

Mashhad University of
Medical Sciences

Navid No

Journal homepage: <https://nmj.mums.ac.ir/>کمیته تحقیقات دانشجویی
معاونت پژوهش و فناوری
دانشگاه علوم پزشکی مشهد*Review Article*

Evaluation of Teaching Methods to Patients with Eye Disorders

Azamsadat Salehnezhad¹ , Mahin Moravejifar² , Nooshin Peyman^{3*}

1. Ph.D. Candidate of Health Education & Health Promotion, Student Research Committee, Mashhad University of Medical Sciences, Iran. salehnezhada2@mums.ac.ir

2. Ph.D. Candidate of Health Education & Health Promotion, Student Research Committee, Mashhad University of Medical Sciences, Iran. Moravejifar4001@mums.ac.ir

3. Professor, Department of Health Education and Health Promotion, school of Health, Mashhad University of Medical Sciences. Mashhad, Iran. peymann@mums.ac.ir

Corresponding author: peymann@mums.ac.ir

Received: 25 October 2022; Revised: 17 March 2023; Accepted: 17 April 2023

Abstract

Background and Aims: Vision disorders are one of the most important health problems that cause a huge financial burden and loss of productivity. Examining educational interventions in terms of content, educational methods, and its impact seems necessary in order to find information gaps in this field.

Materials and Methods: This review using search terms related to PICO including eye disease, patient education, PubMed, Scopus, Web of Science, Google Scholar, irandoc, medlib, Magiran, SID databases were used for searching. The inclusion criteria were clinical trial studies in the field of vision care with any type of educational intervention from 2004 to 2021.

Results: In this study 14 studies were selected from a total of 7898 studies. 13 studies were in prevention level 2 and 3 and focused on diabetic retinopathy, cataract and glaucoma. One study on the first level of prevention and one study on preoperative care education were found. In the educational method, only one study based on educational theories was found, and the rest included face-to-face education, individual counseling, group and multimedia methods.

Conclusion: Education of visually impaired patients is an integral part and one of the most important health interventions. Examining the content and educational methods can help in providing better and more effective educational programs. According to the review, educational interventions in vision care, especially at the first level of prevention, seem limited and necessary.

Keywords

Eye Care, Eye Diseases, Patient Education.

Cite this article as: Salehnezhad A, Moravejifar M, Peyman M. Evaluation of Teaching Methods to Patients with Eye Disorders. Navid No, 2023; 25(84): 1-11. <https://doi.org/10.22038/nmj.2023.68635.1373>.

E-ISSN: 2645-5927 / P-ISSN: 2645-5919

Copyright: © 2022 by the author.

Open Access: This is an open access article under the CC BY license[\(http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/\)](http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

Publisher's Note: Mashhad University of Medical Sciences remains neutral with regard to jurisdictional claims in published maps and institutional affiliations.





Mashhad University of
Medical Sciences

نوید نو

Navid No

Journal homepage: <https://nnj.mums.ac.ir/>



کسبه تحقیقات دانشجویی
معاونت پژوهش و فناوری
دانشگاه علوم پزشکی مشهد

نوع مقاله (مروری)

مقاله بررسی تاثیر مداخلات آموزشی بر مراقبت از بینایی در بیماران

اعظم السادات صالح نژاد^۱، مهین مروجی فر^۲، نوشین پیمان^{۳*}

۱. دانشجوی دکتری تخصصی آموزش بهداشت و ارتقای سلامت، کمیته تحقیقات دانشجویی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران
۲. دانشجوی دکتری تخصصی آموزش بهداشت و ارتقای سلامت، کمیته تحقیقات دانشجویی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران
۳. استاد، گروه آموزش بهداشت و ارتقای سلامت، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی مشهد. مشهد، ایران.

پست الکترونیک نویسنده مسئول: peymann@mums.ac.ir

تاریخ دریافت: ۱۴۰۱/۰۸/۰۳، تاریخ بازنگری: ۱۴۰۱/۱۲/۲۶، تاریخ پذیرش: ۱۴۰۲/۰۱/۲۸

چکیده

مقدمه و هدف: اختلالات بینایی یکی از معضلات مهم بهداشتی است که بار مالی عظیم و از دست رفتن بهره وری را به همراه دارد. بررسی مداخلات آموزشی از نظر محتوا، روش‌های آموزشی و تاثیر آن به منظور یافتن شکاف‌های اطلاعاتی در این حوزه ضروری به نظر می‌رسد.

مواد و روش‌ها: در این مطالعه مروری با استفاده از فرمول جستجو PICO و کلیدواژه‌های eye disease, Patient education از پایگاه‌های PubMed, Scopus, Web of Science, Google Scholar, irandoc, medlib, Magiran, SID جستجو انجام شد. معیار ورود، مطالعات کارآزمایی بالینی در حوزه مراقبت از بینایی با هر نوع مداخله آموزشی از سال ۲۰۰۴ تا ۲۰۲۱ بود.

یافته‌ها: از مجموع ۷۸۹۸ مطالعه ۱۴ مطالعه انتخاب شد. ۱۳ مطالعه در سطح پیشگیری سطح ۲ و ۳ و با تمرکز بر بیماری رتینوپاتی دیابتی، کاتاراکت و گلوکوم بود. یک مطالعه در سطح اول پیشگیری و یک مطالعه در خصوص آموزش مراقبت قبل از عمل یافت شد. در شیوه آموزشی، تنها یک مطالعه مبتنی بر تئوری‌های آموزش یافت شد و بقیه شامل آموزش چهره به چهره، مشاوره فردی، گروهی و شیوه چند رسانه‌ای بود.

نتیجه‌گیری: بررسی محتوا و شیوه‌های آموزشی می‌تواند در ارائه بهتر و موثر برنامه‌های آموزشی کمک کند. با توجه به بررسی انجام شده، مداخلات آموزشی در مراقبت از بینایی به خصوص در سطح اول پیشگیری محدود و ضروری به نظر می‌رسد.

کلمات کلیدی

مراقبت چشم، بیماری‌های چشم، آموزش به بیمار.

مقدمه

ها فراهم می کند. اهداف آموزش به بیمار، شامل حفظ سلامتی و پیشگیری از بیماری، اعاده ی سلامتی و سازگاری با ناتوانی ها و عوارض ناشی از بیماری می باشد (۶). آموزش بیمار باعث افزایش استقلال بیمار، بهبود مراقبت از خود، کاهش عوارض، بهبود ارائه مراقبت های بهداشتی و ظرفیت بیمار، افزایش رضایت بیمار و کاهش هزینه ها می گردد (۷). تاثیر آموزش به بیمار بر پیشگیری از بیماری ها، بهبود کاهش درد، سازگاری با بیماری های مزمن و ناتوانی ها، کوتاه شدن مدت بستری، کاهش عود بیماری، بهبود کیفیت زندگی، اطمینان از تداوم مراقبت ها، کاهش اضطراب بیمار، کاهش بروز عوارض بیماری ها، افزایش شرکت در برنامه های خود مراقبتی و افزایش استقلال بیمار، ضرورت آموزش به بیمار را دو چندان می کند (۸).

بر اساس دیدگاه استراوس و کوربین حیطه های سه گانه آموزش بیمار برای خودمراقبتی، شامل: مراقبت های پزشکی یا کنترل وضعیت بیماری (مانند مصرف دارو، رعایت رژیم غذایی خاص)، مراقبت هایی که شامل حفظ، تغییر و یا مدیریت نقش ها و رفتارهای جدید در زندگی روزمره می شوند (مانند اعمال تغییراتی در روش انجام ورزش های دلخواه در مبتلایان به کمردرد) و مدیریت هیجان های ناشی از ابتلای به یک بیماری مزمن که دیدگاه بیمار را نسبت به آینده تغییر می دهد. (مانند خشم، ترس، یأس و افسردگی ناشی از یک بیماری مزمن) است (۹).

