

Evaluation of General Dentist's Awareness in Qom Province About Anticoagulant and Antiplatelet Drugs

Mohammad Mehdizadeh¹    , Ali Morshedi²    , Mohammad Aghaali³    , Akram Mehrandasht^{*4}    , Mohammad Hosein Arjmandnia⁵   

1. Associate Professor of Oral and Maxillofacial Surgery, Dental and Oral Research Center, Department of Oral and Maxillofacial Surgery, Faculty of Dentistry, Qom, Iran
2. Dentist of Students' Research Committee (SRC), Faculty of Dentistry, Qom University of Medical Sciences, Qom, Iran
3. Assistant Professor of Epidemiology Department of Epidemiology, School of Health, Qom University of Medical sciences, Qom, Iran
4. Researcher of Spiritual Health Research Center, Qom University of Medical Sciences, Qom, Iran
5. Associate Professor of Pediatric Cardiology, Department of Pediatrics, School of Medicine, Hazrat-e Fateme Masoume Hospital, Qom University of Medical Sciences, Qom, Iran

Received: 2024/01/24

Accepted: 2024/04/22

Abstract

Introduction: The inherent tendency of blood to clot plays a central role in the formation of clots. Anticoagulant agents should be considered essential tools in the management and treatment of patients with coagulation problems. The purpose of this study is to investigate the level of knowledge of dentists regarding anticoagulant drugs and the necessary measures for the treatment of bleeding during dental procedures.

Materials and Methods: This article reports a cross-sectional analytical study conducted at the Faculty of Dentistry among general dentists at Qom University of Medical Sciences in 1401. The Chi-square and Fisher tests were used to analyze the collected data, which were evaluated using SPSS version 26 software.

Results: Among 121 general dentists with an average age of 30.56 ± 6.89 years and an average work experience of 4.46 ± 5.80 years after graduation, 69 were male and 52 were female. A significant percentage of responses to each question on the questionnaire indicated a lack of knowledge about anticoagulant and antiplatelet drugs. There was no significant relationship between gender, age, or work experience of dentists and most questions in the questionnaire ($p > 0.01$).

Conclusion: The gender of dentists is not an effective factor in their level of knowledge. Only in the cases of discontinuation of clopidogrel and the postponement of dental procedures due to the use of antiplatelet drugs was there a relationship with the age of general dentists. Additionally, there is a significant relationship between knowledge of the drug prasugrel and the discontinuation of clopidogrel in relation to the work history of general dentists. This lack of connection between these factors demonstrates a need to improve the level of knowledge and awareness among general dentists.

***Corresponding Author:** Akram Mehrandasht

Address: Researcher of Spiritual Health Research Center, Qom University of Medical Sciences, Qom, Iran.

Tel: +98-9193850934

E-mail: akmehrandasht@gmail.com

Keywords: Awareness, dentist, anticoagulant, antiplatelet

How to cite this article: Mehdizadeh M., Morshedi A., Aghaali M., Mehrandasht A., Arjmandnia MH . Evaluation of general dentist's awareness in Qom province about anticoagulant and antiplatelet drugs, Journal of Sabzevar University of Medical Sciences, 2024; 31(4):378-386.

Introduction

Hemorrhagic disease is a condition in which the ability of blood vessels, platelets, and coagulation factors to establish hemostasis is impaired. These diseases are divided into hereditary and acquired coagulation disorders, which can arise from the use of certain drugs or specific systemic diseases such as strokes, thromboembolism in small and large heart vessels, deep vein thrombosis in the lower limbs, and thrombosis of abdominal vessels. Aggressive dental procedures, such as tooth extraction and gum surgery, can cause bleeding in individuals with bleeding disorders or those taking anticoagulant drugs.

Dental measures are required to control bleeding in these patients to reduce the risk of hemorrhage. Over the past 15 years, especially during the COVID-19 pandemic, attention to anticoagulant and antiplatelet drugs has increased significantly. Numerous preclinical and clinical studies have been conducted, leading to the introduction and approval of new drugs such as rivaroxaban, apixaban, dabigatran, edoxaban, zalerban, apyrax, and oxabane. Additionally, Zarletto has emerged as a new option. The limitations of heparin and warfarin have prompted the development of new anticoagulant drugs that selectively inhibit specific steps in the coagulation cascade, offering high efficacy and safety.

Methodology

The present article reports an analytical cross-sectional study conducted in Qom province at the Faculty of Dentistry of Qom University of Medical Sciences in 1401. The statistical population studied included all general dentists practicing in government clinics, private offices, and private clinics in Qom province, as well as those affiliated with the Faculty of Dentistry at Qom University of Medical Sciences. This study aimed to investigate the level of knowledge of general dentists regarding anticoagulant and antiplatelet drugs. The findings revealed that a significant percentage of general dentists lack knowledge about these medications, indicating a need for more comprehensive training during their education. The research was conducted in government clinics, private offices, and private clinics throughout Qom province, as well as at the Faculty of Dentistry of Qom University of Medical Sciences.

