

بررسی سطح خونی الکل در مصدومین ترافیکی مراجعه کننده به دو بیمارستان منطقه‌ای تهران

رامین پرویزراد^۱

مقاله پژوهشی

چکیده

مقدمه: حوادث ترافیکی مرتبط با الکل، هر ساله موجب هزاران مورد مرگ و آسیب‌های شدید در سراسر دنیا می‌گردد. در جوامع غربی، حوادث ترافیکی قاتل شماره‌ی یک افراد ۳۴-۵ ساله می‌باشد و الکل، در ۴۵ درصد تصادفات مرگبار دخالت دارد. شناسایی الکلیم یا صدمات مرتبط با الکل در مصدومین ترافیکی، به طور نظری می‌تواند به پیش‌گیری از مشکلات مرتبط با الکل کمک نماید. در این مطالعه، سطح خونی الکل در مصدومین ترافیکی مراجعه کننده به دو بیمارستان ارجاعی ترومای تهران اندازه‌گیری شد.

روش‌ها: در ۴ شیفت ۱۲ ساعته در هر هفته (که براساس جدول اعداد تصادفی معین گردید)، نمونه‌گیری تا سقف ۲۰۰ مصدوم بالغ مراجعه کننده طی ۴ ساعت بعد از وقوع حادثه انجام شد و نمونه‌ها در آزمایشگاه مرجع از نظر وجود و میزان سطح خونی الکل مورد بررسی قرار گرفتند.

یافته‌ها: از مجموع ۲۰۰ مصدوم تحت مطالعه، ۱۷۴ نفر مرد و ۲۶ نفر زن بودند. سطح خونی الکل در ۱۹ نفر (۱۸ مرد و یک زن) مثبت بود. میانگین \pm انحراف معیار سطح خونی الکل در این افراد، $25/3 \pm 29/2$ میلی‌گرم در دسی‌لیتر بود. میانگین \pm انحراف معیار فاصله‌ی زمانی بین تصادف تا اخذ نمونه $51/9 \pm 85/5$ دقیقه بود.

نتیجه‌گیری: در مقایسه با مطالعات مشابه خارجی، شیوع سطح خونی الکل مثبت در این مطالعه پایین‌تر بود که احتمال می‌رود به دلیل تقییدات مذهبی و محدودیت‌های شدیدتر قانونی باشد.

واژگان کلیدی: سطح خونی الکل، اتانول، تصادفات

ارجاع: پرویزراد رامین. بررسی سطح خونی الکل در مصدومین ترافیکی مراجعه کننده به دو بیمارستان منطقه‌ای تهران. مجله دانشکده پزشکی

اصفهان ۱۳۹۵؛ ۳۴ (۳۷۹): ۳۸۷-۳۹۱

مقدمه

حوادث ترافیکی مرتبط با الکل، هر ساله موجب هزاران مورد مرگ و آسیب‌های شدید می‌گردد (۱). حوادث ترافیکی، قاتل شماره‌ی ۱ افراد ۳۴-۵ ساله می‌باشد (۲) و الکل در ۴۵ درصد تصادفات مرگبار دخالت دارد (۳).

اگر چه خطرات رانندگی تحت تأثیر الکل به خوبی روشن شده و به آگاهی مردم رسانده شده است، رانندگی حین مستی، شایع‌ترین علت منجر به مرگ در بزرگراه‌های ایالات متحده محسوب می‌شود (۴، ۲).

در ایالات متحده، حدود یک سوم رانندگانی که سالانه به دلیل رانندگی حین مستی دستگیر می‌شوند، عمل خود را تکرار می‌نمایند (۵).

در سال ۲۰۱۳، ۳۱ درصد رانندگان دخیل در حوادث مرگبار

داخلی دارای سطح خونی الکل بیشتر یا مساوی ۰/۰۸ گرم در دسی‌لیتر بودند (۷-۶).

حوادث ایجاد شده به دلیل مصرف الکل نسبت به حوادث بدون دخالت الکل، با احتمال بیشتری منجر به آسیب و مرگ می‌شود (۸). افرادی که بعد از نوشیدن الکل رانندگی می‌کنند یا مسافر چنین رانندگانی هستند، بیشتر در معرض حوادث ترافیکی هستند (۹).

الکل در حدود ۸۰ درصد حوادث ترافیکی مرگباری که در ساعات ۸ شب تا ۴ صبح رخ می‌دهد، نقش دارد (۱۰).

