Development Strategies in Medical Education

Summr 2024. Vol 11. Issue 2

Research Article

Study of knowledge of Medical Intern's Competence of Zahedan University of Medical Sciences regarding eye examinations and ocular diseases: A descriptive-analytical study in 2023

Mohammad-Hosein Validad[1] , Abolfazl Payandeh[2] , Nastaran Rigi[3] , Neda Nakhjavanpoor[4] , Havva Shafiee[4] , * Monireh Mahjoob[5]

1. MD, Ophthalmology, Department of Ophthalmology, Alzahra Eye Hospital, Zahedan University of Medical Sciences, Zahedan, Iran.
2. PhD, Department of Biostatistics and Epidemiology, Infectious Diseases and Tropical Medicine Research Centre, Resistant Tuberculosis Institute, Zahedan University of Medical Sciences, Zahedan, Iran.
3. MD, School of Medicine, Zahedan University of Medical Sciences, Zahedan, Iran
4. MSc, Optometry, Department of Optometry, School of Rehabilitation Sciences, Zahedan University of Medical Sciences, Zahedan, Iran.
5. PhD, Optometry, Health Promotion Research Center, Department of Optometry, School of Rehabilitation Sciences, Zahedan University of Medical Sciences, Zahedan, Iran.

Use your device to scan and read the article online

Citation: Validad MH, Payandeh A, Rigi N, Nakhjavanpoor N, Shafiee H, Mahjoob M. Study of knowledge of Medical Intern's Competence of Zahedan University of Medical Sciences regarding eye examinations and ocular diseases: A descriptive-analytical study in 2023. Development Strategies in Medical Education. 2024; 11(2):123-132. [In Persian]

Article Info:
Received: 27 Jun 2024
Accepted: 10 Sep 2024
Available Online: 20 Sep 2024

Key Words:
Knowledge, Education, Medical Students, Eye Diseases.

ABSTRACT

Introduction: Ophthalmology education within medical curricula plays a vital role in shaping students' knowledge and practical skills related to ocular diseases. This study aimed to assess the knowledge of medical interns at Zahedan University of Medical Sciences concerning eye examinations and ocular diseases in 2023.

Methods: This descriptive-analytical study was conducted on 96 medical interns at Zahedan University of Medical Sciences in 2023. A researcher-developed questionnaire, comprising 10 questions related to eye examinations and ocular diseases, was employed. The instrument's validity and reliability were established with a content validity index of 90%, a content validity ratio of 60%, and a Cronbach's alpha of 0.72. Data analysis was performed using SPSS version 24, employing descriptive statistics (mean, standard deviation, and frequency percentage) and inferential statistics, including the chi-square test.

Results: The mean scores for the ophthalmology section were 16.93 ± 1.68 for male interns and 16.90 ± 1.94 for female interns. Overall, 7.3% of the students demonstrated good knowledge, 43.8% average knowledge, and 49% poor knowledge. No statistically significant difference was found between knowledge level and either ophthalmology section score ($p = 0.957$) or gender ($p = 0.806$).

Discussion: The results of this study indicate that medical interns demonstrated a low level of knowledge regarding ocular diseases. This knowledge deficit should be considered a significant concern by administrators, necessitating a review and revision of ophthalmology education for medical students.

*** Corresponding Author:**
Dr Monireh Mahjoob
Address: Zahedan University of Medical Sciences, Zahedan, Iran.
Tel: +98 9153105701
E-mail: mahjoob_opt@yahoo.com

Copyright © 2024 The Author[s];
This is an open access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License [CC-By-NC: https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/legalcode.en], which permits use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited and is not used for commercial purposes.

[Downloaded from dsme.hums.ac.ir on 2026-11-04]

Development Strategies in Medical Education

Extended Abstract

Introduction:

Enhancing the quality of medical education necessitates the ongoing review and evaluation of educational programs. Internal evaluation, incorporating feedback from students, practitioners, and assistants, represents one valuable approach to this process. At Zahedan University of Medical Sciences, ophthalmology education for medical interns currently consists of a one-month rotation. However, data regarding the effectiveness of this program in developing students' competencies is lacking. Therefore, this study aimed to assess the level of knowledge medical students possess regarding eye examinations and ocular diseases in 2023.

Methods:

This descriptive-analytical study was conducted on medical interns at Zahedan University of Medical Sciences in 2023. A researcher-developed questionnaire, comprising 10 questions, was designed based on standard ophthalmology texts. The questions focused on assessing students' knowledge of neonatal eye examinations, fundoscopic examination, eye deviation examinations, symptoms of glaucoma and cataracts, ocular emergencies, and ocular manifestations of common systemic diseases such as hypertension, diabetes, and multiple sclerosis.

To establish content validity, the questionnaire was submitted to ten ophthalmology professors for review and feedback. Based on their input, the content validity index (CVI) and content validity ratio (CVR) were calculated and determined to be 90% and 60%, respectively, thus confirming content validity. Internal reliability (consistency) was assessed by administering the questionnaire to 20 eligible students. The resulting Cronbach's alpha of 0.72 confirmed acceptable internal consistency.

