

Original Article

Evaluating knowledge and attitude of physicians regarding medicinal drugs and driving: a descriptive-analytical cross-sectional study

Sepideh Harzand Jadidi¹, Mohanna Ghorbani², Mostafa Farahbakhsh^{3*}¹Road Traffic Injury Research Center, Tabriz University of Medical Sciences, Tabriz, Iran²Medical Faculty of Islamic Azad University of Tabriz³Research Center of Psychiatry and Behavioral Sciences, Tabriz University of Medical Sciences, Tabriz, Iran**ARTICLE INFO****Article History:**

Received: 12 Dec 2022

Accepted: 31 Jan 2023

ePublished: 29 May 2023

Keywords:

- Driving under influence
- Medicinal drugs
- Physician
- Knowledge
- Drugged driving
- Traffic safety

Abstract

Background. Drugged driving is a growing traffic safety issue in many countries. Adequate knowledge of physicians concerning the effects of different medicines on driving can help them prescribe safer medications. This study aimed to assess the knowledge and attitudes of family physicians regarding the effect of medicines on driving.

Methods. This cross-sectional study was conducted on 91 family physicians in East Azerbaijan Province. A researcher-made questionnaire was used for data collection. This study considered knowledge and attitude as dependent variables and demographic characteristics as independent variables. To investigate the relationship between independent and dependent variables, independent t-test, one-way analysis of variance (ANOVA), chi-square, and multiple linear regression were used. Data were analyzed using Stata version 17.

Results. According to the results, almost 65 (71.43%) of the participants were women and 26 (28.57%) were men with an average age of 31.54 years. The average score of physicians' attitude about the effect of medicines on driving was 71.70 ± 14.94 , and the average score of their knowledge was 37.52 ± 10.23 . Therefore, 44 (48.35%) of the physicians had a good level of attitude, whereas 46 (52.87%) of them had a low level of knowledge regarding medications and driving. Receiving education regarding medications and driving was significantly correlated with the level of knowledge and the attitude of physicians ($P < 0.05$). However, no significant relationship was observed between the attitude and knowledge of physicians and other demographic variables.

Conclusion. Considering physicians' inadequate knowledge regarding the effect of medicines on driving, it is essential to hold training and retraining courses in the field of medicines and driving for physicians and develop a classification system for the drugs affecting driving in Iran.

Practical Implications. The findings of this study can be presented to the policy-makers of the Ministry of Health in order to provide an opportunity to boost the knowledge and attitude of physicians regarding medicines and driving with the support of universities of medical sciences. As a result, an important step can be taken to reduce traffic accidents caused by prescription medicines.

How to cite this article: Harzand Jadidi S, Ghorbani M, Farahbakhsh M. Evaluating knowledge and attitude of physicians regarding medicinal drugs and driving: A descriptive-analytical cross-sectional study. *Med J Tabriz Uni Med Sciences*. 2023; 45(3):254-265. doi: 10.34172/mj.2023.030. Persian.

*Corresponding author; Email: mfarahbakhsh@gmail.com

© 2023 The Authors. This is an Open Access article published by Tabriz University of Medical Sciences under the terms of the Creative Commons Attribution CC BY 4.0 License (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

Extended Abstract

Background

Driving under the influence of medicinal drugs (prescription or over-the-counter (OTC)) has been a major traffic safety issue in many countries. According to the national highway traffic safety administration (NHTSA), drivers who take driving-impairing medicines (DIMs) are 1.2 to 7.5 times more likely to be involved in a traffic accident than other drivers. Although different medicines have varying effects on driving, in Iran, medicines are usually sold to patients with a usage brochure, which often does not include driving-related advice or contains general advice. On the other hand, physicians and pharmacists prescribe medicines without taking into account their potential risks when used while driving. Considering the impact of medicines on driving performance and the significance of physicians' knowledge in prescribing safer medications, this study aimed to assess the knowledge and attitude of family physicians regarding the effect of medicines on driving behavior.

Methods

In this cross-sectional study, the research population included physicians working in East Azerbaijan Province. The sample size was estimated to be 100 participants using the formula $n = Z^2 \frac{PQ}{d^2}$ and considering $P = 0.5$, the confidence interval of 95%, and the standard error of 0.1. Due to the implementation of the current study during the coronavirus pandemic, an online questionnaire was employed. This electronic questionnaire was designed using the Porseline website. Then, the link to the questionnaire was sent to occupational groups of family physicians on social media, and they were requested to fill out the questionnaire.

In order to collect data, a researcher-made questionnaire was utilized, which was designed using a review of the literature and the opinions of experts. This questionnaire was composed of two parts related to background information and one part related to the main questions. The main part of this questionnaire included 24 questions regarding the knowledge and attitude of family physicians toward

the effects of medicines on driving. The questionnaire was designed based on a five-point Likert scale (completely agree=5, completely disagree=1). In order to determine the content validity of the questionnaire, the content validity ratio and the content validity index were calculated (0.79 and 0.83, respectively), which indicated a suitable validity score. The reliability of the questionnaire was also confirmed with an intra-class correlation coefficient of 0.86.

In this study, knowledge and attitude were considered dependent variables, and demographic characteristics (i.e., gender, age, education, type of employment, and work experience) were regarded as independent variables. Independent t-test, one-way analysis of variance (ANOVA), chi-square, and multiple linear regression were used to investigate the relationship between independent and dependent variables. Data were analyzed using Stata version 17.

Results

In this study, 91 family physicians were assessed in terms of the level of knowledge and attitude regarding the effect of medicines on driving. The majority of the participants were women (71.43%). The average age of the participants was 31.54 ± 8.3 years. The average working experience of the subjects as physicians was 4.04 ± 6.83 years. Only 14 (15.38%) of the physicians had successfully completed training courses in the field of medications and driving.

The average score of physicians' attitudes regarding the effect of medicines on the driving behavior was 71.70 ± 14.94 . The average scores of attitude in the group that had received training and the group that had not received training were 82.85 ± 2.38 and 69.67 ± 1.70 , respectively. A significant difference was observed in the average attitude score between these two groups ($P < 0.002$). The average score of physicians' knowledge about the effect of medicines on the driving behavior was 37.52 ± 10.23 . The average scores of knowledge in the group that had received training and the group that had not received training were 46.21 ± 1.83 and 35.85 ± 1.16 ,

respectively. A significant difference was observed between these two groups ($P<0.004$).

According to the results of this study, 15 (16.48%), 44 (48.35%), and 32 (35.16%) of the physicians had medium, good, and very good attitudes, respectively. Moreover, 3 (3.45%), 46 (52.87%), 37 (42.53%), and 1 (1.15%) of the physicians had very poor, poor, medium, and good levels of knowledge, respectively. In addition, 42 (95.45%) of the participants with good attitudes and 45 (97.83%) with poor levels of knowledge were physicians who had not received training regarding medicines and driving.