مطالعات انجام شده در حوزه مراقبت بینایی نشان دهنده ضرورت توجه و برنامه ریزی روش های موثر آموزش مراقبت برای شناخت و درک موقعیت بهداشتی و تغییر رفتارهای بهداشتی در تمام سطوح پیشگیری است. نتیجه حاصل از مطالعه الحصارى (Alshehri) و همکاران، نشان دهنده اهمیت و نیاز به برنامه ریزی آموزشی در مورد علائم خطر و تظاهرات ناشی از بیماری های چشم و عوارض چشمی ناشی از عدم درمان و پیگیری به موقع بود. این مطالعه مدیریت روش های غربالگری و کمپین های آموزش بهداشت را به عنوان ابزاری موثر معرفی کرد (۱۰) در مطالعه استادی مقدم و همکاران، ۶/۰۵٪ حوادث شغلی مربوط به چشم و علت وقوع در ۸/۲۸٪ به علت بی احتیاطی و عدم استفاده از وسایل

اختلالات بینایی، یکی از معضلات بهداشتی است که اخیراً مورد توجه خاص سازمان جهانی بهداشت قرار گرفته است. در سطح جهان، حداقل ۲.۲ میلیارد نفر دارای اختلال بینایی هستند که حداقل ۱ میلیارد از این موارد را می توان پیشگیری و یا درمان نمود (۱). این یک میلیارد نفر شامل افرادی هستند که دارای اختلال بینایی متوسط یا شدید به دلیل عیوب انکساری (۸۸.۴ میلیون)، آب مروارید (۹۴ میلیون)، گلوکوم (۷.۷ میلیون)، کدورت قرنیه (۴.۲ میلیون)، رتینوپاتی دیابتی (۳.۹ میلیون نفر)، تراخم (۲ میلیون) و همچنین اختلال بینایی نزدیک ناشی از پیرچشمی (۸۲۶ میلیون) هستند (۲).

نقص بینایی بار مالی عظیم جهانی و از دست دادن بهره وری مرتبط با اختلال بینایی ایجاد می کند. آخرین برآورد سازمان بهداشت جهانی نشان می دهد که اختلالات بینایی با شیوع ۱ تا ۲ میلیون نفر در سال، تقریباً ۱.۲ درصد از مردم جهان را درگیر خواهد کرد (۳). از نظر تفاوت های منطقه ای، شیوع اختلال بینایی در مناطق کم درآمد و متوسط چهار برابر بیشتر از مناطق با درآمد بالا تخمین زده می شود (۴). انتظار می رود که رشد جمعیت و افزایش امید به زندگی، خطر ابتلا به اختلال بینایی را در افراد بیشتری افزایش دهد. شیوع بالای اختلالات بینایی در کشورهای در حال توسعه آفریقا و آسیا، ناشی از عدم توانایی کارکنان چشم پزشکی در تشخیص آن نیست؛ بلکه مشکل عمده، عدم توانایی سیستم های مراقبت بهداشت ملی در فراهم نمودن راه های مناسب پیشگیری و درمان است (۵).

آموزش وسیله ای مناسب برای ایجاد انگیزه و اصلاح عملکرد فرد است. تدارک برنامه های آموزشی متناسب با نیازها، تجارب و علایق بیماران هنوز به عنوان یک چالش بزرگ شناخته می شود. آموزش به بیمار از جنبه های اساسی ارتقاء سلامت و یک ضرورت در سیستم بهداشتی و درمانی است و فرآیندی نظام مند، منطقی و برنامه ریزی شده است که فرصت یادگیری را برای بیمار و خانواده اش در زمینه بیماری و درمان آن، مکانیسم های سازگاری و افزایش مهارت

استراتژی جستجو: راهبرد جستجو با استفاده از عبارات جستجو مربوط به PICO (بیمار یا جمعیت، مداخله، کنترل یا مقایسه و نتایج) برای مطالعات مربوط بازاریابی و آماده شد. همچنین از پایگاه‌های داده‌های الکترونیکی PubMed, Scopus, Web of Science Google Scholar, Magiran, SID, irandoc, medlib برای جستجوی مطالعات استفاده شد.

جستجوی مطالعات به منظور بازاریابی مقالات کارآزمایی بالینی اصیل با موضوع آموزش بیماران مبتلا به اختلالات بینایی که به زبان فارسی و انگلیسی و از سال ۲۰۰۴ تا اول آگوست ۲۰۲۱ منتشر شدند صورت گرفت.

ترکیب عباراتی که در جستجو مورد استفاده قرار گرفت شامل eye.Patient education as topic، Eye care, disease، Cataract, glaucoma, retinopathy, endophthalmitis, myelopathy شامل بیماری‌های شایع چشم شامل عمده‌های منطقی NOT, OR, AND در زبان انگلیسی و مراقبت چشم، بیماری‌های چشم، آموزش به بیمار، و بیماری‌های شایع چشم شامل گلوکوم، رتینوپاتی، اندوفتالمیت، آمیلوپاتی، کاتاراکت به زبان فارسی بود. به علاوه سایر ارجاعات از مقالات اصیل و مروری مربوط در این پایگاه‌ها جستجو و مورد بررسی قرار گرفت. مطالعات و گزارش‌های تکراری براساس غربالگری عناوین و خلاصه‌ها حذف شدند. متن کامل تمام مقالات باقیمانده برای ارزیابی واجد شرایط بودن مورد بررسی قرار گرفت.

معیارهای انتخاب مطالعه: برای شناسایی مطالعات جهت استفاده در این بررسی، معیارهای انتخاب زیر در نظر گرفته شد

۱- مطالعات اصیل پژوهشی که بین سال‌های ۲۰۰۴ تا ۲۰۲۱ منتشر شده‌اند.

۲- مطالعات کارآزمایی تصادفی با گروه کنترل در حوزه آموزش به بیماران مبتلا به اختلالات بینایی

مطالعات منتشر نشده: منابع خاکستری که مربوط به نتایج منتشر نیافته در پایان نامه‌ها و مقالات انتشار یافته در منابع با اعتبار کم به علت مشکل دسترسی و عدم اعتبار کافی آنها از مطالعه حذف شدند.

حفاظت فردی در سنین ۲۰ تا ۴۰ سالگی ذکر شد این مطالعه گویای اهمیت برنامه ریزی آموزشی در سطح اول پیشگیری اول کاهش آسیب‌های جبران ناپذیر چشم است (۱۱). مطالعه Jandorf و همکاران و Irving و همکاران حاکی از این بود که بیش از ۵۰٪ افراد حاضر در مطالعه دارای سواد سلامت پایین در خصوص بیماری‌های چشم بودند (۱۲ و ۱۳)

تحقیقات متعددی نشان داده است که موثرترین برنامه‌های آموزشی، مبتنی بر رویکرد‌های نظریه محور هستند که از الگوهای تغییر رفتار ریشه گرفته‌اند. استفاده از تئوری، احتمال تاثیر برنامه‌های آموزشی را افزایش می‌دهد و به شناسایی ویژگی‌های افراد و محیط‌های احاطه کننده کمک می‌کند. در واقع مدل آموزشی برنامه را در مسیر صحیح شروع کرده و هدایت برنامه را تا مرحله‌ی ارزشیابی ادامه می‌دهد (۱۴ و ۱۵).