Ninety-six medical interns were selected for this study using a non-probability, purposive sampling method, with 50% of the sample being male. Demographic data, including age and gender, along with participants' ophthalmology section scores, were collected. Participants then completed the questionnaire. Each correct answer was assigned a score of 1, while incorrect answers received a score of 0. Individual total scores were calculated (maximum possible score:10). Total scores were categorized as follows: 6-10, good knowledge; 4-5, moderate knowledge; and 0-3, poor knowledge.

Statistical analysis was performed using SPSS version 24. The chi-square test or Fisher's exact test was employed to compare knowledge levels between gender groups. A p-value of less than 0.05 was considered statistically significant for all analyses.

Results:

Ninety-six medical students from Zahedan University of Medical Sciences participated in this study, with ages ranging from 25 to 28 years. Half of the participants (n=48) were male. The average score on the ophthalmology section was 16.92±1.81 (range:13-20), with male students averaging 16.93 ± 1.68 and female students 16.90±1.94. No statistically significant difference was observed between the average ophthalmology section scores of male and female students (P=0.939). Based on their total scores, 7.3% of participants demonstrated good knowledge, 43.8% moderate knowledge, and 49% poor knowledge. A chi-square test revealed no significant association between knowledge level and gender (P=0.806). Furthermore, no significant difference in ophthalmology section scores was found across the three knowledge levels (P=0.957).

Conclusion:

The findings of this study indicate a low level of knowledge among medical interns regarding eye examinations and ocular diseases. This underscores the need for fundamental revisions to ophthalmology curricula within medical schools. These revisions should incorporate advancements in medical knowledge and contemporary teaching and learning methodologies to enhance education related to eye examinations and the diagnosis of ocular diseases.

[Downloaded from dsme.hums.ac.ir on 2026-11-04]

مقاله پژوهشی

بررسی میزان آگاهی دانشجویان پزشکی مقطع کارورزی دانشگاه علوم پزشکی زاهدان به معاینات چشم و بیماری‌های چشمی: یک مطالعه توصیفی– تحلیلی در سال ۱۴۰۲

محمدحسین ولیداد[۱]، ابوالفضل پاینده[۲]، نسترن ریگی[۳]، ندا نخجوان پور[۴]، حوا شفیعی[۴]، * منیره محجوب[۵]

۱. فوق‌تخصص چشم، چشم‌پزشکی، گروه چشم‌پزشکی، بیمارستان چشم‌پزشکی الزهرا، دانشگاه علوم پزشکی زاهدان، زاهدان، ایران.
۲. دکتری‌تخصصی، گروه آمار زیستی و اپیدمیولوژی، مرکز تحقیقات بیماری‌های عفونی و گرمسیری، پژوهشکده علوم سلولی مولکولی در بیماری‌های عفونی، دانشگاه علوم پزشکی زاهدان، زاهدان، ایران
۳. دکتری‌عمومی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی زاهدان، زاهدان، ایران
۴. کارشناسی‌ارشد، گروه اپتومتری، دانشکده علوم توانبخشی، دانشگاه علوم پزشکی زاهدان، زاهدان، ایران
۵. دکتری‌تخصصی، گروه اپتومتری، مرکز تحقیقات ارتقا سلامت، گروه اپتومتری، دانشکده علوم توانبخشی، دانشگاه علوم پزشکی زاهدان، زاهدان، ایران.

Use your device to scan and read the article online

Citation: Validad MH, Payandeh A, Rigi N, Nakhjavanpoor N, Shafiee H, Mahjoob M. Study of knowledge of Medical Intern's Competence of Zahedan University of Medical Sciences regarding eye examinations and ocular diseases: A descriptive-analytical study in 2023. Development Strategies in Medical Education. 2024; 11(2):123-132. [In Persian]

اطلاعات مقاله

تاریخ دریافت: ۷ تیر ۱۴۰۳

تاریخ پذیرش: ۲۰ شهریور ۱۴۰۳

تاریخ انتشار: ۳۰ شهریور ۱۴۰۳

چکیده

هدف: برنامه‌های آموزشی بخش چشم پزشکی به دانشجویان پزشکی نقش مهمی در آگاهی و عملکرد آنان در روبه‌رو شدن با بیماری‌های چشم دارند. لذا هدف از این مطالعه تعیین میزان آگاهی کارورزان پزشکی دانشگاه علوم پزشکی زاهدان به معاینات و بیماری‌های چشم در سال ۱۴۰۲ می‌باشد.

روش‌ها: این مطالعه توصیفی- تحلیلی بر روی ۹۶ دانشجوی پزشکی دانشگاه علوم پزشکی زاهدان در مقطع کارورزی در سال ۱۴۰۲ انجام شد در این مطالعه از پرسشنامه محقق‌ساخته شامل ۱۰ سوال در رابطه با معاینات چشم و بیماری‌های چشمی استفاده شد. روایی و پایایی پرسشنامه با شاخص روایی محتوا ۹۰٪، نسبت روایی محتوا ۶۰٪ و شاخص آلفای کرونباخ ۷۲٪ تایید شد. تحلیل داده‌ها با نرم‌افزار آماری SPSS نسخه ۲۴ با آمارهای توصیفی شامل میانگین، انحراف معیار و درصد فراوانی و آمارهای استنباطی شامل آزمون کای- دو انجام شد.

