر از ایشان که دچار مصدومیت در ناحیه سر و گردن شده بودند، واجد شرایط ورود به این مطالعه بودند. اطلاعات این دسته از مصدومین توسط پزشکانی که درگیر درمان بیماران نبودند، صرفاً به منظور پژوهش گردآوری شد. به منظور کنترل کیفی، اطلاعات نمونه‌ای تصادفی از این بیماران به طور مستمر مورد بازبینی و کنترل قرار می‌گرفت. **یافته‌ها:** مصدومیت سر و گردن در یک‌سوم مصدومین بستری شده در بیمارستان‌های مورد مطالعه مشاهده شد. در بین این دسته از مصدومین، اکثریت با مردان بوده و سن ۷۵٪ ایشان ۴۰ سال یا کمتر بود. شایع‌ترین علت مصدومیت سر و گردن، حوادث ترافیکی و پس از آن، سقوط بود. **نتیجه‌گیری:** ارتقای ایمنی به منظور جلوگیری از حوادث ترافیکی و سقوط برای کاهش مصدومیت‌های سر و گردن ضروری است.

کلید واژه:

سر،
گردن،
زخم‌ها و جراحات،
اپیدمیولوژی،
ایران.

Received: 1 Jul. 2013

Accepted: 30 Aug. 2013

A B S T R A C T

Introduction: Injuries are the most common cause of death among people 1 to 34 years of age and the leading cause of disability. Traffic injuries continue to represent a significant source of injury related mortality and morbidity among young people. Head and neck are prone to traumatic injury during a traffic accident as a result of pendulous movement. This study describes the incidence of head and neck injuries patterns in hospitalized traumatic patients in Tehran, Iran. **Materials & Methods:** During this cross sectional study, all traumatized patients admitted in six main general hospitals in Tehran were enrolled. 2807 head and neck injured patients have been studied thoroughly. Patients' data were collected by trained physicians who were not involved with patient care. They have interviewed patients just for data gathering. To control the data quality, random samples of questionnaires were regularly checked during the study. **Results:** One third of all injured patients had a head or neck injury. There was a male predominance and 75% of patients were 40 years old or younger. Traffic collision was the leading cause of injury followed by fall. **Conclusion:** Safety promotion to prevent traffic collision and fall are crucial to control head and neck injuries in Tehran.

Key words:

Head,
Neck,
Wound and injuries,
Epidemiology,
Iran.

* Corresponding Author:

Soheil Saadat

E-mail: soheilsaadat@sina.tums.ac.ir

• نویسنده مسئول:

سهیل سعادت

soheilsaadat@sina.tums.ac.ir: آدرس الکترونیکی:

مقدمه

نمونه گیری به صورت خوشه‌ای بوده و بیمارستان‌های مورد مطالعه، خوشه‌ها را تشکیل می‌دادند. تنها بیمارانی که حداقل یک روز در بیمارستان بستری شده بودند، وارد مطالعه شدند. موارد سوختگی از مطالعه حذف شد زیرا فرض بر این بود که این موارد به بیمارستان سوختگی تخصصی ارجاع می‌شوند. اطلاعات بیماران توسط پزشکان آموزش دیده که درگیر درمان بیماران نبودند، جمع آوری شد به نحوی که ایشان فقط برای جمع آوری اطلاعات پژوهشی با بیماران مصاحبه می‌کردند. برای کنترل کیفیت داده‌ها در تمام طول مدت مطالعه با انتخاب نمونه‌های تصادفی، پرسشنامه‌ها به طور مستمر مورد بازبینی قرار گرفته و در صورت نیاز مصاحبه مجدد صورت گرفت.

داده‌های پیوسته به صورت میانگین \pm انحراف معیار و فراوانی‌ها به صورت درصد ارائه شده‌اند. برای مقایسه تفاوت سنی از آزمون Student's t-test و برای مقایسه تفاوت فراوانی از آزمون Chi-square استفاده شد.

از تمام بیماران شرکت کننده، رضایت شفاهی جهت استفاده از اطلاعات حاصله به منظور پژوهش گرفته شد.

