

هُوَ الْحَكِيمُ

۲ و ۳ خرداد ماه ۱۴۰۳

12th National
Burn Congress

سومین کنفرانس دولت‌ممنان کشور

استان گیلان، رشت



انجمن ققنوس
(جمعیت حمایت از بیماران سوخته)



مرکز تحقیقات
سوختگی و پزشکی بازساختی



انجمن سوختگی و پزشکی بازساختی ایران

سرشناسه : کنگره کشوری سوختگی (دوازدهمین : ۱۴۰۳ : رشت)
عنوان و نام پدیدآور : دوازدهمین کنگره کشوری سوختگی/به کوشش محمدرضا آشتیانی.
مشخصات نشر : تهران : انتشارات رسانه تخصصی، ۱۴۰۳.
مشخصات ظاهری : ۱۶۰ص.
شابک : ۹۷۸-۶۰۰-۲۹۳-۶۴۱-۷
وضعیت فهرست نویسی : فیپا
موضوع : سوختگی -- کنگره‌ها
موضوع : Burns -- Congresses

دوازدهمین کنگره کشوری سوختگی

به کوشش: محمدرضا آشتیانی

امور اجرایی و بازرگانی: حمیدرضا اسکندری

صفحه آرایی و امور هنری: فاطمه قیاسوند - حامد خلیلی

نوبت چاپ: اول / ۱۴۰۳

شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۲۹۳-۶۴۱-۷

● این کتاب به صورت رایگان در اختیار شرکت‌کنندگان در همایش و متعاقباً سایر اشخاص حقیقی و حقوقی مرتبط قرار خواهد گرفت.

نشانی: خیابان انقلاب، نرسیده به میدان فردوسی، خیابان کندوان، پلاک ۸، طبقه همکف

تلفن: ۰۶۶۷۳۷۱۳۳ - ۰۶۶۷۳۷۳۳۲ - ۰۶۶۷۳۷۳۰۸ - ۰۶۶۷۳۷۰۷۴ - ۰۶۶۷۳۷۰۵۹ - ۰۹۱۲۳۰۴۹۱۰۹

سامانه پیامکی: ۰۲۱ ۶۶۷۳۷۳۳۲ ۳۰۰۰

پست الکترونیکی: Rasane_takhassosi@yahoo.com وب سایت: Rasanetakhassosi.ir

مش
انتشارات
رسانه تخصصی

فهرست مطالب

۴	پیام رئیس شورای سیاست‌گذاری کنگره.....
۵	پیام رییس کنگره
۶	پیام دبیر علمی کنگره.....
۷	پیام دبیر اجرایی کنگره.....
۸	ارکان.....
۸	اعضای کمیته علمی
۱۱	اعضای کمیته داورى.....
۱۲	اعضای کمیته اجرایی.....
۱۳	برنامه علمی روزانه.....
۲۳	خلاصه مقالات
۲۵	خلاصه مقالات سخنرانی
۶۶	خلاصه مقالات پوستر.....



پیام رئیس شورای سیاست گذاری کنگره

دکتر محمد تقی آشوبی

رئیس دانشگاه
علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی گیلان



با توجه به پیشرفت روز افزون علوم پزشکی، نیاز مبرمی در زمینه به روز رسانی اطلاعات پزشکی جامعه و راه‌های تشخیص و درمان آن احساس می‌شود. دوازدهمین کنگره کشوری سوختگی یکی از دستاوردهای ارزشمند عزیزانی است که در طول یازده کنگره قبلی ثمرات درخشانی را به دنبال داشته و مهم‌ترین آن انسجام علمی بیشتر در کشور و تقویت ارتباط و تجربیات میان پژوهشگران این رشته و رشته‌های مرتبط بوده است. حال که به لطف پروردگار دوازدهمین کنگره کشوری سوختگی در شهر رشت به میزبانی دانشگاه علوم پزشکی گیلان برگزار خواهد شد بر خود لازم می‌دانم ضمن تشکر از همه همکارانی که در این امر قبول زحمت نموده و برای برگزاری هر چه پرثمرتر این کنگره تلاش بی‌وقفه کرده‌اند، از تمامی صاحب نظران و محققین دعوت نمایم تا با حضور ارزنده خود در این گردهمایی وزین علمی در دستیابی به اهداف عالی نظام سلامت سهم به‌سزایی داشته باشند. اطمینان داریم که تمامی اعضای علمی و اجرایی کنگره نهایت سعی خود را به کار بسته‌اند تا حاصل تلاش یکساله آن‌ها، اندوخته علمی درخور و شایسته برای کلیه شرکت‌کنندگان باشد.

تجلی
دوازدهمین کنگره کشوری

National
12th
Burn Congress



پیام رییس کنگره



دکتر امیر فرزنان

دوازدهمین کنگره سوختگی کشور

National
12th Burn Congress

۵

با استعانت از خداوند بزرگ، مفتخریم که دوازدهمین کنگره کشوری سوختگی در خرداد ماه ۱۴۰۳ به میزبانی دانشگاه علوم پزشکی گیلان، در شهر زیبای رشت برگزار خواهد شد. حضور اساتید فرهیخته، پژوهشگران ارجمند و متخصصان جوان این رشته این فرصت را مهیا خواهد کرد تا مطالب علمی نوین و موضوعات قابل بحث در قالب سخنرانی، پانل‌های علمی و کارگاه‌های آموزشی مورد تجزیه و تحلیل قرار بگیرد. این کنگره طیف وسیعی از فرصت‌های یادگیری عملی برجسته و بحث‌ها در مورد جدیدترین پیشرفت‌ها در شیوه‌ها و تحقیقات سوختگی را ارائه خواهد کرد. در این راستا معاونت تحقیقات و فناوری دانشگاه علوم پزشکی گیلان با همکاری انجمن جراحان پلاستیک و زیبایی ایران و مرکز تحقیقات سوختگی دانشگاه علوم پزشکی ایران، در حال برنامه‌ریزی یک برنامه علمی ارزشمند برای کنگره دوازدهم می‌باشد. هدف از برگزاری این کنگره ارائه آخرین دستاوردهای علمی و کاربردی و تبادل ایده در محورهای کنگره است. امید که با مشارکت فعال پژوهشگران و صاحبان فکر و اندیشه این مهم محقق گردد.



پیام دبیر علمے کنگره



دکتر محمد طلوعی

بیوستگی دانش و پیشرفت روزافزون آن، عبور از مرزها را در تبادل دانش اجتناب ناپذیر کرده است. هر تلاشی در جهت ایجاد هم افزایی در میان اضلاع مختلف دانش سلامت و پزشکی ضرورت امروز جامعه علمی است.

جراحی سوختگی و پلاستیک جز جدایی ناپذیری از جراحی‌های امروزه در سراسر دنیاست که بر پایه تکنیک‌های به روز نقش تعیین کننده‌ای در درمان و نظارت بر بیماری دارد. بی‌تردید دوازدهمین کنگره کشوری سوختگی به عنوان یکی از مهم‌ترین رویدادهای علمی در حوزه سوختگی نقش بزرگی در تبیین جایگاه درمان در نظام سلامت دارد. در دوازدهمین کنگره سوختگی شش نشست علمی، چهار کارگاه آموزشی، پنجاه مقاله بصورت سخنرانی برگزار خواهد شد. تلاش بر آن بود علاوه بر پرداختن به موضوعات مهم از نظر بالینی و کاربردی همچون درمان‌های نوین به فناوری‌های نوظهور از جمله هوش مصنوعی در سوختگی و دستاوردهای دانش بنیان نیز پرداخته شود. این کنگره فرصتی طلایی برای قدردانی از همکاران مجرب در عرصه سوختگی سراسر کشور است تا با ارائه آخرین اندوخته علمی و دستاوردهای ارزشمند خود به تبادل تجربه پرداخته و در تعالی این حوزه بدرخشند. امیدواریم با مشارکت و حضور حداکثری اساتید و همکاران در کنگره سوختگی موجبات برگزاری هر چه باشکوه‌تر آن فراهم آید.

تجلی
دوازدهمین کنگره
کشور

National
12th
Burn Congress





پیام دبیر اجرایی کنگره



دکتر حسین صدر

دوازدهمین همایش کنگره
سوختگی کشور

National
12th
Burn Congress



بی تردید تحقیق و پژوهش با گسترش مرزهای دانش و گشودن افق‌های تازه، ضامن پیشرفت جامعه و از مهمترین شاخص‌های توسعه و تعالی آن به شمار می‌آید. در این راستا معاونت تحقیقات و فناوری دانشگاه علوم پزشکی گیلان به منظور انجام این مأموریت و نیل به اهداف عالی علمی خود، دوازدهمین کنگره کشوری سوختگی را برگزار خواهد نمود.

آموزش مداوم پزشکی به عنوان یکی از نکات حائز اهمیت این کنگره است که برای نشست‌های علمی و کارگاه‌ها در دسترس خواهد بود. امیدواریم این کنگره یک رویداد علمی به یاد ماندنی در ذهن تمامی شرکت‌کنندگان فرهیخته آن به یادگار بگذارد.

در پایان از تلاش‌های بی وقفه همکاران این کنگره در جهت برگزاری باشکوه آن تشکر و قدردانی می‌نمایم.



