

بررسی میانگین نمره آگاهی پرستاران از عفونت های قارچی در بیمارستان های غیر دانشگاهی زاهدان در سال ۱۴۰۲

حسینعلی دانش^۱، شروین اصغری پور^۲، ناصر کیخا^{۳*}

۱-دانشیار جراحی پلاستیک ترمیمی و سوختگی، گروه جراحی، دانشکده پزشکی، مرکز تحقیقات ایمونولوژی بالینی، بیمارستان علی ابن ابیطالب (ع)، دانشگاه علوم پزشکی زاهدان، زاهدان، ایران.

۲- کمیته تحقیقات دانشجویی، دانشگاه علوم پزشکی زاهدان، زاهدان، ایران.

۳- مرکز تحقیقات بیماری های عفونی و گرمسیری، پژوهشکده علوم سلولی و مولکولی در بیماری های عفونی، دانشگاه علوم پزشکی زاهدان، زاهدان، ایران.

*نشانی برای مکاتبه: nasserkeikha@yahoo.com

پذیرش برای چاپ: بهار ۱۴۰۳

دریافت مقاله: دی ۱۴۰۲

چکیده

سابقه و هدف: عفونت های قارچی به عنوان یکی از مهم ترین مشکلات بهداشتی در بیمارستان ها شناخته می شوند که می توانند باعث بروز عوارض جدی در بیماران شوند. آگاهی پرستاران از این نوع عفونت ها نقش حیاتی در پیشگیری و مدیریت صحیح آنها دارد. هدف از این مطالعه، بررسی میانگین نمره آگاهی پرستاران شاغل در بیمارستان های غیر دانشگاهی زاهدان از عفونت های قارچی در سال ۱۴۰۲ بود.

روش کار: این پژوهش یک مطالعه توصیفی-تحلیلی و از نظر بازه زمانی از نوع مقطعی می باشد که در بیمارستان های غیر دانشگاهی شهر زاهدان انجام شد. جامعه مورد مطالعه شامل کلیه پرسنل بیمارستان در سال ۱۴۰۲ بود که دارای حداقل یک سال سابقه کار بودند و تمایل به شرکت در پژوهش داشتند. روش نمونه گیری به صورت آسان و در دسترس بود و تعداد ۲۱۰ نفر وارد مطالعه شدند. داده ها با استفاده از پرسشنامه محقق ساخته جمع آوری و با نرم افزار SPSS تجزیه و تحلیل شد.

یافته ها: میانگین نمره کل میزان آگاهی پرستاران 4.48 ± 12.52 بود. همچنین، تفاوت معناداری در سطح آگاهی پرستاران بر حسب جنس، سن، و سابقه کار مشاهده نشد، به جز در نمره درمان که تفاوت معناداری بر حسب مقطع تحصیلی وجود داشت ($p\text{-value} = 0.04$). بیشتر پرستاران دارای سطح آگاهی کم تا متوسط بودند و تعداد قابل توجهی نیز دارای آگاهی بسیار کم بودند.

نتیجه گیری: نتایج این مطالعه نشان داد که سطح آگاهی پرستاران شاغل در بیمارستان های غیر دانشگاهی زاهدان از عفونت های قارچی به طور کلی در سطح متوسط تا کم قرار دارد. این نتایج نشان دهنده نیاز به برنامه های آموزشی و آموزش های پیشرفته تر برای بهبود سطح کلی آگاهی و دانش پرستاران در زمینه عفونت های قارچی می باشد.

واژگان کلیدی: عفونت های قارچی، آگاهی پرستاران، بیمارستان های غیر دانشگاهی، زاهدان

مقدمه

بیمارستان ها انواع خدمات تشخیصی و درمانی را به بیماران ارائه می نمایند، گاهی این اقدامات به طور اجتناب ناپذیر به کسب عفونت های بیمارستانی توسط بیماران منجر می گردد که ممکن است حتی به فوت بیماران نیز منجر شود. تاریخچه عفونت های بیمارستانی به سال ها قبل بر می گردد. در قرن هجدهم و نوزدهم میلادی، زنان فقیر جهت زایمان به زایشگاه ها مراجعه می نمودند ولی میزان مرگ و میر در این مراکز به حدی زیاد بود که در سال ۱۸۵۰ میلادی، توماس لایت فوت (Thomas Lightfoot) در مجله پزشکی لندن نوشت: 'بیمارستان ها دروازه های هدایت کننده زنان به سوی مرگ هستند (۱)'. عفونت بیمارستانی به عفونتی گفته می شود که ۴۸ یا ۷۲ ساعت پس از پذیرش بیمار در بیمارستان یا طی دوره های مشخص، ۱۰ تا ۳۰ روز پس از ترخیص بیمار (۲۵ تا ۵۰ درصد عفونت های زخم جراحی، پس از ترخیص

بیمارستان ها انواع خدمات تشخیصی و درمانی را به بیماران ارائه می نمایند، گاهی این اقدامات به طور اجتناب ناپذیر به کسب عفونت های بیمارستانی توسط بیماران منجر می گردد که ممکن است حتی به فوت بیماران نیز منجر شود. تاریخچه عفونت های بیمارستانی به سال ها قبل بر می گردد. در قرن هجدهم و نوزدهم میلادی، زنان فقیر جهت زایمان به زایشگاه ها مراجعه می نمودند ولی میزان مرگ و میر در این مراکز به حدی زیاد بود که در سال ۱۸۵۰ میلادی، توماس لایت فوت (Thomas Lightfoot) در مجله پزشکی لندن نوشت: 'بیمارستان ها دروازه های هدایت کننده زنان به سوی مرگ هستند (۱)'. عفونت بیمارستانی به عفونتی گفته می شود که ۴۸ یا ۷۲ ساعت پس از پذیرش بیمار در بیمارستان یا طی دوره های مشخص، ۱۰ تا ۳۰ روز پس از ترخیص بیمار (۲۵ تا ۵۰ درصد عفونت های زخم جراحی، پس از ترخیص