The results of the multiple linear regression analysis showed that physicians' level of attitude was significantly related to receiving education in the field of medicines and driving, such that the attitude score of subjects who received training was 9.89 points higher than the score of those who did not receive training ($P<0.038$). Additionally, there was a significant relationship between physicians' level of

knowledge and receiving training regarding medicines and driving, such that the knowledge score of the participants who received training was 11.30 points higher than the score of those who did not receive training. No significant relationship was observed between physicians' attitudes and knowledge scores and other demographic characteristics.

Conclusion

Given the physicians' low level of knowledge concerning the effects of medicines on driving, it seems necessary to arrange training and retraining courses for them to update their knowledge in this field. Furthermore, developing a multi-level classification system for drugs and driving may assist physicians and pharmacists in prescribing medicines with the least effects on driving and warn patients about the potential risks of driving after taking them.

بررسی دانش و نگرش پزشکان درباره تاثیر داروهای تجویز شده بر رانندگی: مطالعه توصیفی-تحلیلی مقطعی

سپیده هرزندی^۱ ID، مهنا قربانی^۲، مصطفی فرحبخش^{۳*} ID

^۱مرکز تحقیقات مدیریت و پیشگیری از مصدومیت‌های حوادث ترافیکی، دانشگاه علوم پزشکی تبریز، تبریز، ایران

^۲گروه داخلی دانشکده علوم پزشکی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تبریز، تبریز، ایران

^۳مرکز تحقیقات روانپزشکی و علوم رفتاری، دانشگاه علوم پزشکی تبریز، تبریز، ایران

چکیده

زمینه. رانندگی تحت تاثیر داروهای تجویز شده، یکی از مشکلات اصلی حیطه ایمنی ترافیک در بسیاری از کشورها است. دانش کافی پزشکان درباره تاثیر داروها بر رانندگی می‌تواند به تجویز داروهای ایمن‌تر کمک کند. با توجه به نقش دانش پزشکان در تجویز داروهای ایمن، این مطالعه با هدف سنجش دانش و نگرش پزشکان خانواده درباره تاثیر داروهای تجویز شده بر رانندگی انجام شد.

روش کار. این مطالعه به صورت توصیفی-تحلیلی میان ۹۱ نفر پزشک طرح پزشک خانواده استان آذربایجان شرقی در سال ۱۴۰۰ انجام شد. نمونه‌ها با در نظر گرفتن معیارهای ورود و خروج انتخاب شدند. اطلاعات از طریق پرسش‌نامه ساخته محقق، جهت سنجش دانش و نگرش به صورت برخط گردآوری شد. دانش و نگرش در این مطالعه، متغیر وابسته و متغیرهای جمعیت شناختی (جنس، سن، تحصیلات، نوع استخدام و سابقه کار)، متغیر مستقل در نظر گرفته شدند. جهت بررسی ارتباط بین متغیرهای مستقل و وابسته از آزمونهای تی مستقل، تحلیل واریانس یک طرفه، کای اسکور و رگرسیون خطی چندگانه استفاده شد. داده‌ها با نرم‌افزار آماری Stata نسخه ۱۷ تحلیل شدند.

یافته‌ها. مشارکت کنندگان در پژوهش، ۶۵٪ (۷۱/۴۳) نفر زن و ۲۶٪ (۲۸/۵۷) نفر مرد با میانگین سنی ۳۱/۵۴ سال بودند. میانگین نمره نگرش پزشکان درباره تاثیر داروها بر رفتار رانندگی، ۷۱/۷۰±۱۴/۹۴ و میانگین نمره دانش آنها ۳۷/۵۲±۱۰/۲۳ بود. ۴۴٪ (۴۸/۳۵) نفر از پزشکان، نگرش خوب و ۴۶٪ (۵۲/۸۷) نفر، دانش ضعیف در حیطه داروها و ایمنی ترافیک داشتند. بین دریافت آموزش در حیطه داروها و ایمنی ترافیک با سطح دانش و نگرش پزشکان، ارتباط معناداری دیده شد ($P < 0.05$)، اما بین نگرش و دانش پزشکان با سایر متغیرهای جمعیت شناختی ارتباط معناداری مشاهده نشد.

نتیجه‌گیری. با توجه به دانش پایین پزشکان درباره تاثیر داروها بر رانندگی، برگزاری دوره‌های آموزشی و بازآموزی در زمینه داروها و ایمنی ترافیک برای پزشکان و متخصصان بالینی جهت به روز شدن دانش آنها در این زمینه و توسعه سیستم طبقه‌بندی داروهای اثرگذار بر ایمنی ترافیک در کشور، ضروری است.

پیامدهای عملی. یافته‌های این مطالعه می‌تواند در اختیار سیاست‌گذاران وزارت بهداشت قرار گیرد تا با پشتیبانی دانشگاه‌های علوم پزشکی، فرصتی برای ارتقای دانش و نگرش پزشکان در زمینه داروها و رانندگی فراهم شده و در راستای کاهش حوادث ترافیکی ناشی از داروهای تجویزی، گام مهمی برداشته شود.

اطلاعات مقاله

سابقه مقاله:

دریافت: ۱۴۰۱/۹/۲۱

پذیرش: ۱۴۰۱/۱۱/۱۱

انتشار برخط: ۱۴۰۲/۳/۸

کلیدواژه‌ها:

- رانندگی تحت تاثیر داروها
- داروهای تجویزی
- پزشکان
- طبقه‌بندی دارو
- ایمنی ترافیک

* نویسنده مسؤول: ایمیل: mfarahbakhsh@gmail.com

حق تألیف برای مولفان محفوظ است. این مقاله با دسترسی آزاد توسط دانشگاه علوم پزشکی تبریز تحت مجوز کپی‌رایت کامنز ۴.۰ CC BY (http://creativecommons.org/licenses/by/4.0) منتشر شده که طبق مفاد آن هرگونه استفاده تنها در صورتی مجاز است که به اثر اصلی به نحو مقتضی استناد و ارجاع داده شده باشد.

مقدمه

در دهه‌های اخیر، رانندگی تحت تاثیر داروها، یکی از مشکلات اصلی حیطه ایمنی ترافیک در بسیاری از کشورها است.^{۱،۲} طوری که شیوع مصرف داروهای پزشکی در رانندگان درگیر در تصادف، بیشتر از داروهای غیرقانونی بوده و حداقل ۱۰ درصد برآورد شده است.^۳ طبق گزارش سازمان ایمنی حمل و نقل جاده‌ای آمریکا، رانندگانی که از داروهای پزشکی با اثر منفی بر عملکرد رانندگی استفاده می‌کنند، ۱/۲ تا ۷/۵ برابر رانندگان دیگر در معرض خطر حوادث ترافیکی قرار دارند.^۴