ارکان

دوازدهمین کنگره کشوری سوختگی



دکتر امیر فرزنان

رئیس کنگره



دکتر حمیدرضا علی زاده اطاقور

مشاور برگزاری کنگره



دکتر حسین صدر

دبیر اجرایی کنگره



دکتر محمد طلوعی

دبیر علمی کنگره

اعضای کمیته علمی

به ترتیب حروف الفبا

دکتر علی احمد آبادی / متخصص جراحی عمومی

دکتر محمدرضا آخوندی نسب / فوق تخصص جراحی پلاستیک و ترمیمی

دکتر مهرداد ادیب پارسا / فوق تخصص جراحی پلاستیک و ترمیمی

دکتر حسین اردهالی / متخصص بیهوشی و فلوشیپ مراقبت های ویژه

دکتر معصومه ادیب / دکتر تخصصی پرستاری

تجلی
کشور
دوازدهمین کنگره

National
12th
Burn Congress





دکتر کامران اسعدی / فوق تخصص جراحی پلاستیک و ترمیمی

دکتر علی اشرف / متخصص بیهوشی و فلوشیپ مراقبت های ویژه

دکتر محمدتقی آشوبی / فلوشیپ جراحی عروق

دکتر حجت افتخاری / متخصص بیماری های پوست، مو، زیبایی

دکتر بهرام آقایی / دکترای تخصصی مدیریت مالی

دکتر آزاده امامی / استادیار گروه بیهوشی و فلوشیپ مراقبت های ویژه

دکتر سیروس امیر علوی / متخصص بیهوشی و فلوشیپ درد

دکتر مهدی ایاز / متخصص جراحی عمومی

دکتر مهرانوش اینانلو / دکتری تخصصی توانبخشی

دکتر زهرا بستانی خالصی / دکتری تخصصی بهداشت باروری

دکتر نادر توکلی / متخصص طب اورژانس

دکتر میرمحسن پدram / دکترای تخصصی مهندسی کامپیوتر - هوش مصنوعی

دکتر آرمان پرویزی / متخصص بیهوشی

دکتر سیدجواد پورافضلی فیروزآبادی / فوق تخصص مراقبت های ویژه

دکتر مجید پورشیخان / دکتری تخصصی سلامت و فوریت در بلایا

دکتر آذر درویش پور / دکتری تخصصی پرستاری

دکتر مصطفی ده مرده ئی / فوق تخصص جراحی پلاستیک و ترمیمی

دکتر انوش دهنادی مقدم / متخصص بیهوشی

دکتر لیلا رضاخانی / دکترای مهندسی بافت

دکتر سیامک ریماز / متخصص بیهوشی

دکتر فاطمه جعفر آقایی / دکتر تخصصی پرستاری

دکتر نازیلا جوادی / دکتری تخصصی پرستاری

دکتر علیرضا جعفری نژاد / فوق تخصص بیماری های ریه

دکتر علی اکبر جعفریان / متخصص بیهوشی

دکتر فرهاد حافظی / فوق تخصص جراحی پلاستیک و ترمیمی

دکتر محمدحسین حسامی رستمی / فوق تخصص جراحی پلاستیک و ترمیمی

دکتر محمد حقیقی / فوق تخصص بیهوشی و مراقبت های ویژه

سجده
کشور
دوازدهمین کنفرانس

National
12th
Burn Congress





دکتر حجت حقیقی منش / فوق تخصص جراحی پلاستیک و ترمیمی

دکتر فرهاد حیدری / متخصص طب اورژانس

دکتر مجید خادم رضائیان / دکتری تخصصی پزشکی اجتماعی

دکتر سیده نگار خسروی فرد / دکتری تخصصی دندانپزشکی

دکتر پیروز سامی دوست / فلوشیپ پیوند کلیه

دکتر وحید شیرشاهی / دکتری تخصصی نانوفناوری پزشکی

دکتر حمید صالحی / متخصص جراحی عمومی

دکتر رضا صالحی / متخصص بیهوشی

دکتر مهدی صبوری / فوق تخصص جراحی پلاستیک و ترمیمی

دکتر حسین صدر / دکترای تخصصی مهندسی کامپیوتر - هوش مصنوعی

دکتر رضا صفایی / فوق تخصص خون و سرطان بالین

دکتر فرهنگ صفرنژاد / متخصص جراحی عمومی

دکتر زهرا صمدی / دکترای تخصصی مهندسی پزشکی

دکتر سید مهدی ضیا ضیاری / متخصص طب اورژانس

دکتر سید حسن طاووسی / فوق تخصص جراحی پلاستیک و ترمیمی

دکتر محمد طلوعی / فوق تخصص جراحی پلاستیک و ترمیمی

دکتر ابوالفضل عباس زاده / فوق تخصص جراحی پلاستیک و ترمیمی

دکتر کامران عزتی / دکتر تخصصی فیزیوتراپی

دکتر حمیدرضا علیزاده اطاقور / فوق تخصص جراحی پلاستیک و ترمیمی

دکتر نرگس علیزاده / متخصص بیماری های پوست، مو، زیبایی

دکتر مرتضی علی زاده / دکتر تخصصی مدیریت بافت

دکتر محمود عمرانی فرد / فوق تخصص جراحی پلاستیک و ترمیمی

دکتر میرسعید عطارچی اشرف / دکتری تخصصی طب کار

دکتر محمد فاطمی / فوق تخصص جراحی پلاستیک و ترمیمی

دکتر رامیار فرزانه / فوق تخصص جراحی پلاستیک و ترمیمی

دکتر صدیقه فرضی / دکتری تخصصی پرستاری دانشگاه علوم پزشکی اصفهان

دکتر علی فروتن / فوق تخصص جراحی پلاستیک و ترمیمی / دانشگاه علوم پزشکی شیراز

تجلی
کشور
دوازدهمین گستره

National
12th
Burn Congress

۱۰



دکتر مرتضی فلاح / متخصص کلیه و مجاری ادرار

دکتر سیدحامد قدسی خورسند / متخصص طب اورژانس

دکتر امین قانعی / فوق تخصص جراحی پلاستیک و ترمیمی

دکتر طیب قدیمی / فوق تخصص جراحی پلاستیک / رئیس مرکز تحقیقات سوختگی
دانشگاه علوم پزشکی ایران

دکتر کاوه قرائی نژاد/ متخصص پوست، مو، زیبایی

دکتر عظیمه قربانیان / استادیارمدیریت خدمات بهداشتی درمانی علوم پزشکی اصفهان

دکتر کاوه فناد / فوق تخصص جراحی پلاستیک و ترمیمی

دکتر عباس کاظمی / فوق تخصص جراحی پلاستیک و ترمیمی

دکتر عبدالخالق کشاورزی / فوق تخصص جراحی پلاستیک و ترمیمی

دکتر نور احمد لطیفی / فوق تخصص جراحی پلاستیک و ترمیمی

دکتر علی اکبر محمدی / فوق تخصص جراحی پلاستیک و ترمیمی

دکتر غلامرضا معتضدیان / فوق تخصص جراحی پلاستیک و ترمیمی

ساناز معصومی / کارشناس ارشد پرستاری

پرویز نمازی / کارشناس ارشد پرستاری

دکتر نازنین نوری رودسری / متخصص طب اورژانس

دکتر رضا وقردوست / فوق تخصص جراحی پلاستیک و ترمیمی

دکتر محمدرضا هاشمیان / فلوشیپ مراقبت های ویژه

دکتر محمدرضا یمقانی / دکتری تخصصی مهندسی کامپیوتر - هوش مصنوعی

اعضای کمیته داوری

به ترتیب حروف الفبا

دکتر حسین اردهالی

دکتر محمدرضا آخوندی نسب

دکتر سیروس امیرعلوی

دکتر مهرداد ادیب پارسا

دکتر میر محسن پDRAM

دکتر کامران اسعدی

دکتر آرمان پرویزی

دکتر علی اشرف

سجده
وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی

National
12th
Burn Congress





دکتر حمیدرضا علیزاده اطاقور	دکتر سیدجواد پورافضلی فیروزآبادی
دکتر ابوالفضل عباس زاده	دکتر مصطفی ده مرده ئی
دکتر محمود عمرانی فرد	دکتر نازیلا جوادی
دکتر محمد جواد فاطمی	دکتر فاطمه جعفر آقایی
دکتر رامیار فرزنان	دکتر فرهاد حافظی
دکتر امین قانعی	دکتر محمد حسین حسامی
دکتر طیب قدیمی	دکتر محمد حقیقی
دکتر کاوه قناد	دکتر حجت حقیقی منش
دکتر عباس کاظمی	دکتر لیلا رضاخانی
دکتر عبدالخالق کشاورزی	دکتر حمید صالحی
دکتر نور احمد لطیفی	دکتر رضا صالحی
دکتر علی اکبر محمدی	دکتر مهدی صبوری
دکتر غلامرضا معتضدیان	دکتر حسین صدر
پرویز نمازی	دکتر حسن طاووسی
دکتر رضا وقر دوست	دکتر محمد طلوعی
دکتر سید محمدرضا هاشمیان	دکتر کامران عزتی

تجلی
دوازدهمین کنفرانس کشور

اعضای کمیته اجرایی

دکتر حجت حقیقی منش	ساناز معصومی	دکتر حسین صدر
اسماعیل زودلی	دکتر امیررضا هندی	دکتر سید علی حزنی
مهندس معین هنرمند	بابک صفرپور	مرتضی نیک روز
مهندس سحررضانی مقدم	دکتر زهرا صدی	دکتر مژده نظری
عادل دارابی	مهندس معین حسن زاده	مهندس شهاب الدین لسانی
مهندس هادی مهدی زاده	هادی مهدوی	یاسمن محمدی

National
12th
Burn Congress

۱۲

تکنیکی دولت، مہینہ کنٹرول

برنامہ علمی روزانہ
Daily Scientific Program



روز اول

چهارشنبه ۱۴۰۳/۰۳/۰۲

سخنران	عنوان	ساعت
	سرود ملی و تلاوت قرآن کریم	۸:۰۰-۸:۱۰
دکتر محمدتقی آشوبی	سخنرانی رئیس دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی گیلان	۸:۱۰-۸:۲۵
دکتر رامیار فرزنان	سخنرانی رئیس کنگره	۸:۲۵-۸:۳۵
دکتر محمد طلوعی	سخنرانی دبیر علمی کنگره	۸:۳۵-۸:۴۰
دکتر طیب قدیمی	سخنرانی رئیس مرکز تحقیقات سوختگی دانشگاه علوم پزشکی ایران	۸:۴۰-۸:۵۵
	موسیقی	۹:۰۰-۹:۲۰
	پذیرایی	۹:۲۰-۹:۴۵
دکتر محمد جواد فاطمی	گزارش عملکرد مالی و عملکرد حمایتی انجمن ققنوس در سال ۱۴۰۲	۹:۵۰-۱۰:۰۰

هیئت رئیسه اول:

دکتر طیب قدیمی، دکتر حسن طاووسی، دکتر غلامرضا معتضدیان، رضا وقر دوست، دکتر کاوه قناد

سخنران	عنوان	ساعت
دکتر محمد جواد فاطمی	نقش و مکانیزم اثر سلول‌های بنیادی و مزوزوم در درمان سوختگی	۱۰:۰۰-۱۰:۱۰

تجلی
کشور
دوازدهمین کنگره

National
12th
Burn Congress

۱۴



سوخگی
دوازدهمین کنفرانس کشور

National
12th
Burn Congress

۱۵

دکتر فرهنگ صفرنژاد	Comparison of the use of stapler with fibrin adhesive in wound healing of patients in need of skin grafts	۱۰:۱۰-۱۰:۲۰
دکتر علی اکبر محمدی	Development and identification of flexible bio-based polyurethane foams containing silver nanoparticles for effective use in skin repair	۱۰:۲۰-۱۰:۳۰
دکتر حمیدرضا علیزاده	Chemical burn wounds as a risk factor for gastric cancer: in-silico analyses	۱۰:۳۰-۱۰:۴۰
دکتر عبدالخالق کشاورزی	LYZ2-SH3b as a new and effective enzybiotic opposed to methicillin-resistant Staphylococcus aureus	۱۰:۴۰-۱۰:۵۰
<p>جراحی‌های ترمیمی و زیبایی در سوختگی گرداننده: دکتر حجت حقیقی منش اعضا گرداننده: دکتر محمد جواد فاطمی، دکتر محمدحسین حسامی رستمی، دکتر حمید رضا علیزاده، دکتر مهدی صبوری، دکتر ابوالفضل عباس زاده، دکتر رضا وقردوست، دکتر مصطفی ده مرده‌ئی</p>		۱۰:۵۰-۱۲:۰۰
<p>هیئت رئیسه دوم: دکتر حمید صالحی، دکتر عباس کاظمی، دکتر محمدرضا آخوندی نسب، دکتر مصطفی ده مرده‌ئی، دکتر محمد طلوعی</p>		
سخنران	عنوان	ساعت
دکتر سهیلا نادری	Fabrication of modified cotton wound dressing through fish skin collagen nano-fibers combined with exopolysaccharide	۱۲:۰۰-۱۲:۱۰
دکتر الهام قنبری	The Effect of Falcaria vulgaris extract on Healing of Burn Wound in Rats	۱۲:۱۰-۱۲:۲۰
دکتر سید حسن طاووسی	کاربرد واقعیت افزوده و مجازی در توانبخشی مصدومین سوختگی	۱۲:۲۰-۱۲:۳۰



جاسم غفاری	Comparing Larval Therapy to Conventional Silver Dressing: A Randomized Controlled Trial for Full-Thickness Burn Treatment	۱۲:۳۰-۱۲:۴۰
دکتر سهراب مرادی	نانوداربیست ترکیبی EGF-ZnO 3DPH: یک کاندید ایده آل در طراحی و ساخت گرافت های پوستی و داربیست مناسب در مهندسی بافت پوست	۱۲:۴۰-۱۲:۵۰
دکتر سیده سارا هاشمی	The effect of antibacterial human amniotic membrane (AHAM) on full-thickness burn skin wound healing	۱۲:۵۰-۱۳:۰۰
ناهار و نماز		۱۳:۰۰-۱۴:۰۰
دکتر مهدی جوهری	سخنرانی مدیرکل آموزش منابع انسانی و فرهنگی قوه قضاییه	۱۴:۰۰-۱۴:۱۰
<p>چشم انداز سند ملی سوختگی در توسعه پایدار گرداننده: دکتر طیب قدیمی اعضا گرداننده: دکتر سیدحمید صالحی، دکتر علی اکبرمحمدی، دکتر عظیمه قربانیان، دکتر فرهاد حیدری، دکتر سیدحسن طاووسی، دکتر عبدالخالق کشاورزی، دکتر صدیقه فرضی</p>		۱۴:۱۰-۱۵:۱۰
<p>هیئت رئیسه - سوم: دکتر فرهاد حافظی، دکتر محمد جواد فاطمی، دکتر ابوالفضل عباس زاده، دکتر نور احمد لطیفی، دکتر رامیار فرزنان</p>		
سخنران	عنوان	ساعت
دکتر زهرا شاه حسینی	Effect of PEG hydrogel combined with growth factors on skin wound healing	۱۵:۱۰-۱۵:۲۰
دکتر سارا هاشمی	Injectable Chondroitin Sulfate-based Hydrogel for tissue engineering	۱۵:۱۰-۱۵:۲۰

سوختگی
کشور
دوازدهمین کنفرانس

National
12th
Burn Congress

۱۶



سختگی
کشور
دوازدهمین کنفرانس

National
12th
Burn Congress

۱۷

دکتر علی احمد آبادی	In delayed excision and grafting, how to deal with the edges of deep burn wounds that have healed spontaneously?	۱۵:۲۰-۱۵:۳۰
پرناز محسنی	A Clinical Study on a Novel Chitosan-based Wound Dressing in the Management of Burns	۱۵:۳۰-۱۵:۴۰
دکتر آرش ماهوشی	Mesenchymal Stem Cell-Derived Exosomes in Burn Wound Therapy: A Promising Therapeutic Paradigm	۱۵:۴۰-۱۵:۵۰
دکتر لیلا رضا خانی	Resveratrol-containing decellularized pericardial scaffolds in skin tissue engineering	۱۵:۵۰-۱۶:۰۰
دکتر لیلا روشننگر	The use of novel xenograft acellular dermal matrix for burn treatment	۱۶:۰۰-۱۶:۱۰
مهندسی بافت و درمان‌های نوین در سوختگی و پزشکی بازساختی گرداننده: دکتر مرتضی علی زاده اعضا گرداننده: دکتر لیلا رضاخانی، دکتر علی احمدآبادی، دکتر فرهنگ صفرنژاد، دکتر وحید شیرشاهی		۱۶:۱۰-۱۷:۰۰