Results

The total number of participants in the study was 121, comprising 69 males and 52 females. This study revealed that all the dentists surveyed were familiar with the anticoagulant drug warfarin. Regarding the age factor of the dentists, there is a significant relationship with age only in the cases of discontinuing the use of clopidogrel and postponing dental procedures due to the use of antiplatelet drugs. Thus, age can be considered an influential factor in these two scenarios. Additionally, there is no significant relationship between the age of dentists and their responses to questions about the use of prasugrel, ticagrelor, dabigatran, apixaban, the factors affecting their use, and their side effects. Among the work experience of dentists, a significant relationship was found only in relation to knowledge of the drug prasugrel and the discontinuation of clopidogrel, indicating that work experience is an influential factor in these cases. However, there is no significant relationship between the work experience of dentists and their responses to questions regarding consultations with cardiologists about stopping anticoagulant drugs and the complications caused by these drugs in patients with artificial heart valves. Dentists should continuously update their knowledge about new oral and non-oral anticoagulants and antithrombotic drugs to perform effectively in their dental practice, as this reflects their knowledge and attitudes.

Discussion

The current study was a cross-sectional analytical study conducted in Qom province, targeting the population of general dentists in 1401. In this study, we investigated the level of knowledge of general dentists regarding anticoagulant and antiplatelet drugs using a questionnaire whose reliability and validity were confirmed by previous studies. For most of the drugs investigated, the number of respondents who were unaware of the drugs exceeded those who were knowledgeable about them. A study on the knowledge and understanding of anticoagulants among dentists in North Jordan indicated that their familiarity with the new generation of anticoagulants is very weak, highlighting the need for training to enhance

dentists' knowledge in this area. Dentists should continuously update their knowledge about new oral and non-oral anticoagulants and antithrombotic drugs to perform effectively in their dental practice, as this reflects their overall knowledge and attitudes. The sample size of the present study also includes an investigation of antiplatelet drugs in addition to anticoagulant drugs but does not address the attitudes of the dentists. It is recommended that general dentists increase their awareness and education during their studies to overcome this knowledge gap. Furthermore, the level of awareness among dentists, dental students, and general dentists regarding the dental management of patients using anticoagulants, as well as their understanding of bleeding disorders and anticoagulants, is insufficient and necessitates large-scale planning for proper training. The mentioned study also aims to confirm the findings of our study. However, one advantage of our study is its investigation of both antiplatelet and anticoagulant drugs, thereby covering a more comprehensive range of medications. Ultimately, the findings of this study align with the main findings of our research.

Conclusion

The present study aimed to investigate the level of knowledge of general dentists regarding anticoagulant and antiplatelet drugs. The findings revealed that a significant percentage of general dentists lack knowledge about these medications, indicating a need for more comprehensive and accurate education during their training. Additionally, the gender of dentists showed no significant relationship with any of the questions in the questionnaire used, and therefore cannot be considered an influencing factor on the dentists' awareness.

Acknowledgment

The vice president of research and technology of Qom University of Medical Sciences and all the people participating in the research are sincerely thanked and appreciated.

Conflict of Interest: The authors declare that there is no conflict of interest regarding the publication of this manuscript.

بررسی آگاهی دندان پزشکان عمومی استان قم از انواع داروهای ضدانعقاد و ضدپلاکتی

محمد مهدی زاده^۱، علی مرشدی^۲، محمد آقاعلی^۳، اکرم مهراندشت^{۴*}، محمد ارجمندنیاس^۵

۱. دانشیار بخش جراحی دهان، فک و صورت، دانشکده دندان پزشکی دانشگاه علوم پزشکی قم، قم، ایران
۲. دندانپزشک، کمیته تحقیقات دانشجویی دانشکده دندان پزشکی دانشگاه علوم پزشکی قم، قم، ایران
۳. استادیار گروه اپیدمیولوژی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی قم، قم، ایران
۴. پژوهشگر مرکز تحقیقات سلامت معنوی، دانشگاه علوم پزشکی قم، قم، ایران
۵. استادیار گروه قلب و عروق کودکان، دانشکده پزشکی، بیمارستان حضرت معصومه (س)، دانشگاه علوم پزشکی قم، قم، ایران

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۲/۰۲/۰۳

تاریخ دریافت: ۱۴۰۲/۱۱/۰۴

چکیده

زمینه و هدف: تمایل ذاتی خون به لخته شدن، نقش محوری در ایجاد لخته دارد. عوامل ضدلخته باید به عنوان ابزار ضروری در مدیریت و درمان بیماران با مشکلات انعقادی در نظر گرفته شوند. هدف از مطالعه حاضر بررسی سطح آگاهی دندان پزشکان در زمینه های انواع داروهای ضدانعقاد و تدابیر لازم برای درمان خونریزی در اقدامات دندان پزشکی می باشد.

مواد و روش ها: مقاله حاضر یک مطالعه تحلیلی- مقطعی است که در دانشکده دندان پزشکی بر روی دندان پزشکان عمومی دانشگاه علوم پزشکی قم در سال ۱۴۰۱ انجام شد. به منظور تحلیل داده های جمع آوری شده، از آزمون های آماری کای دو و تست فیشر استفاده شد. داده ها با نرم افزار SPSS ورژن ۲۶ تجزیه و تحلیل شدند.

