مجلهٔ دانشگاه علوم پزشکی بابل
دوره هفدهم، شماره 9، شهریور1394، صفحه 33-29

گزارش کوتاه

فراوانی ترومای ناشی از تصادفات رانندگی در مراجعین به بیمارستان شهیدبهشتی بابل (91 - 1389)

سید مختار اسمعیل‌نژاد گنجی (MD)[1]، مسعود بهرامی(MD)*[1]، نادیا پورقاز[2]، سکینه کمالی آهنگر (BSc)[3]

1-گروه ارتوپدی، دانشگاه علوم پزشکی بابل
2-دانشگاه علوم پزشکی بابل
3-کارشناس واحد توسعه تحقیقات بالینی، بیمارستان شهید بهشتی، دانشگاه علوم پزشکی بابل

دریافت: 94/2/8، اصلاح:94/2/16 ، پذیرش:94/5/7

خلاصه

سابقه و هدف: تصادفات جاده‌ای یکی از عوامل بسیار مهم مرگ و میر و صدمات شدید جانی و مالی بوده و آثار سنگین اجتماعی، فرهنگی و اقتصادی آن، جوامع بشری را به شدت مورد تهدید قرار داده است. این مطالعه با هدف بررسی اپیدمیولوژی ترومای اندام فوقانی و تحتانی ناشی از تصادفات رانندگی در بیمارستان شهیدبهشتی بابل انجام شد.

مواد و روشها: این مطالعه مقطعی بر روی بیماران ترومایی که به علت تصادفات رانندگی در بیمارستان شهیدبهشتی شهرستان بابل طی سال‌های 91-1389 بستری شدند، انجام گردید. اطلاعات دموگرافیک، مکان وقوع‌حادثه، روز حادثه، فصول مختلف سال، ساعات حادثه و زمان رسیدن به بیمارستان با استفاده از چک‌لیست جمع‌آوری و مورد بررسی قرار گرفت.

یافته‌ها: در این مطالعه 1049 بیمار با میانگین سنی 16/56±32/93 سال حضور داشتند. 830 مورد (79/1%) مرد و 219 مورد (20%)زن بودند. بیشترین تصادف در جاده بین‌شهری 367 مورد (35%) و در روز های غیرتعطیل 839 مورد (72/5%) رخ داده است. بیشترین فراوانی مربوط به فصل تابستان 311 مورد (29/6%) و بین ساعات 13:30-19:30 دیده شده است. بیشترین فاصله زمانی بین رسیدن به بیمارستان 2-1 ساعت پس از حادثه بوده است.

نتیجه گیری: نتایج مطالعه نشان داد که ترومای ناشی از تصادفات رانندگی در فصل و ساعات خاصی از شبانه روز بیشتر می باشد. لذا شناسایی بومی عوامل موثر در تصادفات می تواند راهنمای مناسبی برای مسئولین سلامت جهت برنامه‌ریزی دقیق و موثر در راستای ارتقاء سلامت جامعه باشد.

واژه‌های کلیدی: تصادفات جاده‌ای، تروما، فصول سال.