روز دوم

پنجشنبه ۱۴۰۳/۰۳/۰۳

سرود ملی و تلاوت قرآن		۸:۰۰-۸:۱۰
<p>هیئت رئیسه چهارم: دکتر سید محمد رضا هاشمیان، دکتر سید جواد پورافضلی فیروزآبادی، دکتر آرمان پرویزی، دکتر سیروس امیرعلوی، دکتر حسین اردهالی، دکتر رضا صالحی</p>		
سخنران	عنوان	ساعت
دکتر علی احمد آبادی	Coincidental burn injury and fracture of long bones: which one is the first priority?	۸:۱۰-۸:۲۰
دکتر علی اشرف	The effect of ketamine and propofol on left ventricular systolic and diastolic function in thermal and chemical burn patients admitted to burn care center of Rasht, Velayat hospital	۸:۲۰-۸:۳۰
دکتر محمود عمرانی فرد	Impact of COVID-19 infection on clinical outcomes of adult burn patients: A retrospective observational cohort study in Iran	۸:۳۰-۸:۴۰
دکتر علی اکبر جعفریان	Are existing venous catheters a suitable alternative route to collect blood for routine	۸:۴۰-۸:۵۰
دکتر دانیال رحیمی نجات	Evaluation of Factors Related to Acute Kidney Injury in Patients with Severe Burns admitted to Burn Intensive Care Unit	۸:۵۰-۹:۰۰

تجلی
کشور
دوازدهمین کنفرانس

National
12th
Burn Congress

۱۸



سوخگی
کشور
دوازدهمین کنفرانس

National
12th
Burn Congress

۱۹

مهندس مهسا گوهر آرا	طراحی و ساخت دستگاه کمک سرفه جهت تسهیل در تنفس در بیماران سوختگی	۹:۰۰-۹:۱۰
دکتر شیدا ریماز	تغییرات سطح سرمی اسید اوریک به عنوان بیومارکر پیشگویی کننده نارسایی حاد کلیوی زودرس در بیماران با سوختگی شدید	۹:۱۰-۹:۲۰
دکتر ذکیه جعفری پرور	بررسی پیش بینی کننده های طول مدت اتصال به ونتیلاتور و بستری در آی سی یو پس از سوختگی	۹:۲۰-۹:۳۰
<p>کاربرد CRRT و هموپرفیوژن در اداره بیماران سوختگی گرداننده: دکتر سید محمدرضا هاشمیان اعضا گرداننده: دکتر حسین اردهالی، دکتر رضا صالحی، دکتر علیرضا صداقت، دکتر محمد حقیقی، دکتر انوش دهنادی مقدم، دکتر سیامک ریماز، دکتر علی اشرف</p>		۹:۳۰-۱۰:۳۰
استراحت و پذیرایی		۱۰:۳۰-۱۰:۴۵
دکتر مرتضی فلاح کرکان	سوختگی اوروژنیتال	۱۰:۵۰-۱۱:۰۰
<p>هیئت رئیسه پنجم: دکتر حمیدرضا علیزاده، دکتر علی اکبر محمدی، دکتر کامران اسعدی، دکتر مهرداد ادیب پارسا</p>		
سخنران	عنوان	ساعت
دکتر کامران عزتی	The efficacy of ultrasound and laser therapy on wound healing in rat model: histological and biomechanical evaluations	۱۱:۰۰- ۱۱:۱۰



دکتر مجید خادم رضائیان	تعیین‌کننده‌های اجتماعی سلامت در اقدام‌کنندگان به خودسوزی	۱۱:۱۰ - ۱۱:۲۰
نیمانیکخو	Correlation of Location of incidence on Extent, Outcome, Etiology, and Demographics of Patients suffering from Burn Incidents	۱۱:۲۰ - ۱۱:۳۰
محمد مهدی دوست محمدی	Enhancing Triage Strategies for Burn :Victims in Mass Casualty Incidents A Systematic Review of Current Approaches and Recommendations	۱۱:۳۰ - ۱۱:۴۰
دکتر علی‌علاسوند	The Langroud burn mass casualty incident: one emergency department's information systems challenges and opportunities	۱۱:۴۰ - ۱۱:۵۰
دکتر محسن امیدی	بررسی تاثیر رژیم‌های مختلف غذایی بر تغییر فاکتورهای بیوشیمیایی و بالینی در بیماران سوختگی بستری در بیمارستان سوانح سوختگی و ترمیمی امیرالمومنین (ع) طی سال‌های ۱۴۰۰ تا ۱۴۰۱	۱۱:۵۰ - ۱۲:۰۰
مدیریت بیماران سوختگی همراه با تروما در اورژانس‌های پیش‌بیمارستانی گرداننده: دکتر مهدی ضیا ضیابری اعضاگرداننده: دکتر حمیدرضا علیزاده، دکتر نادر توکلی، دکتر مهدی ایاز، دکتر فرهنگ صفرنژاد، دکتر نازنین نوری رودسری، دکتر محمد قدسی خورسند، دکتر رضا صفایی		۱۲:۰۰ - ۱۳:۰۰
ناهار و نماز		۱۳:۰۰ - ۱۳:۴۵

سختی
دوازدهمین کنفرانس کشور

National
12th Burn Congress





هیئت رئیسه ششم:
 دکتر حجت حقیقی منش، دکتر نازیلا جوادی، دکتر فاطمه جعفر آقایی،
 دکتر میر محسن پدرام

سخنران	عنوان	ساعت
دکتر مزده نظری	From Science Fiction to Reality: The Transformative Power of AI in Plastic Surgery and Burn Management	۱۳:۴۵ - ۱۳:۵۵
دکتر آریتا یزدانی	Machine learning in the prediction of survival in burn patients: A systematic review	۱۳:۵۵ - ۱۴:۰۵
دکتر ایرج نیکوکار	Trend of Antibiotic resistance pattern among Pseudomonas aeruginosa, Isolated from Patient with Burn wound Infection in Guilan: Velayat Hospital	۱۴:۰۵ - ۱۴:۱۵
دکتر الهام جعفرزاده	Evolution of the antimicrobial resistance rates in clinical burn center isolates of Pseudomonas aeruginosa causing invasive infections in the south of Iran	۱۴:۱۵ - ۱۴:۲۵
دکتر صدیقه فرضی	تدوین و بومی سازی استانداردهای اعتباربخشی بیمارستانی در خدمات سوختگی	۱۴:۲۵ - ۱۴:۳۵
حسین قاسمی	آموزش بین حرفه ای سوختگی، ضرورتی برای ارتقا کیفیت مراقبت: یک مطالعه مروری روایتی	۱۴:۳۵ - ۱۴:۴۵
دکتر راضیه فروتن	چالش های دانشجویان پرستاری در استفاده از فناوری بازی های جدی برای ارزیابی بیماران سوختگی: یک مطالعه کیفی	۱۴:۴۵ - ۱۴:۵۵

سوختگی
 دوازدهمین کنفرانس کشور

National
12th
 Burn Congress

۲۱



فاطمه مکوندی	مارژولین اولسر؛ یک بدخیمی در اسکار سوختگی: یک مطالعه مجموعه-مورد در بیمارستان سوانح و سوختگی آیت . . . طالقانی اهواز	۱۴:۵۵ - ۱۵:۰۵
دکتر عبدالرضا جعفری راد	به سندرم Ogilvie در سوختگی توجه داشته باشیم	۱۵:۰۵ - ۱۵:۱۵
نگاه جامع نگر به مراقبت‌های پرستاری در بیماران سوختگی گرداننده: پرویز نمازی اعضاگرداننده: دکتر نازیلا جوادی، دکتر فاطمه جعفرآقایی، دکتر آذر درویش پور، دکتر معصومه ادیب، مرجان حاجتی، بیتا کامرانفر		۱۵:۱۵ - ۱۶:۱۵
اهدای جوایز و آیین اختتامیه		۱۶:۱۵ - ۱۷:۱۰

سوختگی
کشور
دوازدهمین کنفرانس

National
12th
Burn Congress



تعمیراتی دوازدہ مہینے کی کوششوں کی گواہی

خلاصہ مقالات

Abstracts

معاونت تحقیقات و فناوری دانشگاه علوم پزشکی گیلان با همکاری انجمن جراحان پلاستیک و زیبایی ایران و مرکز تحقیقات سوختگی دانشگاه علوم پزشکی ایران، مرکز تحقیقات سوختگی و پزشکی بازساختی گیلان برگزار می کند؛

سوختگی کشور دوازدهمین کنفرانس

۲ و ۳ خرداد ماه ۱۴۰۳

رشت - تالار مرکزی شهر
دارای حداکثر امتیاز باز آموزشی

12th National Burn Congress



وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی



انجمن ققوس
(مجموعه خدمات از ایران سوخته)

محورهای کنگره:

- ❖ بیهوشی و مراقبت های ویژه در سوختگی
- ❖ مدیریت بیماران سوختگی در اورژانس های پیش بیمارستانی
- ❖ پرستاری در سوختگی
- ❖ بازتوانی در سوختگی
- ❖ هوش مصنوعی و یادگیری عمیق در سوختگی
- ❖ جراحی های ترمیمی و زیبایی در سوختگی
- ❖ مهندسی بافت و درمان های نوین در سوختگی و پزشکی بازساختی
- ❖ دستاوردهای دانش بنیان در سوختگی
- ❖ سلامت روان در سوختگی



Coloplast



مدارسلامت
دانش بنیان



ashkan
HEALTHY LIFE HOLDING
شرکت آینده پزشکی اشکان



دبیرخانه علمی:
رشت - خیابان نامجو - خیابان شهید سیادت - روبروی مرکز آموزشی و درمانی ۱۷ شهریور - معاونت تحقیقات و فناوری دانشگاه

۳۳۳۳۳۵۸۲۱ - ۳۳۳۳۳۶۳۹۴ - (۰۱۳)



www.burn2024.gums.ac.ir



burn2024@gums.ac.ir



خلاصه مقالات خنرانی Oral presentation

Chemical burn wounds as a risk factor for gastric cancer: in-silico analyses

Tara Motamedi¹, Hamidreza Alizadeh Otaghvar^{2*}

1. Department of General Surgery, Bushehr University of Medical Sciences, Bushehr, Iran

2. Department of Plastic Surgery, Trauma and Injury Research Center, Iran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

Background: Burn injuries represent a widely acknowledged global health concern with substantial societal ramifications. Hence, chemical burns of the upper gastrointestinal tract occur through the ingestion of chemical corrosive and lead to injuries and ulcers in the oral cavity, esophagus, and gastric mucous membrane. The present study uses bioinformatics tools to identify the shared upregulated genes between chemical burns and gastric cancer.

Methods: GEO retrieved gene sets for this investigation. GSEs with p-value <0.05 and LOG fold change (FC) >1 were valid and upregulated. Gastric cancer and chemical burn common elevated genes were found using Venn diagram online tools. In the second stage, the "string" visualized gastric cancer elevated genes network, and non-coding RNAs were deleted, and "interaction" > 1 was examined to choose important gene nodes. Next, they explored the String gene-interaction network for common genes. To determine the most interacting genes, Gephi (V.0.9.7) used "betweenness centrality" > "0" to evaluate the twenty-gene network. TISIDB and drug banks provide gene-related medications.

Results: In the present study, two genes, including ALOX5AP and SERPINB2, were obtained, with the highest centrality among chemical burns and gastric cancer shared genes. Additionally, the current study presented five drugs, including Urokinase, Tenecteplase, DG031, AM103, and Fibroflapon, which can have predicted effects on gastric cancer following chemical burns.

Conclusion: According to current in-silicon analyses, ALOX5AP and SERPINB2 are linked genetic keys between gastric chemical burn and cancer. Considering that burn is an environmental factor that leads to the upregulation of the two genes thus, the chemical burn can be related to the incidence of gastric cancer.

Keywords: Wounds; Burns; Chemical Burns; Cancer; Gastric Cancer.

In delayed excision and grafting, how to deal with the edges of deep burn wounds that have healed spontaneously?

Ali Ahmadabadi^{1,2*}, Amir Kouchaki², Hossein Saberi², Arezoo Ebrahim Nejad², Farnaz Fouladi²

1. Associate professor of surgery, School of medicine, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran

2. Department of Burns & Reconstructive Surgery, Imam Reza Hospital, Mashhad, Iran

Background: Early excision and grafting (EE&G) have received a lot of attention in recent de-

سویلی
کشور
دوازدهمین کنفرانس

National
12th
Burn Congress

۲۵



cases, however, many patients need delayed excision and grafting (DE&G) due to delay seeking medical attention, unfavorable general condition of the patient, or extensive burns. In most of these patients, deep burns on the edges of the wound heal spontaneously.

Methods: In this study, the initial method of the first author, which was autografting for residual wounds, has been compared with the method used in recent years, which includes the removal of all unstable repaired tissue at the margins of the wound.

Results: In the initial procedure, which left the repaired wound margins intact, the hypertrophic scar at the edges of the wound was very noticeable. In the last three years of the first author's experience, an attempt has been made to remove repaired margins with unstable epithelium by curettage or sharp debridement. This action caused a significant reduction of hypertrophic scars on the edges of the wound.