داروها از سویی با درمان بیماری زمینه‌ای، بر عملکرد رانندگی تاثیر مثبتی گذاشته و از سوی دیگر، عوارض جانبی دارو ممکن است رانندگی را مختل سازد.^۵ مطالعات انجام شده نشان می‌دهد داروهایی مانند ضدافسردگی‌ها، بنزودیازپین‌ها، خواب‌آورها، غیر بنزودیازپینی، آنتی‌هیستامین‌ها، شل کننده عضلات، داروهای ضدالتهابی غیراستروئیدی، داروهای ضد قندخون و ضد فشارخون می‌توانند بر تعدادی از عملکردهای مغز مانند تمرکز، شناخت، بینایی، زمان واکنش راننده، پردازش اطلاعات، حل مساله و فرآیند تصمیم‌گیری برای رانندگی ایمن نیاز هستند، اثر گذاشته^{۶-۸} و منجر به بروز حادثه ترافیکی شوند.^۹ اثرات اختلالی داروهای مختلف بر ایمنی ترافیک، بر اساس مکانیسم عمل ماده موثر آنها متفاوت بوده اما اغلب با ایجاد اثرات تسکینی، خواب‌آلودگی، افت فشار خون، تاری دید و سرگیجه، توانایی رانندگی ایمن فرد را تحت تاثیر قرار می‌دهند.^{۱۰} با توجه به آثار مخرب این داروها بر ایمنی ترافیک و توانایی آسیب به کاربران ترافیکی مانند راننده، سرنشینان و عابر پیاده، ارائه دهندگان خدمات سلامت باید در زمان تجویز داروها به احتمال اثر دارو بر رانندگی توجه داشته باشند.^{۱۱}

دیدگاه سنتی این است که برای پیشگیری از پیامدهای ناشی از حوادث ترافیکی، نیاز به تجویز داروی خاصی نبوده و نقش پزشک فقط درمان پیامدهای ناشی از حوادث ترافیکی است. در حالی که پزشکان می‌توانند برای پیشگیری از حوادث وسایل نقلیه موتوری و پیامدهای ناشی از آن اقداماتی انجام دهند.^{۱۲} برای بسیاری از بیماری‌ها گزینه‌های مختلف درمانی وجود دارد. از نظر ایمنی ترافیک، پزشکان باید داروهایی که حداقل اثر اختلالی بر عملکرد رانندگی دارد را انتخاب کنند.^{۱۳} همچنین هشدارها و توصیه‌هایی که پزشکان درباره اثرات بیماری و دارو بر رانندگی به بیماران می‌دهند، ممکن است احتمال رانندگی در آنها را کاهش داده و منجر به کاهش میزان

تصادف‌های رانندگی شود. توصیه‌های پزشکی جدی و پایدار به بیماران، باعث کاهش ۴۵ درصدی حوادث جاده‌ای شده است.^{۱۴،۱۵} در بعضی از کشورها ارائه توصیه‌های پزشکی به رانندگانی که داروهای اختلال ایجاد کننده در رانندگی مصرف می‌کنند، اجباری بوده و قربانی یک حادثه رانندگی می‌تواند از پزشک در صورتی که در مورد عوارض جانبی دارو - که ممکن است باعث اختلال در رانندگی شود - به بیمار اطلاع نداده باشد، شکایت کند.^{۱۶} تمام پزشکان باید دانش کافی در مورد قوانین و توصیه‌های مرتبط با رانندگی تحت تاثیر داروها داشته باشند تا بتوانند به درستی به بیماران خود آموزش دهند.^{۱۷} آموزش به بیماران در این زمینه، نقش مهمی را در کاهش خطر حوادث ترافیکی ایفا می‌کند. دانش ضعیف پزشکان می‌تواند باعث شود بسیاری از رانندگان، خود و دیگران را در معرض خطر قرار دهند. بنابراین دانش پزشکان در مورد داروهای اختلال ایجاد کننده در رانندگی و توصیه‌های مرتبط با آن باید به صورت مرتب به روز شود.^{۱۷،۱۸}

داروهای پزشکی در ایران با یک بروشور به بیمار ارائه می‌شوند که اغلب شامل توصیه‌های لازم برای رانندگی نبوده و یا فقط شامل یک توصیه کلی درباره رانندگی هستند، در حالی که همه داروهای پزشکی اثرات یکسانی بر رانندگی ندارند. پزشکان و متخصصان بالینی نیز در زمان تجویز داروها به رانندگان، معمولاً اثرات اختلالی دارو بر رانندگی را در نظر نمی‌گیرند. با توجه به تاثیر داروها بر عملکرد رانندگی و نقش دانش پزشکان در تجویز داروهای ایمن‌تر، این مطالعه با هدف سنجش دانش و نگرش پزشکان خانواده درباره تاثیر داروهای تجویز شده بر رفتار رانندگی انجام شد.

روش کار

مطالعه حاضر یک مطالعه توصیفی-تحلیلی از نوع مقطعی است که در سال ۱۴۰۰ انجام شد. جمعیت هدف پژوهش، تمام پزشکان شاغل در استان آذربایجان شرقی در زمان انجام مطالعه بودند. نمونه‌ها با معیارهای ورود به مطالعه از میان جامعه پژوهش انتخاب شدند. معیارهای ورود شامل شاغل بودن به عنوان پزشک خانواده در استان آذربایجان شرقی و تمایل به شرکت در مطالعه بود. پزشکیانی که حین مطالعه تمایلی به ادامه مشارکت در پژوهش نداشتند، از مطالعه خارج شدند. با توجه به این که برای متغیر نگرش و دانش پزشکان خانواده در حیطه داروها و رانندگی در مطالعات برآورد دقیقی در دست نبود، حجم نمونه با استفاده از رابطه $n = Z^2 PQ/d^2$ و

محاسبه شد که برای بخش نگرش به ترتیب ۸۲٪ و ۸۶٪ و برای بخش دانش به ترتیب ۷۶٪ و ۸۱٪ بود که نشانگر نمره روایی مناسب است. جهت تعیین پایایی، ابتدا پرسشنامه توسط ۲۱ نفر به صورت آزمایشی تکمیل شد. پس از ۴ هفته، پرسشنامه جهت تکمیل مجدد در اختیار ۲۱ نفر قرار داده شد. سپس پایایی زمانی پرسشنامه با ضریب همبستگی درون رده‌ای ۸۶٪ تایید شد. داده‌ها با نرم‌افزار آماری Stata نسخه ۱۷ تحلیل شد. ابتدا طبیعی بودن توزیع داده‌های کمی با آزمون شاپیرو ویلک بررسی شد. سپس داده‌های کمی در صورت طبیعی بودن با میانگین (انحراف معیار) و در صورت طبیعی نبودن با میانه (دامنه میان چارکی) توصیف شدند. داده‌های کیفی نیز با فراوانی (درصد) توصیف شدند. دانش و نگرش در این مطالعه به عنوان متغیر وابسته و متغیرهای جمعیتی شناختی (جنس، سن، تحصیلات، نوع استخدام و سابقه کار) به عنوان متغیر مستقل در نظر گرفته شدند. جهت بررسی ارتباط بین متغیرهای مستقل و وابسته از آزمون تی مستقل، آزمون تحلیل واریانس یک طرفه (ANOVA)، کای اسکور و رگرسیون خطی چندگانه استفاده شد. سطح معناداری آماری کمتر از ۰/۰۵ در نظر گرفته شد. جهت رعایت اصول اخلاق در پژوهش، به پزشکان این اطمینان داده شده شد که پرسشنامه‌ها بی‌نام بوده و تمام اطلاعات آنان به صورت محرمانه باقی خواهد ماند و نتایج حاصل از پژوهش به صورت کلی منتشر خواهد شد و در نهایت با کسب رضایت آگاهانه کتبی وارد مطالعه شدند. این مطالعه با کد اخلاق 1399.197.IRAU.TABRIZ.REC در دانشگاه آزاد اسلامی واحد تبریز تصویب شده است.