یافته ها: در میان ۱۲۱ دندان پزشک عمومی با میانگین سنی $30/56 \pm 6/89$ سال و میزان سابقه کار پس از فراغت از تحصیل $4/46 \pm 5/80$ سال ۶۹ نفر مذکر و ۵۲ نفر مؤنث بودند. درصد قابل توجهی از پاسخ به هر سؤال پرسش نامه مربوط به شناخت نداشتن آنها از داروهای ضدانعقاد و ضدپلاکت بود. بین جنسیت، سن و میزان سابقه کار دندان پزشکان با بیشتر سؤالات پرسش نامه، رابطه معنادار وجود نداشت ($p > 0.01$).

نتیجه گیری: با توجه به شناخت نداشتن درصدی از دندان پزشکان عمومی نسبت به داروهای شناخته شده، با برگزاری سالانه آموزش مداوم و آگاهی دادن به دندان پزشکان سطح شهر و آموزش مدون به دانشجویان می توان بسیاری از خطاهای پزشکی را کاهش داد.

* نویسنده مسئول: اکرم

مهراندشت

نشانی: پژوهشگر مرکز تحقیقات

سلامت معنوی، دانشگاه علوم

پزشکی قم، قم، ایران

تلفن: +98-9193850934

رایانامه:

akmehrandasht@gmail.com

شناسه ORCID: 0000-

0002-2825-3734

شناسه ORCID نویسنده اول:

0000-0002-8201-4187

کلیدواژه ها:

آگاهی، دندان پزشک، ضدانعقاد، ضدپلاکت

مقدمه

بیماری خونریزی دهنده، موقعیتی است که توانایی عروق و پلاکت ها و عوامل انعقادی برای برقراری هموستاز تغییر می کند. این بیماری ها به دو دسته ارثی و اکتسابی تقسیم می شوند (۱). مصرف برخی داروها، ژنتیک و بیماری های سیستماتیک خاص از قبیل سکت های مغزی، ترومبوآمبولی عروق کوچک و بزرگ قلبی، ترومبوز ورید عمقی اندام تحتانی و ترومبوز عروق شکمی

می تواند عوارض اختلالات انعقادی اکتسابی باشد. طبق آخرین گزارش سازمان بهداشت جهانی (WHO)، طیف سنی مصرف کننده داروهای ضدانعقاد و ضدپلاکت گسترش یافته است و تنها مختص افراد مسن و افراد مبتلا به بیماری های خاص نیستند (۲) بلکه بر اساس پروتکل داروهای ضدانعقاد WHO دسترسی به این محصولات مستلزم ارائه خدمات تشخیصی مؤثر مبتنی بر فناوری نوین است که در دسترس بودن

ریواروکسابان (Xarelto) و مهارکننده ترومبین شامل: دابی گاتران (Pradaxa). در مطالعه‌ای نشان داده شد که آگاهی دندان‌پزشکان به نسل جدید داروهای ضدانعقاد بسیار ضعیف بوده است و نیازمند آموزش این داروها و بالابردن سطح دانش آنان است (۱۳).

با توجه به بررسی‌هایی که انجام گرفت مطالعات کلی برای سنجش میزان آگاهی و سطح دانش دندان‌پزشکان در ارتباط با تدابیر خاص دندان‌پزشکی بیماران مصرف‌کننده داروهای ضدانعقاد خون و بیماران دچار اختلالات خونریزی‌دهنده، به صورت محدود انجام شده است. بنابراین محققان بر آن شدند تا سطح آگاهی دندان‌پزشکان را در زمینه‌های انواع داروهای ضدانعقاد و تدابیر لازم برای درمان خونریزی در اقدامات دندان‌پزشکی تعیین کنند و پیشنهادهایی برای بالابردن این سطح آگاهی ارائه دهند.

۲. مواد و روش

این مطالعه تحلیلی-مقطعی در دانشکده دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی قم پس از دریافت کد اخلاق با شماره IR.MUQ.REC.1401.020 در سال ۱۴۰۱ در سطح استان قم (درمانگاه‌های دولتی استان قم، مطب‌های خصوصی دندان‌پزشکان عمومی استان قم، کلینیک‌های خصوصی استان قم، دانشکده دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی استان قم) مشغول به طبابت بودند انجام گرفت.

حداقل حجم نمونه لازم توسط متخصص آمار و بر اساس مطالعه Rasheed K. Ibdah و همکاران (۱۴) و بر اساس درصد آگاهی ۵۰ درصد و آلفای ۰/۰۵ و سطح خطای ۹ درصد، حجم نمونه ۱۲۰ نفر محاسبه شد که توسط رابطه زیر محاسبه شد.

$$n = \frac{z^2 * pq}{d^2}$$

شاخص‌های بررسی‌شده شامل سن، جنس و مدت‌زمان فراغت از تحصیل، آگاهی دندان‌پزشکان نسبت به انواع داروهای ضدانعقاد بود. معیارهای ورود شامل تمامی دندان‌پزشکان عمومی شاغل در سطح استان قم و معیارهای خروج شامل تکمیل‌نشدن فرم پرسش‌نامه توسط شرکت‌کنندگان و رضایت‌نداشتن دندان‌پزشک برای شرکت در طرح بود.