Conclusion: Removal of unstable epithelium formed at the edges of wounds during DE&G may help reduce scarring at the edges of burn wounds. Determining the effectiveness of this method and the amount of tissue that should be removed, requires further investigations.

Keywords: Burns, Hypertrophic scar, early excision and grafting, delayed excision and grafting

Development and identification of flexible bio-based polyurethane foams containing silver nanoparticles for effective use in skin repair

Mohammad Mehdi Soltanzadeh¹, Mahmoud Reza Hojjati¹, Shadi Hassanajili² and Ali Akbar Mohammadi^{*3}

1. Faculty of Engineering, Department of Chemical Engineering, Shiraz Branch, Islamic Azad University, Shiraz, Iran

2. Department of Chemical Engineering, School of Chemical and Petroleum Engineering, Shiraz University, Shiraz, Iran

3. Burn and Wound Healing Research Center, Department of Plastic Surgery, Amiralmomenin Hospital, Shiraz University of Medical Sciences, Shiraz, Iran

Introduction: Polymers are used in various industries and, predominantly in the medical industry, the use of skin-friendly, biocompatible materials is essential. In this field, using natural and biocompatible carbonaceous materials to replace petroleum-derived materials is the most efficient solution.

Methods: In this study, which was performed in two phases, polyurethane foam made from natural polyol obtained from rapeseed oil and containing silver (Ag) nanoparticles for use in wound dressings was prepared and examined. In the first phase, bio-based polyurethane was prepared via a specific method and characterized using Fourier-transform infrared and nuclear magnetic resonance analysis. Polyol foams were prepared using different ratios of natural polyol to a petroleum based polyol.

Results: The results of the water absorption test showed that PF-NPO-35 (containing 35% natural polyol) has a 145% absorption rate. The water vapor transfer rate test was also conducted on this sample, giving results in the range of 8–9 mg cm⁻² h⁻¹, which is a suitable range for a wound dressing application. After selecting PF-NPO-35 as the optimal sample, different amounts of Ag nanoparticles were added to this sample and the final foams with different percentages of Ag nanoparticles were prepared.

تجلی
کشور
دوازدهمین کنفرانس

12th National Burn Congress

۲۶



Conclusion: The antibacterial properties of the samples showed that PF-NPO-35-Ag-7 (7% Ag nanoparticles) was more sensitive to Escherichia coli than to Staphylococcus aureus. Increasing the amount of Ag nanoparticles improved the antibacterial properties. Cytotoxicity tests also showed that all samples containing Ag nanoparticles survived for 48 h. High levels of cell viability were observed in the presence of the synthetic foams. In the animal tests, the healing process of the wounds treated with a sample containing silver nanoparticles showed improved progress after 14 days.

Key words: bio-based, polyurethane foams, silver nanoparticles

Comparison of the use of stapler with fibrin adhesive in wound healing of patients in need of skin grafts

Farhang safarnejad

Assistant Professor of Surgery, Burns and Reconstructive Fellowship, Department of Surgery, Faculty of Medicine Kurdistan University of Medical Sciences, Sanandaj, Iran

Introduction: In skin grafts, the techniques of grafting can have a significant impact on the final result of grafting. Sutures, staplers, and tissue adhesives are common methods of gluing. Due to its mediators, tissue adhesives can play a significant role in the healing of wounds and graft taking. Therefore, this study has been conducted in order to compare the quality of graft taking in burn patients who need skin graft.

Methods and Materials: The present study is a parallel-nonblinded randomized clinical trial. After explaining the procedure to the patients, the two methods of stapler and fibrin glue were included in the study, if they wished and obtained their informed written consent. After skin grafting, patients are followed up in terms of pain score, hematoma and seroma, infection, graft problems, skin grafting size, reason of grafting, surgeon's satisfaction, age, sex, time of surgery, patient's satisfaction on days 0, 3, 7, and 28 were evaluated. The results of the study were reported by performing descriptive and analytical tests and considering $p < 0.05$ as the significance of the tests.

Results: According to the results of this study, most of the participants were 80% female with an average age of about 34 years, and the average burn area of the studied patients was about 29% with an average treatment time of 116 minutes. Patients were suffering significant pain. The patients did not have significant cold and hematoma, and 50% of the patients suffered from burn site infection. Complications after surgery were more in the stapler group than in the fibrin glue group. Except for the satisfaction of the surgeon, there were no significant differences in the other indicators between the two groups. However, all indicators experienced a better rate in the fibrin glue group.

Conclusion: According to the obtained results, although no significant difference was observed between the two methods in terms of some clinical outcomes, fibrin glue is preferable in terms of surgeon's satisfaction and quality of graft adhesion. These results can help clinical decisions regarding the selection of graft fixation methods and provide guidance for future studies.

Key Words: skin graft; burn; stapler; fibrin glue

سومین همایش کشوری
دوازدهم، بهمنسرگشته



LYZ2-SH3b as a new and effective enzybiotic opposed to methicillin-resistant *Staphylococcus aureus*

Marzieh Asadi ^{1, 2}, Mortaza Taheri-Anganeh ^{2, 3}, Maryam Ranjbar ¹, Seyyed Hossein Khatami ⁴, Amir Maleksabet ⁵, Zohreh Mostafavi-Pour ⁶, Younes Ghasemi ⁷, Abdolkhalegh Keshavarzi ⁸, Amir Savardashtaki ^{9, 10}

1 Department of Medical Biotechnology, School of Advanced Medical Sciences and Technologies, Shiraz University of Medical Sciences Shiraz, Shiraz, Iran.

2 Student Research Committee, Shiraz University of Medical Sciences, Shiraz, Iran.

3 Cellular and Molecular Research Center, Cellular and Molecular Medicine Research Institute, Urmia University of Medical Sciences, Urmia, Iran.

4 Department of Clinical Biochemistry, School of Medicine, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran.

5 Department of Medical Biotechnology, School of Advanced Technologies in Medicine, Mazandaran University of Medical Sciences, Sari, Iran.

6 Recombinant Protein Laboratory, Department of Biochemistry, School of Medicine, Shiraz University of Medical Sciences, Shiraz, Iran.

7 Pharmaceutical Sciences Research Center, Shiraz University of Medical Science, Shiraz, Iran.

8 Burn and Wound Healing Research Center, Shiraz University of Medical Science, Shiraz, Iran.

9 Department of Medical Biotechnology, School of Advanced Medical Sciences and Technologies, Shiraz University of Medical Sciences Shiraz, Shiraz, Iran. dashtaki63@gmail.com.

10 Infertility Research Center, Shiraz University of Medical Sciences, Shiraz, Iran.

Background: Enzybiotics are promising alternatives to conventional antibiotics for drug-resistant infections. Exolysins, as a class of enzybiotics, show antibacterial effects against methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* (MRSA). This study evaluated a novel exolysin containing an SH3b domain for its antibacterial activity against MRSA.

Methods: This study designed a chimeric exolysin by fusing the Cell-binding domain (SH3b) from Lysostaphin with the lytic domain (LYZ2) from the gp61 enzyme. Subsequently, LYZ2-SH3b was cloned and expressed in *Escherichia coli* (*E. coli*). Finally, the antibacterial effects of LYZ2-SH3b compared with LYZ2 and vancomycin against reference and clinical isolates of MRSA were measured using the disc diffusion method, the minimal inhibitory concentration (MIC), and the minimal bactericidal concentration (MBC) assays.

Results: Analysis of bioinformatics showed that LYZ2-SH3b was stable, soluble, and non-allergenic. Protein purification was performed with a 0.8 mg/ml yield for LYZ2-SH3b. The plate lysis assay results indicated that, at the same concentrations, LYZ2-SH3b has a more inhibitory effect than LYZ2. The MICs of LYZ2 were 4 µg/mL (ATCC 43,300) and 8 µg/mL (clinical isolate ST239), whereas, for LYZ2-SH3b, they were 2 µg/mL (ATCC 43,300) and 4 µg/mL (clinical isolate ST239). This suggests a higher efficiency of LYZ2-SH3b compared to LYZ2. Furthermore, the MBCs of LYZ2 were 4 µg/mL (ATCC 43,300) and 8 µg/mL (clinical isolate ST239), whereas, for LYZ2-SH3b, they were 2 µg/mL (ATCC 43,300) and 4 µg/mL (clinical isolate ST239), thus confirming the superior lytic activity of LYZ2-SH3b over LYZ2.

Conclusions: The study suggests that phage endolysins, such as LYZ2-SH3b, may represent a promising new approach to treating MRSA infections, particularly in cases where antibiotic resistance is a concern. But further studies are needed.

Keywords: Enzybiotic; Exolysin; MRSA; SH3b domain; *Staphylococcus aureus*.

توسعه
کشور
دوازدهمین همایش
کنفرانس

National
12th
Burn Congress

۲۸



Fabrication of modified cotton wound dressing through fish skin collagen nanofibers combined with exopolysaccharide

Soheila Naderi Gharagheshlagh^{1,2}, Tayyeb Ghadimi^{1,2}, Noorahmad Latifi^{1,2}, Siamak Farokh Forghani^{1,2}, Peiman B. Milan^{4,5}, Ahmad Hivechi^{3,5}, Vahid Hosseinpour Sarmadi^{3,4}, Amirhesam Arabsorkhi-Mishabi⁶, Melina Ghasemian³

1. Burn Research Center, Iran University of Medical Sciences, Tehran, Iran.

2. Department of Plastic and Reconstructive surgery, School of Medicine, Iran University of Medical Sciences, Tehran, Iran.

3. Institutes of Regenerative Medicine, Faculty of Advanced Technologies in Medicine, Iran University of Medical Sciences, Tehran, Iran.

4. Cellular and Molecular Research Center, Iran University of Medical Sciences, Tehran, Iran.

5. Martin-Luther-University Halle-Wittenberg, Institute of Pharmacy, Halle (Saale), Germany.

6. Department of Biomaterials, Iran Polymer and Petrochemical Institute, Tehran, Iran

Background: One of the challenges of regenerative medicine is the design and production of advanced wound dressings that are easy to use. Various wound reconstruction systems have been developed to date, however, most of them have failed to meet the expectations of customers due to their difficulty in application.

Methods: This research combines the strong mechanical stability of cotton gauze and the exceptional biocompatibility of collagen nanofibers to create an easily applicable wound repair scaffold. In this study, collagen nanofibers were successfully electrospun on cotton gauze wound dressing. Then, several techniques such as SEM, FTIR spectroscopy, hydrophilicity and mechanical properties were performed to characterize the scaffolds. Then the in vitro properties were evaluated using biodegradation, cell viability and cell adhesion tests.

Results: The current study demonstrated that cotton wound dressing modified via exopolysaccharide-incorporated collagen nanofibers could promote skin wound healing via the antioxidant properties and anti-inflammatory activity of exopolysaccharides, promote fibroplasia, re-epithelialization and the highest accumulation and arrangement of collagen fibers.

Conclusion: Therefore, Col/EPS-Cotton nanofibrous membranes could be a promising candidate as an effective wound dressing, which needs further confirmation by clinical trials in the future

Keywords: Cotton, marine collagen, exopolysaccharide, electrospinning, wound dressing

کاربرد واقعیت افزوده و مجازی در توانبخشی مصدومین سوختگی: یک مرور سیستماتیک

سید حسن طاووسی^۱، کلثوم دلدار^۲، راضیه فروتن^۳

۱- دانشیار جراحی سوختگی، گروه جراحی عمومی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران.

۲- استادیار انفورماتیک پزشکی، دانشکده پیراپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی شاهرود، شاهرود، ایران.

۳- دانشیار پرستاری، مرکز تحقیقات مراقبت‌های پرستاری و مامائی دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران

مقدمه: فناوری‌های نوین، به‌ویژه واقعیت افزوده (AR) و مجازی (VR)، انقلابی در زمینه توانبخشی مصدومین سوختگی ایجاد کرده‌اند. با ادغام فناوری‌های واقعیت افزوده (AR) و مجازی (VR) در برنامه‌های توانبخشی، می‌توان روش‌های شخصی‌شده و مؤثرتری را به بیماران ارائه نمود و پیامدهایی

سوختگی
دوازدهمین همایش کشور
یمنستر کنسکره

National
12th
Burn Congress

۲۹



همانند کیفیت زندگی را بهبود بخشید. هدف از مطالعه حاضر، مرور سیستماتیک مطالعات کارآزمایی بالینی انجام شده در خصوص استفاده از فناوری‌های AR و VR در توانبخشی مصدومین سوختگی بود. **روش‌ها:** برای شناسایی مطالعات کارآزمایی بالینی مرتبط، یک جستجوی سیستماتیک در پایگاه‌های اطلاعاتی مختلف، از جمله PubMed، Scopus، و Google Scholar با استفاده از کلیدواژگان مناسب و مرتبط بدون اعمال محدودیت زبانی و زمانی انجام شد. مطالعاتی وارد مرحله بررسی شدند که کارآزمایی بالینی بر روی مصدومین سوختگی بوده، از AR یا VR به عنوان بخشی از فرآیند توانبخشی استفاده کرده، و پیامدهای مرتبط با توانبخشی را گزارش کرده باشند. دو نفر از نویسندگان، به طور مستقل داده‌های حاصل از مطالعات نهایی را با استفاده از یک فرم یکسان استخراج نمودند، موارد اختلاف از طریق بحث یا مشورت با نویسنده سوم برطرف گردید. در نهایت تحلیل داده‌ها با آمار توصیفی صورت گرفت و نتایج گزارش شد.