یافته‌ها

در طول مطالعه، ۸۴۵۵ مصدوم در بیمارستان‌های مورد مطالعه در تهران بستری شدند که ۳۳/۲٪ آنها (۲۸۰۷ نفر) مصدومیت سر و گردن داشتند.

در میان بیماران آسیب دیده سر و گردن، اکثریت با مردان بود به نحوی که ۷۸٪ مصدومین مرد بودند ($p < 0/001$). این الگو در اکثر گروه‌های سنی برقرار بود لیکن در گروه سنی ۲۰-۴۰ سال بسیار بارزتر می‌نمود (نمودار ۱).

همانگونه که در نمودار ۱ مشهود است، ۷۵٪ مردان و ۶۳٪ زنان، ۴۰ ساله یا جوانتر بودند. میانگین سن مصدومین مونث

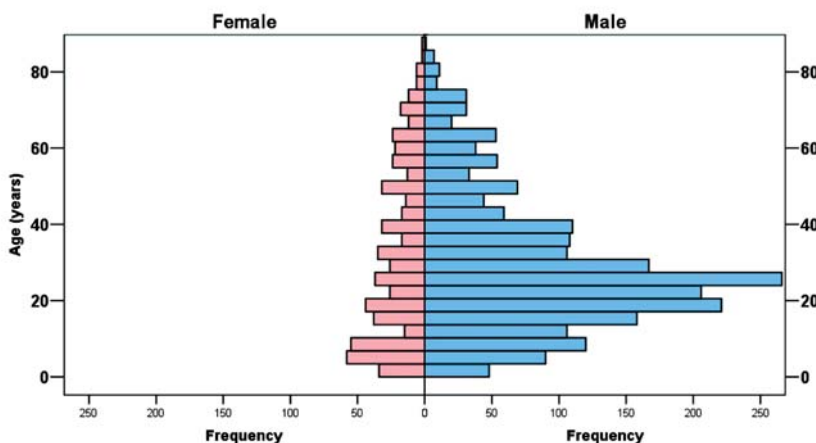
مصدومیت‌ها شایع‌ترین علت مرگ و میر در افراد ۱ تا ۳۴ ساله و مهم‌ترین علت ناتوانی و سال‌های از دست رفته عمر را به خود اختصاص داده‌اند (۲، ۱). در دهه‌های اخیر، فراوانی بیماری‌های عفونی در حال کاهش است و در عوض مشکلات مربوط به مصدومیت‌ها، اهمیت بیشتری را در بخش سلامت کسب نموده‌اند (۱). پیش‌بینی شده است که تا سال ۲۰۲۰، مصدومیت‌ها در فهرست علل مرگ و میر در جوامع توسعه یافته و در حال توسعه، جایگاه اول یا دوم را اشغال خواهد نمود (۳).

حوادث ترافیکی از مهم‌ترین علل مصدومیت‌های مرگبار و ناتوان کننده در بین جوانان به شمار می‌رود (۴). این حوادث در کنار سقوط و خشونت، عامل اصلی مصدومیت‌های سر و گردن می‌باشند (۵، ۶). با توجه به افزایش ماشینی شدن در جوامع در حال توسعه، میزان بروز مصدومیت‌های سر و گردن در این جوامع در حال افزایش است. مصدومیت ستون فقرات می‌تواند منجر به ناتوانی طولانی و بعضاً مادام‌العمر شده و هزینه‌های گزافی را نیز به نظام سلامت تحمیل نماید (۶). هر قدر که مصدومیت نخاعی در سطوح بالاتری از ستون فقرات رخ دهد، مصدومیت ناتوانی بیشتری رنج خواهد برد. به این جهت، مصدومیت‌های ناحیه گردن از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است.

این مطالعه به بررسی اپیدمیولوژی مصدومیت‌های سر و گردن در بیماران ترومایی بستری شده در ۶ بیمارستان دانشگاهی در تهران اختصاص دارد.

مواد و روش‌ها

این مطالعه از نوع مقطعی بوده و در آن تمام مصدومینی که طی یک سال (۱۹۹۹) در ۶ بیمارستان دانشگاهی واقع در تهران به علت تروما بستری شده بودند، مورد مطالعه قرار گرفتند.