خوشبختانه، به دلیل تقییدات مذهبی در کشورمان، می‌توان ادعا نمود که دخالت عامل استفاده از الکل در تصادفات رانندگی به مراتب کمتر از جوامع غربی است؛ اما مطالعه‌ای که به طور خاص در این زمینه انجام شده باشد، یافت نگردید.

۱- استادیار، گروه طب اورژانس، دانشکده‌ی پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اراک، اراک، ایران

نویسنده‌ی مسؤول: رامین پرویزراد

Email: r.parvizrad@arakmu.ac.ir

تصمیم انتقال به اتاق عمل در ۶ ساعت اول، تصمیم به لاپاراتومی اورژانس، تصمیم به کرایوتومی اورژانس، وجود دو (یا بیشتر) شکستگی در استخوان‌های بلند، وجود شکستگی ناپایدار لگن استخوانی، وجود شکستگی ناپایدار مهره) در ۳۳ نفر (۱۶/۵ درصد) از جمعیت مورد مطالعه وجود داشت.

در این مطالعه، فراوانی مثبت بودن سطح خونی الکال در کل جمعیت مورد بررسی، ۱۹ نفر (۹/۵ درصد) بود. این میزان در جمعیت مراجعه کننده به اورژانس بیمارستان رسول اکرم (ص)، ۶ نفر (۱۴/۲ درصد) و در مراجعین به اورژانس شهدای هفتم تیر ۱۳ نفر (۸/۲ درصد) بود. در این مطالعه، تمام مصدومین با سطح خونی مثبت، راننده بودند.

از مجموع ۱۹ نفر با آزمایش مثبت، ۱۴ نفر (۷۳/۶ درصد) در گروه سنی جوان و ۵ نفر (۲۶/۴ درصد) در گروه سنی میانسال قرار داشتند. فراوانی مردان در افراد با آزمایش مثبت، ۱۸ نفر (۹۴/۷ درصد) بود.

میانگین سطح خونی الکال در افراد با آزمایش مثبت، برابر $25/3 \pm 29/2$ میلی گرم در دسی لیتر (بیشینه: ۱۰۲، کمینه: ۶ و میانه: ۲۲) بود. این میزان در جمعیت مراجعه کننده به اورژانس بیمارستان رسول اکرم (ص)، $24/6 \pm 28/6$ میلی گرم در دسی لیتر و در مراجعین به اورژانس شهدای هفتم تیر $26/6 \pm 29/4$ میلی گرم در دسی لیتر بود.

در مصدومین با سطح مثبت الکال، میانگین سطح خونی الکال در مصدومین با آسیب خفیف برابر $20/3 \pm 25/4$ میلی گرم در دسی لیتر (بیشینه: ۷۶، کمینه: ۶ و میانه: ۱۴) و در مصدومین با آسیب شدید برابر $46/6 \pm 48/0$ میلی گرم در دسی لیتر (بیشینه: ۱۰۲، کمینه: ۱۵ و میانه: ۲۳) بود.

بحث

در این مطالعه، میانگین سطح خونی الکال در افراد با آزمایش مثبت، $29/2$ میلی گرم در دسی لیتر (برابر $0/29$ درصد) و فراوانی مثبت بودن سطح خونی الکال در کل جمعیت مورد بررسی، ۹/۵ درصد بود. فراوانی نسبی مثبت بودن سطح خونی الکال و میانگین سطح خونی الکال در مطالعه حاضر نسبت به مقادیر منتشر شده در جوامع دیگر (۲۰-۲۱، ۱۱-۱۲) به طور قابل توجهی کمتر بود. فراوانی نسبی مثبت بودن سطح خونی الکال و میانگین سطح خونی الکال در مطالعات انجام شده در جوامع دیگر، به طور خلاصه در جدول ۱ آمده است.

در این مطالعه، ۱۷۴ نفر (۸۷ درصد) از افراد مورد مطالعه مرد و ۲۶ نفر (۱۳ درصد) زن بودند که با توجه به تعلق ۸۰ درصدی گواهینامه‌های رانندگی به مردان (۲۲)، فراوانی ۸۱/۵ درصدی رانندگان در جمعیت مورد مطالعه، فراوانی ۲۹ درصدی رانندگان

شناسایی الکلیسم یا صدمات مرتبط با مصرف الکال در مصدومین ترفیکی، به طور تئوری می‌تواند به پیش‌گیری از مشکلات مرتبط با الکال کمک نماید. در این مطالعه، سطح خونی الکال در مصدومین ترفیکی ارجاعی به دو بیمارستان تهران اندازه‌گیری گردید.