بیمار ظاهر می گردند) رخ دهد و در زمان پذیرش بیمار وجود نداشته و در دوره نهفتگی خود نیز نباشد. در صورتی که بدنبال اعمال جراحی، در بدن بیماران جسم خارجی کار گذاشته شود (Implant)، عفونت بیمارستانی می تواند تا یکسال پس از این گونه اعمال، به وقوع بپیوندد. عفونت های بیمارستانی می توانند علاوه بر بیماران، کارکنان و عیادت کنندگان را نیز مبتلا نمایند (۲). کنترل و به حداقل رساندن عفونت های بیمارستانی برای کاهش مرگ و میر، کاهش طول مدت بستری در بیمارستان، جلوگیری از افزایش هزینه های ناشی از طولانی شدن اقامت بیماران و اقدامات تشخیصی و درمانی دارای اهمیت زیادی می باشند. در بیمارستان ها عوامل میکروب ها می توانند به طرق مختلف منتقل گردند که شایع ترین راه های انتقال شامل انتقال مستقیم (که شایعترین و مهمترین راه انتقال عفونت های بیمارستانی به شمار می آید)، قطرات تنفسی و گردو غبار موجود در هوا می باشد (۳-۶). عوامل بیماریزای مسبب همه گیری ها در بیمارستان نیز انواع باکتری، ویروس، قارچ وانگل ها هستند که در این میان عفونت های قارچی یکی از مسائل نگران کننده در بخش های مختلف بیمارستان ها هستند. قارچ های فرصت طلب این عفونت ها را در اکثر موارد در بیماران دچار نقص ایمنی به وجود می آورند و در در بیماران بستری با نقص ایمنی باعث بروز عفونت های مهاجم می شوند (۷). قارچ ها قدرت تطابق بالایی نسبت به شرایط گوناگون زیست محیطی دارند. با این حال آلودگی قارچی در محیط های داخلی به عوامل متعددی از جمله رطوبت، تهویه، درجه حرارت، وجود ماده آلی در مصالح ساختمانی، بار قارچی در فضای خارجی ساختمان و فعالیت های ساخت و ساز بستگی دارد. گونه های کاندیدا، آسپرژیلوس، زایگومیسیت ها شامل موکور و رایزوپوس قارچ های مهمی هستند که موجب عفونت های قارچی تهاجمی در افراد مستعد می شوند؛ در درجه بعدی اهمیت می توان فوزاریوم ها را نیز به این فهرست افزود (۸،۹). امروزه شیوع روزافزون عفونت های بیمارستانی ناشی از قارچ ها در دنیا و بویژه در اتاق های عمل، بخش های آی سی یو، انکولوژی، پیوند، سوختگی و دیالیز و... مشاهده می گردد و یکی از معضلات بهداشتی و درمانی در سراسر جهان به حساب می آید (۱۰). مطالعات زیادی نشان داده اند که ارتباط معنی داری بین عفونت های بیمارستانی و آئروسول های قارچی موجود در این مکان ها وجود دارد (۱۱). غالب این عوامل قارچی در محیط بیمارستان به خصوص در بخش های سوختگی نیز موجود هستند و با توجه به شرایط نقص سیستم ایمنی بیمار

به صورت پاتوژن های فرصت طلب ظاهر می گردند (۱۲). قارچ های ساپروفیت به دلیل شیوع فراوان در هوا بیشتر از سایر عوامل میکروبی می توانند روی بافت های سوخته کلونیزه شده و منجر به عفونت و مرگ شوند (۱۳،۱۴). ریسک فاکتورهایی از قبیل محیط مغذی و غنی از پروتئین ها، از بین رفتن ایمنی دفاعی پوست، با بروز عفونت های مکرر مرتبط می باشد (۱۵-۱۸). با این حال، به دلایلی نظیر حضور قارچ ها در همه جا، عمل جراحی زودهنگام استفاده گسترده از آنتی بیوتیک ها، روش های درمان و جداسازی بیماران عفونت های قارچی را به یک مشکل رو به افزایش در چند سال اخیر تبدیل نموده است و عفونت های قارچی مهاجم را به مقدار زیادی در بیماران مبتلا به نقص ایمنی افزایش داده اند (۱۹-۲۲) و علی رغم اینکه اقدامات ویژه ای در بخش های ارایه مراقبت های درمانی به بیماران نقص ایمنی و شیمی درمانی نسبت به کاهش آلودگی هوا با عوامل قارچی صورت می گیرد، هوای بسیاری از بخش های بیمارستانی که دارای بیماران با اختلال ایمنی هستند، هنوز دارای عوامل قارچی فراوانی می باشند (۲۳،۲۴). در برخی از پژوهش های صورت گرفته با هدف مقایسه دانش، نگرش و عملکرد پرستاران و دانشجویان پرستاری در خصوص کنترل عفونت های بیمارستانی بر اهمیت افزایش سطح دانش و نگرش کارکنان مراقبت در بیمارستان ها تاکید دارد (۲۵). همچنین در مطالعات انجام شده توسط Sevilla و همکاران به منظور بررسی دانش، نگرش و عملکرد کارکنان بهداشتی در ارتباط با ظهور قارچ کاندیدا اوریس نشان داد که دانش، نگرش و عملکرد پاسخ دهندگان کارکنان بهداشتی صرفاً مبتنی بر ابزارهای نظری بوده و این پژوهشگران پیشنهاد آموزش های عملی جدیدتر و شرکت در برنامه های کسب مهارت را برای کارکنان بهداشتی توصیه نمودند (۲۶). با توجه به مطالعات انجام شده قبلی، آن ها نمی توانند تصویر جامع و کاملی از میزان عفونت بیمارستانی کشور ارائه دهند. بنابراین، پژوهشگران با یکپارچه کردن یافته های مطالعات عفونت بیمارستانی معتبر، می توانند پیشنهاد های بهتری برای سیاست گذران و مدیران نظام سلامت ارائه کنند. همچنین، بررسی آگاهی پرسنل این بخش ها در جهت به حداقل رساندن عواقب و عوارض ناشی از این عفونت ها امری اجتناب ناپذیر می باشد. لذا این مطالعه با هدف بررسی آگاهی پرستاران از عفونت های قارچی در بیمارستان های غیر دانشگاهی شهر زاهدان در سال ۱۴۰۲ انجام گرفت.