نمودار ۱. توزیع فراوانی سن و جنس در مصدومین ناحیه سر و گردن.

به خود اختصاص داده بود. پس از آن، ضایعات داخل مجسمه با 942 ± 960 دلار و صدمات چشمی با 777 ± 955 دلار در رده‌های بعدی قرار داشتند. جراحات‌های سطحی و زخم‌های باز کمترین هزینه درمانی را سبب شده بودند (نمودار ۴).

بحث و نتیجه گیری

این مطالعه که بخشی از پیمایش ملی تروما در کشور بود، به بررسی مصدومین از ناحیه سر و گردن در ۶ بیمارستان اصلی در تهران اختصاص داشت. با توجه به موقعیت و مناطق تحت پوشش بیمارستان‌های مورد مطالعه، بیماران پذیرش شده در این بیمارستان‌ها معرف تمام مصدومین تهرانی به شمار می‌روند.

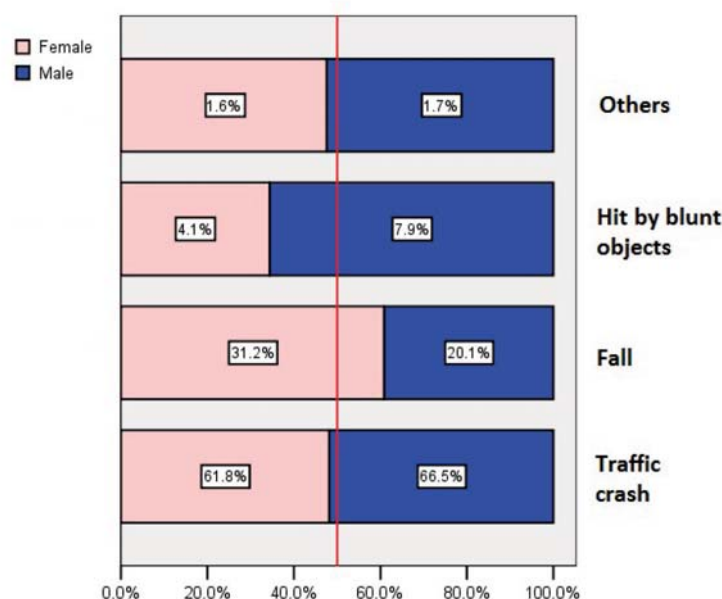
شواهدی دال بر ارتباط عوامل دموگرافیک و اجتماعی با بروز و پیامد مصدومیت‌های سر و گردن در ایالات متحده آمریکا وجود دارد (۷). در پژوهش حاضر، اکثر مصدومیت‌های سر و گردن در گروه سنی "۴۰ سال یا کمتر" رخ داده و در مردان شایع‌تر بود. این الگوی دموگرافیک را می‌توان به رفتارهای خطرپذیر در جوانان انتساب داد. حضور اجتماعی فعال‌تر مردان ایرانی در مقایسه با زنان، ممکن است دیگر علت شیوع بیشتر مصدومیت‌های سر و گردن در میان مردان باشد. الگوی دموگرافیک مشاهده شده در این مطالعه، مشابه الگویی است که در سنگاپور و اسکاتلند نیز گزارش شده است (۸، ۹). لیکن با گزارشی که توسط چن و هانگ از تایوان ارائه شده و در آن بالاترین میزان ضربه مغزی در سالمندان و پس از آن در گروه سنی ۲۹-۲۰ سال گزارش شده بود، تفاوت داشت (۱۰).

$22/5 \pm 32$ سال، و مصدومین مذکر $29/5 \pm 17/9$ سال بود ($p < 0/01$).

از نظر علت مصدومیت، تصادفات ترافیکی با فراوانی ۶۴٪ نخستین و سقوط با فراوانی ۲۶٪ دومین علت مصدومیت سر و گردن بود.