یافته‌ها: میانگین نمرات کسب شده در بخش چشم در آقایان ۱/۶۸±۱۶/۹۳ و در خانم‌ها ۱/۹۴± ۱۶/۹۰ بود. ۷/۳ درصد افراد آگاهی خوب، ۴۳/۸ درصد افراد آگاهی متوسط و ۴۹ درصد افراد دارای آگاهی ضعیف بودند. نتایج ما نشان داد که تفاوت آماری معنی داری بین سطح آگاهی دانشجویان بر حسب نمره بخش چشم (P=۰/۹۵۷) و جنس آن‌ها (P=۰/۸۰۶) وجود نداشت.

نتیجه‌گیری: براساس نتایج مطالعه حاضر دانشجویان پزشکی مقطع کاروزی سطح آگاهی پایینی نسبت به بیماری‌های چشم داشتند. این سطح از آگاهی بایستی تهدی جدی تلقی شود و برنامه‌ریزی جهت بازنگری و تغییر آموزش بخش چشم انجام شود.

کلیدواژه‌ها :

آگاهی، آموزش، دانشجویان پزشکی، بیماری‌های چشم.

*نویسنده مسئول:
دکتر منیره محجوب
نشانی: دانشگاه علوم پزشکی زاهدان، زاهدان، ایران.
تلفن: 9153105701 98+
پست الکترونیک: mahjoob_opt@yahoo.com

Copyright © 2024 The Author[s];
This is an open access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License [CC-By-NC: https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/legalcode.en], which permits use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited and is not used for commercial purposes.

[Downloaded from dsme.hums.ac.ir on 2026-11-04]

مقدمه:

ضرورت ایجاد تحول در آموزش پزشکی توسط اندیشمندان و برنامه‌ریزان آموزش پزشکی مطرح شده است [۱]. دوره آموزشی پزشکی عمومی در مقطع کارورزی نقش مهمی در کسب مهارت های تشخیص و درمان بیماری‌ها، قدرت تصمیم گیری و افزایش اعتماد به نفس در مواجهه مستقیم با امور بهداشتی- درمانی از طریق واگذار کردن مسؤولیت به دانشجویان دارد [۲]. یکی از بخش های مهم آموزشی دانشکده پزشکی بخش چشم می باشد که دانشجویان با تشخیص و درمان بیماری‌های چشم به عنوان یکی از حساس ترین اعضای بدن مواجه هستند و گاهی کوچک ترین اشتباه می تواند منجر به صدمه و آسیب جدی به این عضو حساس گردد [۳].

سازمان جهانی بهداشت تخمین زده است که تقریبا ۲۵۳ میلیون از مردم جهان آسیب بینایی دارند و تقریبا ۴۹ میلیون نفر از آنان نابینا هستند [۴،۵]. اکثریت این افراد در کشورهای درحال توسعه و کم درامد زندگی می‌کنند [۴،۶]. این در حالی است که ۸۰ درصد از علل نابینایی و کم بینایی با تشخیص صحیح و درمان مناسب قابل پیشگیری است [۴-۸]. همچنین جمعیت کشور ما همانند سایر کشورهای جهان رو به پیری است، که منجر به افزایش بیماری‌های سیستمیک و به دنبال آن بیماری‌های چشمی مرتبط با سن می شود [۹-۱۲]. لذا آموزش معاینات چشم، تشخیص و درمان بیماری‌های چشمی به دانشجویان پزشکی و بررسی میزان بهره وری این آموزش ها در دانشگاه‌های علوم پزشکی امری ضروری و مهم به نظر می رسد. به منظور بررسی برنامه‌های آموزشی بخش چشم لازم است وضعیت آگاهی و مهارت کارورزان در این بخش مشخص گردد. مطالعات گذشته سطح پایین آگاهی دانشجویان پزشکی را نسبت به برخی بیماری‌های مهم مانند آب مروارید، گلوکوم و رتینوپاتی دیابتی که می تواند منجر به از دست دادن بینایی شود گزارش کردند [۱۳،۱۴]. در برخی مطالعات گزارش شده است که کارورزان پزشکی مهارتهای کافی در مورد معاینات و تشخیص بیماری‌های چشم را ندارند [۲،۱۵]. در یک مطالعه مروری نشان دادند که کاهش طول دوره های اختصاصی چشم پزشکی در سال‌های اخیر سبب نارضایتی قابل توجه دانشجویان از دروس و کاهش دانش و اعتماد به نفس آن‌ها شده است [۳].