روش کار

پژوهش حاضر یک مطالعه توصیفی-تحلیلی و از نظر بازه زمانی از نوع مقطعی می باشد که در بیمارستان های غیر دانشگاهی زاهدان انجام شد. جامعه مورد مطالعه در این پژوهش، پرسنل پرستاری شاغل در بیمارستان های غیر دانشگاهی زاهدان در سال ۱۴۰۲ بود. معیار های ورود به مطالعه در این پژوهش شامل داشتن حداقل یکسال سابقه کار بیمارستانی، تمایل به شرکت در پژوهش و تکمیل نمودن صحیح پرسشنامه و از معیارهای خروج از مطالعه نیز عدم تمایل به شرکت در پژوهش بود. در این مطالعه ۲۱۰ پرستار شاغل در بیمارستان های غیر دانشگاهی شهر زاهدان با توجه به معیارهای ورود و خروج و نمونه گیری به صورت آسان و در دسترس انتخاب و وارد این پژوهش شدند. پس از ورود به مطالعه، در ابتدا محقق خود را به بیماران معرفی نموده و پس از کسب رضایت آگاهانه از آنها، هدف از انجام این مطالعه را برای آنان بیان و به منظور رعایت اصول اخلاقی، به آنان توضیح داده شد که پرسش نامه ها حاوی اطلاعات هویتی نیست و اطلاعات حاصل از پرسش نامه ها به صورت گروهی

مورد تحلیل قرار گرفت. همچنین به آنها این اطمینان داده شد که اطلاعات محرمانه بوده و نتایج به صورت کلی در قالب یک پایان نامه پزشکی عمومی مورد استفاده قرار خواهد گرفت و استفاده ابزاری از اطلاعات نمی شود. ابزار جمع آوری داده ها در این مطالعه یک پرسشنامه ۲ قسمتی می باشد. قسمت اول این پرسشنامه شامل فرم اطلاعات دموگرافیک بود. این فرم اطلاعاتی نظیر اطلاعات جمعیت شناختی شامل: سن ، جنس ، شغل ، وضعیت تاهل ، سطح تحصیلات ، سابقه کار بود و قسمت دوم شامل پرسشنامه محقق ساخته میزان آگاهی از عفونت های قارچی بود و در نهایت داده های حاصل از مطالعه با استفاده از نرم افزار SPSS تجزیه و تحلیل شد.

ساختار پرسشنامه و نمره دهی به شرح زیر بود:

اپیدمیولوژی: شامل ۵ سوال، هر سوال با پاسخ صحیح یک امتیاز.

تشخیص: شامل ۷ سوال، هر سوال با پاسخ صحیح یک امتیاز.

درمان: شامل ۴ سوال، هر سوال با پاسخ صحیح یک امتیاز.

پیشگیری: شامل ۹ سوال، هر سوال با پاسخ صحیح یک امتیاز.

برای هر بخش و نمره کلی، محدوده نمرات به چهار سطح

آگاهی تقسیم می شود: بسیار کم، کم، متوسط، و زیاد.

بخش	محدوده نمرات	سطح آگاهی
اپیدمیولوژی	0-1	آگاهی بسیار کم
	2-3	آگاهی کم
	4	آگاهی متوسط
پیشگیری	5	آگاهی زیاد
	0-3	آگاهی بسیار کم
	4-5	آگاهی کم
تشخیص	6-7	آگاهی متوسط
	8-9	آگاهی زیاد
	0-2	آگاهی بسیار کم
درمان	3-4	آگاهی کم
	5-6	آگاهی متوسط
	7	آگاهی زیاد
نمره کلی	0-1	آگاهی بسیار کم
	2	آگاهی کم
	3	آگاهی متوسط
	4	آگاهی زیاد
	0-8	آگاهی بسیار کم
	9-14	آگاهی کم
	15-19	آگاهی متوسط
	20-25	آگاهی زیاد

یافته ها

در این مطالعه، داده‌های ۲۱۰ پرستار شاغل در بیمارستان‌های غیر دانشگاهی زاهدان جمع‌آوری شد. میانگین سن پرستاران 8.25 ± 39.55 سال بود. سابقه کار آن‌ها به طور متوسط 139.40 ± 252.32 ماه بود. از نظر جنسیت، ۱۰۶ نفر (۵۰.۴۸٪) از پرستاران مرد و ۱۰۴ نفر (۴۹.۵۲٪) زن بودند. توزیع مقطع تحصیلی ۱۷ نفر (۸.۱۰٪) فوق لیسانس، ۱۹۳ نفر (۹۱.۹۰٪) لیسانس بودند (جدول ۱).