روش‌ها

جامعه‌ی مورد پژوهش شامل مصدومین ترفیکی دارای معیارهای ورود (مصدوم ترفیکی (راننده یا عابر) ۶۰-۱۸ ساله، حداکثر فاصله‌ی زمانی ۴ ساعته تا حادثه، درخواست آزمایش خون توسط پزشک معالج به هر دلیل) مراجعه کننده به بخش اورژانس بیمارستان‌های رسول اکرم (ص) و شهدای هفتم تیر تهران بود. به این ترتیب، از ابتدای اردیبهشت تا ۱۵ تیرماه ۱۳۸۸ در ۴ شیفت ۱۲ ساعته در هر هفته (که بر اساس جدول اعداد تصادفی معین گردید)، نمونه‌گیری تا سقف ۲۰۰ نفر (با در نظر گرفتن $P = 0/01$ و $d = 0/014$)، مطابق دستور پزشک برای انجام آزمایش‌های لازم، انجام شد و نمونه‌ها طی نمونه‌گیری آماده در دسترس، از نظر وجود و میزان سطح خونی الکال مورد بررسی قرار گرفتند.

مشخصات مربوط به مصدومین ترفیکی مراجعه کننده، بر اساس شرح حال وارد فرم اطلاعاتی شد و سپس، نمونه بعد از کدگذاری به آزمایشگاه مرجع (آزمایشگاه سازمان پزشکی قانونی تهران) ارسال شد. جهت انجام آزمایش سطح خونی الکال، از دستگاه Agilent GC 6850 (5301 Stevens Creek Blvd, Santa Clara, CA 95051, USA) استفاده گردید. معیار مثبت بودن (با توجه به تولرانس دستگاه)، نتایج بیشتر از ۵ میلی‌گرم در دسی لیتر (معادل $0/005$ درصد) در نظر گرفته شد.

سطح خونی الکال (BAC یا BAL)، مقدار الکال موجود در خون فرد بر حسب گرم در دسی لیتر است (یعنی سطح خونی $0/1$ درصد برابر $0/1$ گرم الکال در 100 میلی لیتر خون یا 100 میلی گرم الکال در دسی لیتر خون می‌باشد). بعد از اخذ نتایج از طریق فرم اطلاعاتی، آمار توصیفی متغیرهای مورد بررسی با استفاده از نرم‌افزار SPSS نسخه‌ی ۱۶ (version 16, SPSS Inc., Chicago, IL) استخراج شد.

یافته‌ها

از ۲۰۰ مصدوم مورد مطالعه، ۱۷۴ نفر (۸۷ درصد) مرد و ۲۶ نفر (۱۳ درصد) زن بودند. ۱۳۷ نفر (۶۸/۵ درصد) از جمعیت مورد مطالعه در گروه سنی جوان (۳۵-۱۸ سال) و ۶۳ نفر (۲۱/۵ درصد) در گروه سنی میانسال (۶۰-۳۶ سال) قرار داشتند. ۱۶۳ نفر (۸۱/۵ درصد) از مصدومین مورد مطالعه راننده و ۳۷ نفر (۱۹/۵ درصد) عابر بودند. آسیب شدید (GCS) بدو ورود کمتر از ۱۳، نیاز به انتوباسیون در ساعت اول، نیاز به Chest tube در ساعت اول،

جدول ۱. فراوانی نسبی مثبت بودن سطح خونی الکل و میانگین سطح خونی الکل در مطالعات انجام شده در جوامع دیگر