نتایج: نهایتاً ۱۰ کارآزمایی بالینی که بین سال‌های ۲۰۲۴-۲۰۰۷ منتشر شده بودند، بررسی شدند. نیمی از مطالعات یافت شده مرتبط با کشور مصر بود. عمدتاً از VR به عنوان عامل حواس پرتی به منظور کاهش درد در طول جلسات فیزیوتراپی به خصوص در کودکان و بهبود قدرت عضلانی به خصوص عملکرد اندام تحتانی در بزرگسالان استفاده شده بود. در حالیکه از AR برای تقویت آموزش توانبخشی و ارتقای کیفیت زندگی مصدومین استفاده شده بود.

نتیجه‌گیری: تحلیل مطالعات موجود، علاقه متمرکز اما رو به رشد به کاربرد فناوری‌های واقعیت افزوده و مجازی در زمینه‌های مرتبط با توانبخشی مصدومین سوختگی را نشان می‌دهد. با توجه به طیف سنی گسترده‌ای که در این مطالعات حضور داشته اند می‌توان به کسب نتایج مثبت و مشابه در گروه‌های سنی مختلف در صورت استفاده از این فناوریها امیدوار بود.

کلمات کلیدی: واقعیت افزوده، واقعیت مجازی، توانبخشی، سوختگی.

تجرباتی
دوازدهمین همایش کشور
کنگره

Comparing Larval Therapy to Conventional Silver Dressing: A Randomized Controlled Trial for Full-Thickness Burn Treatment

Jasem Ghaffari¹, Mostafa Dahmardehei^{2*}, Javad Rafnejad^{1*}

1. Department of Vector Biology and Control of diseases, School of Public Health, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

2. Burn Research Center, Iran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

Background: In this study, we investigate the comparative effectiveness of maggot debridement therapy (MDT) against conventional silver dressings in the management of full-thickness burn injuries.

Methods: Thirty-one cases of full-thickness burns, classified according to ICD-10 criteria, were divided into two groups: larval therapy (n=15) and conventional treatment (n=16). Patients in the larval therapy group received loose larvae on days 0, 2, 4, and 6, while those in the control group underwent sharp debridement, application of silver sulfadiazine, antibiotic therapy, and daily offloading. The primary outcome measure was the time to debridement (from admission to skin autograft), and the secondary outcome measure was the time to complete healing (from admission to full healing post skin autograft). Throughout the study duration, patients were assessed for necrosis, granulation tissue formation, and the ratio of granulation to necrosis (g/n).



Results: Subjects undergoing larval therapy demonstrated notable reductions in necrosis levels on days 2 ($p = 0.028$) and 4 ($p = 0.023$) compared to those in the control group receiving conventional treatment. Remarkable disparities ($p < 0.001$) were also evident favoring maggot debridement therapy (MDT) in terms of granulation, with the g/n ratio showing fold increases of 5, 15, and 13 times higher in the larval therapy in comparison with the conventional treatment group on days 2, 4, and 6, respectively. Subgroup analysis underscored the substantial benefits of MDT, particularly for individuals with high levels of necrosis ($>50\%$), where significant improvements ($p < 0.001$) were noted. Additionally, there were significant variations ($p < 0.001$) in the time required for debridement and healing between the two treatment modalities. Nonetheless, no noteworthy alterations in bacterial contamination were observed across the two treatment modalities.

Conclusion: Our findings suggest that maggot debridement therapy (MDT) shows promise for treating grade-III burn injuries. Nevertheless, further clinical trials with larger sample sizes are necessary to validate these results

Keywords: Burn, Maggot therapy, Silver dressing

توسعه
کشور
وزارت، همایش کنسره

نانوداربست ترکیبی EGF-ZnO 3DPH: یک کاندید ایده آل در طراحی و ساخت گرافت‌های پوستی و داربست مناسب در مهندسی بافت پوست

سهراب مرادی^{۱*}، ملینا قاسمیان^۱، پیمان بروکی میلان^۱، محمدعلی نیلفروشزاده^۲
۱. گروه مهندسی بافت و پزشکی بازساختی، دانشکده فناوری‌های نوین دانشگاه علوم پزشکی ایران
۲. مرکز تحقیقات پوست و سلول‌های بنیادی دانشگاه علوم پزشکی تهران

خلاصه: داربست‌های زیستی (Scaffold) بستری هستند جامد یا هیدروژلی با ساختاری متخلخل که ساخته شده از ترکیبات زیستی یا پلیمرهای سنتزی. یک داربست زیست‌سازگار و زیست‌تخریب‌پذیر جزء اصلی مهندسی بافت است که به عنوان بستر رشد و تکثیر سلول‌ها و نیز تسهیل در رسانش فاکتورهای رشد و سایر متابولیت‌های مورد نیاز سلول‌ها استفاده می‌شود. در بحث گرافت‌های پوستی نیز یک داربست با خاصیت زیستی، فیزیکی‌شیمیایی و مکانیکی مناسب از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. نانوداربست EGF-ZnO 3DPH یک داربست متخلخل سه‌بعدی ترکیبی (3DPH) حاوی دو ترکیب زیست‌فعال شامل نانوذرات اکسیدروی (ZnO) و فاکتور رشد اپیدرمی (EGF) می‌باشد که با هدف بکارگیری در گرافت اپیدرمی و مهندسی بافت پوست در ترمیم زخم‌های مزمن طراحی و ساخته شده است. این نانوداربست مبتنی بر آلژینات سدیم است که با نانوالیاف الکتروریسی شده فیبروئین ابریشم ترکیب و طراحی گردیده و در نهایت به روش خشک‌سازی انجمادی ساخته شده است. خصوصیات نانوداربست از جمله، مورفولوژی، اندازه و قطر داربست، درصد تخلخل و ابعاد منافذ، تعیین ترکیب شیمیایی، خواص مکانیکی، نرخ تخریب‌پذیری و رهایش دارو و سایر خصوصیات با ابزار مختلف شامل میکروسکوپ‌های الکترونی SEM و TEM، نقشه‌برداری عنصری، طیف‌سنجی‌های FT-IR و EDX و دیگر روش‌های ارزیابی استاندارد، مورد بررسی قرار گرفت. علاوه بر این، فعالیت آنتی‌باکتریایی نانوداربست‌های بارگذاری شده با غلظت‌های مختلف نانوذرات ZnO در مقابل استافیلوکوکوس اورئوس (*S. aureus*) به عنوان یک باکتری گرم مثبت و اشریشیا کلی (*E. coli*) به عنوان یک باکتری گرم منفی مورد ارزیابی قرار گرفت. همچنین تست سمیت سلولی و نیز آنالیز چسبندگی و رشد سلول روی نانوداربست‌ها با استفاده از لاین سلولی فیبروبلاست L929 انجام شد. نتایج ارزیابی درصد تخلخل و میانگین ابعاد منافذ نانوداربست در کنار



مشخصه‌یابی زیستی نشان داد که چسبیدن سلول‌های فیبروبلاست، تکثیر، رشد، و مهاجرت آن‌ها بخوبی انجام می‌شود. علاوه بر این، نتایج تست دیسک دیفیوژن نشان داد که نانودارست‌های حاوی بیش از ۱٪ نانوذرات ZnO از خاصیت ضد باکتریایی مطلوبی برخوردار هستند. در خصوص سمیت سلولی نیز ثابت شد درصد زنده‌مانی سلول با درصد نانوذرات بارگذاری شده در داربست رابطه عکس دارد. در نهایت نانوداربست حاوی ۱٪ نانوذره با میانگین درصد زنده‌مانی ۷۵٪ به عنوان کارآمدترین نانوداربست انتخاب شد. با جمع‌بندی سایر نتایج مشخصه‌یابی شامل خصوصیات فیزیکی و شیمیایی اعم از درصد تورم (Swelling)، نرخ زیست‌تخریب‌پذیری و همچنین ویژگی‌های مکانیکی، ما به این نتیجه رسیدیم که نانوداربست ترکیبی EGF-ZnO 3DPH از پتانسیل بالایی در خصوص به‌کارگیری در مهندسی بافت و گرافت پوستی اپیدرم برخوردار است.

کلیدواژه‌ها: نانوداربست ترکیبی EGF-ZnO 3DPH، نانوذرات اکسید روی (ZnO)، فاکتور رشد اپیدرمی (EGF)، مهندسی بافت، گرافت پوستی

The effect of antibacterial human amniotic membrane (AHAM) on full-thickness burn skin wound healing

Seyedeh-Sara Hashemi¹, Seyed Behzad Jalali², Aliakbar Mohammadi², Zahra Shahhossein¹, Alireza Rafati³

1. Burn and Wound Healing Research Center, Shiraz University of Medical Sciences, Shiraz, Iran

3. Burn and Wound Healing Research Center, Division of Plastic and Reconstructive Surgery, Department of Surgery, Shiraz University of Medical Sciences, Shiraz, Iran

3. Division of Pharmacology and Pharmaceutical Chemistry, Sarvestan Branch, Islamic Azad University, Sarvestan, Iran.

Background: The primary objective of burn management is to achieve epithelialization and wound healing as quickly as possible to prevent infection and minimize the adverse impact of the lesion on an individual's functionality and aesthetics. Amnion membrane transplantation is a therapeutic approach that has garnered significant attention. The amniotic membrane can expedite wound healing by promoting re-epithelialization, decreasing inflammation, and minimizing scarring. Zinc oxide nanoparticles generate reactive oxygen species under physiological conditions, leading to the formation of oxygenated water. The generated hydrogen peroxide enhances cell proliferation and stimulates the synthesis of growth factors VEGF and FGF2, which contribute to promoting angiogenesis. Hydrogen peroxide also hinders the growth of antibiotic-resistant bacteria such as *S. aureus* and methicillin-resistant *Staphylococcus aureus*. The study aimed to assess the effectiveness of amnion with antibacterial nanoparticles vs. amnion membrane without nanoparticles in healing full-thickness burn skin wounds in a male rat model.

Material and methods: 36 healthy male rats of similar weight were chosen. A deep contact burn wound was induced on their backs using boiling water at 100 degrees Celsius while under general anesthesia. The rats were then divided into three groups. One group had the amniotic membrane with antibacterial nanoparticles, another group had the amniotic membrane without antibacterial nanoparticles, and the last group served as the control group with no treatment. The wounds were treated and cleaned daily. Three rats from each group were euthanized at intervals of 3, 7, 10, and 14 days post-burn. A pathologist evaluated the wounds to assess tissue repair.

Results: The amniotic membrane group and the amniotic membrane group with antibacteri-

تجلی
دوازدهمین همایش کشوری
کنسره

National
12th
Burn Congress

۳۲



al nanoparticles showed improved appearance with no secretions, and the rat's condition was better. The combination of amniotic membrane and antibacterial nanoparticles greatly enhanced infection management and promoted wound tissue repair.

Conclusion: The combination of amniotic scaffold with antibacterial nanoparticles can effectively manage infection and promote tissue repair of burn wounds.

Keywords: burn, nanoparticle, zinc oxide, amniotic scaffold

Effect of PEG hydrogel combined with growth factors on skin wound healing

Zahra Shahhossein¹, Aliakbar Mohammadi², Seyede-Sara Hashemi¹, Arash Sharghi², Alireza Rafati³

1. Burn and Wound Healing Research Center, Shiraz University of Medical Sciences, Shiraz, Iran

2. Burn and Wound Healing Research Center, Division of Plastic and Reconstructive Surgery, Department of Surgery, Shiraz University of Medical Sciences, Shiraz, Iran

3. Division of Pharmacology and Pharmaceutical Chemistry, Sarvestan Branch, Islamic Azad University, Sarvestan, Iran.

Background: Wound healing is a complex process that requires the coordinated interactions of many cells, growth factors, and cytokines throughout multiple stages. Various wound dressings, such as hydrogel, film, nanofiber, hydrocolloids, xerogels, and hydrofibers, have been studied. Hydrogels can reduce the risk of bacterial infection, eliminate metabolites from injured tissue, and create a moist environment that can neutralize free radicals and antioxidants. These qualities can contribute significantly to the wound-healing process. This study investigated the potential of using polyethylene glycol (PEG) and gelatin (Gel) hydrogels combined with growth factors and ZnO-NP as an antibacterial agent for wound treatment.

Methods: As a source of growth factors, platelet-rich plasma was utilized. Mechanical evaluation, contact angle, swelling ratio, and scanning electron microscopy (SEM) were used to evaluate the scaffolds' physical and morphological properties. The MTT test, antibacterial assay, and Fourier-transform infrared spectroscopy (FTIR) were employed to evaluate the chemical and biological characteristics. In in-vivo evaluation, wound healing progress was examined in male Wistar rats by analyzing the kinetics of wound closure over time.