جدول ۱- آمار توصیفی سن و سابقه کار (ماه)

متغیر	تعداد نمونه‌ها	انحراف معیار \pm میانگین	کمینه	چارک اول	میانه	چارک سوم	بیشینه
سن	210	39.55 ± 8.25	26	33	39	46	54
سابقه کار (ماه)	210	252.32 ± 139.40	12	132.5	256.5	371	478

در جدول ۲ میانگین نمره اپیدمیولوژی پرستاران 1.72 ± 2.22 ، میانگین نمره تشخیص 2.30 ± 3.47 ، میانگین نمره درمان 1.46 ± 1.93 و میانگین نمره پیشگیری 2.93 ± 4.90 بود. نمره کل میزان آگاهی پرستاران از عفونت های قارچی به طور متوسط 4.48 ± 12.52 بود.

جدول ۲- جدول توصیفی نمرات پرسشنامه

متغیر	تعداد نمونه ها	انحراف معیار \pm میانگین	ک می نه	بیشینه
اپیدمیولوژی	210	2.22 ± 1.72	0	5
تشخیص	210	3.47 ± 2.30	0	7
درمان	210	1.93 ± 1.46	0	4
پیشگیری	210	4.90 ± 2.93	0	9
نمره کل میزان آگاهی	210	12.52 ± 4.48	2	22

نتایج نمره اپیدمیولوژی، ۸۴ نفر (۴۰.۰۰٪) دارای آگاهی بسیار کم، ۶۶ نفر (۳۱.۴۳٪) دارای آگاهی کم، ۳۶ نفر (۱۷.۱۴٪) دارای آگاهی متوسط و ۲۴ نفر (۱۱.۴۳٪) دارای آگاهی زیاد بودند. در نمره پیشگیری، ۷۶ نفر (۳۶.۱۹٪) دارای آگاهی بسیار کم، ۳۱ نفر (۱۴.۷۶٪) دارای آگاهی کم، ۵۱ نفر (۲۴.۲۹٪) دارای آگاهی متوسط و ۵۲ نفر (۲۴.۷۶٪) دارای آگاهی زیاد بودند. در نمره تشخیص، ۸۴ نفر (۴۰.۰۰٪) دارای آگاهی بسیار کم، ۴۲ نفر (۲۰.۰۰٪) دارای آگاهی کم، ۶۶ نفر (۳۱.۴۳٪) دارای آگاهی متوسط و ۱۸ نفر (۸.۵۷٪) دارای آگاهی زیاد بودند (جدول ۳).

جدول ۳- طبقه بندی نمرات پرسشنامه (تعداد / درصد)

سطح آگاهی	اپیدمیولوژی	پیشگیری	تشخیص	درمان	نمره کل میزان آگاهی
آگاهی بسیار کم	84 / 40.00%	76 / 36.19%	84 / 40.00%	91 / 43.33%	43 / 20.48%
آگاهی کم	66 / 31.43%	31 / 14.76%	42 / 20.00%	37 / 17.62%	92 / 43.81%
آگاهی متوسط	36 / 17.14%	51 / 24.29%	66 / 31.43%	39 / 18.57%	63 / 30.00%
آگاهی زیاد	24 / 11.43%	52 / 24.76%	18 / 8.57%	43 / 20.48%	12 / 5.71%

میانگین نمره تشخیص در گروه های مختلف سنی وجود ندارد ($p\text{-value} = 0.096$).

میانگین نمره درمان پرستاران در گروه سنی ۲۶-۳۵ سال برابر با 1.96 ± 1.40 ، در گروه سنی ۳۶-۴۵ سال برابر با 1.95 ± 1.47 و در گروه سنی ۴۶-۵۵ سال برابر با 1.86 ± 1.55 بود. آزمون **ANOVA** نشان داد که تفاوت معناداری بین میانگین نمره درمان در گروه های مختلف سنی وجود ندارد ($p\text{-value} = 0.0921$).

میانگین نمره پیشگیری پرستاران در گروه سنی ۲۶-۳۵ سال برابر با 4.79 ± 2.79 ، در گروه سنی ۳۶-۴۵ سال برابر با 4.93 ± 2.95 و در گروه سنی ۴۶-۵۵ سال برابر با 4.98 ± 3.12 بود. آزمون **ANOVA** نشان داد که تفاوت معناداری بین میانگین نمره پیشگیری در گروه های مختلف سنی وجود ندارد ($p\text{-value} = 0.0924$).

در جدول شماره ۴ نتایج میانگین نمره کل میزان آگاهی پرستاران از عفونت های قارچی در گروه سنی ۲۶-۳۵ سال برابر با 12.61 ± 4.10 ، در گروه سنی ۳۶-۴۵ سال برابر با 12.33 ± 4.74 و در گروه سنی ۴۶-۵۵ سال برابر با 12.67 ± 4.61 بود ($p\text{-value} = 0.088$).