نام نویسنده (گان)	جمعیت مورد مطالعه	نتایج
Cyduka و همکاران (۲)	۲۱۱ راننده با سن بیشتر از ۱۶ سال	۷۰ نفر (۳۳ درصد) دارای سطح خونی الکل ≤ 0.1 درصد یا بیشتر (میانگین 0.24)
Holubowycz و همکاران (۱۱)	۲۹۶۲ فرد بالغ مورد مطالعه (شامل رانندگان و مسافران)	سطح خونی الکل ≤ 0.08 درصد در ۳۸ درصد فوت شدگان، ۳۰ درصد رانندگان مجروح شده، ۳۲ درصد مسافران مجروح شده و ۲۸ درصد موتور سواران مرد مجروح شده وجود داشت.
Eriksson و Ahlm (۱۲)	۴۲۰ فرد متوفی در حوادث ترافیکی	۲۰ درصد رانندگان و ۲۰ درصد مسافران تحت تأثیر الکل بودند.
Walsh و همکاران (۱۳)	۳۲۲ مصدوم ترافیکی	۲۵/۷ درصد دارای سطح خونی الکل مثبت بودند.
Sun و همکاران (۱۴)	۴۰ موتور سوار و ۳۴۰ راننده‌ی سایر وسایل نقلیه موتوری	۱۳ نفر (۳۳ درصد) از موتور سواران و ۱۱۷ نفر (۳۴ درصد) از گروه دوم دارای سطح خونی الکل مثبت بودند که میانگین سطح الکل در گروه موتور سوار، 0.12 درصد و در گروه دوم، 0.18 درصد بود.
Shih و همکاران (۱۵)	۹۲۳ مصدوم ترافیکی مصرف کننده‌ی الکل	۴۲۱ نفر (۴۵ درصد) دارای سطح خونی الکل ≤ 0.5 درصد بودند.
McLellan و همکاران (۱۶)	۳۳۳ راننده	۱۲۸ مورد (۳۸/۴ درصد) دارای سطح خونی الکل مثبت (با میانگین 0.14 درصد) بودند.
Runge و همکاران (۱۷)	۱۸۷ راننده‌ی مصدوم	۵۳ نفر (۲۸ درصد) دارای سطح خونی الکل مثبت بودند.
Rehm و همکاران (۱۸)	۳۲۱ راننده‌ی مصدوم	۷۸ نفر (۲۴ درصد) دارای سطح خونی الکل بیش از 0.1 درصد و ۹ نفر (حدود ۳ درصد) دارای سطح خونی الکل بین 0.1 - 0.05 درصد بودند.
Mancino و همکاران (۱۹)	۱۵۰ مصدوم ترافیکی	۵۵ نفر (تقریباً ۳۷ درصد) دارای سطح خونی الکل ≤ 0.1 درصد بودند.
Biffi و همکاران (۲۰)	۳۸۷ راننده‌ی مصدوم	۱۳۷ نفر (۳۵ درصد) دارای سطح خونی الکل ≤ 0.1 درصد بودند.
Pelicao و همکاران (۲۱)	۳۹۱ فرد فوت شده در حادثه‌ی رانندگی	۱۴۱ نفر (۳۶ درصد) دارای سطح خونی الکل مثبت بودند.

تعیین شیبت بالینی جهت نمونه‌گیری لحاظ نشده است؛ از این رو، می‌توان حدس زد که اعداد به دست آمده از مطالعه‌ی حاضر، یک تخمین کم (Underestimate) از سطح خونی الکل در زمان حادثه است.

در این مطالعه، بررسی و اندازه‌گیری در مورد سایر داروها و مواد ممنوعه به عمل نیامد. از آن جایی که احتمال مصرف این مواد در کسانی که الکل مصرف می‌کنند، بیشتر است، تعیین سهم مستقل مصرف الکل در بروز حوادث رانندگی در این مطالعه دشوار است. این احتمال وجود دارد که در ایران، مصرف هم‌زمان سایر داروها یا مواد ممنوعه نسبت به الکل، نقش مهم‌تری در بروز حوادث و سوانح رانندگی داشته باشد. بررسی این موضوع نیاز به مطالعات بعدی دارد. نتیجه‌گیری نهایی این که نرخ مصرف الکل و نیز سطح خونی الکل (که بیانگر میزان مصرف است)، در مصدومین ترافیکی مراجعه کننده به دو بیمارستان تحت مطالعه که بالقوه می‌توانستند عامل سانحه باشند نسبت به مطالعات انتشار یافته در جوامع دیگر، کمتر است. این امر، به احتمال زیاد به علت تقییدات و ارزش‌های مذهبی و محدودیت‌های قانونی جدی‌تر است.

نظر به آمار بالای تصادفات و سوانح رانندگی در کشور و اهمیت عامل انسانی در بروز سوانح رانندگی، مطالعات بیشتری لازم است تا ضمن بررسی دقیق‌تر موضوع، نقش حادثه‌آفرین سایر داروها و مواد

موتور سیکلت در جمعیت مورد مطالعه، عدم رانندگی مستمر همه‌ی زنان دارای گواهینامه، فراوانی $12/5$ درصدی زنان راننده در جمعیت رانندگان مورد مطالعه و رانندگی ایمن‌تر رانندگان زن (۲۲)، تعداد به مراتب کمتر زنان در مطالعه قابل توجیه است.