Results: The current investigation showed that all hydrogel groups had excellent biocompatibility. The MTT and SEM assays showed that the cells cultured on the group of scaffolds with PRP products had a higher rate of proliferation. The ZnO-Np contained scaffolds had significant antibacterial effects against both gram-negative and positive bacteria. In animal models, a noticeable increase in the quantity of angiogenesis and re-epitelization in rats treated with the PRP-contained hydrogels was demonstrated.

Conclusion: The Combination of PEG/Gel/Zno-NPs scaffold with PRP product shows significant potential for application in burn and chronic wound therapy.

Keywords: Hydrogel Scaffold, Growth Factors, Antibacterial, Wound healing

سویلی
کشور
وزارو، مینس کس کسره



Injectable Chondroitin Sulfate-based Hydrogel for tissue engineering

Seyedeh-Sara Hashemi¹, Alireza Rafati², Zahra Shahhossein¹, Masoud Janipour³, Amir Soltaniesmaeili³

1. Burn and Wound Healing Research Center, Shiraz University of Medical Sciences, Shiraz, Iran

2. Division of Pharmacology and Pharmaceutical Chemistry, Sarvestan Branch, Islamic Azad University, Sarvestan, Iran.

3. Otolaryngology Research Centre, Department of Otolaryngology, Shiraz University of Medical Sciences, Shiraz, Iran.

Background: Although numerous preclinical studies have shown promise and various advanced manufacturing techniques have been developed for tissue engineering, repairing certain tissues, such as cartilage abnormalities, still encounters numerous obstacles. Injectable hydrogel is a primary focus in the advancement of cartilage tissue engineering due to its biomimetic features resembling cartilage ECM, high moisture content, minimally invasive nature, and strong plasticity to conform to irregular flaws. Conventional treatments for invasive cartilage injuries have limited effectiveness, leading to the development of cartilage tissue engineering as a potential alternative.

Methods: We created three-dimensional injectable hydrogel in this study using sodium alginate (SA), gelatin (Gel), and chondroitin sulfate (CS). The hydrogel film nanocomposites were analyzed using scanning electron microscopy (SEM), Fourier transform infrared (FTIR) spectroscopy, swelling assessment, degradation analysis, water vapor transmission rate (WVTR) determination, water contact angle (WCA) measurement, mechanical strength evaluation, biocompatibility assessment (MTT), and in vivo cartilage tissue regeneration investigation. For in-vivo studying, the 27 rabbits were randomly divided into three equal groups (SA/Gel, SA/Gel/CS, and negative control groups). The development of cartilage tissue was assessed macroscopically and histologically.

Results: The hydrogel films with chitosan showed improved mechanical strength, stability, hydrophilicity, water vapor transmission rate (WVTR), and swelling ratio compared to other nanocomposites. In animal studies, the injectable hydrogel composed of SA/Gel/CS exhibited superior cartilage tissue development compared to the other groups.

Conclusion: We have effectively created a scaffold made of alginate, gelatin, and chondroitin sulfate. This scaffold had exceptional biocompatibility and mechanical properties. The in-vivo evaluation confirmed the therapeutic benefits of using the SA-Gel-CS injectable hydrogel for tissue engineering in the future.

Keywords: Hydrogel Films, Wharton's Jelly Mesenchymal Stem Cells, Cartilage Tissue Regeneration

تجلی
دوازدهمین کنفرانس
کشور

National
12th Burn Congress

۳۴



The Effect of *Falcaria vulgaris* extract on Healing of Burn Wound in Rats

Mozafar Khazaei¹, Fatemeh Khazaei³, Mohamed Ali Mesgarof¹, Elham Ghanbari^{2*}

1. Fertility and Infertility Research Center, Health Technology Institute, Kermanshah University of Medical Sciences, Kermanshah, Iran.

2. Department of Tissue Engineering, School of Medicine, Kermanshah University of Medical Sciences, Kermanshah, Iran.

3. Student Research Committee, Kermanshah University of Medical Sciences, Kermanshah, Iran.

Background: Burn wounds are one of the most severe traumas and are difficult to treat in a short time. The aim of present study was to investigate the *Falcaria vulgaris* extract (FVE) as well as the evaluation of skin wound healing *in vivo*.

Methods: Antibacterial, antioxidant and cytotoxic activity was performed for FVE. After creating the second-degree burn, the male Wistar rats were randomly allocated to groups: untreated burns, silver sulfadiazine (1%), FVE (1% and 3%). These groups were treated for 21 days and macroscopic and microscopic tissues changed were assessed.

Result: Antibacterial activity of GS-MgONPs against gram-positive bacteria *Staphylococcus aureus* was observed. The percentage of wound closure in the two groups treated with FVE and GS-MgONPs had a significant increase compared to the untreated group ($P < 0.05$). However, the treated group with nanoparticles showed the highest rate of wound healing. The histologic results confirmed the healing activity of skin wound by FVE.

Conclusion: 3% FVE improved burn wound macroscopically and microscopically, it is suggested that the ointment containing these nanoparticles can accelerate the healing process.

Key words: Burn; Skin; *Falcaria vulgaris*

A Clinical Study on a Novel Chitosan-based Wound Dressing in the Management of Burns

Parnaz Mohseni¹, Ghazal Shariat Panahi¹, Mehdi Akbarzadeh¹, Hamidreza Zeynali¹, Amir Ghasemi¹, Mohammad Raoufi^{1*}

1. Nano Narin Teb Co., Tehran, Iran.

Background: Burn injuries constitute a significant yet often underestimated form of trauma, affecting individuals irrespective of time or place. Primarily caused by heat from various sources, burns inflict substantial morbidity and mortality globally. In our country, burn incidence exceeds global statistics by eightfold, with an estimated 200,000 individuals affected annually. Utilizing chitosan, a biocompatible, antibacterial, and biodegradable agent, the NanoEx (Nano Fanavaran Narin Teb Co., Iran) composite dressing has demonstrated efficacy in promoting wound healing, as corroborated by clinical trials. NanoEx harnesses antibacterial properties and modulates wound exudate, fostering an optimal moist wound environment conducive to healing, particularly in burns.

Methods: This study enrolled 32 patients presenting with burn wounds of varying stages, both infected and non-infected, treated with the NanoEx Wound dressing. Over an 8-week period, assessments including wound area, depth, tissue type, infection rates, pain levels, and exuda-

سومین
کنفرانس
وزارت بهداشت
کشور



tion were recorded weekly utilizing wound evaluation forms and digital photography.

Results: Following 8 weeks of NanoEx application, wound area and depth decreased significantly by 75.99 cm² and 2.06 mm ($p < 0.05$), respectively, accompanied by a healing rate of 6.22 cm²/day. Epithelial tissue showed a remarkable increase of 80.62% ($p < 0.001$), with 59% of wounds achieving complete closure. Necrotic and slough tissues decreased significantly, ($p < 0.001$) by 9.06% and 21.88%, respectively. Furthermore, significant reductions in exudate, pain, and infection levels by 53.88%, 53.1%, and 56.25%, respectively, were observed ($p < 0.001$).

Conclusion: This clinical investigation shows the efficacy and safety of NanoEx advanced wound dressing in facilitating burn wound healing. By virtue of its antibacterial and wound modulating properties, NanoEx promotes angiogenesis, granulation tissue formation, and re-epithelialization, thereby enhances wound healing processes.

Keywords: Infection, Healing time, Wound healing, Scarring, Exudate, Injury

Mesenchymal Stem Cell-Derived Exosomes in Burn Wound Therapy: A Promising Therapeutic Paradigm

Mohammad Sadegh Damavandi¹, Arash Mahvashi^{2*}

1. Department of Microbiology, School of Medicine, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran

2. Department of Drug Development and Innovation, Raman Teb Spadan, Isfahan, Iran.

Background: Burn injuries present a significant challenge in healthcare, often resulting in severe morbidity and mortality. Despite advancements in burn wound management, there is a critical need for innovative therapeutic approaches to enhance healing outcomes and mitigate associated complications. Mesenchymal stem cells (MSCs) have emerged as promising candidates for burn wound therapy due to their regenerative and immunomodulatory properties. Recently, attention has turned to MSC-derived exosomes, which are extracellular vesicles capable of mediating intercellular communication and exerting therapeutic effects.

Methods: Exosomes are nano-sized vesicles secreted by MSCs that contain a cargo of proteins, lipids, and nucleic acids, including microRNAs (miRNAs) and other non-coding RNAs. These exosomes modulate various cellular processes involved in wound healing, such as inflammation, angiogenesis, and tissue regeneration. Preclinical studies have evaluated the efficacy of MSC exosomes in burn wound models, assessing parameters such as wound closure, scar formation, and tissue regeneration. Immunomodulatory and antimicrobial effects of MSC exosomes in burn wounds have also been investigated.

Results: Preclinical studies have demonstrated the therapeutic efficacy of MSC exosomes in promoting burn wound healing. MSC exosomes have been shown to accelerate wound closure, reduce scar formation, and enhance tissue regeneration in burn injury models. Additionally, MSC exosomes exhibit immunomodulatory properties, suppressing excessive inflammation and promoting a pro-regenerative immune response in burn wounds. Furthermore, MSC exosomes demonstrate antimicrobial effects, potentially reducing the risk of wound infections in burn patients.

تجلی
کشور
دوازدهمین کنفرانس

National
12th
Burn Congress

۳۶



Conclusion: Mesenchymal stem cell exosomes represent a promising therapeutic approach for burn wound healing. Their ability to modulate various cellular processes involved in wound repair, coupled with their immunomodulatory and antimicrobial properties, makes them attractive candidates for clinical application. However, several challenges, including standardization of isolation techniques and optimization of dosing regimens, must be addressed before MSC exosomes can be translated into clinical practice. Continued research efforts are warranted to fully exploit the therapeutic potential of MSC exosomes in burn wound therapy.

Keywords: Burn wounds, Mesenchymal stem cells, Exosomes, Wound healing

Resveratrol-containing decellularized pericardial scaffolds in skin tissue engineering

Leila Rezakhani^{1,2*}

1. Fertility and Infertility Research Center, Health Technology Institute, Kermanshah University of Medical Sciences, Kermanshah, Iran

2. Department of Tissue Engineering, School of Medicine, Kermanshah University of Medical Sciences, Kermanshah, Iran

Background: Tissue engineering can be used to heal tissue by using different types of cells or autografts, allografts, xenografts, or artificial sources to create scaffolds on their own. There are many instances of organ and tissue loss worldwide because of illnesses, trauma, age, and accidents. Both donors and receivers have challenges when it comes to organ and tissue donation.

Methods: The decellularized sheep pericardial tissue's extracellular matrix (ECM) was utilized in our investigation. After decellularizing the scaffolds using vacuum and detergents such as sodium deoxycholate (SD) and dodecyl sulfate (SDS), 400 μ l of resveratrol (RES) was added to the scaffold mentioned above. The scaffold's shape, mechanical attributes, DNA content, collagen content, glycosaminoglycan (GAG) content, water retention capacity, swelling rate, antimicrobial characteristics, biocompatibility, and hemocompatibility were all assessed.

Results: According to our research, ECM's three-dimensional structure was mainly maintained. 400 μ l of resveratrol (RES) was added to the scaffold mentioned above. Subsequent examination showed that the scaffolds with vacuum and RES had greater antibacterial qualities, swelling rates, and capacities for retaining water. The scaffolds' blood compatibility and biocompatibility were also assessed. The use of these two kinds of detergents and decellularization were shown to differ significantly from one another.

Conclusion: The results of this study demonstrated that even though the ovine pericardium was decellularized using vacuum and chemical techniques (such as SDS and SD detergents), the ECM's structure was mainly maintained. Water retention capacity, swelling ratio, and antibacterial qualities were noted in the scaffold groups subjected to vacuum and RES loading. Acceptable blood compatibility and biocompatibility were demonstrated by the scaffolds. More

سومین
کنفرانس
وزارت بهداشت
کشور

National
12th Burn Congress

۴۷



precise in vivo validation of these scaffolds using animal models is necessary to fully realize their promise as skin substitutes.

Keywords: Resveratrol, Decellularized Tissue, Tissue Engineering

The effect of ketamine and propofol on left ventricular systolic and diastolic function in heat and chemical burn patients admitted to burn care center of Rasht, Velayat hospital

Ali Ashraf¹, Sedigheh Samimian¹, Sanaz Ashraf Tlesh¹

Affiliation Clinical Research Development Unit of Poursina Hospital, Guilan University of Medical Sciences, Rasht, Iran

Background: Thermal damage due to release of inflammatory mediators and prostaglandins and decrease in intravascular volume lead to various hemodynamic and cardiac changes in burn patients. On the other hand, because of the need of these patients to several surgeries during treatment and the need to reduce pain due to burn injuries, anesthetic drugs such as ketamine and propofol are very useful in these patients, so in this study we decided to investigate the Combined effect of ketamine and propofol on systolic and diastolic function of the left ventricle in patients with heat or chemical burns admitted to the burn center hospital in Rasht.