مقدمه

با پیشرفت تکنولوژی، نیاز به تجهیزات و وسایل نقلیه برای جابجایی سریع و فوری وقوع سوانح ترافیکی رو به افزایش است. توسعه روزافزون راه‌ها و بزرگراه‌ها نیز با شدت یافتن این مسئله همراه است(1). تصادفات جاده‌ای یکی از عوامل بسیار مهم مرگ‌ومیر و صدمات شدید جانی و مالی بوده و آثار سنگین اجتماعی، فرهنگی و اقتصادی آن، جوامع بشری را به شدت مورد تهدید قرار داده است. لذا مدیریت ایمنی و کاهش حوادث جاده‌ای و در نتیجه کاهش خسارتهای ناشی از این گونه حوادث یک موضوع کلیدی به حساب می‌آید(2). ضرر و زیان ناشی از تصادفات، سالانه 1/3% تولید ناخالص ملی کشورهای در حال رشد را به هدر می‌دهد(3). بر اساس آمار سازمان بهداشت جهانی سالانه حدود 1/2 میلیون نفر در اثر تصادفات جاده‌ای در جهان کشته می‌شوند و حدود 50 میلیون نفر آسیب می‌بینند. نیمی از این افراد در رده سنی 15 تا44 ساله قرار داشته و اکثرا جوان و از جنس مذکر می باشند(4). تروما به معنی زخم یا شوک وارده به بدن ناشی از آسیب‌های فیزیکی ناگهانی بوده که در اثر خشونت یا به صورت تصادفی اتفاق می‌افتد(5). تروما به عنوان اولین علت مرگ و میر در چهار دهه اول زندگی بوده و مقام دوم تا چهارم را در بین تمامی علل مرگ و میر در سراسر دنیا داراست. مهمترین نوع تروما تصادفات است(6). به نقل از سازمان جهانی بهداشت، کشور ایران از نظر میزان وقوع تصادفات رانندگی مقام اول را در جهان دارا می‌باشد(7). عوامل زیادی چون ، شرایط جوی، نوع و شرایط جاده، زمان بروز حادثه و نوع وسیله نقلیه در کنار فاکتورهای دموگرافیکی در میزان بروز تصادف جاده‌ای تاثیرگذار می‌باشند(2). از آنجا که استان های شمالی کشور ما به جهت شرایط اقلیمی مطلوب و حجم زیاد رفت و آمد و مسافرت ها مقام بالایی در آمار تصادفات دارد و همچنین اطلاعات محدودی در مورد ترومای ناشی از تصادفات وجود دارد این مطالعه با هدف شناخت اپیدمیولوژی بیماران تصادفی مراجعه کننده به بیمارستان شهید بهشتی انجام گرفت تا با مطالعه توزیع فراوانی تصادفات بتوانیم با ارائه راهکارهای عملی در جهت درمان بهتر، شناخت مشکلات ترافیکی و افزایش آگاهی و سطح ایمنی بهره‌مند شد.

▣ این مقاله حاصل پایان نامه نادیا پورقاز دانشجوی پزشکی و طرح تحقیقاتی به شماره 9235519 دانشگاه علوم پزشکی بابل می باشد.
* مسئول مقاله: دکتر مسعود بهرامی
آدرس: بابل، بابل، خیابان شهید سرگرد قاسمی، بیمارستان شهید بهشتی. تلفن: 011-32256285
E-mail: Dr_bahrami865@gmail.com

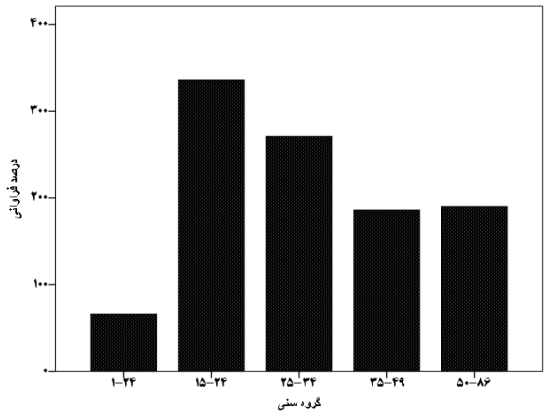
[DOR: 20.1001.1.15614107.1394.17.9.4.7]
[DOI: 10.22088/jbums.17.9.29]

مواد و روش‌ها

این مطالعه مقطعی بر روی تمام بیماران ترومای اندام فوقانی و تحتانی که با علت تصادفات رانندگی در بیمارستان شهیدبهشتی شهرستان بابل طی سال‌های 91-1389بستری شدند، انجام گردید. بیمارانی که دچار ضربه به سر، صورت، ستون فقرات، احشاءشکمی و سینه و نیز افراد فوت شده از مطالعه خارج شدند. اطلاعات مورد نیاز در قالب چک‌لیست‌هایی جهت ثبت تمامی جزئیات مربوط به اطلاعات دموگرافیک، مکان وقوع‌حادثه(شهری، روستایی، بین‌شهری، بین‌روستایی و بین شهر و روستا)، وضعیت جاده(آسفالته و خاکی)، روز حادثه(تعطیل، غیر تعطیل)، فصول مختلف سال(بهار، تابستان، پاییز و زمستان)، زمان رسیدن به بیمارستان(صبح، عصر و شب) و نحوه انتقال بیمار (آمبولانس، شخصی و سایر) توسط همکاران آموزش دیده، با حضور مستمر و روزانه در بخش ارتوپدی به صورت مصاحبه از بیماران یا همراه بیمار، گردآوری شد. اطلاعات با استفاده از نرم‌افزار آماری spss 20 و تست آماری T-Test مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت و $p<0/05$ معنی‌دار تلقی گردید.