به منظور تحلیل داده‌های جمع‌آوری‌شده از آزمون‌های آماری کای دو و تست فیشر استفاده شد. همچنین، داده‌ها با نرم‌افزار SPSS نسخه ویرایش ۲۶ تجزیه و تحلیل شدند و در تمامی موارد، سطح معنی‌داری ۰/۰۵ در نظر گرفته شد. ابزار

شبکه‌های آزمایشگاهی با طراحی دقیق، زیرساخت‌های حمایتی کافی و آموزش مناسب کاربران (بیمار یا کارمند بهداشتی) برای اطمینان از ایمنی بستگی دارد (۳).

اقدامات تهاجمی دندان‌پزشکی (کشیدن دندان، جراحی لثه موجب خونریزی بیشتر) در افرادی با بیماری‌های خون‌ریزی‌دهنده و مصرف‌کننده داروهای ضدانعقاد انجام می‌شود؛ حال آیا دندان‌پزشکان با داروی ضدانعقادی و ضدپلاکتی آشنایی کامل دارند؟ برای جلوگیری از هرگونه مشکلی لازم است دندان‌پزشکان با تدابیر دندان‌پزشکی برای کنترل خونریزی بیماران خاص آشنایی کامل داشته تا احتمال خونریزی را کاهش دهند (۴). همچنین برای کنترل خونریزی در این بیماران باید از مواد خاصی برای کنترل حین اقدامات دندان‌پزشکی استفاده کرد و پزشکان نیز توانایی بیماران برای رسیدن به هموستاز بعد از عمل و نیز احتمال بروز ترومبوز و امبولی را ارزیابی کنند (۵) بنابراین شناخت مواد هموستاتیک و مکانیسم اثر آنها ضروری است (۶). تمایل ذاتی خون به لخته‌شدن، نقش محوری در ایجاد لخته دارد و از این رو، عوامل ضدلخته (آنتی‌پلاکت، ضدانعقادی) باید به‌منزله ابزاری ضروری در مدیریت و دارویی در درمان بیماران با مشکلات انعقادی در نظر گرفته شوند (۴، ۷).

هپارین و هپارین با وزن مولکولی کم و آنتاگونیست‌های ویتامین K (وارفارین، فنیپروکومون، آسینوکومارول) در چندین دهه برای پیشگیری و درمان ترومبوآمبولی استفاده شده‌اند (۸). طی ۱۵ سال گذشته به‌ویژه دوران کرونا (۹)، توجه به داروهای ضدانعقادی افزایش چشم‌گیری یافته است و مطالعات پیش‌بالینی و بالینی متعددی صورت گرفته که منجر به معرفی و تأیید داروهای جدید از قبیل ریواروکسابان، آپیکسابان، دابی گاتران، ادوکسابان، زالرابان، آپیراکس، آکسابین و زارلتو شده است (۱۰). هپارین برای اثر ضدانعقادی خود نیاز به کوفاکتور دارد و متعاقب تجویز زیرجلدی یا داخل وریدی، به آنتی ترومبین متصل می‌شود و در نهایت فاکتور ۱۰ و به میزان کمتری فاکتور ۹ انعقادی را غیرفعال می‌کند (۱۱).

از داروهای ضدانعقاد جدید خوراکی می‌توان به مهارکننده‌های فاکتور ۱۰ و مهارکننده ترومبین اشاره کرد. مهارکننده ترومبین در واقع یک پیش‌دارو است که به سرعت به فرم فعال تبدیل و توسط مجاری گوارشی جذب می‌شوند (۱۲). دو نوع از این داروهای جدید در حال حاضر برای استفاده در اختلالات ترومبوآمبولیک مرسوم است: مهارکننده‌های فاکتور Xa شامل: ادوکسابان (Lixiana) - آپیکسابان (Eliquis) -

۳. یافته‌ها

گردآوری داده‌ها در این پژوهش، پرسش‌نامه‌ای است که به این منظور طراحی شد و پایایی و روایی آن توسط مطالعات پیشین تأیید شده است.

تعداد افراد مورد مطالعه در مجموع ۱۲۱ نفر بودند که از این تعداد، ۶۹ نفر مذکر و ۵۲ نفر مؤنث بودند (جدول ۱)

جدول ۱. توزیع فراوانی دندان‌پزشکان بر حسب جنسیت

جنسیت	تعداد	درصد	درصد معتبر
مذکر	۶۹	۵۷	۵۷
مؤنث	۵۲	۴۳	۴۳
مجموع	۱۲۱	۱۰۰	۱۰۰

میانگین سن $30/56 \pm 6/89$ سال و میانگین مدت‌زمان کار پس از فراغت از تحصیل $4/46 \pm 5/80$ سال می‌باشد (جدول ۲).