بنابراین با توجه به اینکه آموزش می‌تواند در سطوح مختلف پیشگیری، غربالگری، درمان به موقع، بازتوانی و جلوگیری از پیشرفت بیماری‌ها و صدمات چشمی موثر باشد، بررسی مداخلات آموزشی از نظر محتوا، روش‌های آموزشی و نیز نتایج و تاثیرات آن به منظور یافتن شکاف‌های اطلاعاتی در این حوزه ضروری به نظر می‌رسد.

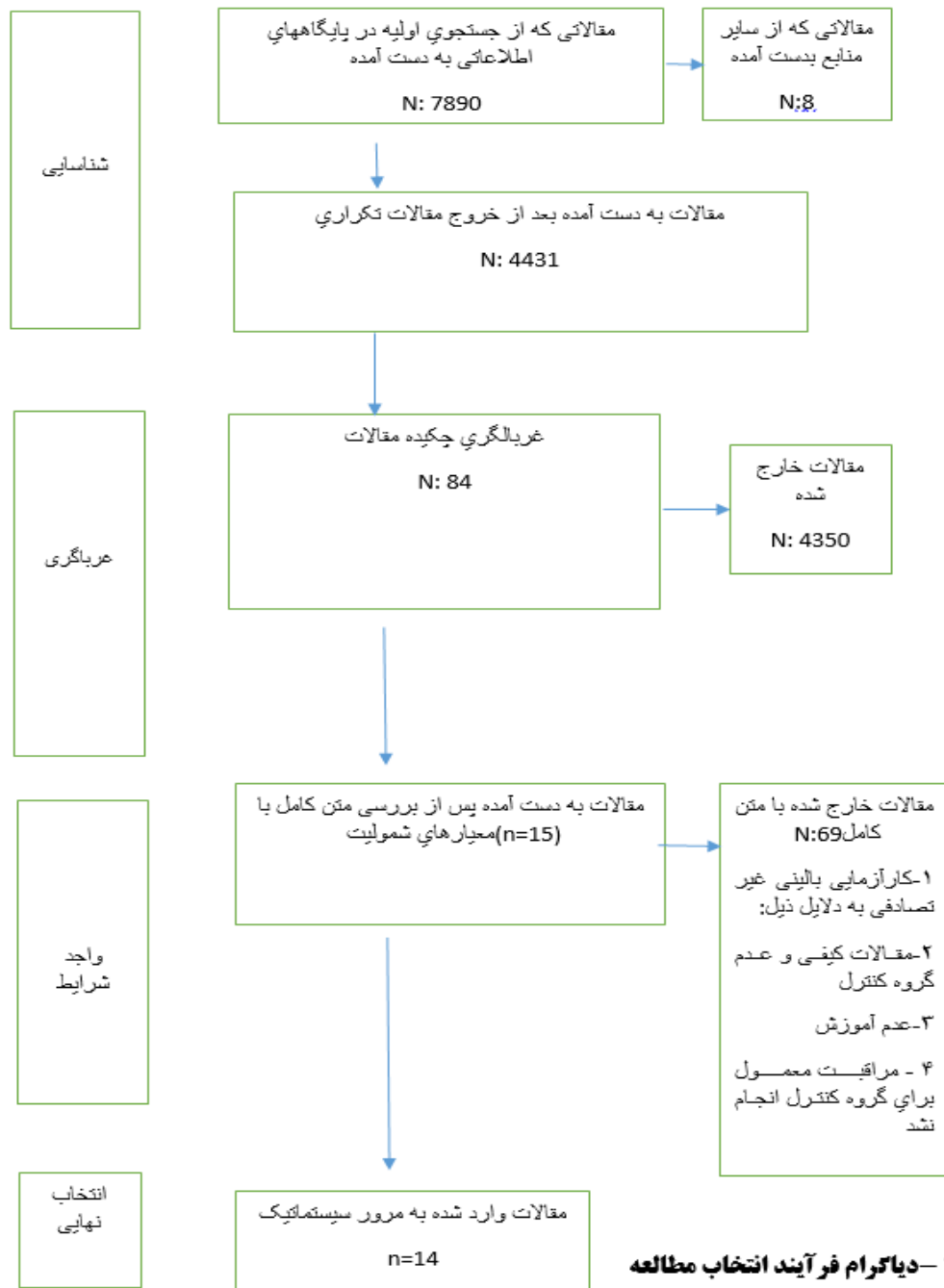
هدف از نگارش این مقاله بررسی مطالعاتی است که از مداخلات و برنامه‌های آموزشی در سطوح مختلف پیشگیری و مراقبت از بینایی استفاده کرده است. با این بررسی نظام مند به دنبال پاسخ به این سوال هستیم که آموزش در سطوح مختلف پیشگیری و مراقبت‌های بینایی مبتنی بر چه روش، چارچوب خاص، مدل یا تئوری‌های آموزشی است.

روش کار

طرح این مطالعه مرور سیستماتیک بر اساس کتابچه راهنمای کوکران (۱۶) برای بررسی‌های سیستماتیک جهت مطالعات مداخله‌ای و با استفاده از بیانیه PRISMA آیتم‌های گزارش ترجیحی برای بررسی‌های سیستماتیک تنظیم شده است (۱۷).

فرم استخراج داده ها و ترکیب: فرم استخراج داده های کوکران برای مرور سیستماتیک استفاده شد. دو نویسنده به صورت جداگانه اطلاعاتی از مطالعات گنجانده شده را استخراج کرده و پس از یک تبادل نظر، به یک اتفاق نظر رسیدند.

فرم استخراج اطلاعات شامل نویسنده اول، سال انتشار، ملیت محققان، طراحی مطالعه، اقدامات مداخله ای شامل: محتوای آموزشی، ابزار تحقیق، ارزیابی محققان و یافته های مطالعه بود. در شکل ۱ دیاگرام نحوه انتخاب مطالعه نشان داده شده است.



شکل ۱ - دیاگرام فرآیند انتخاب مطالعه

انتخاب مطالعه: در این مطالعه کلیه پژوهش های انجام یافته به زبان انگلیسی و فارسی بر اساس چهار گام به طور سیستماتیک مورد بررسی قرار گرفت. در ابتدا ۷۸۹۸ مطالعه

یافته ها

نتایج تا حدودی می تواند کمک کننده باشد. بیماری های چشمی انتخاب شده جهت مداخلات آموزشی بیماری گلوکوم ۴۵٪، بیماران مبتلا به مراقبت چشمی در دیابت ۱۸٪، بیماری کاتاراکت ۹/۰۹٪، بیماری تخریب ماکولا ۹/۰۹٪، استفاده صحیح از قطره چشمی ۹/۰۹٪، را شامل شده است. مداخلات آموزشی در بیماری گلوکوم و مراقبت چشمی بیماران دیابت ۶۳٪ بیشترین سهم مداخلات آموزشی را به همراه داشت.

بررسی کیفیت روش شناسی مطالعات کارآزمایی :
ارزیابی مقالات به وسیله ۲۰۰۱ The CONSORT Statement checklist انجام یافت (۲۰). این ارزیابی شامل بررسی اطلاعاتی از قبیل مناسب بودن طراحی مطالعه با هدف تحقیق، پیشینه و اهداف، طراحی کارآزمایی بالینی، شرکت کنندگان، مداخلات، پیامدها، حجم نمونه، تصادفی سازی، ایجاد توالی، روش پنهان سازی و ... است که در جدول شماره یک ذکر شده است.