تغییر برنامه‌های آموزشی به منظور بهبود کیفیت آموزش در راستای ارتقا مهارت‌های بالینی دانشجویان پزشکی نیازمند بررسی و ارزیابی برنامه‌های آموزشی است. ارزیابی برنامه‌های آموزشی جزیی از نظام آموزشی است و یکی از روش های ارزیابی، ارزیابی درونی دانشجویان، کارورزان و دستیاران است. در حال حاضر در دانشگاه علوم پزشکی زاهدان، آموزش بیماری‌های چشم در بخش چشم پزشکی یک دوره یک ماه در مقطع کارآموزی است که اطلاعاتی در مورد میزان بهره وری دانشجویان پزشکی از برنامه‌های آموزشی این بخش وجود ندارد. لذا ضروری است با توجه به افزایش شیوع بیماری‌های چشمی مرتبط با بیماری‌های سیستمیک وابسته به سن و اهمیت تشخیص و ارجاع به موقع این بیماری‌ها توسط پزشکان عمومی که در خط اول مراقبت‌های بهداشتی قرار دارند ارزیابی درونی از دانشجویان پزشکی نسبت به بیماری‌های چشم صورت بگیرد. بنابراین هدف از این مطالعه، تعیین میزان آگاهی کارورزان رشته پزشکی از معاینات و بیماری‌های چشم در سال‌های ۱۴۰۲-۱۴۰۱ بوده است تا کیفیت آموزش در بیمارستان‌های آموزشی چشم پزشکی زاهدان مشخص گردد. این مطالعه می تواند برنامه ریزان آموزشی را برای افزایش مهارت کارورزان در برخورد با بیماری‌های چشم یاری نماید.

مواد و روش‌ها:

پژوهش این مطالعه مقطعی (توصیفی- تحلیلی) بر روی دانشجویان پزشکی مقطع کارورزی دانشگاه علوم پزشکی زاهدان در سال ۱۴۰۱ تا ۱۴۰۲ انجام شد.

ابتدا پرسشنامه ای محقق ساخته شامل ۱۰سؤال با تاکید بر آگاهی دانشجویان در رابطه با معاینات چشمی نوزادان، معاینه فاندوسکوپی و معاینات انحرافات چشمی، علایم چشمی بیماری‌های شایع سیستمیک مانند فشار خون و دیابت، مولتیپل اسکروزیس، علایم بیماری‌های

[Downloaded from dsme.hums.ac.ir on 2026-11-04]

چشمی گلوکوم، آب مروارید و موارد اورژانسی چشمی براساس کتب مرجع چشم پزشکی طراحی شد..

برای ارزیابی روایی محتوایی ابزار، پرسشنامه به ۱۰ نفر از اساتید چشم پزشکی داده شد تا نظر خود را درباره سوالات بیان کنند. بر این اساس شاخص روایی محتوا (CVI) و نسبت روایی محتوا (CVR) به ترتیب برابر با ۹۰ درصد و ۶۰ درصد محاسبه و مورد تایید قرار گرفت. ضمناً براساس نظرات اساتید، اصلاحاتی نیز انجام شد. برای بررسی پایایی (همسانی) درونی نیز پرسشنامه توسط ۲۰ نفر از دانشجویان واجد شرایط تکمیل شد. سپس شاخص آلفای کرونباخ برابر با ۷۲ درصد محاسبه و تایید شد.

در این مطالعه تعداد ۹۶ دانشجوی پزشکی مقطع کارورزی به روش غیراحتمالی قضاوتی (۵۰ درصد نمونه ها از دانشجویان دختر و ۵۰ درصد نمونه ها از دانشجویان پسر) انتخاب شدند. افراد در صورت نقص در تکمیل پرسشنامه، عدم رضایت و همکاری در مطالعه، نبود اطلاعات کافی در مورد محل سکونت، نمره بخش چشم و معدل کل از مطالعه خارج شدند. اطلاعات دموگرافیک شامل سن و نوع سکونت از افراد شرکت‌کننده و نمره بخش چشم و معدل کل افراد از طریق آموزش دانشکده پزشکی در اختیار محققین طرح قرار گرفت. سپس پرسشنامه طراحی شده توسط افراد تکمیل گردید. درصورت پاسخ درست به هر سوال نمره ۱ و در صورت پاسخ اشتباه نمره صفر ثبت شد. مجموع نمرات کل سوالات برای هر فرد به طور جداگانه محاسبه شد (حداکثر نمره کسب شده ۱۰ بوده است). مجموع نمره ۶ تا ۱۰ به عنوان آگاهی خوب، ۴ تا ۵ به عنوان آگاهی متوسط و ۰ تا ۳ به عنوان آگاهی ضعیف در نظر گرفته شد.

پس از گردآوری اطلاعات، داده‌های خام وارد نرم‌افزار آماری SPSS نسخه‌ی ۲۴ شد. در گام نخست بررسی کیفیت داده‌ها با استفاده از روش‌های نموداری و محاسبه‌ی شاخص‌های توصیفی انجام شد. برای توصیف داده‌های کمی از میانگین و انحراف معیار و برای توصیف کیفی از جداول توزیع فراوانی استفاده شد. برای مقایسه سطوح آگاهی بین گروه های جنسی از آزمون کای- دو یا یا آزمون دقیق فیشر استفاده شد. در تمام تحلیل ها $P<0/05$ به عنوان سطح معناداری در نظر گرفته شد.