یافته ها

در این مطالعه 1049 بیمار با میانگین سنی 16/56±32/93 سال و بازه سنی85-1 سال حضور داشتند. میانگین سنی در مردان 15/46±31/36 سال و در زنان 19/08±38/89 سال می‌باشد(نمودار1).



نمودار 1. توزیع سنی مصدومین تصادفات رانندگی مراجعه کننده به بیمارستان شهید بهشتی طی سال‌های 91-1389

اطلاعات دموگرافیک مصدومین درجدول1 گزارش داده شد. بیشترین تصادف در جاده بین‌شهری 367 مورد(35%)و کمترین در جاده بین روستایی 28 مورد(2/7%) گزارش شده است. بیشترین میزان تصادف در روز پنج شنبه15/1% رخ داده است. در فصل‌های مختلف سال به ترتیب 29/6٪ تصادفات در فصل تابستان و 14/8%در فصل زمستان بیشترین و کمترین فراوانی را به خود اختصاص دادند. 533 مصدوم با آمبولانس و 387 مورد با ماشین شخصی به بیمارستان انتقال یافتند (جدول2). بیشترین میزان تصادف در بین ساعات 13:30-19:30 دیده شده است(نمودار2). بیشترین تعداد (318 نفر، 30/31%) در محدوده زمانی بین 2-1 ساعت پس از حادثه به بیمارستان منتقل شدند.

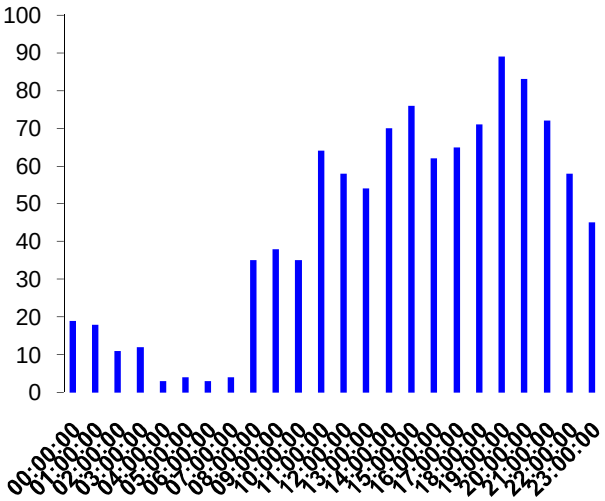
جدول 1 اطلاعات دموگرافیک 1049 بیمار مورد مطالعه طی سال‌های91-1389

مشخصات	تعداد(درصد)
جنسیت	
مرد	830(79/1)
زن	219(20/9)
وضعیت تاهل	
مجرد	400(38/1)
متاهل	649(61/9)
سطح تحصیلات	
زیردیپلم	510(55/9)
دیپلم	165(18/1)
بی سواد	159(17/4)
بالای دیپلم	78(8/6)
شغل	
خانه دار	151(17/2)
دانش آموز	142(16/2)
کارگر ساختمانی	136(15/5)
کارگر	130(14/8)
کشاورز	87(9/9)
کارمند	52(5/9)
سایر حرفه ها	142(47/2)
نامشخص	173(16/5)
محل زندگی	
روستایی	629(60)
شهری	420(40)

جدول 2. توزیع فراوانی تصادفات رانندگی بر حسب نوع جاده و ایام هفته طی سال‌های91-1389

مشخصات	تعداد(درصد)
نوع جاده	
بین شهری	367(35)
شهری	360(43/3)
بین شهر وروستا	151(14/4)
روستایی	143(13/6)
بین روستایی	28(2/7)
وضعیت جاده	
آسفالته	882(84/1)
خاکی	167(15/9)
ایام هفته	
شنبه	143(13/6)
یکشنبه	150(14/3)
دوشنبه	116(11)
سه شنبه	147(14)
چهارشنبه	125(11/9)
پنج شنبه	158(15/1)
ایام تعطیل	210(20)
فصول مختلف سال	
تابستان	311(29/6)
پاییز	297(28/3)
بهار	286(27/3)
زمستان	155(14/8)
انتقال مصدومین	
آمبولانس	533(50/8)
شخصی	387(36/9)
روش های دیگر	129(12/3)

