Scientific Journal of Nursing, Midwifery and Paramedical Faculty, 2023; Vol 9(1), summer, pp 27 - 35

Prevalence and type of wound infection in burn patients admitted to 5 Azar Hospital in Gorgan in 2020 to 2021

Valiallah Alishahi*[1], Mahshid Mehrjerdian[2], Mohammad Ali Vakili[3], NiloofarYaghoobi[4]

1. Assistant Professor of Plastic & Reconstructive Surgery, Department of Surgery, Clinical Research Development Unit (CRDU), 5azar Hospital, Golestan University of Medical Sciences, Gorgan, Iran

2. Assistant Professor of Pathobiology, Department of Pathology, School of Medical, Golestan University of Medical Sciences, Gorgan, Iran

3. Associate Professor of Biostatistics, Department of Family and Community Medicine, School of Medicine, Golestan University of Medical Sciences, Gorgan, Iran

4.Medical student, Clinical Research Development Unit (CRDU), 5azar Hospital, Golestan University of Medical Sciences, Gorgan, Iran

***Corresponding author: Valiallah Alishahi**, **Email:** dralishahii@goums.ac.ir

Received: 13 July 2023 **Accepted:** 1 September 2023

Abstract

Background & Aim: Burns are one of the most common problems worldwide. Burn wound in cases of hospital infection is one of the main causes of death of these patients. This study was conducted with the aim of determining the prevalence and type of wound infection in burn patients admitted to 5 Azar Hospital in Gorgan.

Materials & methods: In this retrospective descriptive study, out of a total of 99 cases of patients with 2nd degree burns and above who were hospitalized, 62 cases were included in the study and 37 cases were excluded due to the death of the patients or incomplete information. Demographic information, underlying disease history, duration of hospitalization, percentage of burn, type of burn and type of infection were monitored with the help of HIS system and recorded in the checklist. Data were analyzed with SPSS22 software and mean, frequency, chi-score, Fisher's exact and U-Man-Whitney tests at a significance level of 0.05.

Results: Out of 62 patients, 55 (88.7%) patients had an infection and 7 (11.3%) patients did not have an infection. The most common cause of infection were Gram-negative bacteria (32.3%). Infection had a statistically significant relationship with the total length of hospitalization (p=0.009), burn percentage (p=0.004) and burn site in the upper limbs (p=0.022). Infection had no significant relationship with demographic characteristics including gender, previous history, age and body mass index.

Conclusion: The percentage of burns and the place of burns in the upper limbs and the duration of the patient's stay in the hospital are effective in causing and the rate of infection. As a result, reducing the time of the patient's stay in the hospital prevents the infection to some extent.

Keywords: burn, hospital infection, microbe, HIS

How to cite this article: Alishahi V, Mehrjerdian M, Vakili MA, Yaghoobi N. Prevalence and type of wound infection in burn patients admitted to 5 Azar Hospital in Gorgan in 2020 to 2021. Scientific Journal of Nursing, Midwifery and Paramedical Faculty, 2023; Vol 9(1), summer, pp 27 – 35. **https://sjnmp.muk.ac.ir/article-1-552-fa.html.**

[Downloaded from sjnmp.muk.ac.ir on 2026-11-17]

شیوع و نوع عفونت زخم در بیماران سوختگی بستری‌شده در بیمارستان ۵ آذر گرگان در سال ۱۳۹۹ تا ۱۴۰۰

ولی الله عالیشاهی*[۱]، مهشید مهرجردیان[۲]، محمدعلی وکیلی[۳]، نیلوفر یعقوبی[۴]

۱. استادیار جراحی پلاستیک ترمیمی و سوختگی، گروه جراحی، واحد توسعه و تحقیقات بالینی، مرکز آموزشی درمانی بیمارستان ۵ آذر، دانشگاه علوم پزشکی گلستان، گرگان، ایران

۲. استادیار پاتوبیولوژی، گروه پاتولوژی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی گلستان، گرگان، ایران

۳. دانشیار آمار زیستی، گروه پزشکی اجتماعی و خانواده، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی گلستان، گرگان، ایران.