Methods: Twenty-five patients who referred to the emergency department with burns and were admitted to the study after hospitalization were resuscitated according to the protocol of Velayat hospital. Characteristics of burn were determined as the extent of the burn according to The Rule of Nines and the depth of the burn was divided in 4 degrees of surface burns, relative skin thickness and full thickness and muscle involvement. Patients were taken to the burn operating room for debridement and scarotomy according to the needs of each patient in terms of the depth and extent of the burn and the symptoms of wound infection. After the beginning of necessary monitoring, the patient was prepared for anesthesia in the operating room. Prior to anesthesia induction, the patient underwent echocardiography by an expert cardiologist with Toshiba Aplio300 ultrasonography and PST-30BT (3MHz) probe to evaluate left ventricular systolic and diastolic function as well as abnormal left ventricular wall movements. Propofol was used to maintain anesthesia. Before induction of anesthesia after ketamine injection and after propofol injection systolic and diastolic blood pressure and heart rate were recorded by operating room staff and echocardiography was performed again in the operating room by the same cardiologist to check left ventricular systolic and diastolic function 5 minutes after ketamine and propofol injection.

Results: The mean age of the sample was 39.52 ± 15.94 , the minimum age was 8 years and the maximum age was 69 years. 76% of patients were male and 24% were female. The mean percentage of burns was 29.7% with a minimum of 20% and a maximum of 96%. The mean degree of burn was 2.6 ± 0.56 , with the lower of burn second degree and the highest of burn fourth degree, and only 1 person with burn fourth degree was observed in this sample. The decrease in LVEF after ketamine injection and after propofol injection in this study was significant

توسعه
کشور
دوازدهمین همایش کشوری

National
12th
Burn Congress

۳۸



($P=0.003$) and this relationship was more associated to male gender ($P=0.014$), older age ($P=0.026$) and higher extension and depth of burn ($P=0.005$ and $P=0.006$ accordingly). In 24% of patients, septal hypokinesia, 16% of apical hypokinesia and 4% of patients with lateral hypokinesia were observed before ketamine injection. The decrease in heart rate after injection of ketamine as well as propofol was significant ($P=0.001$) and these changes were more associated with male gender ($P=0.01$) and lesser depth of burn ($P=0.007$). The effect of increasing systolic and diastolic blood pressure by ketamine injection and the lowering effect of systolic and diastolic blood pressure by propofol injection were significant ($P=0.006$ and $P=0.001$ accordingly) and these changes were more associated the lesser depth of burn ($P=0.018$ and $P=0.002$) and the lower extension of burns ($P=0.013$ and $P=0.0001$).

Conclusion: Due to the different significant effect of ketamine and propofol on cardiac function and hemodynamic variables and the significant effect of different sex, age, extension and depth of burn on these variables, The use of these drugs in burn patients should be done considering the severity of the burn and the individual characteristics of the patient and with caution and continuous cardiovascular monitoring of to protect patients from both cardiac ischemic on one hand and from exacerbation of shock and end organs damage on the other.

Keywords: Ketamine, Propofol, Left ventricular systolic function, Left ventricular diastolic function

سجلی
کشور
وزارو، مہنسر کنسکرہ

Impact of COVID-19 infection on clinical outcomes of adult burn patients: A retrospective observational cohort study in Iran

Mahmood Omranifard a, Mahdi Rasti a, Mohammad Ali Houghoughi b, Danyal Omranifard c, Fahimeh Beigi d, Majid Kalbasi Gharavi e, Amir Parniaei e, Morteza Mirzaei e, Maryam Mahabadi f, *, Nazila Farnoush g, Amirreza Fotoohi h

1. MD, Professor Doctor, Department of Plastic and Reconstructive Surgery, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Esfahan, Iran
2. MD, Associate Professor, Department of Plastic and Reconstructive Surgery, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Esfahan, Iran
3. Medical student, Medical School, Kashan University of Medical Sciences, Kashan, Esfahan, Iran
4. PhD, Lab Expert, Pharmaceutics Department, School of Pharmacy and Pharmaceutical Sciences, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Esfahan, Iran
5. MD, Fellowship student, Department of Plastic and Reconstructive Surgery, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Esfahan, Iran
6. MD, MSc, Clinical Trial Specialist, Ethica Data Ltd, Toronto, Ontario, Canada
7. MD, Associate Professor, Department of Plastic and Reconstructive Surgery, Babol University of Medical Sciences, Babol, Mazandaran, Iran
8. Medical student, Medical School, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Esfahan, Iran

The COVID-19 pandemic has exacerbated the significance of burn injuries as a critical public health challenge, demanding the exploration of effective strategies for prevention and care, particularly for individuals with burns. This retrospective observational cohort study aimed to analyze the characteristics of adult burn patients admitted to three reference centers in Iran from October 2020 to October 2023. The study focused on patients and burn wound charac-



teristics, complications and morbidities, and treatment plans. Among the 382 patients aged 20 to 84, our findings suggested that being male decreased the likelihood of COVID-19 infection by about 77%. Thermal burns accounted for 50.2% of COVID-19-positive patients and 49.8% of COVID-19-negative patients. Notably, the risk of COVID-19 infection increased with higher degrees of burn ($p = 0.006$) in both groups. Among the complications, pneumonia ($p = 0.003$) and paralytic ileus ($p = 0.015$) were significantly more common in COVID-19-positive patients. Additionally, COVID-19-positive patients underwent more frequent interventions such as skin grafting ($p = 0.035$) and surgical debridement ($p = 0.030$). These findings emphasize the importance of a carefully planned and proactive multidisciplinary management strategy to ensure optimal care for burn patients.

طراحی و ساخت دستگاه کمک سرفه جهت تسهیل در تنفس در بیماران سوختگی

مهسا گوهرآرا

بیمارستان امام موسی کاظم (ع)

چکیده: بیماران سوختگی شدید ممکن است با مشکلات تنفسی جدی روبرو شوند، از جمله جزئی تنفسی و یا Acute Respiratory Distress Syndrome یا به اختصار ARDS یک وضعیت بحرانی است که به علت التهاب شدید ریه‌ها، میزان اکسیژن در خون کاهش می‌یابد و تنفس غیرکافی ایجاد می‌شود. این وضعیت می‌تواند در بیماران سوختگی شدید ناشی از آسیب به ریه‌ها و سایر ساختارهای تنفسی رخ دهد.

در این شرایط، دستگاه کمک سرفه به عنوان یک ابزار فیزیوتراپی ریه می‌تواند نقش مهمی در بهبود وضعیت تنفسی بیماران سوختگی با مشکلات تنفسی داشته باشد. دستگاه کمک سرفه با اعمال فشار هوا، قابلیت تحریک و افزایش جریان هوایی در ریه‌ها و بهبود سرفه را فراهم می‌کند. این عملکرد بهبود یافته می‌تواند به خروجی بهتر ترشحات ریوی و خارج کردن ترشحات از ریه‌ها کمک کند و با تمیز کردن مجاری هوایی و کاهش تراکم ترشحات، تنفس بیمار را بهبود بخشد.

از این رو، استفاده از دستگاه کمک سرفه به عنوان یک روش فیزیوتراپی ریه می‌تواند به طور قابل توجهی در بهبود عملکرد ریه و تنفس بیماران سوختگی شدید با مشکلات تنفسی موثر باشد. با تنظیم و کنترل دقیق فشار، دستگاه کمک سرفه می‌تواند به خروج ترشحات از ریه کمک کند. همچنین، با ایجاد امنیت و کارایی بالا، این دستگاه می‌تواند بهبودی چشمگیری در عملکرد تنفسی بیماران سوختگی شدید را به ارمغان آورد.

استفاده از دستگاه کمک سرفه در بیماران سوختگی شدید با مشکلات تنفسی، به عنوان یک تکنیک فیزیوتراپی ریه مبتنی بر اصول پزشکی، می‌تواند در بهبود کیفیت تنفس و کاهش مشکلات تنفسی این بیماران تأثیر قابل توجهی داشته باشد.

روش‌ها: در این روش، با استفاده از دستگاه کمک سرفه، ابتدا فشار هوا قابل تنظیمی به ریه‌ها اعمال می‌شود. این فشار هوا می‌تواند به تحریک و افزایش جریان هوایی در ریه‌ها و مجاری هوایی کمک کند. این دستگاه از دو بخش الکترونیکی و مکانیکی تشکیل شده بخش الکترونیکی شامل برد آردوینو mega2560R3 است و بخش مکانیکی شامل پمپ‌های هوای مثبت و منفی و سنسور هاست.

در گام اول، تمامی بحث‌های کنترلی که توسط دستگاه انجام می‌شود اعم از کنترل فشار متناسب با ریه‌ی هر بیمار و همچنین میزان فشار وارد شده متناسب با دبی مشخص برای هر بیمار و همچنین نحوی عملکرد کنترل موتور دستگاه با رله‌ی مشخص را از طریق برنامه نویسی در نرم افزار آردوینو و

سوختگی
دوازدهمین همایش کشوری

National
12th
Burn Congress

۴۰



شبهه سازی در فضای پروتئوس مورد بررسی قرار می‌دهیم و در گام دوم اقدام به ساخت دستگاه می‌کنم.

نحوه ی عملکرد دستگاه کمک سرفه شامل مراحل مذکور است. در مرحله اول توسط پمپ هوا یک فشار مثبت متناسب با حجم ریه ی بیمار از طریق ماسک یا از لوله‌هایی که در اینتوباسیون و تراکستومی استفاده شده وارد ریه و راه هوایی بیمار می‌شود (شبهه سازی دم)، مرحله دوم این فشار بلافاصله صفر می‌شود در مرحله سوم یک فشار منفی (شبهه سازی بازدم) وارد ریه بیمار می‌شود. تمامی این مراحل یک سرفه را برای بیمار شبهه سازی می‌کنند و باعث می‌شود ترشحات موجود در ریه و راه هوایی بیمار به سمت حلق و دهان بیمار حرکت کرده و پس از آن توسط ساکشن مرتبط با دستگاه، راه هوایی و ریه ی بیمار را از ترشحات پاک می‌کنیم. سرانجام این دستگاه باعث می‌شود که بیمار تنفس راحت تری داشته باشد.

بنابراین، استفاده از دستگاه کمک سرفه به عنوان یک روش فیزیوتراپی ریه می‌تواند در مدیریت بیماران سوختگی شدید با مشکلات تنفسی بسیار موثر و کارآمد باشد. با تنظیم و کنترل دقیق فشار و حرکات مناسب، این دستگاه می‌تواند بهبودی چشمگیری در عملکرد تنفسی بیماران سوختگی شدید را ایجاد کند و بهبودی قابل توجهی در کیفیت تنفس آن‌ها را به دنبال داشته باشد.

نتایج: بیماران سوختگی شدید ممکن است با مشکلات تنفسی جدی مانند زجر تنفسی روبرو شوند که می‌تواند عملکرد تنفسی آن‌ها را تحت تأثیر قرار دهد. دستگاه کمک سرفه به عنوان یک ابزار فیزیوتراپی ریه می‌تواند در بهبود وضعیت تنفسی بیماران سوختگی شدید با مشکلات تنفسی نقش مهمی ایفا کند. استفاده از دستگاه کمک سرفه با استفاده از فشار هوا، می‌تواند بهبودی در خروجی ترشحات ریوی و مواد خارجی از ریه‌ها به دنبال داشته و تمیز کردن مجاری هوایی و کاهش تراکم ترشحات را تسهیل کند و همچنین افزایش حجم تنفسی کاهش CO₂ خون و کاهش مقاومت تنفسی را به همراه دارد. این دستگاه می‌تواند منجر به بهبود عملکرد تنفسی بیماران سوختگی شدید شده و کیفیت تنفس آن‌ها را بهبود بخشد. همچنین تنظیم و کنترل دقیق فشار همراه با حرکات مناسب روی ریه‌ها و ناحیه سینه با استفاده از دستگاه کمک سرفه، بهبودی قابل توجهی در عملکرد تنفسی بیماران سوختگی شدید را به ارمغان می‌آورد. به طور کلی، استفاده از دستگاه کمک سرفه به عنوان یک روش فیزیوتراپی ریه در بیماران سوختگی شدید با مشکلات تنفسی، می‌تواند بهبودی قابل توجهی در عملکرد تنفسی، کاهش تراکم ترشحات ریوی و مواد خارجی، و بهبود کیفیت تنفس این بیماران را به همراه داشته باشد. این روش، با توجه به اصول پزشکی و کارایی بالا، می‌تواند به عنوان یک روش مؤثر در مدیریت بیماران سوختگی شدید با مشکلات تنفسی در نظر گرفته شود.

نتیجه‌گیری: لازم به ذکر است که این دستگاه سبک و قابل حمل بوده و کاربری نسبتاً راحتی دارد و پس از تریخیص از بیمارستان همراهان بیمار می‌توانند کار با دستگاه را آموزش دیده و در منزل استفاده بکنند و عوارض حاصل از سوختگی و تأییراتی که بر سیستم تنفسی داشته است را کاهش دهند، همچنین به منظور کاهش مدت زمان بستری بیماران و کاهش ابتلای بیماران به عفونت بیمارستانی استفاده از این دستگاه در منزل توصیه می‌شود.