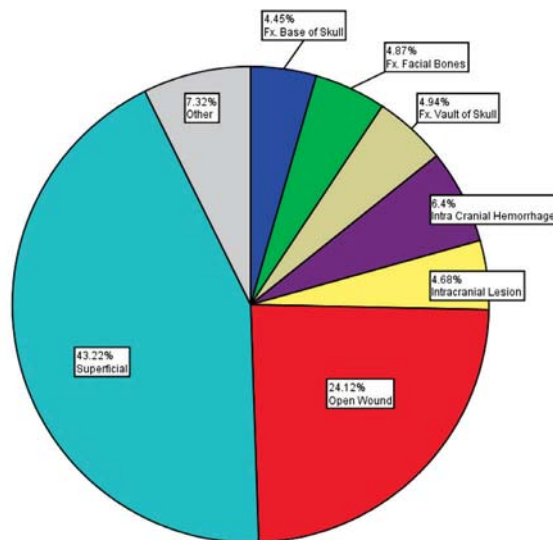
توزیع علل مصدومیت در دو جنس، در نمودار ۲ نمایش داده شده است. قابل ذکر است که در تمامی علل مصدومیت، اکثریت مصدومین مردان بودند. در عین حال در مصدومیت ناشی از سقوط، زنان سهمی بیشتر از مردان (۳۱٪ در مقابل ۲۰٪) و حوادث ترافیکی و ضربه با جسم غیر نافذ در ایجاد مصدومیت سر و گردن در زنان، سهمی کمتر از مردان داشتند.

نمودار ۳ توزیع فراوانی انواع جراحات را در بین مصدومین نشان می‌دهد. زخم‌های باز با فراوانی ۲۴٪ و جراحات سطحی با فراوانی ۴۳٪ رایج‌ترین نوع جراحات در بین مصدومین بستری را تشکیل می‌دادند. ۱۱٪ مصدومین از مصدومیت و خونریزی داخل مجسمه رنج می‌بردند. ۶۷٪ بیماران که به خونریزی داخل مجسمه گرفتار شده بودند، ۴۰ ساله یا جوان‌تر بودند و حدود ۳۱٪ بیماران آسیب دیده جوان‌تر از ۱۲ سال بودند. فقط ۲ بیمار با گلوله مجروح شده بودند که هر دو مذکر و جوان (۴۰ ساله یا کمتر) بودند. شکستگی‌های مهره گردن در ۱۹ بیمار (۰/۷٪) مشاهده شد که از آن میان ۲۲٪ در مهره‌های اول و دوم، و ۷۸٪ در مهره‌های پایین‌تر گردن اتفاق افتاده بود. آسیب طناب نخاعی در ۰/۱٪ مصدومین از ناحیه سر و گردن مشاهده شد. از دیدگاه اقتصادی، جراحات ستون فقرات با 2185 ± 1030 دلار بیشترین هزینه بیمارستانی را



شماره ۲

نمودار ۲. توزیع علل مصدومیت از ناحیه سر و گردن در دو جنس (درصدها)
توزیع علت مصدومیت در هر جنس را نشان می‌دهد.

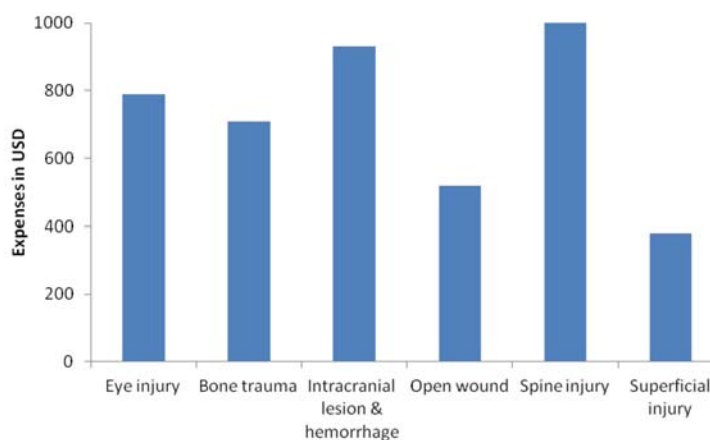


شفا

نمودار ۳. توزیع فراوانی انواع مصدومیت‌ها در بین بیماران آسیب دیده از ناحیه سر و گردن.