یافته‌ها:

در این مطالعه تعداد ۹۶ دانشجوی پزشکی دانشگاه علوم پزشکی زاهدان در مقطع کارورزی شرکت کردند. رنج سنی افراد شرکت‌کننده ۲۵ تا ۲۸ سال بود. ۴۸ نفر (۵۰ درصد) افراد شرکت‌کننده مرد بودند. میانگین نمرات کسب شده در بخش چشم ۱/۸۱±۱۶/۹۲ (رنج ۱۳ تا ۲۰) بوده است که در آقایان ۱/۶۸±۱۶/۹۳ و در خانم ها ۱/۹۴±۱۶/۹۰ بود. همچنین میانگین معدل کل دانشجویان تا دوره کارورزی ۰/۹۸ ±۱۶/۱۵ (رنج ۱۲/۲۰ تا ۱۸) بوده است که در آقایان ۱/۰۴ ±۱۶/۰۸ و در خانم ها ۰/۹۳±۱۶/۲۲ بوده است. آزمون تی مستقل تفاوت معنی داری در میانگین نمرات بخش چشم (P=۰/۹۳۹) و معدل کل (P=۰/۴۷۰) در دو گروه جنسی نشان نداد.

۷/۳ درصد افراد شرکت‌کننده دارای سطح آگاهی خوب، ۴۳/۸ درصد افراد آگاهی متوسط و ۴۹درصد افراد دارای آگاهی ضعیف داشتند جدول ۱ برآورد و مقایسه فراوانی سطح آگاهی دانشجویان پزشکی مقطع کارورزی دانشگاه علوم پزشکی زاهدان نسبت به معاینات چشم و بیماری‌های چشمی را در دو جنس نشان می دهد. آزمون کا دو تفاوت معنی‌داری را در سطوح مختلف آگاهی در دو جنس نشان نداد (P=۰/۸۰۶)

جدول ۱: فراوانی سطح آگاهی دانشجویان پزشکی مقطع کارورزی دانشگاه علوم پزشکی زاهدان نسبت به معاینات چشم و بیماری‌های چشمی بر حسب جنسیت

جنس	آگاهی			P-Value
	ضعیف	متوسط	خوب	
دختر	۲۲ (۴۵/۸ درصد)	۲۴ (۵۰ درصد)	۲ (۴/۲ درصد)	۰/۸۰۶
پسر	۲۵ (۵۲/۱ درصد)	۱۸ (۳۷/۵ درصد)	۵ (۱۰/۴ درصد)	

[Downloaded from dsme.hums.ac.ir on 2026-11-04]

جدول ۱: فراوانی سطح آگاهی دانشجویان پزشکی مقطع کارورزی دانشگاه علوم پزشکی زاهدان نسبت به معاینات چشم و بیماری‌های چشمی بر حسب جنسیت

جنس	آگاهی			P-Value
	ضعیف	متوسط	خوب	
کل	۴۷ (۴۹ درصد)	۴۲ (۴۳/۸ درصد)	۷ (۷/۳ درصد)	

آزمون آنوای یکطرفه تفاوت معنی داری را در معدل کل (P=۰/۴۰۱) و نمره بخش چشم (P=۰/۹۵۷) دانشجویان پزشکی مقطع کارورزی دانشگاه علوم پزشکی زاهدان در سه سطح مختلف آگاهی نشان نداد (جدول ۲).

جدول ۲: میانگین و انحراف معیار نمرات بخش چشم و معدل کل افراد شرکت‌کننده در سه سطح آگاهی

	آگاهی			P-Value
	ضعیف	متوسط	خوب	
نمره بخش چشم	۱/۷۸ ± ۱۶/۸۹	۱/۹۶ ± ۱۶/۹۷	۰/۹۰ ± ۱۶/۷۸	۰/۹۵۷
معدل کل	۰/۹۳ ± ۱۶/۰۶	۱/۱۰ ± ۱۶/۲۱	۰/۳۹ ± ۱۶/۵۴	۰/۴۰۱

بحث و نتیجه‌گیری:

اختلالات بینایی و نابینایی بویژه در کشورهای در حال توسعه شیوع بالایی دارد [۶]. این در حالی است که این اختلالات بار اقتصادی زیادی را بر دولت ها تحمیل می کند [۱۶،۱۷]. بسیاری از این اختلالات با تشخیص به موقع و درمان مناسب قابل پیشگیری است [۶]. لذا ضروری است دانشجویان پزشکی که در خط اول مراقبتهای سلامت و درمان قرار دارند دانش و مهارت کافی در مورد بیماری‌های چشمی و معاینه آن را داشته باشند. در این مطالعه آگاهی دانشجویان مقطع کارورزی دانشگاه علوم پزشکی زاهدان نسبت به بیماری‌های چشم مورد بررسی قرار گرفت. نتایج ما نشان داد که ۷/۳ درصد افراد آگاهی خوب، ۴۳/۸ درصد افراد آگاهی متوسط و ۴۹ درصد افراد دارای آگاهی ضعیف داشتند که این سطح آگاهی ارتباط معنی داری با جنسیت، معدل و نمره کسب شده در بخش چشم نداشت.