یافته‌ها

در این مطالعه - که در سال ۱۴۰۰ در استان آذربایجان شرقی انجام شد - ۹۱ پزشک خانواده از نظر سطح دانش و نگرش در رابطه با تاثیر داروها بر رفتار رانندگی، بررسی شدند که بیشتر آنان را زنان تشکیل می‌دادند (۶۵ نفر، ۷۱٪/۴۳). میانگین سنی افراد مورد مطالعه ۳۱/۵۴ ± ۸/۳ سال و میانگین سابقه کار به عنوان پزشک، ۴/۰۴ ± ۶/۸۳ سال بود. نوع استخدام در ۵۵٪ (۶۳/۲۲) نفر از پزشکان به صورت طرحی بود. (۱۵/۳۸)٪ ۱۴ نفر از پزشکان در حیطه داروها و ایمنی ترافیک آموزش‌هایی دیده بودند. اطلاعات بیشتر در مورد ویژگی‌های جمعیتی شناختی شرکت کنندگان در جدول ۱ خلاصه شده است.

با در نظر گرفتن $P=0/5$ ، ضریب اطمینان ۹۵ درصد و خطای معیار ۰/۱، ۱۰۰ نفر برآورد شد. به دلیل اجرای مطالعه حاضر در زمان شیوع گسترده ویروس کرونا و حجم کاری بالای پزشکان خانواده و نیز محدودیت تردد بین شهری، از پرسشنامه برخط استفاده شد. پرسشنامه الکترونیک با استفاده از درگاه پرس‌لاین طراحی شد. سپس با همکاری معاونت بهداشت، پیوند (لینک) پرسشنامه به همراه فرم رضایت آگاهانه در شبکه‌های اجتماعی تلگرام و واتساپ و در گروه‌های شغلی پزشکان خانواده قرار داده شده و از افراد درخواست شد در صورت تمایل به همکاری، پرسشنامه را به صورت برخط تکمیل کنند. پاسخ افراد به صورت خودکار در حساب کاربری پرس‌لاین پژوهشگر ذخیره شده بود. به دلیل این که ۹ نفر از شرکت کنندگان، به بیشتر از ۲۰ درصد سوالات پرسشنامه پاسخ نداده بودند، در بررسی اولیه داده‌ها کنار گذاشته شده و داده‌های ۹۱ نفر تحلیل شد. جهت جمع‌آوری داده‌ها از پرسشنامه ساخته محقق - که با بررسی متون و بهره‌گیری از نظر متخصصان طراحی شده بود - استفاده شد. این پرسشنامه از دو بخش اطلاعات زمینه‌ای (جنس، سن، سابقه کار، نوع استخدام، وضعیت دریافت آموزش در حیطه داروها و ایمنی ترافیک) و بخش مربوط به سوالات نگرش و دانش تشکیل شده بود. بخش نگرش این پرسشنامه شامل ۷ سوال بود که نگرش پزشکان خانواده را نسبت به حیطه‌هایی مانند تاثیر داروها بر حوادث ترافیکی، در نظر گرفتن وضعیت رانندگی بیمار در زمان تجویز دارو، تاثیر آموزش‌های مرتبط بر رانندگی تحت تاثیر دارو، تاثیر نوع داروی تجویزی بر عملکرد رانندگی و ... ارزیابی می‌کرد. بخش دانش نیز شامل ۱۷ سوال بود که سطح تاثیر داروهای تجویزی مختلف بر رفتار رانندگی را بررسی می‌کرد. پرسشنامه بر اساس مقیاس پنج قسمتی لیکرت (کاملاً موافقم=۵، تا کاملاً مخالفم=۱) طراحی شده بود. کمترین نمره نگرش قابل کسب از طریق پرسشنامه ۷ و بیشترین، ۳۵ بود. همچنین کمترین نمره دانش قابل کسب ۱۷ و بیشترین، ۸۵ بود. اما در پژوهش حاضر، نمرات حاصل از پرسشنامه به صفر تا صد تبدیل و در نهایت نمرات حیطه‌های نگرش و دانش محاسبه شد. سپس نمره کلی نگرش و دانش به پنج سطح خیلی ضعیف، ضعیف، متوسط، خوب و خیلی خوب طبقه‌بندی شد. نمره ۰ تا ۲۰ سطح خیلی ضعیف، ۲۰ تا ۴۰ ضعیف، ۴۰ تا ۶۰ متوسط، ۶۰ تا ۸۰ خوب و ۸۰ تا ۱۰۰ سطح خیلی خوب را نشان می‌داد. جهت تعیین روایی محتوا به صورت کمی، ضرایب نسبت روایی محتوا و شاخص روایی محتوا برای پرسشنامه

پزشکان با سابقه کار کمتر از ۲ سال بودند (۱۷ نفر، ۵۳/۱۳٪). همچنین (۹۵/۴۵٪) ۴۲ نفر از افراد با سطح نگرش خوب و (۹۷/۸۳٪) ۴۵ نفر از افراد با سطح دانش ضعیف، پزشکانی بودند که در حیطه داروها و ایمنی ترافیک آموزشی ندیده بودند (جدول ۳). طبق نتایج آزمون رگرسیون خطی چندگانه، بین آموزش دیدن در حیطه داروها و ایمنی ترافیک و سطح نگرش پزشکان رابطه معناداری دیده شد و نمره نگرش افراد آموزش دیده نسبت به افراد آموزش ندیده، ۹/۸۹ واحد بالاتر بود ($P < 0.0038$). همچنین بین آموزش دیدن در رابطه با تاثیر داروها بر رانندگی و سطح دانش پزشکان ارتباط معناداری وجود داشت و نمره دانش افراد آموزش دیده نسبت به افراد آموزش ندیده، ۱۱/۳۰ واحد بالاتر بود ($P < 0.001$). مطابق نتایج آزمون رگرسیون خطی چندگانه، بین نمره نگرش و نمره دانش پزشکان با سایر متغیرهای جمعیت شناختی، ارتباط معناداری مشاهده نشد (جدول ۴).