۴. دانشجو پزشکی، واحد توسعه تحقیقات بالینی، مرکزآموزشی درمانی بیمارستان پنج آذر، دانشگاه علوم پزشکی گلستان، گرگان، ایران.

* **نویسنده مسئول:** ولی الله عالیشاهی، **ایمیل:** dralishahii@goums.ac.ir

تاریخ دریافت: ۱۴۰۲/۰۴/۲۲ **تاریخ پذیرش:** ۱۴۰۲/۰۶/۱۰

چکیده

زمینه و هدف: سوختگی یکی از مشکلات شایع در سراسر جهان است. زخم سوختگی در مواردی که دچار عفونت بیمارستانی می‌شود یکی از دلایل اصلی فوت‌این بیماران می باشد. این مطالعه با هدف، تعیین شیوع و نوع عفونت زخم در بیماران سوختگی بستری‌شده در بیمارستان ۵ آذر گرگان انجام شد.

مواد و روش ها: دراین مطالعه توصیفی گذشته‌نگر از مجموع ۹۹ پرونده بیمار دچار سوختگی درجه ۲ و بالاتر که در بیمارستان بستری بودند، تعداد ۶۲ پرونده وارد مطالعه شدند و ۳۷ پرونده بدلیل فوت بیماران و یا ناقص بودن اطلاعات از مطالعه خارج شدند. اطلاعات دموگرافیک، سابقه بیماری زمینه‌ای، مدت زمان بستری، درصد سوختگی، نوع سوختگی و نوع عفونت به کمک سیستم HIS پایش شد و در چک لیست ثبت شدند. دادها با نرم افزار SPSS22 و آزمون های میانگین، فراوانی، کای اسکور، دقیق فیشر و یو من ویتنی در سطح معناداری ۰/۰۵ تجزیه و تحلیل شد .

یافته‌ها: از ۶۲ بیمار، تعداد ۵۵(۸۸,۷٪) بیمار دچار عفونت شدند و ۷ (۱۱,۳٪)بیمار عفونت نداشتند. شایعترین عامل‌ایجاد عفونت باکتری‌های گرم‌منفی(۳۲,۳٪) بودند. عفونت با مدت زمان کل بستری(p=0.009)، درصد سوختگی (p=0.004)و محل سوختگی در اندام های فوقانی (p=0.022)ارتباط آماری معناداری داشت. عفونت با ویژگی های دموگرافیک شامل جنسیت، وجود سابقه قبلی، سن و شاخص توده بدنی ارتباط معناداری نداشت.

نتیجه گیری: درصد سوختگی و محل دچار سوختگی در اندام های فوقانی و مدت زمان اقامت بیمار در بیمارستان درایجاد و میزان عفونت مؤثر است در نتیجه کاهش زمان بستری بیمار در بیمارستان از به وجود آمدن عفونت تا حدودی جلوگیری می کند.

واژه‌های کلیدی: سوختگی، عفونت بیمارستانی، میکروب

[Downloaded from sjnmp.muk.ac.ir on 2026-11-17]