براساس نتایج مطالعه حاضر دانشجویان پزشکی مقطع کاروزی سطح آگاهی پایینی نسبت به بیماری‌های چشم داشتند. این سطح آگاهی پایین ارتباط معنی داری با معدل کل و نمره کسب شده در بخش چشم نداشت. همراستا با نتایج این مطالعه، در مطالعه ای که در دانشگاه علوم پزشکی اصفهان انجام شد نشان دادند که کارورزان در یک دوره یک ماه چشم قادر به انجام حداقل های آموزشی مانند تعیین فشار چشم، ارزیابی میدان بینایی و همچنین فاندوسکوپی و بررسی تغییرات شبکیه چشم نیستند و اکثرا در بخش چشم به کسب مهارت در خارج کردن جسم خارجی از چشم مشغول هستند [۲]. از آنجایی که براساس مطالعه حاضر سطح آگاهی ارتباطی با نمره بخش چشم و معدل کل دانشجویان نداشت می توان یکی از دلایل احتمالی پایین بودن سطح آگاهی کارورزان را همراستا با مطالعه گذشته، کوتاه بودن دوره آموزشی در بخش چشم [یک ماه] و عدم وجود این دوره در مقطع کارورزی دانست. لذا برنامه ریزی جهت بازنگری و تغییر آموزش بخش چشم به دانشجویان پزشکی در جهت افزایش سطح آگاهی و عملکرد آنان در رابطه با معاینات و بیماری‌های چشم ضروری به نظر می رسد. این در حالی است مطالعات گذشته در کشورهای مختلف نیز بر ضرورت تغییر آموزش کارورزان پزشکی عمومی تاکید دارد [۱۸،۱۹].

علی رغم اینکه مفاهیم بیماری‌های چشمی و تکنیک های معاینه برای آموزش دانشجویان پزشکی ضروری است ولی دانشکده های پزشکی به اندازه کافی دانشجویان را با دانش چشم پزشکی آماده نمی کنند [۱۹]. در مطالعه ای که آگاهی دانشجویان را نسبت به چهار بیماری چشمی آب مروارید، گلوکوم، شب کوری و رتینوپاتی دیابتی که به طور شایع منجر به از دست دادن بینایی می شود بررسی کردند نشان دادند آگاهی دانشجویان در مورد این چهار

[Downloaded from dsme.hums.ac.ir on 2026-11-04]

بیماری چشمی در حد مطلوبی نبود [۱۳]. یکی از دلایل آگاهی کم کارورزان پزشکی به بیماری‌های مهمی مانند رتینوپاتی دیابتی، عدم اطلاع آنان از وضعیت اپیدمیولوژی این بیماری‌ها گزارش شده است [۱۴]. اکثر مدیران برنامه مراقبت های اولیه معتقدند کمتر از ۵۰ درصد از پزشکان عمومی هنگام ورود به دوره کارآموزی آموزش پزشکی از مهارت های چشم پزشکی کافی برخوردار هستند [۱۵]. این درحالی است که بسیاری از بیماری‌های سیستمیک تظاهرات چشمی دارند و عدم تشخیص و ارجاع به موقع می تواند مشکلات چشمی زیادی را همراه داشته باشد [۲۰،۲۱]. از آنجایی که پزشکان عمومی در خط مقدم مراقبت های اولیه پزشکی قرار دارند بایستی دانش کافی برای مراقبت های اولیه در بیماری‌های مزمن که اغلب تظاهرات چشمی دارند داشته باشند [۱۹]. مطالعات گذشته نشان داده است که برگزاری دوره های چشم پزشکی می توانند آگاهی و مهارت دانشجویان پزشکی را در مورد بیماری‌ها و سلامت چشم افزایش دهد [۱۸]..

جمعیت افراد مسن در کشور ایران همگام با سایر کشورها در حال پیشرفت است [۱۰]. این درحالی است که بیماری‌های سیستمیک و بیماری‌های چشمی در این گروه سنی افزایش می یابد [۱۱،۲۲]. علایم چشمی در بیماری‌های سیستمیک شایع است و در بسیاری از مواقع تشخیص بیماری‌های سیستمیک و مشکلات قلبی عروقی می تواند با یک معاینه ساده چشم انجام شود [۲۳،۲۴]. در مطالعه ای که توسط هاشمی در شهرستان ساری بر روی افراد بالای ۵۵ سال انجام شد نشان دادند ۳۵/۸ درصد از جمعیت مورد مطالعه حداقل یکی از چهار بیماری آب مروارید، گلوکوم، رتینوپاتی وابسته به دیابت و دژنراسیون وابسته به سن ماکولا را داشتند. آنان بیان کردند آب مروارید شایع ترین بیماری چشمی مرتبط با افزایش سن در جمعیت ایران است [۱۱]. با توجه به تغییرات سنی جمعیتی در کشور ایران همراه با شیوع بالای بیماری‌های چشمی مانند آب مروارید، برنامه ریزی دقیق جهت آموزش دانشجویان همراه با افزایش امکانات تشخیصی و درمانی ضروری است.