میانگین کلی نمره نگرش پزشکان درباره تاثیر داروها بر رفتار رانندگی، $14/94 \pm 71/70$ بود. میانگین نمره نگرش در دو گروه آموزش دیده در رابطه با داروها و ایمنی ترافیک و گروه آموزش ندیده، به ترتیب $2/38 \pm 82/85$ و $1/70 \pm 69/67$ بود و میانگین نمره نگرش در این دو گروه، اختلاف معناداری داشت ($P < 0.002$). میانگین کلی نمره دانش پزشکان درباره تاثیر داروها بر رفتار رانندگی، $10/23 \pm 37/52$ بود. میانگین نمره دانش در دو گروه آموزش دیده در رابطه با داروها و ایمنی ترافیک و گروه آموزش ندیده، به ترتیب $1/83 \pm 46/21$ و $1/16 \pm 35/85$ بود که میانگین نمره دانش در این دو گروه، اختلاف معناداری داشت ($P < 0.004$) (جدول ۲). (۱۶٪/۴۸) ۱۵ نفر از پزشکان نگرش متوسط، (۴۸/۳۵٪) ۴۴ نفر نگرش خوب و (۳۵/۱۶٪) ۳۲ نفر نگرش خیلی خوب داشتند. همچنین (۳/۴۵٪) ۳ نفر از پزشکان دانش خیلی ضعیف، (۵۲/۸۷٪) ۴۶ نفر دانش ضعیف، (۴۲/۵۳٪) ۳۷ نفر دانش متوسط و (۱/۱۵٪) ۱ نفر دانش خوب داشتند. بیشترین تعداد افراد با سطح نگرش خیلی خوب،

جدول ۱. مشخصات جمعیت شناختی افراد مورد مطالعه

متغیرها	سطوح متغیر	(درصد) فراوانی
جنسیت	مرد	۲۶ (۲۸/۵۷)
	زن	۶۵ (۷۱/۴۳)
گروه سنی (سال)	۲۰ الی ۳۰	۵۷ (۶۷/۰۶)
	۳۰ الی ۴۰	۱۳ (۱۵/۲۹)
	۴۰ الی ۵۰	۶ (۷/۰۶)
	۵۰ الی ۶۰	۹ (۱۰/۵۹)
سابقه کار به عنوان پزشک (سال)	کمتر از ۲	۵۰ (۵۸/۸۲)
	۲ الی ۵	۱۶ (۱۸/۸۲)
	۵ الی ۱۰	۷ (۸/۲۴)
	۱۰ الی ۲۰	۶ (۷/۰۶)
	۲۰ الی ۳۰	۶ (۷/۰۶)
نوع استخدام	طرحی	۵۵ (۶۳/۲۲)
	قراردادی	۲۵ (۲۸/۷۴)
	رسمی	۷ (۸/۰۵)
سابقه آموزش دیدن در رابطه با داروها و ایمنی ترافیک	بلی	۱۴ (۱۵/۳۸)
	خیر	۷۷ (۸۴/۶۲)

جدول ۲. نتایج مقایسه میانگین نمرات دانش و نگرش پزشکان خانواده در سطوح مختلف متغیرهای جمعیت شناختی

متغیرها	سطوح متغیر	نمره نگرش	سطح معناداری	نمره دانش	سطح معناداری
جنس	مرد	۷۴/۰۴±۱۴/۹۶	۰/۳۴۴*	۳۶/۰۶±۹/۶۰	۰/۴۲۷*
	زن	۷۰/۷۶±۱۴/۹۵		۳۸/۰۵±۱۰/۴۷	
گروه سنی (سال)	۲۰ الی ۳۰	۷۱/۵۷±۱۳/۵۶	۰/۰۱۴**	۳۶/۹۵±۱۰/۱۴	۰/۶۳۲**
	۳۰ الی ۴۰	۷۲/۶۹±۱۲/۳۵		۴۰/۲۷±۱۰/۶۹	
	۴۰ الی ۵۰	۸۱/۶۶±۱۶/۰۲		۳۶/۲۷±۵/۷۸	
	۵۰ الی ۶۰	۵۸/۳۳±۱۷/۵		۳۴/۶۴±۱۳/۹۳	
سابقه کار به عنوان پزشک	کمتر از ۲	۷۰/۸±۱۴/۴۴	۰/۱۲۰**	۳۸/۶۷±۱۰/۲۴	۰/۷۳۵**
	۲ الی ۵	۷۹/۰۶±۱۳/۵۶		۳۷/۸۶±۱۰/۲۹	
	۵ الی ۱۰	۸۲/۱۴±۹/۹۴		۳۸/۶۵±۷/۶۶	
	۱۰ الی ۲۰	۶۰±۱۸/۱۶		۳۸/۲۳±۷/۲۰	
نوع استخدام	۲۰ الی ۳۰	۶۳/۳۳±۱۸/۸۸		۳۲/۳۵±۱۶/۵۳	
	طرحی	۷۲/۶۳±۱۵/۳۰	۰/۱۴۴**	۳۷/۷۳±۱۰/۵۳	۰/۳۴۳**
	قراردادی	۷۳/۶±۱۳/۲۶		۳۶/۴۷±۹/۱۴	
سابقه دریافت آموزش در رابطه با داروها و ایمنی ترافیک	رسمی	۶۱/۴۲±۱۵/۹۹		۴۳/۱۳±۷/۱۲	
	بلی	۸۲/۸۵±۲/۳۸	۰/۰۰۲*	۴۶/۲۱±۱/۸۳	۰/۰۰۴*
	خیر	۶۹/۶۷±۱/۷۰		۳۵/۸۵±۱/۱۶	

* آزمون تی مستقل، ** آزمون تحلیل واریانس

جدول ۳. ارتباط سطوح نگرش و دانش پزشکان خانواده با متغیرهای جمعیت شناختی (آزمون کای اسکوتر)