همچنین، میانگین نمره اپیدمیولوژی پرستاران از عفونت های قارچی در گروه سنی ۲۶-۳۵ سال برابر با 2.40 ± 1.72 ، در گروه سنی ۳۶-۴۵ سال برابر با 2.02 ± 1.66 و در گروه سنی ۴۶-۵۵ سال برابر با 2.29 ± 1.80 بود و تفاوت معناداری بین میانگین نمره اپیدمیولوژی در گروه های مختلف سنی وجود نداشت ($p\text{-value} = 0.038$).

میانگین نمره تشخیص پرستاران در گروه سنی ۲۶-۳۵ سال برابر با 3.47 ± 2.31 ، در گروه سنی ۳۶-۴۵ سال برابر با 3.43 ± 2.28 و در گروه سنی ۴۶-۵۵ سال برابر با 3.53 ± 2.34 بود. آزمون **ANOVA** نشان داد که تفاوت معناداری بین

جدول ۴: انحراف از معیار و میانگین نمرات پرسشنامه بر حسب سن

سن (دسته بندی)	نمره کل میزان آگاهی	اپیدمیولوژی	تشخیص	درمان	پیشگیری
۲۶-۳۵ سال	12.61 ± 4.10	2.40 ± 1.72	3.47 ± 2.31	1.96 ± 1.40	4.79 ± 2.79
۳۶-۴۵ سال	12.33 ± 4.74	2.02 ± 1.66	3.43 ± 2.28	1.95 ± 1.47	4.93 ± 2.95
۴۶-۵۵ سال	12.67 ± 4.61	2.29 ± 1.80	3.53 ± 2.34	1.86 ± 1.55	4.98 ± 3.12

میانگین نمره پیشگیری پرستاران زن برابر با 4.17 ± 2.72 و پرستاران مرد برابر با 3.04 ± 4.5 بود. آزمون t نشان داد که تفاوت معناداری بین میانگین نمره پیشگیری در گروه های مختلف جنسیتی وجود ندارد ($p\text{-value} = 0.037$).
 میانگین نمره اپیدمیولوژی برای پرستاران با مقطع فوق لیسانس 2.41 ± 2.00 و برای پرستاران با مقطع لیسانس 1.74 ± 2.39 بود. میانگین نمره تشخیص برای پرستاران با مقطع فوق لیسانس 3.53 ± 2.45 و برای پرستاران با مقطع لیسانس 2.27 ± 3.37 بود. میانگین نمره درمان برای پرستاران با مقطع فوق لیسانس 2.06 ± 1.52 و برای پرستاران با مقطع لیسانس 1.43 ± 1.95 بود. میانگین نمره پیشگیری برای پرستاران با مقطع فوق لیسانس 3.76 ± 3.23 و برای پرستاران با مقطع لیسانس 2.80 ± 4.52 بود. میانگین نمره کل میزان آگاهی برای پرستاران با مقطع فوق لیسانس 11.76 ± 4.94 و برای پرستاران با مقطع لیسانس 12.23 ± 4.45 بود ($p\text{-value} = 0.0068$) (جدول ۵).

میانگین نمره کل میزان آگاهی پرستاران زن برابر با 4.17 ± 12.40 و پرستاران مرد برابر با 4.54 ± 12.49 بود. آزمون t نشان داد که تفاوت معناداری بین میانگین نمره کل میزان آگاهی در گروه های مختلف جنسیتی وجود ندارد ($p\text{-value} = 0.0880$).
 همچنین، میانگین نمره اپیدمیولوژی پرستاران زن برابر با 1.65 ± 2.72 و پرستاران مرد برابر با 1.86 ± 2.60 بود. آزمون t نشان داد که تفاوت معناداری بین میانگین نمره اپیدمیولوژی در گروه های مختلف جنسیتی وجود ندارد ($p\text{-value} = 0.0623$). میانگین نمره تشخیص پرستاران زن برابر با 2.24 ± 3.56 و پرستاران مرد برابر با 2.35 ± 3.41 بود. آزمون t نشان داد که تفاوت معناداری بین میانگین نمره تشخیص در گروه های مختلف جنسیتی وجود ندارد ($p\text{-value} = 0.0635$). میانگین نمره درمان پرستاران زن برابر با 1.32 ± 1.95 و پرستاران مرد برابر با 1.38 ± 1.95 بود. آزمون t نشان داد که تفاوت معناداری بین میانگین نمره درمان در گروه های مختلف جنسیتی وجود ندارد ($p\text{-value} = 0.0981$).

جدول ۵- میانگین و انحراف از معیار نمرات پرسشنامه بر حسب مقطع تحصیلی

مقطع تحصیلی	نمره کل میزان آگاهی	اپیدمیولوژی	تشخیص	درمان	پیشگیری
لیسانس	12.23 ± 4.45	2.39 ± 1.74	3.37 ± 2.27	1.95 ± 1.43	4.52 ± 2.80
فوق لیسانس	11.76 ± 4.94	2.41 ± 2.0	3.53 ± 2.45	2.06 ± 1.52	3.76 ± 3.23