مقدمه

سوختگی از جمله مهم‌ترین حوادثی است که سلامت افراد را تهدید می‌کند و یکی از مخرب ترین و نگران‌کننده ترین حوادثی است که باعث مرگ و میر بالا، هزینه‌های سنگین و عوارض بیمارستانی و مشکلات روحی و روانی فراوان می‌شود(۳-۱) . این آسیب در اثر انتقال انرژی از منبع حرارتی به بدن‌ایجادمی‌شود و به دنبال تماس مستقیم یا قرارگرفتن پوست و اعضای بدن در معرض منابع حرارتی، شیمیایی، الکتریکی یا تابشی به وجود می‌آید(۴). سوختگی‌ها می تواند در درجات متفاوت و درصدهای مختلف اتفاق بی‌افتند. با توجه به گزارشات و بررسی‌های انجام‌شده ۵٪ از موارد بستری در بیمارستان‌ها شامل بیماران سوختگی می‌شوند(۱). به دنبال سوختگی بیماران جهت مداوا به بیمارستان مراجعه کرده و تحت درمان با داروهای متفاوت قرارمی‌گیرند(۲). مرگ در اثر سوختگی می‌تواند در پی شوک ناشی از سوختگی در روز اول، عوارض تنفسی در روزهای بعد و عفونت زخم سوختگی در هفته‌های بعد باشد(۵). با وجود تمام تلاش‌ها و مراقبت ویژه ازاین بیماران در بعضی از موارد زخم‌ایجادشده به دنبال سوختگی دچار عفونت بیمارستانی می‌شود واین عفونت می‌تواند به عنوان یکی از دلایل اصلی فوت این بیماران باشد(۲). عفونت بیمارستانی به آن دسته از عفونت‌هایی گفته‌می‌شود که پس از پذیرش در بیمارستان به دلیل انتقال آلودگی از فضا و ابزار و دستگاه‌های بیمارستانی، در حداقل ۳۱ تا ۷۲ ساعت پس از ترخیص بیمار بروز پیدامی‌کند. وجود عفونت قبل از پذیرش بیمار، به عنوان عفونت بیمارستانی شناخته نمی‌شود(۶). تحقیقات نشان‌داده‌اند که میزان عفونت بیمارستانی در بیماران سوختگی از ۲/۵ تا ۲۱٪ متغیر می‌باشد(۷) که ۷۵ درصداین افراد به دنبال بروز عفونت جان خود را ازدست می‌دهند(۸).سطح‌ایمنی افراد دارای زخم سوختگی در مقایسه با افراد سالم در مقابل انواع عفونتها به میزان قابل توجهی پایین است و منجر به ضایعات جبران‌ناپذیر از قبیل سپتی‌سمی و عفونت احشای مهم بدن می‌شود به همین دلیل زخم سوختگی باید مورد توجه قرارگیرد تا دچار عفونت نشود(۹،۱۰).از مهم‌ترین دلایل‌ایجاد عفونت دراین گروه از بیماران می توان ضعف سیستم‌ایمنی، آسیب و نکروز پوست محل سوختگی و در نتیجه عدم وجود سد پوست، وجود اگزودای غنی از پروتئین، کاهش اپسونین‌ها، کمپلمان و مکانیسم دفاعی دیگر، استفاده مکرر از وسایل تهاجمی تشخیصی و درمانی و سن بالا را نام برد. تحقیقات نشان‌داده‌اند که درصد سویه‌های استافیلوکوک مقاوم به پنی سیلین، سویه‌های کلبسیلا مقاوم به سفتازیدیم و درصد سویه‌های پسودوموناس آئروژینوزای مقاوم به‌ایمی‌پنم و کارباپنم دراین گروه از بیماران در حال افزایش می‌باشد(۱۱). درنتیجه‌این مطالعات که شایع‌ترین میکرواورگانیسم عامل عفونت زخم سوختگی به ترتیب

[Downloaded from sjnmp.muk.ac.ir on 2026-11-17]