یکی از نقاط قوت این مطالعه حجم نمونه بالا و طراحی پرسشنامه با روایی و پایایی بالا بود. همچنین در طراحی این پرسشنامه تلاش شده بود تا آگاهی کارورزان نسبت به معاینات ضروری چشم و بیماری‌های چشمی مهمی که شیوع بالاتری در کشور ایران دارد بررسی شود. البته این مطالعه محدودیتهایی نیز داشت که یکی از محدودیتهای این مطالعه عدم بررسی نظر کارورزان در مورد طول دوره، کیفیت و کمیت آموزش در بخش چشم بود. لذا توصیه می شود در مطالعات دیگر نیازهای آموزشی بخش چشم، طول دوره آموزشی و عملکرد اساتید و دستیاران بخش و ارتباط آن با سطح آگاهی دانشجویان پزشکی بررسی شود.

نتیجه‌گیری:

براساس نتایج این مطالعه سطح آگاهی دانشجویان پزشکی در مقطع کارورزان نسبت به معاینات و بیماری‌های چشم پایین بدست آمد. لذا ضروری به نظر می رسد دانشکده‌های پزشکی در برنامه‌های آموزشی خود همگام با رشد دانش پزشکی و سبک های جدید آموزش و یادگیری، تغییراتی اساسی در رابطه با برنامه‌های آموزشی چشم پزشکی از طریق افزایش طول دوره و استفاده از روشهای نوین آموزش پزشکی در جهت بهبود آموزش معاینات چشم و تشخیص بیماری‌های چشمی انجام دهند.

ملاحظات اخلاقی:

پیروی از اصول اخلاق در پژوهش

این مطالعه منطبق با بیانیه هلسینکی بوده است و به تایید کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی زاهدان با کد IR.ZAUMS.REC.1402.166 رسیده است. فرم رضایت آگاهانه از تمامی شرکت کنندگان اخذ شد.

حامی مالی

این مقاله استخراج شده از پایان نامه غیر هزینه بر دانشکده پزشکی در دانشگاه علوم پزشکی زاهدان با کد ۳۳۵۰ بوده است لذا هیچ حمایت کننده مالی نداشته است.

سهم نویسندگان

محمدحسین ولیداد: عنوان طرح؛ ابوالفضل پاینده: آنالیز

[Downloaded from dsme.hums.ac.ir on 2026-11-04]

آمـاری؛ نسـترن ریـگی: جمـع اوری داده‌هـا؛ نـدا نخجـوان پور: بـررسی متـون؛ حـوا شـفیعی: مشـارکت در عنـوان و طـراحی طـرح؛ منیـره محجـوب: نـگارش مقاله.

تعارض منافع

هیچ گونه تعارض منافعی در پژوهش حاضر وجود ندارد..

تشکر و قدردانی

از دانشـگاه علوم پزشـکی زاهدان و بیمارسـتان چشـم پزشـکی الزهـرا جهـت همـکاری در ایـن طرح تشـکر و قدردانی می‌شـود.

[Downloaded from dsme.hums.ac.ir on 2026-11-04]