مصدومین سرنشین غیر راننده وارد این مطالعه نشدند؛ چرا که هدف پژوهشگر، برآوردی از امکان تأثیر گذاری مصرف الکل در تصادف بود و سرنشین غیر راننده، به لحاظ منطقی نمی‌تواند سهم قابل توجهی در ایجاد فرایند تصادف داشته باشد.

جمع‌آوری نمونه‌ها در این مطالعه، منحصر به دو بخش اورژانس بیمارستانی دانشگاهی در شهر تهران بوده است. با توجه به وجود تفاوت‌های احتمالی در جمعیت تحت پوشش این دو بیمارستان با جمعیت عمومی، نتایج به دست آمده به جمعیت مرجع قابل تعمیم نیست؛ انجام مطالعات مشابه در سایر شرایط و نیز در جمعیت‌های غیر شهری به برآورد دقیق‌تر کمک می‌نماید.

نمونه‌های خون مورد مطالعه پس از گذشت میانگین زمانی $51/9 \pm 80/5$ دقیقه از حادثه در بخش اورژانس از مصدومین گرفته شده است. بدیهی است در صورت مصرف الکل، سطح خونی آن از زمان حادثه تا زمان دریافت نمونه، رو به تقلیل بوده است؛ همچنین، احتمال مصرف بیشتر الکل در شب‌ها و تعطیلات آخر هفته، هنگام

ممنوعه نیز مورد بررسی قرار گیرد.

اورژانس الکل و مواد مخدر سازمان پزشکی قانونی تهران) در سمت استاد مشاور جهت راهنمایی‌های ارزنده‌شان در اجرای مطالعه، کمال تشکر و قدردانی خود را اعلام می‌دارد.

این مطالعه، بر اساس پایان‌نامه‌ی تخصصی نویسنده و تحت حمایت مالی دانشگاه علوم پزشکی ایران (شماره ثبت ۱۰۱ مورخ ۱۳۸۷/۰۳/۰۸) و حمایت فنی سازمان پزشکی قانونی تهران اجرا شده است.

تشکر و قدردانی

نویسنده از جناب آقای دکتر علی بیداری (فوق تخصص روماتولوژی و دانشیار دانشگاه علوم پزشکی ایران) در سمت استاد راهنما و نیز جناب آقای دکتر عباس سرخه‌ای (مسئول فنی وقت آزمایشگاه