متغیرها	سطوح متغیر	نگرش			سطح معناداری	دانش				سطح معناداری
		متوسط	خوب	خیلی خوب		ضعیف	متوسط	خوب	خیلی خوب	
جنس	مرد	(۱۳/۳۳)	(۳۱/۸۲)	(۳۱/۲۵)	۰/۳۵۹	۱۴	(۲۴/۳۲)	۰ (۰)	۰ (۰)	۰/۵۹۳
	زن	(۸۶/۶۷)	(۶۸/۱۸)	(۶۸/۷۵)		۳ (۱۰۰)	(۷۵/۶۸)	(۱۰۰)	۱ (۱۰۰)	
گروه سنی (سال)	۲۰ الی ۳۰	۷ (۵۰)	(۷۴/۴۲)	(۶۴/۲۹)	۰/۰۱۷	۱ (۳۳/۳۳)	(۶۸/۱۸)	(۱۰۰)	۱ (۱۰۰)	۰/۱۴۷
	۳۰ الی ۴۰	۱ (۷/۱۴)	۸ (۱۸/۶۰)	(۱۴/۲۹)		۰ (۰)	۶ (۱۳/۶۴)	۷ (۲۱/۲۱)	۰ (۰)	
	۴۰ الی ۵۰	۱ (۷/۱۴)	۱ (۲/۳۳)	(۱۴/۲۹)		۰ (۰)	۵ (۱۱/۳۶)	۱ (۳/۰۳)	۰ (۰)	
	۵۰ الی ۶۰	۵ (۳۵/۷۱)	۲ (۴/۶۵)	۲ (۷/۱۴)		۲ (۶۶/۶۷)	۳ (۶/۸۲)	۴ (۱۲/۱۲)	۰ (۰)	
سابقه کار به عنوان پزشک (سال)	کمتر از ۲	(۵۳/۳۳)	(۶۵/۷۹)	(۵۳/۱۳)	۰/۰۹۸	۱ (۳۳/۳۳)	(۵۶/۱۰)	(۵۹/۴۶)	(۱۰۰)	۰/۰۷۵
	۲ الی ۵	۱ (۶/۶۷)	(۱۸/۴۲)	۸ (۲۵)		۰ (۰)	۸ (۱۹/۵۱)	۸ (۲۱/۶۲)	۰ (۰)	
	۵ الی ۱۰	۰ (۰)	۳ (۷/۸۹)	(۱۲/۵۰)		۰ (۰)	۵ (۱۲/۲۰)	۲ (۵/۴۱)	۰ (۰)	
	۱۰ الی ۲۰	۳ (۲۰)	۲ (۵/۲۶)	۱ (۳/۱۳)		۰ (۰)	۴ (۹/۷۶)	۲ (۵/۴۱)	۰ (۰)	
نوع استخدام	طرحی	(۵۷/۱۴)	(۶۱/۹۰)	(۶۷/۷۴)	۰/۳۳۳	۱ (۵۰)	(۶۲/۲۲)	(۶۳/۸۹)	(۱۰۰)	۰/۸۳۵
	قراردادی	(۲۱/۴۳)	(۳۰/۹۵)	۹ (۲۹/۰۳)		۱ (۵۰)	(۳۳/۳۳)	۹ (۲۵)	۰ (۰)	
	رسمی	(۲۱/۴۳)	۳ (۷/۱۴)	۱ (۳/۲۳)		۰ (۰)	۲ (۴/۴۴)	۴ (۱۱/۱۱)	۰ (۰)	
	بلی	۰ (۰)	۲ (۴/۵۵)	(۳۷/۵۰)		۰ (۰)	۱ (۲/۱۷)	(۳۵/۱۴)	۰ (۰)	
سابقه دریافت آموزش در رابطه با داروها و ایمنی ترافیک	خیر	۱۵ (۱۰۰)	(۹۵/۴۵)	(۶۲/۵۰)	<۰/۰۰۱	۳ (۱۰۰)	(۹۷/۸۳)	(۶۴/۸۶)	(۱۰۰)	۰/۰۰۱
	بلی	۰ (۰)	۲ (۴/۵۵)	(۳۷/۵۰)		۰ (۰)	۱ (۲/۱۷)	(۳۵/۱۴)	۰ (۰)	

جدول ۴. رابطه نگرش و دانش با متغیرهای جمعیت شناختی با استفاده از رگرسیون خطی چندگانه

متغیرها	نگرش			دانش		
	ضریب تاثیر	سطح اطمینان کمینه	سطح اطمینان بیشینه	ضریب تاثیر	سطح اطمینان کمینه	سطح اطمینان بیشینه
جنس						
مرد	۴/۰۹	-۴/۱۰	۱۲/۳۰	۰/۳۲۲	-۳/۴۸	۸/۳۶
زن			سطح مبنا			سطح مبنا
گروه سنی (سال)						
۲۰ الی ۳۰	۱/۶۵	-۳۵/۰۰	۳۸/۳۱	۰/۹۲۸	-۲۲/۹۴	۲۸/۲۱
۳۰ الی ۴۰	-۰/۷۲	-۳۶/۱۸	۳۴/۷۳	۰/۹۶۷	-۱۷/۹۲	۳۱/۳۷
۴۰ الی ۵۰	۱۷/۵۷			۰/۱۹۸	-۱۰/۳۷	۲۷/۴۳
۵۰ الی ۶۰			سطح مبنا			سطح مبنا
سابقه کار به عنوان پزشک (سال)						
کمتر از ۲	۳/۶۳	-۳۵/۰۸	۴۲/۳۵	۰/۸۵۲	-۱۹/۳۳	۳۳/۹۳
۲ الی ۵	۷/۶۲	-۳۰/۶۵	۴۵/۹۰	۰/۶۹۲	-۲۱/۱۹	۳۱/۲۸
۵ الی ۱۰	۱۱/۹۸	-۲۰/۶۸	۴۴/۶۴	۰/۴۶۷	-۲۲/۴۴	۲۲/۳۴
۱۰ الی ۲۰	-۸/۰۱	-۴۷/۳۱	۱۵/۴۳	۰/۴۹۷	-۱۴/۱۸	۱۸/۰۰
۲۰ الی ۳۰			سطح مبنا			سطح مبنا
نوع استخدام						
طرحی	۱۰/۱۲	-۸/۳۱	۲۸/۵۶	۰/۲۷۷	-۱۲/۶۶	۳/۷۹
قراردادی	۸/۱۸	-۹/۷۹	۲۶/۱۶	۰/۳۶۷	-۱۳/۱۳	۱/۶۲
رسمی			سطح مبنا			سطح مبنا
سابقه دریافت آموزش						
بلی	۹/۸۹	۰/۵۵	۱۹/۲۴	۰/۰۳۸	۱۱/۳۰	۱۷/۷۴
خیر			سطح مبنا			سطح مبنا

بحث

مطالعه، نگرش خوبی نسبت به تاثیر داروها بر رفتار رانندگی داشتند که این یافته با نتایج مطالعه میلر و همکاران^{۱۹} همخوانی دارد. میلر و همکاران دریافتند که بیشتر پزشکان نگرش خوبی نسبت به تاثیر مشکلات سلامتی بر رفتار رانندگی داشته اما درباره دستورالعمل‌های مرتبط با سلامتی رانندگان آگاهی نداشتند و در نتیجه در عمل در این مورد به بیماران هیچ توصیه‌ای نمی‌کردند. بنابراین جهت تاثیرگذاری نگرش بر دانش و عملکرد، پزشکان باید درباره نحوه غربالگری بیماران و شناسایی اختلالات سلامتی اثرگذار بر رانندگی آموزش‌های لازم را ببینند.^{۱۹}

در مطالعه حاضر، ارتباط معناداری بین آموزش دیدن در حیطه داروها و ایمنی ترافیک و نمره دانش پزشکان مشاهده شد و میانگین نمره دانش پزشکانی که آموزش دیده بودند، بیشتر بود. طبق مطالعه قرائی و همکاران^{۲۰}، ارایه مداخلات آموزشی به پزشکان در راستای پیشگیری از حوادث ترافیکی ناشی از داروها و مواد اثرگذار

نتایج پژوهش حاضر نشان داد که بیشتر پزشکان، سطح دانش پایینی در حیطه تاثیر داروها بر تجویزی بر رفتار رانندگی داشتند که می‌تواند به دلیل کم بودن آموزش‌های ارایه شده به پزشکان در این زمینه و نیز کمبود منابع علمی مرتبط باشد. از نظر دانش، بیشتر پزشکان در دو سطح ضعیف و متوسط قرار داشتند که با توجه به مرسوم نبودن ارایه آموزش به پزشکان در حیطه داروهای اثرگذار بر رانندگی، دور از انتظار نیست. نتایج مطالعه ما در زمینه دانش پزشکان، با نتایج مطالعه گودیر^{۱۷} و مطالعه کینگ^{۱۶} که در هر دو مطالعه، سطح دانش پزشکان درباره جنبه‌های سلامتی اثرگذار بر رانندگی مانند داروها ضعیف گزارش شده بود، همخوانی دارد. مطالعه فریرا و همکاران^{۱۸} نیز که دانش و عملکرد ضعیف پزشکان و روان‌پزشکان درباره جنبه‌های سلامتی اثرگذار بر رانندگی را نشان می‌داد، با نتایج مطالعه ما هم‌سو است. بیشتر پزشکان در این