References

1. Hasanpour M, Mohammadi R, Dabbaghi F, Oskouie F, Nikravesh MY, Salsali M, et al. The need for change in medical sciences education: A step towards developing critical thinking. IJN. 2006; 18(44):39-49. [In Persian] Link
2. Kianersi F, Garakyaraghi M, Ebrahimi A, Avizhgan M. Achieving minimum learning requirements in ophthalmology ward: The viewpoints of interns in school of medicine. Iranian Journal of Medical Education. 2005; 5(2):55-62. [In Persian] Link
3. Spencer SK, Ireland PA, Braden J, Hepschke JL, Lin M, Zhang H, et al. A Systematic review of ophthalmology education in medical schools: The global decline. Ophthalmology. 2024; 113(7):855-63. PMID: 38185285 DOI: 10.1016/j.ophtha.2024.01.005
4. Bourne RR, Flaxman SR, Braithwaite T, Cicinelli MV, Das A, Jonas JB, et al. Magnitude, temporal trends, and projections of the global prevalence of blindness and distance and near vision impairment: A systematic review and meta-analysis. Lancet Glob Health. 2017; 5(9):e888-97. PMID: 28779882 DOI: 10.1016/S2214-109X(17)30293-0
5. Németh J, Tóth G, Resnikoff S, de Faber JT. Preventing blindness and visual impairment in Europe: What do we have to do? Eur J Ophthalmol. 2019; 29(2):129-132. PMID: 30572715 DOI: 10.1177/1120672118819397
6. Bourne RR, Adelson J, Flaxman S, Briant P, Bottone M, Vos T, et al. Global prevalence of blindness and distance and near vision impairment in 2020: Progress towards the vision 2020 targets and what the future holds. IOVS. 2020; 61(7):2317. Link
7. Steinmetz JD, Bourne RR, Briant PS, Flaxman SR, Taylor HR, Jonas JB, et al. Causes of blindness and vision impairment in 2020 and trends over 30 years, and prevalence of avoidable blindness in relation to VISION 2020: The right to sight: An analysis for the global burden of disease study. Lancet Glob Health. 2021; 9(2):e144-60. PMID: 33275949 DOI: 10.1016/S2214-109X(20)30489-7
8. Chou CF, Cotch MF, Vitale S, Zhang X, Klein R, Friedman DS, et al. Age-related eye diseases and visual impairment among US adults. Am J Prev Med. 2013; 45(1):29-35. PMID: 23790986 DOI: 10.1016/j.amepre.2013.02.018
9. Lunenfeld B. An aging world--demographics and challenges. Gynecol Endocrinol. 2008; 24(1):1-3. PMID: 18224537 DOI: 10.1080/09513590701718364
10. Mehri N, Messkoub M, Kunkel S. Trends, determinants and the implications of population aging in Iran. Ageing Int. 2020; 45(4):327-43. DOI: 10.1007/s12126-020-09364-z
11. Hashemi H, Khabazkhoob M, Nabovati P, Ostadimoghaddam H, Shafaee S, Doostdar A, et al. The prevalence of age-related eye disease in an elderly population. Ophthalmic epidemiology. 2017; 24(4):222-8. PMID: 28658589 DOI: 10.1080/09286586.2016.1270335
12. Becker S, L'Ecuyer Z, Jones BW, Zouache MA, McDonnell FS, Vinberg F. Modeling complex age-related eye disease. Prog Retin Eye Res. 2024; 15:101247. PMID: 38365085 DOI: 10.1016/j.preteyeres.2024.101247
13. Karmoker B. Study on awareness and knowledge regarding eye diseases among students of east west University [Dissertation]. Bangladesh: East West University; 2016. Link
14. Al Wadaani FA. The knowledge attitude and practice regarding diabetes and diabetic retinopathy among the final year medical students of King Faisal University Medical College of Al Hasa region of Saudi Arabia: A cross sectional survey. Niger J Clin Pract. 2013; 16(2):164-8. PMID: 23563455 DOI: 10.4103/1119-3077.110133
15. Stern GA. Teaching ophthalmology to primary care physicians. The association of university professors of Ophthalmology education committee. Arch Ophthalmol. 1995; 113(6):722-4. PMID: 7786211 DOI: 10.1001/archopht.1995.01100060048029
16. Rein DB, Zhang P, Wirth KE, Lee PP, Hoerger TJ, McCall N, et al. The economic burden of major adult visual disorders in the United States. Arch Ophthalmol. 2006; 124(12):1754-60. PMID: 17159036 DOI: 10.1001/archopht.124.12.1754
17. Fuller-Thomson E, Deng Z, Fuller-Thomson EG. Association between area temperature and severe vision impairment in a nationally representative sample of

[Downloaded from dsme.hums.ac.ir on 2026-11-04]

older Americans. Ophthalmic Epidemiol. 2024; 31(2):119-26. PMID: 37338863 DOI: 10.1080/09286586.2023.2221727

18. Ibrahim MKM, Wolvaardt JE. Outcomes of a short course in improving eye healthcare knowledge and skills among final-year medical students. Med Sci Educ. 2022; 32(4):847-853. PMID: 35702727 DOI: 10.1007/s40670-022-01576-z

19. Shah M, Knoch D, Waxman E. The state of ophthalmology medical student education in the United States and Canada, 2012 through 2013. Ophthalmology. 2014; 121(6):1160-3. PMID: 24518616 DOI: 10.1016/j.ophtha.2013.12.025

20. Roszkowska AM, Fogagnolo P, Neri P. Eye in systemic diseases. Front Med. 2023; 10:1171238. DOI: 10.3389/fmed.2023.1171238

21. Chong C, Webber AL, Dai S. Ocular manifestations of systemic diseases in children. Clin Exp Optom. 2023; 106(3):238-48. PMID: 35296228 DOI: 10.1080/08164622.2022.2048999

22. Apte RS. Age-related macular degeneration. New England Journal of Medicine. 2021; 385(6):539-47. PMID: 34347954 DOI: 10.1056/NEJMcp2102061

23. Zhang W, Guo X, Jiang X, Liu J, Han X, Guo C. Retinal microvascular changes and risk for coronary heart disease: A systematic review and meta-analysis. Retina. 2022; 12:10-97. PMID: 37831943 DOI: 10.1097/IAE.0000000000003959

24. Liang C, Gu C, Wang N. Retinal vascular caliber in coronary heart disease and its risk factors. Ophthalmic Res. 2023; 66(1):151-63. PMID: 36044871 DOI: 10.1159/000526753

[Downloaded from dsme.hums.ac.ir on 2026-11-04]