جدول ۲. میانگین و انحراف معیار متغیرهای سن، مدت‌زمان کار پس از فراغت از تحصیل دندان‌پزشکان عمومی

متغیر	تعداد	حداقل	حداکثر	میانگین	انحراف معیار
سن (سال)	۱۲۱	۲۵	۶۵	۳۰/۵۶	۶/۸۹
مدت زمان کار پس از فراغت از تحصیل (سال)	۱۲۱	۰	۳۵	۴/۴۶	۵/۸۰

توزیع فراوانی پاسخ به سؤال به تفکیک سن دندان‌پزشکان مورد مطالعه نشان داد بین سن دندانپزشک و پاسخ بیماران مصرف‌کننده کلوییدوگرل به سؤال «آیا پیش از انجام درمان‌های دندان‌پزشکی کلوییدوگرل مصرفی را قطع می‌کنید؟» با $0/30$ P -value= ارتباط معنادار وجود دارد. بین سن دندانپزشک و شناخت او از داروی کلوییدوگرل و داروی تیکاگرلور، داروی دابی‌گاتران، آپیسکابان ارتباط معنادار وجود ندارد (جدول ۳). توزیع فراوانی پاسخ به سؤال به تفکیک سن دندان‌پزشکان مورد مطالعه نشان داده شد. بین سن دندان‌پزشک و پاسخ به

سؤال «آیا تا به حال اقدامات دندان‌پزشکی را تا زمان به پایان رسیدن درمان ضدپلاکتی به تعویق انداخته‌اید؟» با $0/24$ P -value= ارتباط معنادار وجود دارد. در بیماران مصرف‌کننده کلوییدوگرل آیا پیش از انجام درمان‌های دندانپزشکی کلوییدوگرل مصرفی را قطع می‌کنید؟ آیا تا به حال اقدامات دندان‌پزشکی را تا زمان به پایان رسیدن درمان ضدپلاکتی به تعویق انداخته‌اید؟ بین سؤالات دندانپزشک و پاسخ به سؤالات ذیل ارتباط معنی‌دار وجود ندارد.

جدول ۳. توزیع فراوانی پاسخ به سؤالات پرسش‌نامه به تفکیک هر سؤال

سؤال	بله	خیر	Missing	مجموع
آیا داروی پراسوگرل (Effient) را می‌شناسید؟	۸	۱۱۳	-	۱۲۱
آیا داروی کلوییدوگرل (Plavix, Osvix) را می‌شناسید؟	۸۱	۴۰	-	۱۲۱
آیا داروی تیکاگرلور (Brilinta) را می‌شناسید؟	۹	۱۱۱	۱	۱۲۱
آیا داروی وارفارین (Coumadin) را می‌شناسید؟	۱۲۱	-	-	۱۲۱
آیا داروی دابی‌گاتران (Pradaxa) را می‌شناسید؟	۱۲	۱۰۸	۱	۱۲۱
آیا داروی اپیکسکابان (Eliquis) را می‌شناسید؟	۱۵	۱۰۶	-	۱۲۱
آیا از مدت‌زمان مصرف داروی کلوییدوگرل پس از قراردادی استنت دارویی در افراد مبتلا به بیماری ایسکمیک قلبی اطلاع دارید؟	۲۲	۹۹	-	۱۲۱
در بیماران مصرف‌کننده آسپرین، آیا پیش از انجام درمان‌های دندان‌پزشکی، آسپرین مصرفی بیمار را قطع می‌کنید؟	۳۹	۸۰	۲	۱۲۱
در بیماران مصرف‌کننده کلوییدوگرل، آیا پیش از انجام درمان‌های دندان‌پزشکی کلوییدوگرل مصرفی را قطع می‌کنید؟	۳۱	۷۹	۱۱	۱۲۱

۱۲۱	۱	۱	۱۱۹	آیا پیش از قطع داروهای ضدپلاکتی، با متخصص قلب و عروق مشورت می کنید؟
۱۲۱	۳	۴۹	۶۹	آیا تا به حال اقدامات دندان پزشکی را تا زمان به پایان رسیدن درمان ضدپلاکتی به تعویق انداخته اید؟
۱۲۱	-	۷۹	۴۲	آیا از عوارض مداخله در مصرف کلپیدوگرل در افراد دارای استنت و مبتلا به بیماری ایسکمیک قلبی اطلاع دارید؟
۱۲۱	-	۸۰	۴۱	آیا از جدیدترین دستورالعمل های توصیه شده در مورد مدیریت بیماران مصرف کننده داروهای ضدپلاکتی قبل از اقدامات دندان پزشکی آگاه هستید؟
۱۲۱	-	۳۵	۸۶	آیا از مقدار عددی INR مجاز برای اقدامات دندان پزشکی در بیماران با دریچه مصنوعی قلب اطلاع دارید؟
۱۲۱	۱	۸۱	۳۹	آیا از مقدار عددی INR مجاز برای اقدامات دندان پزشکی در بیماران با فیبریلسیون دهلیزی اطلاع دارید؟
۱۲۱	۱	۴۸	۷۲	در بیماران مصرف کننده وارفارین، آیا پیش از انجام درمان های دندان پزشکی، وارفارین مصرفی را قطع می کنید؟
۱۲۱	-	۵	۱۱۶	آیا پیش از قطع داروهای ضدانعقادی، با متخصص قلب و عروق مشورت می کنید؟
۱۲۱	۱	۶۵	۵۵	آیا از عوارض مداخله در مصرف وارفارین در افراد دارای دریچه مصنوعی قلب و فیبریلسیون دهلیزی اطلاع دارید؟
۱۲۱	۱	۷۴	۴۶	آیا از جدیدترین دستورالعمل های توصیه شده در مورد مدیریت بیماران مصرف کننده داروهای ضدانعقادی قبل از اقدامات دندان پزشکی آگاه هستید؟
۱۲۱	-	۶	۱۱۵	آیا توصیه می کنید که آخرین دستورالعمل های پیشنهادی در مورد مدیریت بیماران مصرف کننده داروهای ضدپلاکتی و ضدانعقاد به برنامه آموزشی دانشجویان دوره عمومی دندان پزشکی اضافه شود؟

این توزیع فراوانی، نشان دهنده اهمیت مدت سابقه کار دندان پزشکان و شناسایی داروها و اقدامات درمان های دندان پزشکی است که نیاز به رشد چشم گیر آموزشی می باشد.