استافیلوکوکوس و انتروکوکوس از گروه باکتری‌های گرم‌مثبت و سودوموناس آئروژینوزا و اشرشیاکلی از گروه باکتری‌های باکتری گرم‌منفی می‌باشند(۱۲). همچنین شایع‌ترین سوش‌ایجادکننده عفونت دراین افراد به ترتیب سودوموناس ائروژنوزا و کلبسیلا شناخته‌شده است(۱۳،۱۴). در یکی از مطالعات انجام‌شده از باکتری‌های گرم‌منفی به عنوان یکی از شایع‌ترین عوامل عفونتزا یادشده و استفاده از آنتی‌بیوتیک‌هایی مانندایمی‌پنم و در زخم‌های سوختگی، اقدامات متفاوتی انجام می‌شود. از جمله عوامل موثر بر پیشگیری از عفونت می توان بسته شدن زودهنگام زخم، آنتی‌بیوتیک تراپی پروفیلاکسی و مراقبت‌های پیشرفته برای کنترل عفونت را نام برد(۱۶). جدا کردن بیماران سوختگی از سایر بیماران بستری در بیمارستان نیز یک عامل موثر در کاهش عفونت بیمارستانی دراین گروه از بیماران می‌باشد(۱۷) همچنین به منظور درمان عفونت بیمارستانی دراین افراد، شناسایی عامل‌ایجادکننده، درمان و آنتی‌بیوتیک تراپی بهترین روش می‌باشد(۱۴). بروز و گسترش عفونت در زخم‌های سوختگی اصلی ترین مشکل تیم درمان سوختگی است که سبب اقامت طولانی مدت بیماران در بیمارستان می شود. لذا با توجه به شیوع عفونت بیمارستانی در بیماران سوختگی و دلایل متفاوت‌ایجادکننده این عارضه در بیمارستان‌های مختلف و به جهت شناخت عامل شایع عفونت‌زا در بیمارستان ۵آذر گرگان، محققان‌این طرح را به منظور تعیین شیوع و نوع عفونت زخم در بیماران سوختگی بستری‌شده در بیمارستان ۵ آذر گرگان در سال ۱۳۹۹ تا ۱۴۰۰ انجام دادند.

مواد و روش ها

پژوهش حاضر یک مطالعه توصیفی گذشته‌نگر است که به صورت سرشماری بر روی بیماران دچار سوختگی بستری در بخش آی سی یو و ایزوله سوختگی بیمارستان ۵آذر گرگان در سال ۱۳۹۹ تا ۱۴۰۰ انجام شد. درجه سوختگی ۲ و بالاتر به عنوان معیار ورود و پرونده ناقص، فوت در اثر سوختگی، سوختگی درجه ۱ به تنهایی به عنوان معیار خروج در نظر گرفته شد. مشخصات دموگرافیک و بالینی بیماران با استفاده از سیستم HIS بیمارستان به صورت فایل اکسل استخراج شد. با استفاده از سیستم HIS ، ۱۱۹ پرونده بیماران بستری‌شده در بخش سوختگی، دارای سوختگی درجه ۲ به بالا بودند و قبل از بستری عفونت نداشتند. از این ۱۱۹ پرونده ۴۰ پرونده مربوط به ۲۰ بیمار بوده که دوبار مراجعه کرده بودند و ۳۷ بیمار به دلیل فوت و ناقص بودن پرونده حذف شدند، در نهایت پرونده‌ی ۶۲ بیمار مورد تحلیل آماری قرارگرفت. داده‌های به دست آمده در نرم افزار SPSS-22 آماره های توصیفی از قبیل میانگین وانحراف معیار و جدول توزیع فراوانی و ارتباط متغیر های کیفی با آزمون آماری کای اسکور و ازمون دقیق فیشر و مقایسه میانگین نیز با ازمون یو من ویتنی در سطح معناداری ۰/۰۵ انجام شد .

[Downloaded from sjnmp.muk.ac.ir on 2026-11-17]

یافته ها

از تعداد۶۲ نفر شرکت کننده در مطالعه ۶۲/۹ درصد(۳۹ نفر) را مردان و ۳۷/۱ درصد را زنان تشکیل دادند. میانگین سنی بیماران بستری دچار سوختگی درجه ۲ و بالاتر ۱۷/۷۸ ± ۳۰/۹۰ سال با دامنه سنی یک تا ۷۳ سال بود. میانگین نمایه توده بدنی بیماران دچار سوختگی ۵/۸ ± ۲۴/۰۷ کیلوگرم بر متر مربع بود. سابقه بیماری قبلی در ۲۵ بیمار(۴۰ درصد) وجود داشت. از بین بیماران بستری شده ۸۹ درصد دچار عفونت زخم شدند. ۳۶ درصد دارای عفونت از نوع باکتری گرم منفی و ۳۳ درصد نیز دارای عفونت قارچی بودند. ۶۲ درصد دارای سوختگی درجه سه بودند (جدول شماره ۱).