بحث

و درمان نامناسب بیمار و توسعه مقاومت ضد قارچی عنوان نمودند (۳۲،۳۳). آموزش مداوم در مورد استفاده از ضد قارچها برای اطمینان از درمان مؤثر عفونت های قارچی و کاهش ظهور مقاومت های دارویی بسیار مهم است (۳۴). یافته های ما نشان داد که تعداد قابل توجهی از پرستاران دارای آگاهی بالا (۲۴.۷۶٪) یا متوسط (۲۴.۲۹٪) نسبت به پیشگیری از عفونت های قارچی بودند. با این حال، بخش قابل توجهی دارای آگاهی بسیار پایین (۳۶.۱۹٪) یا پایین (۱۴.۷۶٪) در این حوزه بودند. نتایج حاصل از مطالعه Ellingson و همکاران (۲۰۱۴) نشان داد که کارکنان مراقبت های سلامت دارای سطح متوسط تا بالایی از پیشگیری هستند که با نتایج مطالعه ما تا حدودی یکسان بود (۳۵). در این ارتباط مرکز کنترل و مراقبت از بیماری ها استراتژی های پیشگیری مؤثر مانند بهداشت دست، استفاده از تجهیزات حفاظت شخصی و کنترل محیطی برای کاهش انتقال عفونت های قارچی در محیط های بهداشتی را ضروری می داند (۳۶). رفع شکاف های دانش در اقدامات پیشگیری برای افزایش ایمنی بیمار و کاهش عفونت های مرتبط با بهداشت ضروری است. نبود تفاوت های معنی دار در نمرات آگاهی در سطوح مختلف آموزشی که در این مطالعه مشاهده شده، قابل توجه است. این موضوع نشان می دهد که آموزش رسمی پرستاری برای حرفه پرستاری به تنهایی ممکن است برای داشتن دانش درباره عفونت های قارچی کافی نباشد. برنامه های آموزش مداوم، جلسات آموزشی هدفمند و ادغام مدیریت عفونت های قارچی در برنامه های درسی پرستاری می تواند به رفع این چالش بسیار کمک کننده باشد (۳۷،۳۸). محدودیت های مطالعه حاضر عدم مطالعه بر روی نیروهای کمک پرستار و بهیار بود که نقش برجسته ای در ارائه خدمات مراقبت سلامت دارند، توصیه می شود محققین محترم در مطالعات آتی بر روی این عزیزان پژوهشی انجام دهند.

نتیجه گیری

یافته های این مطالعه نشان داد که سطح آگاهی پرستاران شاغل در بیمارستان های غیر دانشگاهی زاهدان از عفونت های قارچی در سال ۱۴۰۲، به طور کلی در سطح متوسط تا کم قرار دارد. یافته های این مطالعه نیاز به مداخلات آموزشی هدفمند و برنامه های آموزشی برای افزایش آگاهی و دانش پرستاران در مورد عفونت های قارچی را برجسته می کند. بهبود سطح آگاهی در زمینه هایی مانند اپیدمیولوژی، تشخیص، درمان و پیشگیری برای

عفونت های قارچی به عنوان یکی از چالش های مهم در حوزه بهداشت عمومی مطرح هستند و کارکنان بهداشت، به ویژه پرستاران، نقش حیاتی در پیشگیری، تشخیص و مدیریت این عفونت ها ایفا می کنند (۲۷). مطالعه حاضر سطح آگاهی پرستاران نسبت به عفونت های قارچی در بیمارستان های غیر دانشگاهی شهر زاهدان، شهری در جنوب شرق ایران، را ارزیابی کرده است. یافته ها نشان دادند که سطح آگاهی پرستاران متغیر است و نیاز به مداخلات آموزشی متمرکز را برجسته می کند. مطالعه ما نشان داد که بخش قابل توجهی از پرستاران دارای آگاهی بسیار پایین (۴۰٪) یا پایین (۳۱.۴۳٪) نسبت به اپیدمیولوژی عفونت های قارچی هستند که با مطالعه Das و همکاران (۲۰۲۲) در یک راسا بود و این یافته نگران کننده است زیرا کمبود دانش در مورد توزیع عوامل خطر و راه های انتقال این عفونت ها می تواند مانع از اجرای مؤثر اقدامات پیشگیری و کنترل عفونت شود (۲۸). کمبودهای مشابهی در آگاهی از اپیدمیولوژی عفونت های قارچی در مطالعات دیگری که توسط Bounoux و همکاران (۲۰۱۸) و Douglas (۲۰۲۳) که در میان کارکنان بهداشت انجام شده بود، گزارش شده است که نیاز به برنامه های آموزشی هدفمند در این زمینه را تاکید می نمایند (۲۹،۳۰). تقریباً ۶۰٪ از پرستاران در مطالعه دارای آگاهی بسیار پایین (۴۰٪) یا پایین (۲۰٪) در مورد تشخیص عفونت های قارچی بودند Pappas و همکاران (۲۰۱۶) دریافتند که آگاهی ناکافی از تشخیص ممکن است منجر به تأخیر در تشخیص و مدیریت نامناسب شود، که می تواند به افزایش مرگ و میر و بیماری منجر شود. افزایش دانش پرستاران در مورد روش های تشخیصی، ارائه راهکارهای بالینی و عوامل خطر عفونت های قارچی برای بهبود بیمار ضروری است بنابراین تشخیص سریع و دقیق برای درمان به موقع و جلوگیری از عوارض بیماری ضروری است (۳۱). یافته های حاصل از این مطالعه در بخش قابل توجهی از پرستاران دارای آگاهی بالا (۲۰.۴۸٪) یا متوسط (۱۸.۵۷٪) نسبت به درمان عفونت های قارچی بودند، درصد قابل توجهی دارای آگاهی بسیار پایین (۴۳.۳۳٪) یا پایین (۱۷.۶۲٪) بودند که با مطالعه Vitiello و همکاران (۲۰۲۳) تناقض نداشت (۳۲) و آنها دانش ناکافی در مورد درمان های مناسب ضد قارچی، دوزها و مدت زمان درمان را از عوامل مدیریت

تشکر و قدردانی

این مطالعه حاصل کار پایان نامه دانشجویی آقای شروین اصغرپور دانشجوی رشته پزشکی با کد مصوبه کمیته اخلاق شماره می باشد که توسط دانشگاه IR.ZAUMS.REC.۱۳۵.۱۴۰۲ علوم پزشکی زاهدان حمایت گردیده است.