شناسایی شد. سپس ۳۴۶۷ مقاله تکراری حذف شدند. بعد از ارزیابی عناوین و خلاصه ۴۳۵۰ مقاله خارج و تعداد ۶۹ مطالعه دیگر هم پس از ارزیابی متن کامل مقالات به دلیل نداشتن معیارهای مرور از مطالعه خارج شدند. این ها شامل مطالعات کیفی، مطالعات غیر تجربی و نیمه تجربی بدون گروه کنترل بودند در نهایت تعداد ۱۴ مطالعه وارد مرور سیستماتیک شدند.

ویژگی های مطالعه: بررسی اجمالی و توصیف خلاصه کاملی از مطالعات مرور شده در جدول شماره ۲ ارائه شده است. این خلاصه شامل نویسندگان، سال انتشار، نوع مطالعه، محل انجام مطالعه، نوع بیماری چشمی، روش آموزشی، پیامد مداخله انجام شده و روش تجزیه تحلیل داده هاست. انتشار اولین مقاله مورد بررسی از سال ۲۰۰۴ مربوط به مطالعه PagerCK (۱۸) و آخرین مطالعه مربوط به مطالعه جانی و همکاران سال ۲۰۲۰ می باشد (۱۹).

محل انجام مطالعات تمام قاره ها به جز استرالیا را پوشش داده که این از نظر تنوع در محیط های مداخله و تعمیم

جدول شماره ۱ بررسی کیفیت روش شناسی مطالعات کارآزمایی

ردیف	نویسنده و سال مقاله	دقیق
1	Pager CK /2004/ Sydney	
2	دکتر سپید محمد مهدی /هزاوهی/1/387/شیرا -ز- ایران ۲۰۰۸	
	نامین مالی،	+
	دستور العمل	+
	ثبت	+
	تفسیر	+
	تعمیم پذیری	imperfect
	محدودیت ها	imperfect
	خطرات	no
	آثارهای فرعی	Imperfect
	پیامد ها و تخمین	+
	تعداد افرادی که مورد آلتیز قرار گرفتند	+
	اطلاعات پایه	+
	بیمارگیری	no
	حریان شرکت کنندگان	no
	روش های آماری	+
	کورسازی	+
	روش پنهان سازی تخصیص تصادفی از شرکت	no
	ایجاد توالی	no
	تصادفی سازی	no
	حجم نمونه	+
	پیامد ها	+
	مداخلات	+
	شرکت کنندگان	+
	طراحی کارآزمایی بالینی	+
	پیشینه و اهداف	+
	مقدمه	+
	عنوان و خلاصه	+

+	+	no	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	Kelly W. 20/Muir 11/USA	3
+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	Karen Glanz/2 012/AMERICA	4
+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	Owsley 2013 C,	5
+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	Mohamed M Abdull et al, 2014, Nigeria	6
+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	Marina Forbes,2 015	7
No	no	no	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	ره‌صالح آبادی / ۱۳۹۵ / تهران ایران ۲۰۱۶	8
+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	Marina Forbes,2 017	9
No	no	no	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	زیبا برقی ایرانی/۱۳ ۹۶/کرج/۱ یران ۲۰۱۷	10
+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	Anette Lampert /2018/ Germany	11
No	no	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	Michael H. Zhang/2 019/USA	12

No	no	no	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	no	no	no	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	حمید جانی درمیان/۱۳ ۹۸/بیرجند ایران ۲۰۲۰ ۰	1 3
+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	no	no	no	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	Lake AJ,2020, Australi an	1 4

پرسش و پاسخ و در برخی به صورت حضورى گزارش شده است. در نوع مداخله و محتواى آموزشى ارائه شده هدف مطالعات تمرکز بر افزایش آگاهی بیماران بود.

ارائه محتوی آموزشى به روش های متفاوت شامل نوشتارى، کلامى، صوتی و تصویرى تحت ویدئو CD ارایه شده اند. روش نوشتارى شامل کتابچه راهنما، کتابچه، پمفلت بوده است. زمان ارائه مداخلات آموزشى از مصاحبه چند دقیقه ای تا جلسات ۹۰ دقیقه ای متغیر بود است و پیگیری نتایج در برخى مطالعات تا ۳ سال ادامه داشته است.

روش های آموزشى مورد استفاده: با توجه به هدف مطالعه ما که بررسی روش های آموزش در بیماران چشمى بود است، در مورد سایر یافته ها به دلیل عدم اشتراکات آنها در سایر مطالعات بحث نشده است. نوع مداخله آموزشى در ۳۶٪ موارد آموزش چهره به چهره ۹/۰۹٪ مصاحبه انگیزشى ۹/۰۹٪ درصد فیلم آموزشى ۱۸٪ مدل های آموزشى ۹/۰۹٪ شیوه چند رسانه ای ۹/۰۹٪ و مشاوره گروهی ۱۸٪ بوده است نوع مداخله در تمامی این مطالعات با محتوای آموزشى غنى و با ارایه مطالب به صورت کلامى و ارتباط تعاملی با بیمار همراه بوده است. همچنین جلسات به صورت مشاوره و

جدول شماره ۲ مطالعات مورد بررسی

ردیف	نام نویسنده / سال/محل	نوع اختلال چشمى	سطح پیشگیری	هدف مطالعه	روش آموزشى گروه مطالعه	نوع آموزشى گروه کنترل	پیامد	ابزار تحلیلی داده ها
۱	PagerCK /2004/ Sydney	کاتاراکت	پیشگیری سطح ۳و۲	بررسی تأثیر یک ویدیوی آموزشى بر انتظارات و رضایت بیمار از جراحی آب مروارید	نمایش فیلم	مراقبت استاندارد	افزایش قابل توجه درک و رضایت بیمار از جراحی آب مروارید و همچنین کاهش اضطراب	Spss
۲	دکتر سید محمد مهدى هزارهئى/1/387شیراز -ایران	مراقبت چشم بیماران دیابت نوع ۲	پیشگیری سطح ۳و۲	مراقبت از چشم بیماران مبتلا به دیابت نوع ۲	مداخله آموزشى بر اساس مدل بزنف	مراقبت استاندارد	مراقبت از بهبود چشم بیماران مبتلا به دیابت نوع ۲	Spss
۳	KellyW. 201/Muir 1/USA	گلوکوم	پیشگیری سطح ۳و۲	افزایش سواد سلامت جهت پایبندى به درمان گلوکوم	فیلم آموزشى -آموزش چهره به چهره	مراقبت استاندارد	بهبود پایبندى به داروهای گلوکوم	DWM and MPR