[DOR: 20.1001.1.15614107.1394.17.9.4.7]
[DOI: 10.22088/jbums.17.9.29]



نمودار 2. توزیع فراوانی زمان وقوع حادثه در مصدومین مراجعه کننده به بیمارستان شهید بهشتی بابل طی سالهای 91-89

بحث و نتیجه گیری

در مطالعه حاضر سن بیشتر افراد تصادف کرده در محدوده 40-20 سال بوده که سن فعال جامعه بوده و بخشی از نیروی مولد جامعه را تشکیل می‌دهند. بر اثر تصادف دچار خسارات جانی، مالی، از کار افتادگی و در مواردی حتی از بین رفتن نخبه‌ها در جامعه می‌گردد(8). در مطالعه Almasi و همکاران نسبت جنسی مرد به زن 3/7 به 1 بود. این نسبت در کشور ما در مطالعات انجام شده بین 5-3/5 در نوسان بوده است(10و9). در مطالعات انجام شده توسط Brown و همکاران و Di Bartolomeo و همکاران در کشورهای توسعه‌یافته بین 3/6 تا 1/6 است (12و11).

به دلیل وظایف شغلی در مردان نسبت به زنان و عدم نیاز به کسب تحصیل و مهارت خاص در رانندگی به عنوان یک حرفه با وجود محدودیت های چون محدودیت های فرهنگی در کاربرد وسایل نقلیه برای خانمها، بیشترین تصادفات در مردان دیده شده است. در این مطالعه مصدومین در گروه سنی 24-15 سال آسیب‌دیدگان اصلی حوادث ناشی از تصادفات می‌باشند. در مطالعه Farooqui و همکاران در سال 2013 در هند بیشترین مصدومین در محدوده گروه سنی 39-30سال بودند(13). در مطالعه Cherkzi و همکاران در گلستان بیشترین تصادفات در محدوده گروه سنی 29-20سال گزارش شد(4). که این مطالعات منطبق با مطالعه ما هستند. نیاز به مسافرت و نقل و انتقال برای انجام امور معیشتی و شغلی و تحصیلی دراین گروه سنی، که گروه فعال و مولد جامعه هستند لزوم کابرد بیشتر وسایل نقلیه ودر نتیجه میزان تصادفات را افزایش می دهد. در مطالعه ما بیشترین تصادفات در جاده بین شهری 367 مورد(35%) رخ داده است. در مطالعه Nazari و همکاران شدت آسیب‌دیدگان در جاده‌های بین شهری بیشتر از سایر راهها بود (14). Karbakhsh و همکاران نیز در تهران به نتیجه مشابهی دست یافتند(15). تردد بسیار و نیاز به نقل و انتقال در زندگی شهرنشینی از عوامل مستعدکننده این وضعیت می‌باشد. در مطالعه ما بیشترین تصادفات بین ساعات 19-13 اتفاق افتاده است. شلوغ‌ترین ساعات وقوع صدمات رانندگی در مطالعه Cherkzi و همکاران بین ساعت 18-12 گزارش شده است(4). Aslam و همکاران در کراچی بروز تصادفات را در ساعت 13-18 عنوان می‌نماید(16). که این امر مربوط به عواملی همچون میزان خواب آلودگی رانندگان، اوج ساعات کاری، رفت و آمد بیشتر مردم جهت انجام کارهای متفرقه و حجم ترافیک در جاده‌ها می‌باشد(10و8). در مطالعه ما بیشترین میزان تصادفات در روزهای پنجشنبه که غیر تعطیل می باشد رخ داده است که با مطالعه انجام شده در استان گلستان مطابقت دارد (4).