جدول۱) شیوع عفونت زخم و مشخصات آن در بیماران بستری دچار سوختگی

متغیر	سطح متغیر	فراوانی	درصد
عفونت زخم	دارد	۵۵	۸۹
	ندارد	۷	۱۱
نوع عفونت	باکتری گرم و منفی	۲۰	۳۶
	قارچ	۱۸	۳۳
	باکتری گرم مثبت	۴	۷
	قارچ و باکتری	۲	۳
	باکتری گرم مثبت و منفی	۱۱	۲
درجه سوختگی	۲	۱۱	۱۸
	۳	۳۹	۶۲
	۴	۵	۸
اندام فوقانی	دارد	۴۷	۸۵
	ندارد	۸	۱۵
اندام تحتانی	دارد	۴۴	۸۰
	ندارد	۱۱	۲۰

نتایج آزمون کای اسکور و آزمون دقیق فیشر نشان داد که شیوع عفونت زخم در بیماران بستری دچار سوختگی با جنسیت ، نمایه توده بدنی و سابقه بیماری ارتباط معنادار آماری نداشت. بیشترین شیوع عفونت زخم در بیماران با سوختگی درجه سه بود با این وجود شیوع عفونت با درجه سوختگی ارتباط معنادار آماری نشان نداد. همچنین شیوع عفونت زخم در بیمارانی که دچار سوختگی در اندام فوقانی شده بودند به طور معناداری بیشتر بود(جدول شماره۲).

جدول۲) ارتباط شیوع عفونت زخم با مشخصات دموگرافیک و مشخصات بالینی بیماران

متغیر	سطح متغیر	عفونت زخم دارد	عفونت زخم ندارد	معنی داری
جنسیت	مرد	(۸۷/۲)۳۴	(۱۲/۸)۵	۰/۶۲
	زن	(۹۱/۳)۲۱	(۸/۷)۲	
نمایه توده بدنی	لاغر و نرمال	(۸۱/۸)۲۷	(۱۸/۲)۶	۰/۱

[Downloaded from sjnmp.muk.ac.ir on 2026-11-17]

	چاق واضافه وزن	(۹۶/۶)۲۸	(۳/۴)۱	
سابقه بیماری قبلی	دارد	(۸۸)۲۲	(۱۲)۳	۰/۵۹
	ندارد	(۸۹/۲)۳۳	(۱۰/۸)۴	
درجه سوختگی	۲	(۷۸/۶)۱۱	(۲۴/۱)۳	۰/۳۱
	۳	(۹۲/۹)۳۹	(۷/۱)۳	
	۴	(۸۳/۳)۵	(۱۶/۷)۱	
اندام فوقانی	دارد	(۸۵/۵)۴۷	(۱۴/۵)۸	۰/۰۲
	ندارد	(۴۲/۹)۳	(۵۷/۱)۴	
اندام تحتانی	دارد	(۹۱/۷)۴۴	(۸/۳)۴	۰/۱۸
	ندارد	(۷۸/۶)۱۱	(۲۱/۴)۳	

میانگین مدت زمان بستری در بیماران سوختگی که دچار عفونت زخم بودند ۱۲/۰۳ ± ۱۷/۲ روز و در بیماران بدون عفونت زخم ۲/۸۲ ± ۸/۵۷ روز بود. این اختلاف میانگین در بین بیماران با و بدون عفونت زخم معنادار بود(P=۰/۰۰۹). میانگین مدت زمان عفونت ۹/۳۸±۱۲/۱۰ روز بود. میانگین درصد سوختگی در بیماران دچار عفونت زخم ۱۷/۴۹ ± ۳۰/۳۷ روز و در بیماران بدون عفونت زخم ۵/۴۹ ± ۱۳/۲۱ روز بود و این اختلاف میانگین در بیماران دچار عفونت زخم به طور معناداری بیشتر بود(P=۰/۰۰۴).