PROC GENM OD of SAS version 9.2.	افزایش پایداری بیمار به درمان گلوکوم و مراجعات پیگیر	مراقبت استاندارد	مداخله ارتباطی تعاملی سلامت ، مبتنی بر تلفن و جزوه چاپ شده. مصاحبه آموزش چهره به چهره I-SIGHT	بررسی پایداری به درمان گلوکوم	پیشگیری سطح ۳و۲	پایداری به درمان گلوکوم	Karen Glanz/20 12/AME RICA	۴
NIH-PA	بهبود نگرش های مربوط به مراقبت از چشم در آفریقایی تبار های مسن	مراقبت استاندارد	چهره به چهره با تاکید بر KAP	آموزش مراقبت از چشم در آفریقایی تبار های مسن	پیشگیری سطح ۱و۲	مراقبت از چشم	Cynthia Owsley/ 2013/Afr ican american	۵
Stata 12.1	افزایش تبعیت از درمان پیشگیری از اقدامات تهاجمی درمانی	مراقبت استاندارد	مصاحبه انگیزشی	تبعیت از درمان دارویی	پیشگیری سطح ۳و۲	گلوکوم مزم	Moham med M Abdull et 2014, al, Nigeria	۶
ANOVA	معیار پیامد اولیه، ارتقاء آگاهی بیمار از گلوکوم و انجام معاینات پیگیر . معیارهای پیامد ثانویه شامل میزان از دست دادن میدان بینایی	مراقبت استاندارد	آموزش چهره به چهره و روش استاندارد همراه با کارت آموزش گلوکوم (VFQ-25)	بررسی دانش بیمار را در مورد گلوکوم و تاخیر در از دست دادن میدان بینایی	پیشگیری سطح ۳و۲	گلوکوم	Marina 2/Forbes 015/Engl and	۷
Spss version 16	کاهش اضطراب در سالمندان تحت عمل جراحی کاتاراکت	مراقبت استاندارد	مداخله آموزشی بر اساس شیوه مشاوره گروهی، ارائه فایل صوتی	تأثیر آرماسازی به روش تصویرسازی هدایت شده بر تغییرات فیزیولوژیک ناشی از اضطراب در سالمندان تحت عمل جراحی کاتاراکت	پیشگیری سطح ۳و۲	کاتاراکت	رها صالح آبادی / ۱۳۹۵ تهران /ایران	۸
Spss	بهبود آگاهی و دانش بیماران از وضعیت خود	مراقبت استاندارد	آموزش چهره به چهره	بررسی رویکردها برای بهبود سواد سلامت در میان بیماران مبتلا به گلوکوم، به ویژه برای بیماران مسن	پیشگیری سطح ۳و۲	گلوکوم	Forbes M,2017, UK	۹

۱۰	زیبا برقی ایرانی/۱۳۹۶ اکرج/ایران	تخریب ماکولا وابسته به سن	پیشگیری سطح ۳و۲	سلامت روان و عملکرد شناختی در سالمندان مبتال به بیماری تخریب ماکولا وابسته به سن	مداخله آموزشی بر اساس شیوه مشاوره گروهی	مراقبت استاندارد	پذیرش و تعهد بر سلامت روان و عملکرد شناختی در سالمندان مبتال به بیماری تخریب ماکولا وابسته به سن	Spss version 22
۱۱	Anette /Lampert 2018/ Germany	بیماران چشمی که نیاز به قطره چشمی دارند	پیشگیری سطح ۳و۲	مهارت های مدیریت بیمار در ریختن قطره داخل چشمی	چهره به چهره با تاکید بر KAP	مراقبت استاندارد	بهبود مهارت های مدیریت بیمار در ریختن قطره داخل چشمی	IBM SPSS Statisti cs Version 24
۱۲	Michael H. Zhang/2 019/USA	جراحی کاتاراکت	پیشگیری سطح ۳و۲	بررسی اثر آموزش در اضطراب قبل از عمل، در روز عمل و بعد از عمل	فیلم آموزشی	مراقبت استاندارد	کاهش اضطراب قبل از عمل، در روز عمل و بعد از عمل	RStudio , Version 1.0.153
۱۳	Lake AJ,2020, Australia n	رتینوپاتی دیابتی	پیشگیری سطح ۳و۲	ارتقاء سلامت چشم و غربالگری شبکه	جزوه	-	افزایش مراجعه غربالگری گزارش شده توسط بیمار	Spss
۱۴	حمید جانی درمیان/۱۳۹۹ ۸/بیرجند/ایر ان	مراقبت چشم و درک بیماری در بیماران دیابت نوع ۲	پیشگیری سطح ۳و۲	مراقبت چشم و درک بیماری در بیماران دیابت نوع ۲	مداخله آموزشی بر اساس شیوه چند رسانه ای	مراقبت استاندارد	مراقبت از بهبود چشم بیماران مبتلا به دیابت نوع ۲	Spss version 19

بحث

سطح یک، قابل مقایسه با هزینه های درمانی و پیامد ناشی از درمان نیست. از این رو افزایش برنامه ریزی متخصصین آموزش سلامت در این سطح از پیشگیری ضروری به نظر می رسد.

تمام مداخلات انجام شده در مطالعات مورد بررسی در سطح پیشگیری سطح ۲ و ۳ به غربالگری و بازتوانی تخصیص داده شده بود. بیشترین موضوع مداخلات هم در خصوص بیماری های چشمی با درگیری های طولانی مدت مانند گلوکوم و بیماری های سیستمیک منجر به آسیب شبکیه چشم (مانند دیابت) بود.

اهمیت لزوم آموزش به افراد در خصوص غربالگری چشم، تشخیص زودهنگام و مدیریت سریع بیماری انکار ناپذیر است (۲۲). مطالعه Lake و همکاران حاکی از این بود که افراد حاضر در مطالعه دارای سواد سلامت پایین در خصوص ضرورت غربالگری در بیماری رتینوپاتی دیابتی بودند (۱۹). Abdull و همکاران و Forbes و همکاران، حاکی از

با توجه به اهمیت سلامت چشم و طیف بسیار گسترده بیماری های چشمی، آموزش به افراد جامعه در حوزه سلامت چشم در ۳ سطح پیشگیری قابل بررسی است. نتایج حاصل از مطالعه سیستماتیک نشان میدهد، سطح اول پیشگیری اقدامات و فعالیت های انجام شده جهت پیشگیری از ابتلا به اختلالات چشمی و استفاده از وسایل حفاظت فردی در برابر صدمات نافذ چشم است که حیطة بهداشت حرفه ای نمونه ای بارز از این سطح پیشگیری می باشد. در بررسی انجام شده، مطالعه مداخله ای در این سطح از پیشگیری بسیار محدود بود. نتایج مطالعه Cynthia Owsley و همکاران حاکی از شکاف های قابل توجهی در دانش مراقبت از چشم و خطرات بینایی و لزوم ارتقاء سواد سلامت و توسعه استراتژی های موثر آموزش در حوزه سلامت چشم بود (۲۱). هزینه های پرداختی در پیشگیری

بررسی انجام شده، مطالعات مداخله ای در این خصوص بدست نیامد.

آموزش به بیمار و مراقبت های قبل و بعد از عمل چشم، حتی می تواند در کاهش اضطراب و استرس بیماران موثر باشد که نتایج مطالعه صالح آبادی، نشان دهنده تاثیر مداخله آموزشی در کاهش اضطراب سالمندان تحت عمل جراحی کاتاراکت می باشد. (۳۳).

نتایج حاصل از مطالعه Glanz و همکاران و Forbes و همکاران نشان داد افراد شرکت کننده مایل به دریافت آموزش در مورد علل بیماری چشمی خود بودند. چهار شیوه آموزشی که توسط شرکت کنندگان در مطالعه به عنوان روش ترجیحی کسب اطلاعات در این خصوص بود شامل برگزاری جلسه آموزشی فردی توسط ارائه دهنده مراقبت چشم، برگزاری جلسه آموزشی گروهی توسط ارائه دهنده مراقبت چشم، راه اندازی یک برنامه کاربردی هوشمند تلفنی و سخنرانی های ویدئویی در خصوص سلامت چشم و بیماری های آن بود (۲۶ و ۲۷). نتیجه حاصل از مطالعه Owsley و همکاران نشان دهنده اهمیت و نیاز به آموزش در مورد علائم خطر و تظاهرات ناشی از بیماری های چشم و عوارض چشمی ناشی از عدم درمان و پیگیری به موقع بود. این مطالعه مدیریت روش های غربالگری و کمپین های آموزش بهداشت را به عنوان ابزاری موثر معرفی کرد (۲۱). در بررسی انجام شده از نظر به کارگیری روش آموزشی، توجه کمتر به استفاده از تئوری ها و الگوهای آموزش، در حوزه آموزش به بیماران چشم قابل توجه است.