این امر می‌تواند به خاطر وجود بازار هفتگی که بالطبع باعث جنب و جوش و تردد بیشتر شده و در نتیجه به دلیل کثرت رفت و آمد در درون شهر و حومه شهر باعث افزایش تصادف رانندگی می‌شود. در مطالعه ما بیشترین میزان تصادفات در فصل تابستان رخ داده است که با مطالعات انجام شده در یزد و گلستان مطابقت دارد(10و4). این امر می‌تواند مربوط به شرایط جوی باشد زیرا در فصل گرما شیوع استفاده از ماشین‌ها، افزایش تردد در مناطق کشاورزی و روستایی، مسافرت، رفت و آمد و ترافیک سنگین شهری وجود دارد. در این تحقیق بیشترین فاصله زمانی بین وقوع حادثه و پذیرش در بیمارستان بین 2-1 ساعت می‌باشد. در مطالعه Aslam در کراچی بیشترین فاصله زمانی بین وقوع حادثه و پذیرش بین 1-0 ساعت گزارش شد (16). بیشترین وسیله انتقال در این مطالعه آمبولانس 533(50/8%) بوده است. لذا به نظر می‌رسد ایجاد تسهیلات بیشتر در جهت انتقال سریع بیماران به مراکز اورژانس از اهمیت بالایی برخوردار است. با توجه به بررسی عوامل مختلف مانند نوع و مکان تصادف در ایجاد صدمات ترافیکی و شدت صدمات ناشی از آن در این مطالعه، فرهنگ‌سازی در خصوص رعایت قوانین راهنمایی و رانندگی می‌تواند تاثیرگذار باشد. لذا شناسایی بومی این عوامل، راهنمای مناسبی برای مسئولین سلامت جهت برنامه‌ریزی دقیق و موثر در راستای ارتقاء سلامت جامعه خواهد بود.

تقدیر و تشکر

بدینوسیله از معاونت تحقیقات و فناوری دانشگاه علوم پزشکی بابل و تمامی همکاران در بخش ارتوپدی، بایگانی پرونده‌ها و مرکز توسعه تحقیقات بالینی بیمارستان شهیدبهشتی جهت همکاری در این تحقیق تقدیر و تشکر می گردد.

[DOR: 20.1001.1.15614107.1394.17.9.4.7]
[DOI: 10.22088/jbums.17.9.29]

The Frequency of Road Accident Injuries among Victims Admitted to Shahid Beheshti Hospital of Babol, Iran in 2010-2012

S.M. Esmailnejad Ganji (MD)[1], M. Bahrami (MD)[*1], N. Poorghaz[2], S. Kamali Ahangar (BSc)[3]

1.Department of Orthopedics, Babol University of Medical Sciences, Babol, I.R.Iran

2.Babol University of Medical Sciences, Babol, I.R.Iran

3.Expert in Clinical Research Department, Shahid Beheshti Hospital, Babol University of Medical Sciences, Babol, I.R.Iran

J Babol Univ Med Sci; 17(9);Sep 2015; PP:29-33

Received: April 28th 2015, Revised: July 29th 2015, Accepted: May 6th 2015.

ABSTRACT

BACKGROUND AND OBJECTIVE: Road accidents are one of the major causes of mortality and severe injuries, which impose substantial financial and social costs on communities. This study was conducted to investigate the epidemiology of road traffic traumas to the upper and lower extremities.

METHODS: In this cross-sectional study, victims, admitted to Shahid Beheshti Hospital of Babol, Iran, were evaluated during 2010-2012. Demographic data, accident location, day, season and time of accident, as well as admission time were investigated.

FINDINGS: In total, 1049 victims with the mean age of 32.93±16.56 years were included in this study. Overall, 830 (79.1%) and 219 (20%) victims were male and female, respectively. The majority of accidents occurred on inter-urban roads (n=830, 35%) on week days (n=839, 72.5%). The highest frequency of accidents was reported in summer (n=311, 29.6%) between 13:30 pm and 19:30 pm. The longest interval between the accident and hospital admission was 1-2 hours following the accident.

CONCLUSION: The results of this study showed that road accidents were more frequent in certain hours and seasons of the year. Therefore, recognition of local effective factors in accidents could be a proper guide for authorities to promote accurate and effective health planning.

KEY WORDS: *Road traffic accident, Trauma, Season.*

Please cite this article as follows:

Esmailnejad Ganji SM, Bahrami M, Poorghaz N, Kamali Ahangar S. The Frequency of Road Accident Injuries among Victims Admitted to Shahid Beheshti Hospital of Babol, Iran in 2010-2012. J Babol Univ Med Sci. 2015;17(9):29-33.