۴. بحث و نتیجه گیری

برخی از داروهای ضدانعقاد خوراکی و غیرخوراکی می توانند موجب خونریزی شوند که در شرایط عادی، کمترین خطر را دارند ولی در بیماری های سیستمیک می توانند تغییرات زیادی را به وجود آورند و حتی مرگ را موجب شوند مگر آن که دندان پزشکان پیش از هر کاری به مشکلات آن واقف باشند و بیماران دارای اختلال را شناسایی کنند. مطالعه حاضر، مطالعه ای مقطعی - تحلیلی بود که در سطح استان قم با جامعه هدف دندان پزشکان عمومی در سال ۱۴۰۱ انجام شد. در این مطالعه به بررسی میزان آگاهی دندان پزشکان عمومی نسبت به داروهای آنتی کوآگولان و آنتی پلاکت با استفاده از پرسش نامه ای که پایایی و روایی آن توسط مطالعات پیشین تأیید شده بود، پرداخته شد. در بیشتر داروهای مورد بررسی، تعداد کسانی که داروها را نمی شناختند، بیشتر از کسانی بود که می شناختند.

میزان آگاهی و درک از داروهای ضدانعقاد بین دندان پزشکان در اردن شمالی نشان داد که میزان آگاهی آنها در نسل جدید داروهای ضدانعقاد، بسیار ضعیف است که نیازمند آموزش است تا سطح دانش دندان پزشکان در زمینه داروهای ضدانعقاد افزایش یابد که

توزیع فراوانی پاسخ به سؤال «آیا داروی پراسوگرل (Effient) را می شناسید؟» به تفکیک مدت سابقه کار دندان پزشکان مورد مطالعه نشان داد بین مدت سابقه کار دندان پزشک و شناخت او از داروی پراسوگرل با $P\text{-value} = 0/030$ ارتباط معنادار وجود دارد.

توزیع فراوانی پاسخ به سؤال به تفکیک مدت سابقه کار دندان پزشکان مورد مطالعه نشان داد بین مدت سابقه کار دندان پزشک و پاسخ به سؤال در بیماران مصرف کننده کلپیدوگرل «آیا پیش از انجام درمان های دندان پزشکی، کلپیدوگرل مصرفی را قطع می کنید؟» با $P\text{-value} = 0/002$ ارتباط معنادار وجود دارد.

در زمینه فاکتور سن دندان پزشک، تنها در موارد قطع مصرف کلپیدوگرل و به تعویق انداختن اقدامات دندان پزشکی به علت مصرف داروهای ضدپلاکت با سن دندان پزشکان عمومی، ارتباط معنادار وجود دارد و می توان در دو مورد مذکور، سن را به عنوان یک عامل تأثیرگذار در نظر گرفت.

در زمینه فاکتور میزان سابقه کار دندان پزشک، تنها در موارد شناخت داروی پراسوگرل و قطع مصرف کلپیدوگرل با میزان سابقه کار دندان پزشکان عمومی، ارتباط معنادار وجود دارد و می توان در دو مورد مذکور، میزان سابقه کار را به عنوان یک عامل تأثیرگذار در نظر گرفت.

البته یافته مطالعه، همسو با یافته‌های مطالعه تحقیق بود (۱۴). در بعضی از کشورهای دنیا با توجه به تعداد زیاد بیماران مبتلا به دیابت، فشارخون، سکنه مغزی و انفارکتوس، دندانپزشکان باید به‌صورت مداوم نسبت به داروهای ضدانعقاد خوراکی و غیرخوراکی جدید و داروهای آنتی‌ترومبوتیک به‌روز شوند تا بتوانند عملکرد خوبی در اعمال دندانپزشکی خود داشته باشند و از روند بیماری‌ها جلوگیری کنند (۱۵). با توجه به نبود بررسی‌های نگرشی به داروهای آنتی‌پلاکت اضافه بر داروهای ضدانعقاد پیشنهاد می‌گردد برای رفع این ضعف دندان‌پزشکان عمومی، آگاهی و آموزش و توصیه‌های مربوطه در دوران تحصیل به‌عنوان بخشی از دروس و برنامه‌های آموزش مداوم در تخصص‌هایی مانند ایمپلنتولوژی، جراحی دهان و پریدونتیک افزایش یابد.