همچنین با توجه به فراهم بودن بستر استفاده از سامانه‌های برخط در ایران، می‌توان با راه‌اندازی سامانه برخط طبقه‌بندی داروهای اثرگذار بر رانندگی، به پزشکان در تجویز داروهای ایمن کمک کرد. در مطالعه لگران و همکاران^{۲۳} پس از ارایه آموزش به داروسازان، تغییرات مثبتی در دانش و عملکرد آنها در حیطه داروها و رانندگی دیده شد که این تغییرات در عملکرد شامل پرسیدن از رانندگان درباره وضعیت رانندگی آنها در زمان تجویز دارو و اطلاع دادن به رانندگان درباره خطرات رانندگی تحت تاثیر داروها بود. همچنین از دستورالعمل‌های تجویز دارو، به میزان بالایی استقبال شد طوری که ۹۵ درصد از داروسازان در زمان تجویز دارو برای رانندگان از این دستورالعمل‌ها جهت تجویز دارو و ارایه توصیه به رانندگان استفاده می‌کردند.^{۲۳} افزایش آگاهی پزشکان در حیطه داروهای اثرگذار بر ایمنی ترافیک می‌تواند در آگاه سازی بیماران در این زمینه، تغییر رفتار رانندگان پس از مصرف داروها و کاهش حوادث ترافیکی ناشی از داروها نقش مهمی داشته باشد.^۴

نتیجه‌گیری

با توجه به سطح پایین دانش پزشکان درباره تاثیر داروها بر رانندگی، برگزاری دوره‌های آموزشی و بازآموزی در زمینه داروها و ایمنی ترافیک برای پزشکان و متخصصان بالینی جهت به روز شدن دانش آنها در این زمینه، توسعه سیستم طبقه‌بندی داروهای اثرگذار بر ایمنی ترافیک در کشور و نیز طراحی سامانه‌های برخط مرتبط با داروها و رانندگی برای پزشکان جهت تسریع تجویز داروهای ایمن، ضروری است.

محدودیت‌ها و پیشنهادها

استفاده از روش نمونه‌گیری در دسترس - که تعمیم‌پذیری یافته‌ها را محدود می‌کند - از محدودیت‌های پژوهش حاضر است. بنابراین انجام مطالعات جدید در این زمینه با مقیاس بزرگ‌تر و تعداد نمونه بالاتر و نیز نمونه‌گیری از پزشکان بخش خصوصی به تصمیم‌گیری نهایی کمک خواهد کرد.

قدردانی‌ها

نویسندگان از تمام پزشکان شرکت کننده در تحقیق و مرکز بهداشت استان آذربایجان شرقی تشکر می‌کنند.

بوده که نتایج مطالعه ما را تایید می‌کند. بر اساس یافته‌های این مطالعه، بین سطح دانش و متغیرهای جنس، سن، سطح تحصیلات و سابقه کار به عنوان پزشک، از لحاظ آماری ارتباط معناداری وجود نداشت. این یافته مغایر با نتایج مطالعه مونتریو و همکاران^{۲۱} بود که سن و تحصیلات را دو عامل اثرگذار بر سطح دانش و سواد سلامت گزارش کردند.

برای تبیین نبود ارتباط بین سطح دانش و سطح تحصیلات در این مطالعه، در مطالعه شیر و همکاران^{۲۲} با بررسی نیازهای آموزشی پزشکان عمومی دریافتند که سطح دانش و بسیاری از نگرش‌ها و رفتارهای اساسی پزشکان طی دوره آموزش پزشکی آنها شکل می‌گیرد و مقدار و کیفیت مراقبت‌هایی که به جامعه ارایه می‌شود تا حد زیادی به کیفیت آموزش پزشکی بستگی دارد. بنابراین در نظر گرفتن سرفصل‌های مربوط در برنامه آموزشی پزشکی عمومی و تخصص‌های پزشکی و نیز ارایه آموزش‌های دانشگاهی و برگزاری دوره‌های بازتوانی برای پزشکان جهت بهبود نگرش، دانش و عملکرد آنها ضروری است. در مطالعه حاضر، ارتباط معناداری بین آموزش دیدن در حیطه داروها و ایمنی ترافیک و نمره نگرش پزشکان مشاهده شد و میانگین نمره نگرش پزشکان آموزش دیده بیشتر بود. مطالعه لگران و همکاران^{۲۳} - که تاثیر آموزش‌های مرتبط با داروها و رانندگی بر نگرش داروسازان را ناچیز گزارش کرده بود - با نتایج مطالعه ما مغایر بود.

در مطالعه حاضر، بین سطح نگرش و متغیرهای جنس، سن، سطح تحصیلات و سابقه کار به عنوان پزشک، از لحاظ آماری ارتباط معناداری وجود نداشت که این یافته نیز با نتایج مطالعات قبلی^{۲۴} مغایر بود. در این مطالعه، ۱۵/۳۸ درصد از پزشکان، در حیطه داروها و ایمنی ترافیک آموزش‌هایی دیده بودند. طبق مطالعات بسیاری^{۲۵،۲۶}، توصیه‌های پزشکان به بیماران درباره خطرات رانندگی تحت تاثیر داروها، کم است که در بیشتر موارد به دلیل ناکافی بودن آموزش‌های ارایه شده به پزشکان در این حیطه است. بنابراین افزایش آگاهی آنها درباره خطرات رانندگی تحت تاثیر داروها جهت بهبود مشاوره‌های ارایه شده به رانندگان، لازم است. با توجه به تاثیر آموزش‌های ارایه شده بر سطح نگرش و دانش پزشکان، تدوین منابع علمی مربوطه جهت آموزش پزشکان، برگزاری دوره‌های آموزشی و بازآموزی در زمینه داروها و ایمنی ترافیک برای پزشکان و متخصصان بالینی برای ارتقای دانش آنها و تهیه دستورالعمل‌هایی برای پزشکان جهت تجویز داروهای ایمن‌تر، ضروری است.^{۲۷،۲۸}

مشارکت پدیدآوران

مصطفی فرح‌بخش ایده‌پردازی و طراحی اثر، سپیده هرزندجدیدی تحلیل و تفسیر داده‌ها، تهیه پیش‌نویس و مهنا قربانی جمع‌آوری داده‌ها را عهده داشتند. همچنین نسخه نهایی مقاله را خوانده و تایید کرده‌اند.

منابع مالی

این مقاله حمایت مالی ندارد.

دسترس پذیری داده‌ها

داده‌های ایجاد شده در این مطالعه در صورت درخواست معقول از پدیدآور رابط ارایه می‌شود.

ملاحظات اخلاقی

این پژوهش با کد اخلاق IR.IAU.TABRIZ.REC.1399.197 توسط کمیته اخلاق معاونت پژوهشی دانشگاه آزاد اسلامی واحد تبریز تایید شده است.