***Corresponding Author: M. Bahrami(MD)**

Address: Shahid Beheshti Hospital, Shahid Sargord Qasemi Ave, Babol, I.R.Iran

Tel: +98 11 32256285

Email: Dr_bahrami865@yahoo.com

[DOR: 20.1001.1.15614107.1394.17.9.4.7]

[DOI: 10.22088/jbums.17.9.29]

References

1.Tavanania M. Epidemiology study of road traffic accidents in Qom. Qom Univ Med Sci J. 2012;5(2):90-5.[In Persian]

2. Zangiabadi A, Shiran G, Geshtil K. Investigate the causes of accidents in Highway. Rahvar J. 2012 ;9(17):37-57. Available at: http://www.sid.ir/fa/VEWSSID/J_pdf/10000313911702.pdf. [In Persian]

3.Fallahzadeh H. Descriptive Epidemiology of accidents in Yazd province in 1383. Sci J Forensic Med. 2006;12(3):158-61.[In Persian]

4.Cherkzi A, Esmaeili A, Garkaz G, Qoreishi Z, Gerey S, Nazari S. Epidemiologic Survey of Road Traffic Accidents in Patients Admitted in Emergency Department of Alejalil Hospital in Aq-Qala City, Golestan Province. Health Ardabil J. 2012;3(2):42-9.[In Persian]

5.Fazel MR, Fakharian E, Mahdian M, Mohammadzadeh M, Salehfard L, Ramezani M. Demographic profiles of adult trauma during a 5 year period (2007-11) in Kashan, IR Iran. Arch Trauma Res. 2012;1(2):63-6.

6.Sadeghipoor Roodsari S, Attaran C. Survay of road injuries in Qazvin. Qazvin Univ Med Sci J. 2002;6(3):45-50.[In Persian]

7.Emkani M, Khanjani N. Sleep quality and its related factors in intercity bus drivers. Iran J Military Med. 2012;14(2):137-41.

8.Almasi A, Hashemian AH. Frequency distribution of street vehicle accidents in Kermanshah (1998). Kermanshah Univ Med Sci(Behbood). 2002;6(1):47-54.[In Persian]

9.Foroudnia F, Janghorbani M. Characteristics of the inner city road traffic casualties in Kerman during 1994. Kerman Univ Med Sci J. 1996;3(1):35-42.[In Persian]

10.Salari A, Pirayehhaddad F, Aghili A. Demography of trauma patients due to driving accident in yazd city. Shahid Sadoughi Univ Med Sci Health Serv J. 2002;10(3):19-26.[In Persian]

11.Brown T, Geyer J, Taghavy A, Mitchell BP, Ragland DR. Prehospital Care of Road Traffic Injuries in Chiang Mai, Thailand. Institute of Transportation Studies, Unive California Berkeley. 2004 :11-15. Available at: http://econpapers.repec.org/paper/cdlitsrrp/qt6jv3g4pk.htm

12.Di Bartolomeo S, Sanson G, Michelutto V, Nardi G, Burba I, Francescutti C, et al. Epidemiology of major injury in the population of Friuli Venezia Giulia-Italy. Injury. 2004;35(4):391-400.

13.Farooqui JM, Chavan KD, Bangal RS, Syed MM, Thacker PJ, Alam S, et al. Pattern of injury in fatal road traffic accidents in a rural area of western Maharashtra, India. Australas Med J. 2013;6(9):476-82.

14.Nazari R, Bijani A, Haji Hosseini F, Beheshti Z, Sharifnia SH, Hojati H. Mortality and injury severity in the accident victims refrred to the Hefdah Sharivar hospital of Amol 2007. Babol Univ Med Sci J. 2011;13(1):76-81. [In Persian]

15.Karbakhsh M, Rostami Gooran N, Zargar M. Factors influencing the severity of injuries in motor vehicle crashes. Payesh Health Monit. 2004;3(4):273-8. Available at: http://www.payeshjournal.ir/En/article/Article.aspx?aid=109076&tabid=

16.Aslam M, Taj TM, Ali SA, Mirza WA, Badar N. Non-fatal limb injuries in motorbike accidents. J Coll Physicians Surg Pak. 2008;18(10):635-8.

17.Vieira Rde C, Hora EC, de Oliveira DV, Vaez AC. [An epidemiological survey on motorcycle accident victims assisted at a reference trauma center of Sergipe]. Rev Esc Enferm USP. 2011;45(6):1359-63.

[DOR: 20.1001.1.15614107.1394.17.9.4.7]
[DOI: 10.22088/jbums.17.9.29]