در مطالعه هزاوهئی و همکاران (۲۹) تأثیر برنامه آموزشی بر اساس مدل بزنف بر مراقبت از چشم در بیماران مبتلا به دیابت نوع ۲ مرکز دیابت درمانگاه کاظمی شیراز انجام شد این مطالعه نیمه تجربی و آینده نگر جامعه مورد بررسی را مبتلایان به دیابت نوع ۲ با سن ۴۵-۶۰ سال و با سابقه ابتلا به دیابت بالای ۵ سال تشکیل دادند. در معاینه اولیه چشم بیماران، ۶۸ بیمار از ۲۱۵ بیمار، مبتلا به عوارض چشمی ناشی از دیابت بودند که از مطالعه حذف شدند. در نهایت، ۱۰۰ نفر از بیماران واجد شرایط به طور تصادفی در دو گروه مورد و شاهد قرار گرفتند. ابزار گردآوری داده ها شامل پرسشنامه تنظیم شده بر اساس مدل بزنف، چک لیست که برای ثبت عملکرد بیماران بر اساس خود گزارش دهی، میزان HbA1c و قند خون آنها و نیز وضعیت مشکل

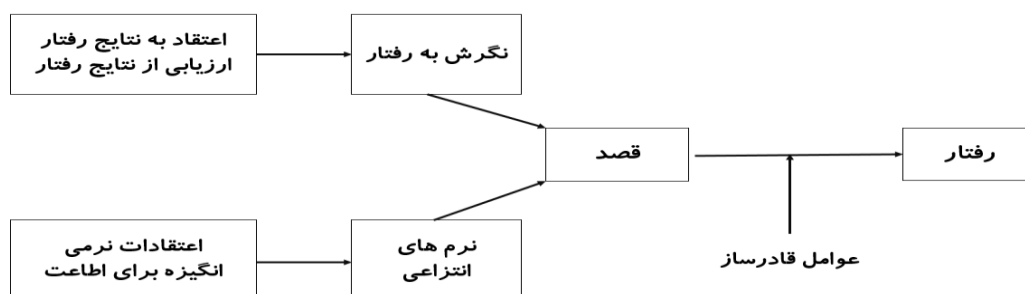
تصورات نادرست در مورد ماهیت بدون علامت گلوکوم و عدم تمایل به معاینه معمول افراد بدون علامت بود. این مطالعات به لزوم برگزاری برنامه های آموزشی در حوزه سلامت چشم تاکید ویژه داشت و تماس با پرستاران و آموزش بیمار را به عنوان مناسب ترین مداخله برای بهبود انطباق معرفی کرده است (۲۴ و ۲۵).

در بررسی مطالعات انجام شده آموزش به بیمار به عنوان عاملی ارزشمند در پیامد مداخله ذکر شده بود. در مطالعه Abdull و همکاران (۲۴)، Forbes و همکاران (۲۶) Glanz و همکاران (۲۷) Muir و همکاران (۲۸) افزایش تبعیت از درمان دارویی و پایندی در استفاده به موقع داروها، و در نتیجه کنترل بیماری و پیشگیری از اقدامات تهاجمی درمانی (در موارد پیشرفته بیماری)، به عنوان پیامدی بسیار مهم ذکر شده بود. در مطالعه هزاوه ئی (۲۹) و مطالعه جانی (۲۰) تاثیر آموزش به بیمار در مراقبت های چشمی بیماران در کنترل بیماری رتینوپاتی دیابتی مورد تأیید قرار گرفته است. اگرچه توجه محققان به بیماری گلوکوم و مراقبت چشم در بیماران مبتلا به دیابت ارزشمند است، اما ضرورت توجه بیشتر محققین به مداخلات آموزشی در سایر بیماری های چشمی نیز احساس می گردد.

آموزش بیماران در مورد بیماری و مدیریت درمان پیشنهادی آنها، بخشی جدایی ناپذیر از مراقبت های بهداشتی است. غالباً عدم رعایت بیمار به دلیل عدم آگاهی است که می تواند منجر به آسیب غیرقابل برگشت به چشم شود (۳۰). درصد بالایی از عمل های الکتیو چشم، نیاز به ماندگاری بیمار در مرکز درمانی نداشته و غالباً در مراکز جراحی محدود و به صورت سرپایی انجام می شود. بیماران برای شناخت و درک موقعیت بهداشتی خود، تصمیم گیری برای مراقبت های بهداشتی و تغییر رفتارهای بهداشتی نیازمند کمک و آموزش هستند (۳۱). عفونت پس از جراحی چشم (اندوفتالمیت)، بار سنگینی بر سلامت عمومی وارد می کند و اغلب باعث کاهش بینایی و اختلال در کیفیت زندگی می شود (۳۲). ماندگاری بسیار کوتاه بیماران چشم در مرکز درمانی، عوامل تاثیر گذار محیطی و پروسه سریع پذیرش و ترخیص آنها و غالباً کافی نبودن زمان مناسب جهت آموزش به بیمار توسط پرستار مراقبت کننده، ضرورت توجه و برنامه ریزی روش های موثر آموزش مراقبت بیمار بعد از عمل در این بیماران را دو چندان می کند. علی رغم

شناسایی رفتار و ایجاد رفتارهای نو و جدید، در جامعه به کار می رود. این مدل بیشتر در برنامه ریزی آموزشی استفاده می شود، تا توصیف فرآیندهای موثر بر رفتار. ترکیبی است از مدل پرسید و تئوری عمل منطقی (قصد رفتاری). تفاوت بزنف با مدل قصد رفتاری در این است که؛ در بزنف هر قصدی الزاما منجر به رفتار نمی شود. بلکه عوامل قادرسازی همچون؛ پول، مهارت، وقت، خدمات موجود و ... بین قصد و رفتار وجود دارند. به همین دلیل هنگام کار با این مدل، باید قبل از هر چیز، تاثیر فاکتورهای فوق بر رفتار، بررسی گردد. زیرا ممکن است فشارهای اجتماعی و یا نگرش، باعث شوند که فرد قصد انجام رفتار را داشته باشد، ولی فاکتورهای قادرساز مانع از انجام رفتار شوند. در طراحی برنامه آموزش بهداشت مبتنی بر مدل بزنف، گام های زیر به ترتیب طی می شوند؛ ۱- اطمینان از اینکه که افراد یا جامعه از رفتار مورد نظر سود خواهند برد. ۲- تعریف دقیق رفتار و عوامل قادرساز را که می توانند در فرد ایجاد انگیزه نمایند. ۳- اطمینان از اینکه برنامه آموزش بهداشت می تواند عوامل قادرساز مورد نیاز را تامین کند. ۴- پس از مراحل فوق، تمرکز و بررسی روی فشارهای اجتماعی موثر بر رفتار بهداشتی انجام میگردد. ۵- مهم ترین استراتژی در هنگام کار روی فشارهای اجتماعی این است که، همه افراد موثر، باید درگیر برنامه آموزش بهداشت شوند. ۶- و در نهایت تغییر اعتقادات و نگرش آخرین مرحله کار خواهد بود. در شکل ۲ سازه های مدل نشان داده شده است (۳۴ و ۳۵ و ۳۶ و ۳۷).