سطح آگاهی و دانش دانشجویان دندانپزشکی درمورد اختلالات هماتولوژیک در دانشگاه‌های برزیل نشان داد رشد تدریجی دانش و انتقال اطلاعات، ناکافی است و مشکلات عدیده‌ای را در پی داشته است که این امر موجب افزایش دوره‌های آموزش در این زمینه شد (۱۶). در مطالعه برزیل، به بررسی اختلالات هماتولوژیک بر روی دانشجویان دندانپزشکی پرداخته شده و تفاوت قابل‌توجهی با مطالعه حاضر که بررسی آگاهی نسبت به داروها در دندان‌پزشکان عمومی است دارد ولی به‌طور کلی، یافته‌های هر دو مطالعه هم‌راستا هستند.

میزان آگاهی دندان‌پزشکان نسبت به داروهای ضدانعقاد خوراکی در بیمارانی که درحال دریافت آن هستند، در اعمال کشیدن دندان نشان داد که فقدان آگاهی کافی درمورد داروهای ضدانعقاد می‌تواند بر نتایج اعمال دندانپزشکی آنها تأثیر منفی بگذارد (۱۷). حجم بالای نمونه از نقاط قوت مطالعات محسوب می‌شود. از طرفی در آن مطالعه، داروهای ضدانعقاد بررسی شد که ما در مطالعه خود داروهای آنتی‌پلاکت را نیز بررسی کردیم. یافته اصلی مطالعه آنها به نوعی هم‌راستا با یافته مطالعه ما نیز است زیرا نداشتن اطلاعات کافی در مورد این داروها می‌تواند به‌صورت غیرمستقیم بر نتایج درمانی اعمال دندان‌پزشکی دندان‌پزشکان نیز تأثیر بگذارد.

آگاهی دانشجویان دندانپزشکی نسبت به مدیریت دندان‌پزشکی بیمارانی که تحت درمان با داروهای ضدانعقاد و ضدپلاکت هستند نشان داد طیف وسیعی از دانشجویان نیازمند آموزش کافی و استفاده از گایدلاین در برخورد با بیماران هستند (۸). بیشترین شباهت از لحاظ روش کار به مطالعه ما بررسی هردو دسته دارویی آنتی‌پلاکت و ضدانعقاد است اما تنها تفاوت آنها این است که مطالعه خود را روی دانشجویان دندانپزشکی انجام داده‌اند. با این حال، یافته‌های آنها در راستای تأیید یافته‌های مطالعه ما است.

میزان آگاهی دندانپزشکان (۱۸) و دانشجویان دندانپزشکی و دندان‌پزشکان عمومی درباره تدابیر دندان‌پزشکی بیماران مصرف‌کننده داروهای ضدانعقاد همچنین میزان آگاهی آنان به اختلالات خونریزی‌دهنده و داروهای ضدانعقاد به میزان کافی نیست و نیازمند برنامه‌ریزی کلان برای آموزش درست آنها می‌باشد. مطالعه مذکور نیز در راستای تأیید یافته‌های مطالعه ما است اما از برتری‌هایی که مطالعه ما نسبت به آنها دارد بررسی داروهای آنتی‌پلاکت مضاف بر داروهای ضدانعقاد است که طیف کامل‌تری از داروها را بررسی کرده است. درنهایت، یافته‌های آنها نیز مؤید یافته‌های مطالعه ما می‌باشد و در حد قابل قبول نبود.

مطالعه حاضر در مورد بررسی میزان آگاهی دندان‌پزشکان عمومی نسبت به داروهای ضدانعقاد و ضدپلاکت است و نشان داد که درصد قابل‌توجهی از دندان‌پزشکان عمومی نسبت به داروهای مذکور شناختی ندارند. علاوه بر این، فاکتور جنسیت دندان‌پزشکان با هیچ‌یک از سؤالات پرسش‌نامه مورد استفاده، ارتباط معنادار ندارد و نمی‌توان به‌عنوان یک عامل تأثیرگذار بر میزان آگاهی دندان‌پزشک در نظر گرفت. سن دندان‌پزشکان و سابقه کار عامل تأثیرگذار به‌شمار می‌رود. شناخت‌نداشتن درصدی از دندان‌پزشکان عمومی نسبت به داروهای شناخته‌شده با برگزاری سالانه آموزش مداوم و آگاهی‌دادن به دندان‌پزشکان سطح شهر و آموزش مدون به دانشجویان می‌توان بسیاری از خطاهای پزشکی را کاهش داد.

تشکر و قدردانی

از معاونت تحقیقات و فناوری دانشگاه علوم پزشکی قم و آقای دکتر فخرالدین حجازی به‌عنوان مشاور طرح و تمامی افراد شرکت‌کننده در تحقیق، صمیمانه تشکر و قدردانی می‌گردد.

ملاحظات اخلاقی

مقاله حاضر با کد IR.MUQ.REC.1401.020 مورد تأیید کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی قم قرار گرفته است.

سهم نویسندگان

تمامی نویسندگان، امور مربوط به مقاله و پیگیری‌های آن را بر عهده داشته‌اند.

حمایت مالی

این تحقیق هیچ‌گونه کمک مالی از سازمان‌های تأمین مالی در بخش عمومی، تجاری یا غیرانتفاعی دریافت نکرده است.

تضاد منافع

بنابر اظهار نویسندگان، این مقاله تعارض منافع ندارد.