نتایج این مطالعه درباره مصدومیت‌های ستون فقرات گردنی تا حدی مشابه نتایج پلاتزر و همکاران بود که ۵۸٪ از مصدومیت‌های ستون فقرات گردنی در بیماران مورد مطالعه وی، در مهره‌های تحتانی (C3-C7) واقع شده بود (۱۳). اما برخلاف یافته‌های ما، در مطالعه برولین نیمی از مصدومیت‌های گردن را شکستگی آکسیس (C2) تشکیل داده بود (۱۴). در مطالعه سیمیانویز و همکاران، بیشتر شکستگی‌های گردن (۲۴/۸٪ تمام شکستگی‌ها) در ناحیه مهره C5 واقع شده بود (۱۵). مطالعه دمتریاد که بر روی ۱۴۷۵۵ مصدوم ترافیکی یا سقوط به عمل آمد، شیوع مصدومیت‌های ستون فقرات گردنی را ۲٪ گزارش نمود (۱۶). در مطالعه ما، تعداد مصدومین ستون فقرات گردنی

در مطالعه حاضر، بیشترین تعداد ضربه مغزی در افراد جوان مشاهده شد. این موضوع با نتایج مطالعه‌ای که در آمریکا در طول سالهای ۲۰۰۲ و ۲۰۰۳ به عمل آمد و در آن افراد مسن‌تر از ۷۵ سال بیشترین، و کودکان ۵-۱۴ سال کمترین میزان بستری به علت ضربه مغزی را داشتند، متفاوت است (۱۱، ۶). علت تمرکز ضربه مغزی در افراد جوان در مطالعه ما می‌تواند حضور فعال‌تر آنها در جامعه و مواجهه بیشتر ایشان با حوادث ترافیکی باشد به ویژه که در گروه مورد مطالعه ما، حوادث ترافیکی عمده‌ترین علت ضربه مغزی بود. در مورد شکستگی جمجمه، یافته‌های ما در این مطالعه با یافته‌های چپو و همکارانش که شیوع شکستگی جمجمه را ۱۴/۶٪ عنوان نموده بودند، مشابه بود (۱۲).



شفا

نمودار ۴. مقایسه هزینه‌های پزشکی بیماران آسیب دیده سر و گردن: هزینه‌های پزشکی آسیب‌های ستون فقرات و داخل جمجمه ای به صورت معنی‌داری بیشتر و آسیب‌های سطحی به صورت معنی‌داری کمتر از دیگر مصدومیت‌ها بود ($p < 0.05$).

ما هیچ بیمارستان نظامی (که نظامیان مجروح شده با گلوله را پذیرش کند)، در مطالعه وارد نکرده بودیم. از نظر اقتصادی، خونریزی و ضایعات داخل مجمله حائز اهمیت خاصی هستند. این نوع از جراحات سر و گردن نسبتاً شایع و پرهزینه می باشند. علاوه بر هزینه مستقیم درمانی، اکثریت مصدومین مبتلا به این نوع جراحی، سن معادل ۴۰ سال یا کمتر داشتند که گروه فعال جامعه را تشکیل می دهند و مصدومیت آنها با هزینه های غیرمستقیم فراوانی همراه است. در این مطالعه، سوختگی های سر و گردن مورد بررسی قرار نگرفت. محدودیت دیگر این مطالعه، محدود بودن آن به مصدومین پذیرش شده در بیمارستان است. بنابراین برخی جراحات های سطحی که مستلزم بستری در بیمارستان نبودند، در این مطالعه مورد بررسی قرار نگرفتند. در پایان به نظر می رسد ارتقای ایمنی به منظور جلوگیری از حوادث ترافیکی و سقوط، برای پیشگیری از این قبیل مصدومیت ها و اجتناب از تبعات اقتصادی آن ضروری است.