چشمی بر اساس گواهی چشم پزشک بود. قبل از انجام مداخله آموزشی، چک لیست برای ثبت آزمایش HbA1c و قند خون و پرسشنامه و برای هر دو گروه تکمیل و بیماران گروه مورد در ۶ جلسه به مدت یک ماه برنامه آموزشی دریافت کردند. همچنین ۱ و ۲ ماه پس از اتمام مداخله آموزشی دو جلسه پیگیری برگزار شد. بلافاصله پس از مداخله و ۳ ماه بعد از مداخله آموزشی، هر دو گروه شاهد و مورد پرسشنامه و چک لیست مربوطه را تکمیل کردند. یافته های پژوهش نشان داد که بین میانگین نمره مربوط به متغیرهای اجزای مدل بزنف (اعتقادات، نگرش و نرهای انتزاعی و عوامل قادر کننده) در دو گروه مورد و شاهد در خصوص مراقبت از چشم قبل و بعد از مداخله آموزشی اختلاف معنی داری وجود دارد. همچنین گروه مورد نسبت به گروه شاهد عملکرد بهتری در خصوص انجام رفتارهای مراقبت از چشم، بلافاصله و ۳ ماه بعد از پایان برنامه آموزشی داشت به طوری که میزان HbA1c از (۵۶/۸ قبل از مداخله به ۴۷/۷، ۳ ماه پس از مداخله آموزشی) و قند خون (از ۲۰۷/۰۸ قبل از مداخله به ۱۲۴/۲، ۳ ماه پس از مداخله آموزشی) آنها نیز کاهش چشمگیری داشت که از نظر آماری معنی دار بوده است. این مطالعه تایید کننده این امر بود که برنامه آموزشی بیماران دیابتی برای کنترل قندخون و بهبود رفتارهای پیشگیری ی کننده مراقبت از چشم با استفاده از مدل بزنف بسیار سودمند و اثربخش است (۲۰). ضمن اینکه در اجرای این برنامه ها کنترل، پایش و پیگیری آموزشی توصیه می شود. مدل بزنف یکی از جامعترین مدل های آموزشی است که برای مطالعه رفتار،



شکل ۲- سازه های مدل بزنف

الگوهای تغییر رفتار ریشه گرفته اند. استفاده از الگوها و نظریه های تغییر رفتار، احتمال افزایش تاثیر برنامه های آموزش بهداشت را بالا می برد و به شناسایی ویژگی های فردی و محیط اطراف که به نحوی بر رفتارها اثر دارد، کمک

نتیجه گیری

تحقیقات متعددی نشان داده است که موثرترین برنامه های آموزشی، مبتنی بر رویکرد های نظریه محور هستند که از

کنند. همچنین از کلیه نویسندگان مقالات مورد استفاده در این مطالعه مروری تشکر می شود.

حمایت مالی

این پژوهش با حمایت دانشگاه علوم پزشکی مشهد انجام گرفته است.

ملاحظات اخلاقی

این پژوهش در دانشگاه علوم پزشکی مشهد با کد اخلاق IR.MUMS.FHMPM.REC.1401.049 ثبت و همه اصول اخلاقی در این مقاله رعایت شده است.

تضاد منافع

طبق نظر نویسندگان، این مطالعه هیچ گونه تضاد منافی نداشته است.

می کند. اثربخشی برنامه های آموزش بهداشت به مقدار زیادی به استفاده صحیح از نظریه ها و الگوهای مورد استفاده در آموزش بهداشت بستگی دارد. لذا امروزه استفاده از نظریه ها و الگوهای تغییر رفتار برای متخصصان آموزش بهداشت و ارتقای سلامت امری ضروری است (۳۸). در انتها توصیه می شود با توجه به گسترده بودن حوزه سلامت چشم و وسعت درگیری جامعه، از مداخلات آموزشی مبتنی بر الگوهای آموزشی کمک بیشتری گرفته شود و علاوه بر مداخلات آموزشی در بیماری های مزمن چشم مانند گلوکوم و رتینوپاتی دیابتی اهتمام بیشتری در انجام مداخلات آموزشی در سایر بیماری های شایع چشمی انجام گردد.

تشکر و قدردانی

پژوهشگران بر خود واجب می دانند از کادر محترم کتابخانه مرکزی دانشگاه علوم پزشکی مشهد و دانشکده بهداشت که ما را در انجام این پژوهش یاری کردند، تشکر و قدردانی

مراجع

- [1] <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/blindness-and-visual-impairment> 2021/11/08
- [2] GBD 2019 Blindness and Vision Impairment Collaborators; Vision Loss Expert Group of the Global Burden of Disease Study. 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 Feb;9(2):e144-e160. doi: 10.1016/S2214-109X(20)30489-7. Epub 2020 Dec 1. Erratum in: *Lancet Glob Health*. 2021 Apr;9(4):e408. PMID: 33275949; PMCID: PMC7820391.
- [3] Resnikoff S, Pascolini D, Etya'Ale D, Kocur I, Pararajasegaram R, Pokharel GP, Mariotti SP. Global data on visual impairment in the year 2002. *Bulletin of the world health organization*. 2004 Nov;82(11):844-51.
- [4] Flaxman, Seth R et al. "Global causes of blindness and distance vision impairment 1990-2020: a systematic review and meta-analysis." *The Lancet. Global health* vol. 5,12 (2017): e1221-e1234. doi:10.1016/S2214-109X(17)30393-5
- [5] World Health Organization. *International classification of disease*. Geneva: WHO; 1997.
- [6] Arian M, Mortazavi H, TabatabaiChehr M, Navipour H, Vanaki Z. Institutionalizing the educational role of nurses by Deming cycle (PDCA). *Quarterly Journal of Nursing Management*. 2016 Mar 10;4(4):45-57.
- [7] Gotlarzi M, Ahmadvand MA, Farajollahi M. Study of patient teaching importance from point of views in Azad University Nursing Students in Karaj in 1382. *Nursing And Midwifery Journal*. 2004 Jul 10;2(2):68-77.
- [8] Deyirmenjian M, Karam N, Salameh P. Preoperative patient education for open-heart patients: a source of anxiety?. *Patient education and counseling*. 2006 Jul 1;62(1):111-7.
- [9] Potter H, Perry T. *Basic nursing essentials for practice*: Mosbey; 2007