بحث

مطالعه حاضر با هدف تعیین شیوع و نوع عفونت زخم در بیماران سوختگی بستری‌شده در بیمارستان ۵ آذر گرگان در سال ۱۳۹۹ تا ۱۴۰۰ انجام‌شده است. نتایج پژوهش حاضر نشان داد که شیوع عفونت زخم در بیماران سوختگی ۸۸/۷ درصد بود و میزان عفونت زخم سوختگی با باکتری گرم‌منفی(۳۲/۳٪) و قارچی(۲۹٪) بیشتر از سایر جرم‌ها بود. در مطالعه انجام‌شده توسط قزوینی و همکاران(۲۰۰۸) نیز نشان دادند که ۲۷/۷٪ از نمونه‌ها در اولین پانسمان استریل بودند و به تدریج با افزایش آلودگی در هفته سوم فقط ۵٪ زخم‌ها استریل بودند. شایع‌ترین باکتری عفونت‌زا را پسودوموناس آئروژینوزا(۳۱٪/۷) گزارش کردند(۱۵). Karaaslan و همکاران(۲۰۲۳) دریافتند که باکتری های گرم منفی شایعترین عامل عفونت زخم سوختگی هستند(۱۸). Escandón-Vargas و همکاران (۲۰۲۰) دریافتند که باکتری های گرم منفی شایعترین عامل عفونت بیمارستانی در افراد دارای زخم سوختگی هستند (۱۹). این نتایج با نتایج مطالعه حاضر هخوانی دارند.

در مطالعه حاضر نوع عفونت (شامل قارچ‌ها، باکتری‌های گرم‌مثبت و منفی) با جنسیت بیمار، سن و سابقه بیماری زمینه ای ارتباط معناداری نداشت. همسو با مطالعه ما، در مطالعه‌ی قربانی و همکاران(۲۰۱۱) در زنجان و مطالعه افخم زاده و

[Downloaded from sjnmp.muk.ac.ir on 2026-11-17]

همکاران(۲۰۱۷) در کردستان بین جنسیت بیمار وایجاد عفونت رابطه‌ی معناداری مشاهده نشد(۱۲،۲۰). اما در مطالعه‌ای که توسط Ladhani و همکاران (۲۰۲۰) یکی از مهم‌ترین عوامل موثر بر عفونت زخم سوختگی را جنسیت مرد بیان کردند که با نتایج حاصل از مطالعه ما مغایرت داشت(۲۱). علت‌این تضاد می‌تواند در تفاوت کیفیت مراقبت از زخم ، ویژگی‌های فردی افراد همکاران(۲۰۱۸)در سنندج نیز بین سن وایجاد عفونت ارتباطی مشاهده نشد(۲۲). اما Ladhani در مطالعه و همکاران(۲۰۲۰) سن بالا به عنوان عامل مهمی درایجاد عفونت معرفی شده‌است(۲۱) که می تواند به خاطر تفاوت در سن بیماران مورد بررسی باشد زیرا بیماران سالمند و کودکان نسبت به افراد جوان‌تر کمتر می‌توانند در امر مراقبت و بهداشت زخم اقدام کنند.

در مطالعه ما با اینکه عفونت زخم در افراد با سوختگی درجه ۳ بیشترین میزان را به خود اختصاص داد اما بین ایجاد عفونت با درصد و درجه سوختگی ارتباط معناداری مشاهده نشد. در مطالعه قربانی و همکاران(۲۰۱۱) در زنجان نیز رابطه‌ای بین درصد سوختگی و عفونت زخم سوختگی یافت نشد(۱۲).که با نتایج مطالعه حاضر همسو است. Karaaslan و همکاران (۲۰۲۳) نشان دادند که وسعت سطح سوختگی، درجه سوختگی و اقامت در بخش مراقبت‌های ویژه، عوامل خطر مستقل برای افزایش خطر عفونت زخم سوختگی هستند (۱۸). ثروت یاری و همکاران (۲۰۱۸)گزارش کردند که درصد سوختگی با ایجاد عفونت زخم ارتباط دارد. بیشترین مقدار عفونت در سوختگی‌های بین ۱۱ تا ۳۰ درصد بود(۲۲). تضاد در نتایج می تواند به خاطر شرایط متفاوت در مراقبت‌های درمانی و داروهای مصرفی و همچنین شرایط محیطی متفاوت از لحاظ آب وهوایی و میکروارگانیسم‌های موجود در محیط باشد. در مطالعه حاضر نتایج نشان داد که سوختگی اندام‌های فوقانی با ایجاد عفونت ارتباط معناداری دارد. در مطالعه Ladhani و همکاران(۲۰۲۰) سوختگی در اندام تحتانی را نسبت به سایر اندام‌ها به عنوان عامل مهمی درایجاد عفونت معرفی کرده‌اند(۲۱). تضاد در نتایج ممکن است به علت تفاوت در علت اولیه‌ایجادکننده زخم سوختگی باشد.