References

- Smith PF, Remington PL. The epidemiology of drinking and driving: results from the Behavioral Risk Factor Surveillance System, 1986. Behavioral Risk Factor Surveillance Group. Health Educ Q 1989; 16(3): 345-58.
- Cydulka RK, Harmody MR, Barnoski A, Fallon W, Emerman CL. Injured intoxicated drivers: citation, conviction, referral, and recidivism rates. Ann Emerg Med 1998; 32(3 Pt 1): 349-52.
- Berk WA, Henderson WV. Alcohols. In: Tintinalli J, Stapczynski J, John Ma O, Cline D, Cydulka R, Meckler G, editors. Tintinalli's emergency medicine: a comprehensive study guide. New York, NY: McGrawHill; 2004. p. 1064-5.
- Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Update: alcohol-related traffic crashes and fatalities among youth and young adults--United States, 1982-1994. MMWR Morb Mortal Wkly Rep 1995; 44(47): 869-74.
- United State Department of Transportation, National Highway Traffic Safety Administration (NHTSA). Repeat DWI offenders in the United States. NHTSA Technology Transfer Series No. 85. Washington, DC: NHTSA; 1995.
- NHTSA's National Center for Statistics and Analysis. Alcohol-Impaired Driving Traffic Safety Facts 2013 Data [Online]. [cited 2014 Dec]; Available from: UR: <http://www-nrd.nhtsa.dot.gov/Pubs/812102.pdf>
- Jewett A, Shults RA, Banerjee T, Bergen G. alcohol-impaired driving among adults - United States, 2012. MMWR Morb Mortal Wkly Rep 2015; 64(30): 814-7.
- Hingson R, Winter M. Epidemiology and consequences of drinking and driving. Alcohol Res Health 2003; 27(1): 63-78.
- Dellinger AM, Bolen J, Sacks JJ. A comparison of driver- and passenger-based estimates of alcohol-impaired driving. Am J Prev Med 1999; 16(4): 283-8.
- Fell JC, Nash CE. The nature of the alcohol problem in U.S. fatal crashes. Health Educ Q 1989; 16(3): 335-43.
- Holubowycz OT, Kloeden CN, McLean AJ. Age, sex, and blood alcohol concentration of killed and injured drivers, riders, and passengers. Accid Anal Prev 1994; 26(4): 483-92.
- Ahlm K, Eriksson A. Driver's alcohol and passenger's death in motor vehicle crashes. Traffic Inj Prev 2006; 7(3): 219-23.
- Walsh JM, Flegel R, Cangianelli LA, Atkins R, Soderstrom CA, Kerns TJ. Epidemiology of alcohol and other drug use among motor vehicle crash victims admitted to a trauma center. Traffic Inj Prev 2004; 5(3): 254-60.
- Sun SW, Kahn DM, Swan KG. Lowering the legal blood alcohol level for motorcyclists. Accid Anal Prev 1998; 30(1): 133-6.
- Shih HC, Hu SC, Yang CC, Ko TJ, Wu JK, Lee CH. Alcohol intoxication increases morbidity in drivers involved in motor vehicle accidents. Am J Emerg Med 2003; 21(2): 91-4.
- McLellan BA, Vingilis E, Liban CB, Stoduto G, McMurtry RY, Nelson WR. Blood alcohol testing of motor vehicle crash admissions at a regional trauma unit. J Trauma 1990; 30(4): 418-21.
- Runge JW, Pulliam CL, Carter JM, Thomason MH. Enforcement of drunken driving laws in cases involving injured intoxicated drivers. Ann Emerg Med 1996; 27(1): 66-72.
- Rehm CG, Nelson J, MacKenzie D, Ross SE. Failure of the legal system to enforce drunk driving legislation effectively. Ann Emerg Med 1993; 22(8): 1295-7.
- Mancino M, Cunningham MR, Davidson P, Fulton RL. Identification of the motor vehicle accident victim who abuses alcohol: an opportunity to reduce trauma. J Stud Alcohol 1996; 57(6): 652-8.
- Biffi WL, Schiffman JD, Harrington DT, Sullivan J, Tracy TF, Jr., Cioffi WG. Legal prosecution of alcohol-impaired drivers admitted to a level I trauma center in Rhode Island. J Trauma 2004; 56(1): 24-9.
- Pelicao FS, Peres MD, Pissinate JF, de Paula DM, de Faria MD, Nakamura-Palacios EM, et al. Predominance of alcohol and illicit drugs among traffic accidents fatalities in an urban area of Brazil. Traffic Inj Prev 2016. [Epub ahead of print].
- Samani M. Female drivers are law committed artists (No. 3399). Iran Newspaper 2006 Feb 20; 8. [In Persian]

Blood Alcohol Level in Victims of Motor Vehicle Accident Presented to Two Regional Hospitals in Tehran, Iran

Ramin Parvizrad¹

Original Article

Abstract

Background: Alcohol related motor vehicle accidents results in thousands deaths and severe morbidity around the world annually. Motor vehicle accidents are the first killer of 5- to 34-years old population and alcohol has a role in 45% of fatal crashes in western societies. Theoretically, identification of alcoholism or alcohol related injuries may help to prevent alcohol related problems. This study conducted to determine the blood alcohol level (BAL) of victims of motor vehicle accidents presented to two Tehran, Iran, trauma referral hospitals.

Methods: In four 12-hour clinical shifts per week, two hundred adult victims of motor vehicle accidents who presented within 4 hours of accidents were sampled. The samples have been tested for BAL at a reference laboratory.

Findings: Of 200 patients, 174 were male and 26 were female. Blood alcohol level was positive in 19 patients (18 males and 1 female). The mean \pm SD blood alcohol level was 29.2 ± 25.3 mg/dl and the mean \pm SD time of accident till sampling was 80.5 ± 51.9 minutes.

Conclusion: The prevalence of positive alcohol level in this study was lower than counterpart studies reported from western societies, possibly due to religious values and more strict legal limitations.

Keywords: Blood alcohol level, Ethanol, Accidents

Citation: Parvizrad R. Blood Alcohol Level in Victims of Motor Vehicle Accident Presented to Two Regional Hospitals in Tehran, Iran. J Isfahan Med Sch 2016; 34(379): 387-91.

1- Assistant Professor, Department of Emergency Medicine, School of Medicine, Arak University of Medical Sciences, Arak, Iran
Corresponding Author: Ramin Parvizrad, Email: r.parvizrad@arakmu.ac.ir