تعارض منافع

مؤلفان اظهار می‌کنند که منافع متقابلی از تألیف و انتشار این مقاله وجود ندارند.

References

1. Stelter RL, Kupersmidt JB, Brodar K, Eisensmith S. The prevention of drugged driving: needs, barriers, and self-efficacy of prevention professionals. *The journal of primary prevention*. 2019;40(4):449-61. doi: 10.1007/s10935-019-00555-2
2. Wille S, Richeval C, Nachon Phanithavong M, Gaulier J, Di Fazio V, Humbert L, et al. Prevalence of new psychoactive substances and prescription drugs in the Belgian driving under the influence of drugs population. *Drug testing and analysis*. 2018;10(3):539-47. doi: 10.1002/dta.2232
3. Veldhuijzen DS, van Wijck AJ, Verster JC, Kalkman CJ, Kenemans JL, Olivier B, et al. The impact of chronic pain patients' psychotropic drug knowledge and warning labels on the decision whether to drive a car or not. *Traffic injury prevention*. 2006;7(4):360-4. doi: 10.1080/15389580600943005
4. Ivers T, White ND. Potentially driver-impairing medications: risks and strategies for injury prevention. *American journal of lifestyle medicine*. 2016;10(1):17-20. doi: 10.1177/15598276156090
5. Verster JC, Pandi-Perumal S, Ramaekers JG, De Gier JJ. A Review of: "Drugs, Driving and Traffic Safety". *Traffic Injury Prevention*. 2009;10(3):308. doi: 10.1080/15389580902852102
6. Alonso F, Esteban C, Montoro L, Tortosa F. Psychotropic drugs and driving: prevalence and types. *Annals of general psychiatry*. 2014;13(1):1-10. doi: 10.1186/1744-859X-13-14
7. Elayeh E, Bulatova N, Basheti I, Farha RA, Al-Rawi N, Snaineh AA, et al. The use and safety of medications known to affect driving in Jordan: A cross-sectional study. *Traffic injury prevention*. 2016;17(3):238-44. doi: 10.1080/15389588.2015.1065543
8. Jung S-Y, Hwang B, Yang BR, Kim Y-J, Lee J. Risk of motor vehicle collisions associated with medical conditions and medications: rationale and study protocol. *Injury prevention*. 2017;23(5):356-. doi: 10.1136/injuryprev-2016-042177
9. Kelley-Baker T, Waehrer G, Pollini RA. Prevalence of self-reported prescription drug use in a national sample of US drivers. *Journal of studies on alcohol and drugs*. 2017;78(1):30-8. doi: 10.15288/jsad.2017.78.30
10. Wolff K. Different approaches to setting limits for drugs and alcohol use when driving. *The SAGE handbook of drug and alcohol studies: Biological approaches*. Sage Publications Ltd. Ebook Digital Version. 2016:435-45. doi: 10.4135/9781473922143.n27
11. Jang RW, Man-Son-Hing M, Molnar FJ, Hogan DB, Marshall SC, Auger J, et al. Family physicians' attitudes and practices regarding assessments of medical fitness to drive in older persons. *Journal of general internal medicine*. 2007;22:531-43. doi: 10.1007/s11606-006-0043-x

12. Redelmeier DA, Tien HC. Medical interventions to reduce motor vehicle collisions. *CMAJ*. 2014;186(2):118-24. doi: 10.1503/cmaj.122001
13. Verster JC, Mets MA. Psychoactive medication and traffic safety. *International journal of environmental research and public health*. 2009;6(3):1041-54. doi: 10.3390/ijerph6031041
14. Redelmeier DA, Yarnell CJ, Thiruchelvam D, Tibshirani RJ. Physicians' warnings for unfit drivers and the risk of trauma from road crashes. *New England Journal of Medicine*. 2012;367(13):1228-36. doi: 10.1056/NEJMsa1114310
15. Annas GJ. Doctors, drugs, and driving-tort liability for patient-caused accidents. *New England Journal of Medicine*. 2008;359(5):521-5. doi: 10.1056/NEJMHle0802548
16. King D, Benbow SJ, Barrett JA. The law and medical fitness to drive--a study of doctors' knowledge. *Postgraduate Medical Journal*. 1992;68(802):624-8. doi: 10.1136/pgmj.68.802.624
17. Goodyear K, Roseveare C. Driving restrictions after stroke: doctors' awareness of DVLA guidelines and advice given to patients. *Clinical Medicine*. 2003;3(1):86. doi: 10.7861/clinmedicine.3-1-86
18. Ferreira I, Gonçalves S, Almiro P. Assessing fitness to drive: Knowledge and practices from medical doctors and psychologists. *European Journal of Public Health*. 2020;30Supplement 2:ckaa040-035.
19. Miller DJ, Morley JE. Attitudes of physicians toward elderly drivers and driving policy. *Journal of the American Geriatrics Society*. 1993;41(7):722-4. doi: 10.1111/j.1532-5415.1993.tb07460.x
20. Gharaei B, Hasanazadeh Sm, Yad Ez, Ghalehbandi F, Alavi Knk, Sadeghikia A, Et Al. Mental Health And Road Accidents: A Cross-Sectional Study. 2009;3:189-200. (Persian)
21. Monteiro SP, van Dijk L, Verstraete AG, Álvarez FJ, Heissing M, De Gier JJ. Predictors for patient knowledge and reported behaviour regarding driving under the influence of medicines: a multi-country survey. *BMC Public Health*. 2012;12(1):1-13. doi: 10.1186/1471-2458-12-59
22. Shiri M, Asgari H, Talebi M, karamalian H, Rohani M, Narimani S. Educational Needs Assessment of Family (General) Physicians Working in Rural Health Centers of Esfahan Districts in Five Domains. *Iranian Journal of Medical Education*. 2011;10(5):726-34.
23. Legrand S-A, Boets S, Meesmann U, Verstraete AG. Medicines and driving: evaluation of training and software support for patient counselling by pharmacists. *International journal of clinical pharmacy*. 2012;34(4):633-43. doi: 10.1007/s11096-012-9658-7
24. Hakamies-Blomqvist L, Henriksson P, Falkmer T, Lundberg C, Braekhus A. Attitudes of primary care physicians toward older drivers: a Finnish-Swedish comparison. *Journal of applied gerontology*. 2002;21(1):58-69. doi: 10.1177/0733464802021001005
25. Makoul G, Arntson P, Schofield T. Health promotion in primary care: physician-patient communication and decision making about prescription medications. *Social science & medicine*. 1995;41(9):1241-54. doi: 10.1016/0277-9536(95)00061-B
26. Richard C, Lussier M-T. Nature and frequency of exchanges on medications during primary care encounters. *Patient education and counseling*. 2006;64(1-3):207-16. doi: 10.1016/j.pec.2006.02.003
27. Pilkinton MW, Robertson A, McCluskey DL. Drugged driving: increased traffic risks involving licit and illicit substances. *Journal of drug education*. 2013;43(2):183-201. doi: 10.2190/DE.43.2.f