تنها ۱۹ مورد بود بنابراین به علت تعداد کم، برآورد توزیع منطقه مصدومیت ثبات چندانی ندارد. در این مطالعه حوادث ترافیکی و سپس سقوط، رایج ترین علل مصدومیت سر و گردن بودند. چن و هانگ نیز نتایج مشابهی را در تایوان گزارش نموده اند (۱۰). در اسکاتلند نیز مصدومیت های ناشی از وسایل نقلیه موتوری، سقوط و خشونت بیشترین علل ضربه مغزی گزارش شده اند (۸). در سال های اخیر، افزایش سریعی در سطح ماشینی شدن در بسیاری از مناطق رخ داده است. به همین جهت، مصدومیت های ترافیکی در عمده کشورهای جهان، مهمترین علت بروز تروما به شمار می رود. جراحات های ناشی از گلوله در جمعیت مورد مطالعه ما نادر بود. شهروندان ایرانی مجاز به نگهداری و حمل سلاح نیستند و قوانین سختگیرانه ای در این رابطه وجود دارد. علاوه بر آن، فروش و مصرف الکل به طور کلی در ایران ممنوع است. این امر می تواند پایین بودن شیوع مصدومیت های ناشی از گلوله را در جمعیت مورد مطالعه ما توجیه کند. از سوی دیگر،

منابع

- Roudsari BS, Sharzei K, Zargar M. Sex and age distribution in transport-related injuries in Tehran. *Accid Anal Prev*. 2004; 36(3): 391-8.
- Rivara FP, Grossman DC, Cummings P. Injury prevention. First of two parts. *N Engl J Med*. 1997; 337(8): 543-8.
- Peden M, McGee K, Krug E. Injury: A leading cause of the global burden of disease. Geneva: World Health Organization; 2002.
- Kopjar B. Moped injuries among adolescents: a significant forgotten problem? *Accid Anal Prev*. 1999; 31(5): 473-8.
- Wittenberg MD, Sloan JP, Barlow IF. Head injuries in Leeds: changes in epidemiology and survival over 12 years. *Emerg Med J*. 2004; 21(4): 429-32.
- VG Coronado, RL Johnson, M Faul, SR Kegler. Incidence Rates of Hospitalization Related to Traumatic Brain Injury --- 12 States, 2002. *MMWR*. 2006; 55(08): 201-4. Available from: <http://www.cdc.gov/mmwr/preview/mmwrhtml/mm5508a2.htm>.
- Tennant A. Admission to hospital following head injury in England: incidence and socio-economic associations. *BMC Public Health*. 2005; 5(1): 21.
- McCallum H, Morrison A, Stone DH, Murray K. Non-fatal head injury among Scottish young people: the importance of assault. *J Epidemiol Community Health*. 2000; 54(1): 77-8.
- Lee KK, Seow WT, Ng I. Demographical profiles of adult severe traumatic brain injury patients: implications for healthcare planning. *Singapore Med J*. 2006; 47(1): 31-6.
- Chen CL, Howng SL. The incidence and mortality rates of head injuries in Kaohsiung City, Taiwan (1991-1992). *Gaoxiong Yi Xue Ke Xue Za Zhi*. 1995; 11(9): 537-45.
- Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Rates of hospitalization related to traumatic brain injury--nine states, 2003. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep*. 2007; 56(8): 167-70.
- Chiu WT, Yeh KH, Li YC, Gan YH, Chen HY, Hung CC. Traumatic brain injury registry in Taiwan. *Neurol Res*. 1997; 19(3): 261-4.
- Platzer P, Hauswirth N, Jandl M, Chatwani S, Vecsei V, Gaebler C. Delayed or missed diagnosis of cervical spine injuries. *J Trauma*. 2006; 61(1): 150-5.
- Brolin K. Neck injuries among the elderly in Sweden. *Inj Control Saf Promot*. 2003; 10(3): 155-64.
- Siemianowicz A, Wawrzynek W, Koczy B, Trzepakzyski M, Koczy A. Analiza epidemiologiczna pourazowych uszkodzen kregoslupa szyjnego [Epidemiological analysis of posttraumatic cervical spine injury]. *Chir Narzadow Ruchu Ortop Pol*. 2006; 71(3): 163-72.
- Demetriades D, Charalambides K, Chahwan S, Hanpeter D, Alo K, Velmahos G, et al. Nonskeletal cervical spine injuries: epidemiology and diagnostic pitfalls. *J Trauma*. 2000; 48(4): 724-7.