در مطالعه حاضر بین BMI و ایجاد عفونت زخم سوختگی ارتباط معناداری از لحاظ آماری یافت نشد. طی بررسی‌های انجام‌شده مطالعه‌ی دیگری که BMI در آن مورد پژوهش و آنالیز قرارگرفته باشد یافت نشد که وجه تمایز مطالعه‌ی ما با سایر مطالعه‌های انجام‌شده است. از دیگر دلایل نتایج مختلف در مطالعه‌ی ما و دیگر مطالعه‌های انجام‌شده میتواند شرایط جغرافیایی متفاوت شهر گرگان باشد که آب و هوای مرطوبی دارد و میتواند شرایط را برای کلونیزاسیون میکروارگانیسم‌ها فراهم کند. ناقص بودن پرونده های بیماران ازجمله مهمترین محدودیت های این پژوهش بود که سبب کاهش حجم نمونه های مورد مطالعه در این پژوهش شد.

[Downloaded from sjnmp.muk.ac.ir on 2026-11-17]

نتیجه گیری

نتایج پژوهش حاضرنشان داد که درصد سوختگی، ناحیه سوختگی (اندام های فوقانی) و مدت زمان بستری در بیمارستان درایجاد و میزان عفونت، مؤثر است در نتیجه با کاهش مدت زمان بستری بیمار در بیمارستان می‌توان از به وجود آمدن عفونت تا حدودی جلوگیری کرد از طرفی عفونت خود سبب افزایش مدت زمان بستری در بیمارستان می‌شود که خود باعث افزایش عوارض در بیمار و هزینه‌های بیمارستانی می‌شود و بر کاهش کیفیت خدمات درمانی مؤثر است.

تشکر و قدردانی

این پژوهش حاصل پایان‌نامه مقطع دکتری عمومی دانشگاه علوم پزشکی گلستان دارای کد اخلاق به شماره IR.GOUMS.REC.1400.209 می باشد. نویسندگان مراتب سپاس و قدردانی خود را از معاونت تحقیقات و فن آوری دانشگاه علوم پزشکی گلستان، واحد توسعه و تحقیقات بالینی ۵آذر، کارکنان بیمارستان ۵آذر گرگان اعلام می نمایند .

تعارض منافع

نویسندگان اعلام می دارند که هیچ گونه تضاد منافعی در پژوهش حاضر وجود ندارد.