اطمینان از مراقبت بهینه از بیماران، کاهش عفونت‌های مرتبط با بهداشت و ترویج استفاده مسئولانه از ضد قارچ‌ها بسیار مهم است. همکاری بین حرفه‌ای‌های بهداشت، مؤسسات آکادمیک و ذینفعان مرتبط برای توسعه و اجرای استراتژی‌های آموزشی مؤثر متناسب با نیازهای خاص پرستاری ضروری است.

REFERENCE

1. Mosadeghrad A, Afshari M, Isfahani P. Prevalence of Nosocomial Infection in Iranian Hospitals: A Systematic Review and Meta- Analysis. *irje* 2021; 16 (4) :352-362
2. Pollack A. Rising Threat of Infections Unfazed by Antibiotics. 2th ed. New York: New York Times, 2010; p 104-106.
3. Lautenbach E. Impact of Changes in Antibiotic Use Practices on Nosocomial Infections and Antimicrobial Resistance. 6th ed. Bremen: 2001; chapter 14.
4. CDC. Nosocomial infection. Atlanta: u.s. Department of health and human Services; 2008 [cited 2009 Mar 31]. Available from: <http://wonder.CDC.gov/wonder/prevguide/p0000919/p0000919.asp>.
5. Magill SS, O'Leary E, Janelle SJ, Thompson DL, Dumyati G, Nadle J, Wilson LE, Kainer MA, Lynfield R, Greissman S, Ray SM. Changes in prevalence of health care-associated infections in US hospitals. *New England Journal of Medicine*. 2018 Nov 1;379(18):1732-44.
6. Zingg W, Hopkins S, Gayet-Ageron A, Holmes A, Sharland M, Suetens C, Almeida M, Asembergiene J, Borg MA, Budimir A, Cairns S. Health-care-associated infections in neonates, children, and adolescents: an analysis of paediatric data from the European Centre for Disease Prevention and Control point-prevalence survey. *The Lancet Infectious Diseases*. 2017 Apr 1;17(4):381-9.
7. Morace G, Borghi E. Fungal Infections In ICU Patients: Epidemiology And The Role Of Diagnostic. *Minerva Anestesiologica*. 2010; 76(11):950-6.
8. Shoham S, Marwaha S. Invasive Fungal Infections In The ICU. *J Intensive Care Med*. 2010; 25(2):78-92.
9. Fridkin SK, Jarvis WR. Epidemiology Of Nosocomial Fungal Infections. *Clin Microbiol Rev*. 1996; 9(4):499-511.
10. Ghajari A, Lotfali E, Azari M, Fateh R, Kalantary S. Fungal Airborne Contamination As A Serious Threat For Respiratory Infection In The Hematology Ward. *Tanaffos* 2015; 14:257.
11. Diba K, Afshar Yavari S. Opportunistic Fungi In Air, Surface And Burn Wound In Burn ICU Patients. *Proceedings Of The National Burn Congress*; Tehran, Iran; 2002: 1-3.
12. Afrasiaban Sh, Haidari M. [Burn Wound Infection And Antibiotic Resistance In Patients Admitted To A Hospital Burn Unit Sanandaje Tohid]. *J Infect Dis* 2008;(42):61-5.
13. Que AT, Nguyen NM, Do NA, Nguyen NL, Tran ND, Le TA. Infection Of Burn Wound By *Aspergillus Fumigatus* With Gross Appearance Of Fungal Colonies. *Medical Mycology Case Reports*. 2019 Jun 1;24:30-2.