- [10] Alshehri AM, Feroze KB, Amir MK. Awareness of Ocular Manifestations, Complications, and Treatment of Sickle Cell Disease in the Eastern Province of Saudi Arabia: A Cross-Sectional Study. *Middle East Afr J Ophthalmol*. 2019 Aug 26;26(2):89-94. doi: 10.4103/meajo.MEAJO_200_18. PMID: 31543666; PMCID: PMC6737790.
- [11] Ostadi-Moghaddam H, Yekta AA, Heravian J, Fohoul MJ, Afsharnia M. Study Prevalence and Causes Ocular Arising from Working in Mashhad Industries. *Archives of Rehabilitation*. 2005 Jan 10;5(4):53-7.
- [12] Jandorf S, Krogh Nielsen M, Sørensen K, Sørensen TL. Low health literacy levels in patients with chronic retinal disease. *BMC Ophthalmol*. 2019 Aug 8;19(1):174. doi: 10.1186/s12886-019-1191-1. PMID: 31395040; PMCID: PMC6686552.
- [13] Irving EL, Sivak AM, Spafford MM. "I can see fine": patient knowledge of eye care. *Ophthalmic Physiol Opt*. 2018 Jul;38(4):422-431. doi: 10.1111/opo.12566. Epub 2018 May 17. PMID: 29774584.
- [14] Green LW, Kreuter MW. CDC's planned approach to community health as an application of PRECEED and an inspiration for PROCEED. *Journal of Health Education*. 1992 Apr 1;23(3):140-7.
- [15] Rahman S, Hilderbrand K, Kolsteren P, Diniz A. A nutritional profile of non-pregnant women from the slums of Dinajpur, Bangladesh. *Tropical Doctor* 1999;29(4):221-4. (Persian)
- [16] Higgins JP, Thomas J, Chandler J, Cumpston M, Li T, Page MJ, Welch VA, editors. *Cochrane handbook for systematic reviews of interventions*. John Wiley & Sons; 2019 Sep 23.
- [17] Moher D, Liberati A, Tetzlaff J, Altman DG; PRISMA Group. Preferred reporting items for systematic reviews and meta-analyses: the PRISMA statement. *Ann Intern Med*. 2009 Aug 18;151(4):264-9, W64. doi: 10.7326/0003-4819-151-4-200908180-00135. Epub 2009 Jul 20. PMID: 19622511.
- [18] Pager CK. Randomised controlled trial of preoperative information to improve satisfaction with cataract surgery. *Br J Ophthalmol*. 2005 Jan;89(1):10-3. doi: 10.1136/bjo.2004.048637. PMID: 15615737; PMCID: PMC1772489.
- [19] Jani H, Khazaie T, Yaghoubi G, Sharifzadeh G, Akbari A. Effect of Multimedia Education on Eye Care Performance and Perception of the Disease in Type 2 Diabetic Patients Referred to Birjand Diabetic Clinic. *Journal of health research in community*. 2020 Feb 10;5(4):57-67.
- [20] <http://www.consort-statement.org/>
- [21] Owsley C, McGwin G Jr, Searcey K, Weston J, Johnson A, Stalvey BT, Liu B, Girkin CA. Effect of an eye health education program on older African Americans' eye care utilization and attitudes about eye care. *J Natl Med Assoc*. 2013 Spring;105(1):69-76. doi: 10.1016/s0027-9684(15)30087-0. PMID: 23862298; PMCID: PMC3718503.
- [22] Onwubiko SN, Eze BI, Udeh NN, Arinze OC, Okoloagu MN, Chuka-Okosa CM. Mapping the pathways to eye care in a rural south-east Nigerian population: any implications for practice, eye care programs and policy? *Rural Remote Health*. 2014;14(4):2729. Epub 2014 Nov 10. PMID: 25382094.
- [23] Lake AJ, Hateley-Browne JL, Rees G, Speight J. Effect of a tailored leaflet to promote diabetic retinopathy screening among young adults with type 2 diabetes: a randomised controlled trial. *BMC Ophthalmol*. 2020 Mar 2;20(1):80. doi: 10.1186/s12886-020-1311-y. PMID: 32122322; PMCID: PMC7053154.
- [24] Abdull MM, Gilbert C, McCambridge J, Evans J. Adapted motivational interviewing to improve the uptake of treatment for glaucoma in Nigeria: study protocol for a randomized controlled trial. *Trials*. 2014 Apr 29;15:149. doi: 10.1186/1745-6215-15-149. PMID: 24773760; PMCID: PMC4021714.
- [25] Forbes M, Fairlamb H, Jonker L. Impact of patient-held record on knowledge at 1-year follow-up for glaucoma patients: single-center randomized controlled trial. *Eur J Ophthalmol*. 2017 Aug 30;27(5):542-547. doi: 10.5301/ejo.5000939. Epub 2017 Feb 1. PMID: 28165608.

- [26] Forbes M, Fairlamb H, Jonker L. The Health Of Patients' Eyes (HOPE) Glaucoma study. The effectiveness of a 'glaucoma personal record' for newly diagnosed glaucoma patients: study protocol for a randomised controlled trial. *Trials*. 2015 Aug 7;16:337. doi: 10.1186/s13063-015-0863-2. PMID: 26248726; PMCID: PMC4528378.
- [27] Glanz K, Beck AD, Bundy L, Primo S, Lynn MJ, Cleveland J, Wold JA, Echt KV. Impact of a health communication intervention to improve glaucoma treatment adherence. Results of the interactive study to increase glaucoma adherence to treatment trial. *Arch Ophthalmol*. 2012 Oct;130(10):1252-8. doi: 10.1001/archophthalmol.2012.1607. PMID: 22688429; PMCID: PMC3593648.
- [28] Muir KW, Ventura A, Stinnett SS, Enfiadjian A, Allingham RR, Lee PP. The influence of health literacy level on an educational intervention to improve glaucoma medication adherence. *Patient Educ Couns*. 2012 May;87(2):160-4. doi: 10.1016/j.pec.2011.09.009. Epub 2011 Oct 13. PMID: 22000272; PMCID: PMC3703932.
- [29] Hazavehei MM, Khani Jyhouni A, Hasanzadeh AK, Rashidi MO. The effect of educational program based on BASNEF model on diabetic (Type II) eyes care in Kazemi's clinic,(Shiraz). *Iranian Journal of Endocrinology and Metabolism*. 2008 Jul 10;10(2):145-54.
- [30] Irving EL, Sivak AM, Spafford MM. "I can see fine": patient knowledge of eye care. *Ophthalmic Physiol Opt*. 2018 Jul;38(4):422-431. doi: 10.1111/opo.12566. Epub 2018 May 17. PMID: 29774584.
- [31] Onwubiko SN, Eze BI, Udeh NN, Arinze OC, Okoloagu MN, Chuka-Okosa CM. Mapping the pathways to eye care in a rural south-east Nigerian population: any implications for practice, eye care programs and policy? *Rural Remote Health*. 2014;14(4):2729. Epub 2014 Nov 10. PMID: 25382094.
- [32] Pershing S, Lum F, Hsu S, Kelly S, Chiang MF, Rich WL 3rd, Parke DW 2nd. Endophthalmitis after Cataract Surgery in the United States: A Report from the Intelligent Research in Sight Registry, 2013-2017. *Ophthalmology*. 2020 Feb;127(2):151-158. doi: 10.1016/j.ophtha.2019.08.026. Epub 2019 Aug 28. PMID: 31611015.
- [33] Saleh Abadi, R., Mohammadi Shahboulaghi, F., Vejdani, M., Fallahi Khoshknab, M., Delbari, A. The impact of relaxation using guided imagery techniques on the physiological changes associated with anxiety in the elderly undergoing cataract surgery. *Journal of Sabzevar University of Medical Sciences*, 2018; 24(6): 29-35.
- [34] Khan-Jeyhoni A, Bararti M, Kouhpayeh A, Kashfi M, Khyali Z. Effectiveness of Educational Intervention on Reducing Self-Medication Behaviors of Patients with Diabetes Type 2: Application of BASNEF Model. *Journal of Education and Community Health*. 2019 Dec 30;6(4):257-64.
- [35] Hazavehei MM, Faghih Solaimani P, Moeini B, Soltanian AR, Rahmani K. Evaluation of the educational nutrition intervention's effects on healthy nutritional behaviors promotion in elderly of Sanandaj: Application BASNEF model. *J Neyshabur Univ Med Sci*. 2017 May 10;5(1):39-51.
- [36] Hosseini SH, Heshmati H, Jajarmi H, Rajabzadeh R, Marzi Z, Arzamani K. The Effect of Educational Program Based on BASNEF Model on Promoting Educational Practice of Volunteer Health Workers Regarding to Cutaneous Leishmaniasis. *Educational Development of Judishapur*. 2015 Oct 23;6(3):245-52.
- [37] Zendehtalab H, Vaghei S, Emamimoghadam Z. Effect of intervention based on BASNEF model on quality of life in patients with type 2 diabetes. *Evidence based care*. 2013 Apr 1;3(1):7-16.
- [38] Jafari A , Peyman N. Application of theories/models of health education and promotion in Health Literacy research: a systematic review. *Journal of Health Literacy*. 2018 Aug 23;3(2):124-36.