References

- [1]. Serrano Jr CV, Soeiro AdM, Leal TCT, Godoy LC, Biselli B, Hata LA and et al. Statement on antiplatelet agents and anticoagulants in cardiology-2019. *Arquivos Brasileiros de Cardiologia*. 2019;113(1):111-34. DOI: 10.5935/abc.20190128
- [2]. Babaji P, Rishal Y. Clinical evaluation of role of dual antiplatelet therapy on bleeding after dental extraction. *Contemporary clinical dentistry*. 2018;9(1):41. DOI: 10.4103/ccd.ccd_702_17
<https://www.who.int/news/item/09-07-2019-new-essential-medicines-and-diagnostics-lists-published-today> [Internet].
- [3]. Sáez-Alcaide LM, Sola-Martín C, Molinero-Mourelle P, Paredes-Rodríguez V, Zarrias-Caballero C, Hernández-Vallejo G. Dental management in patients with antiplatelet therapy: A systematic review. *J Clin Exp Dent*. 2017;9(8):e1044-e50. doi: 10.4317/jced.54079
- [4]. Abdekhooda MH, Noruzi A, Ravand S. Mapping Iranian Patents From 1976 To 2011 Based On International Patent Classification(IPC). *Payavard Salamat*. 2012;5(5):46-56. DOI: 10.9790/3008-1102031523
- [5]. Dézsi CA, Dézsi BB, Dézsi AD. Management of dental patients receiving antiplatelet therapy or chronic oral anticoagulation: A review of the latest evidence. *European Journal of General Practice*. 2017;23(1):197-202. DOI: 10.1080/13814788.2017.1350645
- [6]. Can MM, Biteker M, Babur G, Ozveren O, Serebruany VL. Knowledge, attitude and perception of antiplatelet therapy among dentists in Central Eastern Turkey. *World journal of cardiology*. 2012;4(7):226. doi: 10.4330/wjc.v4.i7.226
- [7]. Shah AH, Khalil HS, Alshahrani FA, Khan SQ, AlQthani NR, Bukhari IA and et al. Knowledge of medical and dental practitioners towards dental management of patients on anticoagulant and/or anti-platelet therapy. *The Saudi Journal for Dental Research*. 2015;6(2):91-7. <https://doi.org/10.1016/j.sjdr.2014.10.002>
- [8]. Roguljić H, Arambašić J, Ninčević V, Kuna L, Šesto I, Tabl A and et al. The role of direct oral anticoagulants in the era of COVID-19: are antiviral therapy and pharmacogenetics limiting factors? *Croat Med J*. 2022;63(3):287-94.
- [9]. Chinnaswami R, Bagadia RK, Mohan A, Kandaswamy E, Chandrasekaran D. Dentists' knowledge, attitude and practice in treating patients taking oral antithrombotic medications—a survey. *Journal of clinical and diagnostic research: JCDR*. 2020;14(11):17ZC88. doi: 10.7860/JCDR/2017/23648.9236
- [10]. MR SK. Knowledge, attitude and practices of dental students toward dental management of patients on antiplatelet therapy. *Asian Journal of Pharmaceutical and Clinical Research*. 2016:270-6. DOI: <https://doi.org/10.18203/2394-6040.ijcmph20220017>
- [11]. Costantinides F, Rizzo R, Pascasio L, Maglione M. Managing patients taking novel oral anticoagulants (NOAs) in dentistry: a discussion paper on clinical implications. *BMC Oral Health*. 2016;16(1):1-9. DOI: 10.1186/s12903-016-0170-7
- [12]. MOSHAVERINIA M, LAVAEE F, MOHSENI M. Evaluation the knowledge of dentists and dentistry students in shiraz about dental considerations in patients using anticoagulants. *Journal of Isfahan Dental School*. 2017;13(1):99-107. magiran.com/p1665513.
- [13]. Ibdah RK, Rawashdeh SI, Harahsheh E, Almegdadi A, Ksasseh AA, Alrabadi N. The knowledge and perception of antiplatelet and anticoagulant agents among dentists in northern Jordan. *Journal of International Society of Preventive & Community Dentistry*. 2020;10(5):597. doi: 10.4103/jispcd.JISPCD_70_20
- [14]. Srivastava KC, Shrivastava D, Baig MN, Sghaireen MG, Kielbassa AM, Lynch E. Knowledge, attitude, and practice of institutional dental professionals regarding management of patients taking oral antithrombotic medications. *Quintessence International*. 2020;51(8). doi: 10.3290/j.qi.a44812.
- [15]. Silva Cad, Santana C, Andrade R, Fraga T, Prado Fo. Evaluation of dentistry students' knowledge on hematologic disorders. *RGO-Revista Gaúcha de Odontologia*. 2016;64:287-92. <https://doi.org/10.1590/1981-863720160003000073145>
- [16]. Haris m, ashar a, imtiaz m. Knowledge of dentists regarding management of orally anticoagulated patients undergoing dental extractions. *Pakistan Oral & Dental Journal*. 2016;36(4).
- [17]. Robati R, Farokhi M. Evaluation the dentists' awareness of inherited bleeding disorders and anticoagulants in Shiraz. *Iranian journal of pediatric hematology and oncology*. 2013;3(4):159. PMID: 24575290 PMCID: PMC3915455