14. Omranifard M, Ansari M, Jazebi N, Rouzbahani R, Akbari M. The Comparison between Long-term Results of Treatment with Amnion Graft and Skin Graft in Children Second Degree Burn Wounds. *Journal of Isfahan Medical School*. 2011 Apr 11;29(126).
15. Kiasat N, Zarei Mahmoudabadi A, Zarrin M, Rajabi M. Fungal Strains Frequency And Antifungal Sensitivity Assay Against Antifungal Drugs In Admitted Patients From Ahvaz Taleghani Hospital. *Jentashapir Sci Med J* 2013; 113-120.
16. Struck MF, Gille J. Fungal Infections In Burns: A Comprehensive Review. *Ann Burns Fire Disasters* 2013; 26(3): 147 -53
17. Luo G, Tan J, Peng Y, Wu J, Huang Y, Peng D, Et Al. Guideline For Diagnosis, Prophylaxis And Treatment Of Invasive Fungal Infection Post Burn Injury In China 2013. *Burns Trauma* 2014; 2(2): 45 - 52.
18. Fayazov AD, Shukurov SI, Shukurov BI, Sultanov BC, Namazov AN, Ruzimuratov DA. Disorders Of The Immune System In Severely Burned Patients. *Ann Burns Fire Disasters* 2009; 22(3): 121 -30.
19. Kameshki B, Chadeganipour M, Chabavizadeh J, Yadegari S. The Survey Of Fungal Wounds Infections In Burn Patients In Isfahan, Iran. *Journal Of Isfahan Medical School*. 2017 Oct 23;35(447):1225-32.
20. Katz T, Wasiak J, Cleland H, Padiglione A. Incidence Of Non-Candidal Fungal Infections In Severe Burn Injury: An Australian Perspective. *Burns*. 2014 Aug 1;40(5):881-6.
21. Capoor MR, Gupta S, Sarabahi S, Mishra A, Tiwari VK, Aggarwal P. Epidemiological And Clinico-Mycological Profile Of Fungal Wound Infection From Largest Burn Centre In Asia. *Mycoses*. 2012 Mar;55(2):181-8.
22. Rafik A, Diouri M, Bahechar N, Chlihi A. Epidemiology Of Nosocomial Fungal Infections In The National Center For Burns In Casablanca, Morocco. *Annals Of Burns And Fire Disasters*. 2016 Jun 30;29(2):90.
23. Sarabahi S, Tiwari VK, Arora S, Capoor MR, Pandey A. Changing Pattern Of Fungal Infection In Burn Patients. *Burns*. 2012 Jun 1;38(4):520-8.
24. Rostami N, Alidadi H, Zarrinfar H, Salehi P. Assessment Of Indoor And Outdoor Airborne Fungi In An Educational, Research And Treatment Center. *Italian Journal Of Medicine* 2017;11: 52-56.
25. Yusefi AR, Kavosi Z, Sadeghi A. Knowledge, Attitude, And Practice Of Nurses In Affiliated Hospitals Of Shiraz University Of Medical Sciences About Infection Control In 2016. *Nursing And Midwifery Journal*. 2017 Dec 10;15(9):667-79.
26. Sevilla AA, Cadion MP, Concepcion TE, Cortez RC, Margate AJ, Pilar RP, Razalan JB, Flores AR. Knowledge, Attitude, And Practices (KAP) Study Of Physicians, Medical Technologists, And Nurses On The Emergence Of Nosocomial Fungemia Caused By Candida Auris: A Comparative Study Between A Government And A Private Primary Hospital In Atimonan, Quezon Province. *International Journal Of Progressive Research In Science And Engineering*. 2021 Aug 5;2(8):31-45.
27. Jeffery-Smith A, Taori SK, Schelenz S, Jeffery K, Johnson EM, Borman A, Candida auris Incident Management Team, Manuel R, Brown CS. Candida auris: a review of the literature. *Clinical microbiology reviews*. 2018 Jan;31(1):10-128.
28. Das S, D'Souza S, Gorimanipalli B, Shetty R, Ghosh A, Deshpande V. Ocular Surface Infection Mediated Molecular Stress Responses: A Review. *International Journal of Molecular Sciences*. 2022 Mar 14;23(6):3111.
29. Bougnoux ME, Brun S, Zahar JR. Healthcare-associated fungal outbreaks: new and uncommon species, new molecular tools for investigation and prevention. *Antimicrobial Resistance & Infection Control*. 2018 Dec;7:1-9.
30. Douglas AP, Stewart AG, Halliday CL, Chen SC. Outbreaks of Fungal Infections in Hospitals: Epidemiology, Detection, and Management. *Journal of Fungi*. 2023 Oct 29;9(11):1059.

31. Pappas PG, Kauffman CA, Andes DR, Clancy CJ, Marr KA, Ostrosky-Zeichner L, Reboli AC, Schuster MG, Vazquez JA, Walsh TJ, Zaoutis TE. Clinical practice guideline for the management of candidiasis: 2016 update by the Infectious Diseases Society of America. *Clinical infectious diseases*. 2016 Feb 15;62(4):e1-50.
32. Vitiello A, Ferrara F, Boccellino M, Ponzo A, Cimmino C, Comberiati E, Zovi A, Clemente S, Sabbatucci M. Antifungal drug resistance: an emergent health threat. *Biomedicines*. 2023 Mar 31;11(4):1063.
33. Muñoz P, Bouza E. The current treatment landscape: the need for antifungal stewardship programmes. *Journal of Antimicrobial Chemotherapy*. 2016 Nov 1;71(suppl_2):ii5-12.
34. Arendrup MC, Patterson TF. Multidrug-resistant *Candida*: epidemiology, molecular mechanisms, and treatment. *The Journal of infectious diseases*. 2017 Aug 15;216(suppl_3):S445-51.
35. Ellingson K, Haas JP, Aiello AE, Kusek L, Maragakis LL, Olmsted RN, Perencevich E, Polgreen PM, Schweizer ML, Trexler P, VanAmringe M. Strategies to prevent healthcare-associated infections through hand hygiene. *Infection Control & Hospital Epidemiology*. 2014 Aug;35(8):937-60.
36. Centers for Disease Control and Prevention. Core infection prevention and control practices for safe healthcare delivery in all settings. Recommendations of the Healthcare Infection Control Practices Advisory Committee. Available from <https://www.cdc.gov/hicpac/pdf/core-practices.pdf> [Google Scholar]. 2017.
37. Zhang J, Shields L, Ma B, Yin Y, Wang J, Zhang R, Hui X. The clinical learning environment, supervision and future intention to work as a nurse in nursing students: a cross-sectional and descriptive study. *BMC Medical Education*. 2022 Jul 15;22(1):548.
38. Massing N, Schneider SL. Degrees of competency: the relationship between educational qualifications and adult skills across countries. *Large-scale Assessments in Education*. 2017 Dec;5:1-34.