References

1. Mirmohammadi SJ, Mehrparvar AH, Jalilmanesh M, Kazemeini K, Delbari N, Mostaghaci M. An Epidemiologic Survey on Burns in Yazd from 2008 till 2009. Acta Med Iran. 2012;50(1):70-5.
2. Dehghani M, Hakimi H, Mosazadeh S, Zeinali Zh, Shafiepour SZ. Survey Related Factors to Burning of 1-6 Years Old Children Referred to Velayat's Health and Training Center of Burn in Rasht City. Pajouhan Sci J. 2018;16(3):1-10. [Persian]
3. Panjeshahin MR, Lari AR, Talei AR, Shamsnia J, Alaghehbandan R. Epidemiology and mortality of burns in the South West of Iran. Burns. 2001; 27(3):219-26.
4. Leyla.Sadati, Ehsan.Golchini.1394
5. Sheridan RL. Sepsis in pediatric burn patients. Pediatr Crit Care Med. 2005; 6(3 SUPPL.): 112-9.
6. G. Ducel, J. Fabry and L. Nicolle. World Health Organization. Prevention of hospital-acquired infections: a practical guide / editors: 2nd. ed. World Health Organization.
7. Groohi B, Alaghehbandan R, Lari AR. Analysis of 1089 burn patients in province of Kurdistan, Iran. Burns. 2002; 28(6):569-74.
8. Mohamed H. One year prevalence of critically ill burn wound bacterial infections in surgical ICU in Egypt: Retrospective study. 2019; 32(3):431-4.
9. Fekih Hassen A, Ben Khalifa S, Raddaoui K, Askri A, Trifa M. Facteurs de risque d'infection nosocomiale chez l'enfant brûlé. Ann Fr Anesth Reanim. 2012; 31(7-8):591-5.
10. Öncül O, Öksüz S, Acar A, Ülkür E, Turhan V, Uygur F, et al. Nosocomial infection characteristics in a burn intensive care unit: Analysis of an eleven-year active surveillance. Burns. 2014; 40(5):835-41.
11. Song W, Lee KM, Kang HJ, Shin DH, Kim DK. Microbiologic aspects of predominant bacteria isolated from the burn patients in Korea. Burns. 2001; 27(2):136-9.

[Downloaded from sjnmp.muk.ac.ir on 2026-11-17]

12. Ghorbani F, Saifi B, Mohammadzadeh S, Zare M. Microbiological factors in burn wound infection in patients hospitalized in Zanjan. IJNR. 2011; 6(22):65-72. [Persian]
13. Akhi MT, Hasanzadeh AR. Bacteriology and sensitivity pattern of isolated strains from burn infections. Medical Journal of Tabriz University of Medical Sciences. 2013; 27(2):7-11. [Persian]
14. Sh A, Heidari M. Burn wound infection and antibiotic resistant patern in patients hospitalized in the burn ward of Tohid Hospital in Sanandaj. Quarterly Iran J Infect Dis and Trop Med. 2007;61(1):5-22.
15. Ghazvini K, Malek Jafarian M, Amouzegar M. Bacteriology and antibiotic sensitivity patterns of burn wound infections in Emam Reza Burn Care Center, Mashhad. SJSPH. 2008; 5(4):55-62
16. Taneja N, Emmanuel R, Chari PS, Sharma M. A prospective study of hospital-acquired infections in burn patients at a tertiary care referral centre in North India. Burns. 2004; 30(7):665-69.
17. Faghri J. Study of Bacterial Infections among Burn Patients Hospitalized in Isfahan Burn Center. Avicenna J Clin Med. 2007; 14(3): 62-66.
18. Karaaslan A, Çetin C, Köle MT, Dereli M, Demir Tekol S, Filinte G, Akin Y. Infections in Pediatric Patients With Burn Injury: 6 Years of Experience. The Pediatric Infectious Disease Journal. 2022; 42(1):8-12.
19. Kevin Escandón-Vargas, Andrés Ricardo Tangua, Pedro Medina, Andrés Zorrilla-Vaca, Esteban Briceño, Tania Clavijo-Martínez, Juan P. Tróchez,Healthcare-associated infections in burn patients: Timeline and risk factors.Burns. 2020:46(8); 1775-86.
20. Afkhamzadeh A, Majidi F, Ahmadi C. Risk factors for nosocomial infections among burn patients hospitalized in Tohid hospital, Sanandaj, Kurdistan Iran. Medical journal of mashhad university of medical sciences. 2016; 59(4): 225-32. [Persian]
21. A Ladhani H , Yowler CJ, Claridge JA. Burn Wound Colonization, Infection, and Sepsis. Surg Infect (Larchmt). 2021;22(1):44-8.
22. Servatyari K, Hamzehpour H, Rasouli M. The Prevalence and Types of Burn Wound Infection in the Burn Ward of Tohid Hospital in Sanandaj in 2015: A Short Report. JRUMS. 2018; 16(9):883-90.

[Downloaded from sjnmp.muk.ac.ir on 2026-11-17]