کلمات کلیدی: دستگاه کمک سرفه، بیماران سوختگی، فیزیوتراپی تنفسی

سوختگی
دوازدهمین همایش کشوری



بررسی پیش بینی کننده‌های طول مدت اتصال به ونتیلاتور و بستری در آی سی یو پس از سوختگی

ذکویه جعفری پرور^۱، دکتر معصومه ادیب^۲، دکتر عاطفه قنبری^{۳*}، دکتر احسان کاظم نژاد لیلی^۴

۱. دانشجوی دکتری تخصصی پژوهش پرستاری دانشگاه علوم پزشکی تهران، مرکز تحقیقات مراقبت‌های پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران

۲. دکتری پرستاری، دانشکده پرستاری و مامایی شهید بهشتی، دانشگاه علوم پزشکی گیلان، رشت، ایران

۳. دکتری پرستاری، استاد، دانشکده پرستاری و مامایی شهید بهشتی، دانشگاه علوم پزشکی گیلان، رشت، ایران

۴. دکتری آمار زیستی، دانشکده پرستاری و مامایی شهید بهشتی، دانشگاه علوم پزشکی گیلان، رشت، ایران

چکیده: سوختگی یکی از مهمترین مشکلات بهداشتی و سلامتی در سراسر دنیا است که منجر به بستری شدن طولانی مدت در بیمارستان و افزایش هزینه‌ها برای بیماران، خانواده‌ها و جامعه می‌گردد. مرگ و میر و طول مدت بستری در بیمارستان از پیامدهای مهم سوختگی محسوب می‌شوند که جهت بررسی کیفیت خدمات درمانی به بیماران سوختگی مورد استفاده قرار می‌گیرند. این مطالعه با هدف تعیین پیامدهای طول مدت بستری در بخش آی سی یو و طول مدت اتصال به ونتیلاتور در بیماران مبتلا به سوختگی شدید بستری شده در مرکز سوختگی شهر رشت انجام شده است.

روش‌ها: مطالعه‌ی حاضر یک مطالعه‌ی مقطعی از نوع توصیفی تحلیلی گذشته‌نگر است که بر روی پرونده‌های بیماران مبتلا به سوختگی شدید بستری شده در مرکز فوق تخصصی سوانح سوختگی و جراحی پلاستیک ولایت شهرستان رشت از سال‌های ۸۷ تا ۹۱ صورت گرفته است. در کل ۷۰۳ پرونده‌ی بیمار مبتلا به سوختگی شدید مورد بررسی قرار گرفت که از این تعداد ۷۷ نفر از مطالعه خارج شده و ۶۲۶ نفر وارد مطالعه گردیدند. و اطلاعات بدست آمده توسط آزمون‌های آماری توصیفی و استنباطی با استفاده از نرم افزار spss ورژن ۱۶ مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

نتایج: نتایج این بررسی نشان داد که سن ($ROV/3\%$)، میزان تحصیلات ($OR = 0.53$)، وسعت سوختگی ($OR = 1.01$)، برف فشاری خون ($OR = 3.05$) و انجام گرافت پوستی ($OR = 2.2$) از پیش بینی کننده‌های طول مدت بستری در بخش آی سی یو و سن ($OR = 1.05$)، وسعت سوختگی ($OR = 1.01$) و آسیب‌های همراه با سوختگی ($OR = 4.05$) از پیش بینی کننده‌های طول مدت اتصال به ونتیلاتور بوده‌اند.

نتیجه‌گیری: توجه به عوامل پیش‌بینی کننده پیامدهای سوختگی، در تخصیص هزینه‌های درمان و برنامه‌ریزی‌های درمانی بیماران سوخته نقش مهم و حیاتی ایفا می‌نماید.

کلمات کلیدی: سوختگی، طول مدت بستری، اتصال به ونتیلاتور، تهویه مکانیکی

سوختگی
دوازدهمین همایش کشوری

Coincidental burn injury and fracture of long bones: which one is the first priority?

Ali Ahmadabadi^{1,2*}, Zahra Mehrabadi², Zahra Lalavi², Mahjabin Mirzayee Rasekh²

1. Associate professor of surgery, School of medicine, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran

2. Department of Burns & Reconstructive Surgery, Imam Reza Hospital, Mashhad, Iran

Background: Mechanical trauma and fractures of long bones at the same time as burn injuries are not rare events. This synchronicity of musculoskeletal trauma with burns is usually observed in car accidents and fires or explosions caused by natural gas. Orthopedic specialists are usually reluctant in accepting these patients. In this study, we investigated the results of definitive and early treatment of long bone fractures in this group of patients.



Methods: In this cross-sectional study, all patients who were admitted to the Department of Burns and Reconstructive Surgery of Imam Reza Hospital, Mashhad with burns and long bone fractures during 2023 were studied. Demographic characteristics, types of fractures, extent of burns, procedures performed for the patients and the final outcome of the patients were studied.

Results: Totally, during one year, 7 patients were hospitalized with 9 fractures of long bones at the same time as burn injuries. The average age of the patients was 24 years and 4 of them were men. There were femur fractures in 5 cases, humerus fractures in 2 cases, and double lower leg fractures in the other 2 cases. In four cases, part of the burn injury was consistent with the fractured bone(s). Two of the fractures were open and the other 7 were closed fractures. The average burnt percent TBSA was 28.4%. In all patients, internal fixation was performed using plates or intramedullary rods in the first three days after hospitalization. After that, the patients underwent surgery to treat the burns, and all patients were discharged from the hospital with full recovery. Osteomyelitis or other complications due to fractures were not observed in any of the patients.

Conclusion: Definitive and early treatment of fractures simultaneously with burn injuries, makes it easier to move and change the patient's position for dressing or surgery, without any increase in the risk of complications such as osteomyelitis. Further multicenter studies with larger samples are needed to reach definitive results.

Keywords: Burns, fracture, long bone.

سجلی
کشور
دوازدهمین کنفرانس

National
12th Burn Congress

۴۳

The efficacy of ultrasound and laser therapy on wound healing in diabetic rat model: histological and biomechanical evaluations

Ali Ebrahiminia¹, Korosh Khanaki², Kamran Ezzati^{3*}, Rouhollah Gazor⁴, Shahram Taeb⁵

1. Department of Medical Physics, School of Medicine, Guilan University of Medical Sciences, Rasht, Iran

2. Medical Biotechnology Research Center, School of Paramedicine, Guilan University of Medical Sciences, Rasht, Iran

3. Neuroscience Research Center, Poorsina Hospital, School of Medicine, Guilan University of Medical Sciences, Rasht, Iran

4. Department of Anatomy, School of Medicine, Guilan University of Medical Sciences, Rasht, Iran

5. Department of Radiology, School of Paramedicine, Guilan University of Medical Sciences, Rasht, Iran

Background: Defect in wound healing is a serious problem in diabetes. There are several physical treatment approaches such as ultrasound and laser therapy. This study was designed to determine the combination effect of ultrasound and laser on diabetic wound healing in a rat model.

Methods: Thirty Wistar rats were divided into five groups; healthy control, diabetic control, laser (wavelength of 905 nm), ultrasound (frequency of 3 MHz), and laser plus ultrasound for 5 days a week for 2 weeks. Diabetes was induced by injection of streptozotocin (55 mg/kg). Afterward, a 3-cm wound was made with an incision on the back of the animals. On the 14th day of the treatments, blood fasting glucose was determined by glucometer. Also, biomechanical and histological assessments of the tissues were performed by Van Gieson, trichrome stains, and tensiometry methods, respectively.



Results: The collagen and elastin amounts were significantly decreased in diabetic control group in comparison to healthy group. The tensile parameters, collagen, and elastin amounts in diabetic rats under different treatments were remarkably increased than in diabetic control rats. Also, the combination of ultrasound and laser caused more increase in collagen and elastin levels as well as tissue tensile parameters than ultrasound or laser.

Conclusion: It appears that ultrasound or laser intervention is effective in the wound healing of diabetes condition partly through increasing the amount of collagen and elastin and also in improving the biomechanical properties. In addition, the combination therapy of ultrasound and laser might be more effective than each one alone.

تعیین کننده‌های اجتماعی سلامت در اقدام کنندگان به خودسوزی

مجید خادم رضائیان^۱، امیرمحمود احمدزاده^۲، علی احمدآبادی^۳، سید حسن طاووسی^۴
۱- دانشیار پزشکی اجتماعی - دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران، ایمیل
۲- پزشک عمومی - دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران ایمیل
۳- دانشیار جراحی سوختگی - دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران ایمیل
۴- دانشیار جراحی سوختگی - دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران ایمیل

مقدمه: تعینی کننده‌های اجتماعی سلامت به عنوان یکی از محوری‌ترین عوامل تاثیرگذار بر سلامت مورد توجه هستند. در این مطالعه برخی از خصوصیات اجتماعی منتخب در افراد اقدام کننده به خودسوزی بررسی گردید.

مواد و روش‌ها: در این مطالعه مقطعی ۴۴ فرد اقدام کننده به خودسوزی که در بازه زمانی سال‌های ۱۳۹۸-۱۳۹۶ در بخش سوختگی بیمارستان امام رضا(ع) شهر مشهد مقدس بستری شدند، پس از اخذ رضایت به روش سرشماری مورد بررسی قرار گرفتند. متغیرهای مربوط به وضعیت اجتماعی-اقتصادی و مذهبی به صورت خوداظهاری از بیماران گردآوری شد. داده‌ها توسط SPSS نسخه ۲۷ تحلیل توصیفی شد.

یافته‌ها: میانگین بعد خانوار ۴ (حداقل ۱ و حداکثر ۸) و میانگین تعداد فرزندان ۲ (حداقل ۰ و حداکثر ۶) بود. ۶۵/۹٪ (۲۹ نفر) سابقه بیکاری را در سال گذشته داشتند که میانگین مدت بیکاری ۸ هفته (حداقل ۰ و حداکثر ۵۲ هفته) بود. میانگین درآمد ماهانه فرد ۷۷۵ هزار تومان و میانگین درآمد ماهانه خانواده یک میلیون تومان بود. ۱۸/۲٪ (۸ نفر) سابقه طلاق خود و ۱۶/۳٪ (۷ نفر) سابقه طلاق والدین را گزارش نمودند. تمام افراد مسلمان و ۸۶/۴٪ (۳۸ نفر) شیعه بودند. ۷۴/۴٪ تقریباً فصلی یکبار به اماکن مقدس می‌رفتند ۷۲/۱٪ بیماران (۳۱ نفر) خود را فردی مذهبی می‌دانستند. بیماران میزان تعهد مذهبی خود را ۶۱/۶ ± ۲۱/۵ درصد گزارش نمودند.

نتیجه‌گیری: این مطالعه صرفاً به توصیف برخی خصوصیات اجتماعی در اقدام کنندگان به خودسوزی پرداخت. می‌توان با مقایسه این خصوصیات با مقادیر گزارش شده در سطح جامعه، هدف گذاری صحیح برای طراحی مداخلات مناسب در گروه‌های آسیب پذیر را مدنظر داشت.

کلمات کلیدی: خودسوزی، تعیین کننده اجتماعی سلامت، وضعیت اجتماعی-اقتصادی

سوختری
دوازدهمین همایش کنفرانس کشور

National
12th
Burn Congress

۴۴



Correlation of Location of incidence on Extent, Outcome, Etiology, and Demographics of Patients suffering from Burn Incidents

Nima nikkhoo¹, yegane faghihi¹, AliAkbar mohammadi¹, Marzieh Mansouri¹, Mitra Zardosht¹, somayeh Rajabpoor¹, Gholam Reza Motazedian¹

1. Burn and Wound Healing Research Center, Shiraz University of Medical Science, Shiraz, Iran.

Background: Burns are considered as the main cause of a lot of reported mortalities and morbidities among patients imposing serious financial burdens on healthcare systems. The aim of this study was to comprehensively investigate the characteristics of burn incidents and their association with the location of incidence to provide a better understanding of the cause of these injuries.

Method: This retrospective study evaluated the patients who presented with burn incidents in Amir-Al Momenin Hospital, Shiraz, Iran between 2020 and 2022. The information of more than 1659 patients was collected and analysed through questionnaires. The results were divided into two main parts: the descriptive statistics of each measured variable, and the correlation assessment of different variables with the location of incidence.

Result: Concerning the age and the gender of patients, most of the patients were between 18 to 64 years old (63. 27%), and 72% of the patients were men. The most frequent location of burn incident was home (69. 9%). Considering the level of education most of them were educated less than diploma (46. 99%). Duration of hospitalization for patients was assessed which indicated that it varied between less than 1 day to 76 days with median of 10 days. Moreover, our study showed that the most common cause of burn incidents was explosion (32. 9%). Considering the outcome of the burn patients, most of them completely recovered (70. 8%). Extent of burn was also evaluated which varied between 0. 5% to 100% with median of 19%.

Conclusion: Burns as devastating injuries with significant mortality and morbidity occur every year. Considering the fact that most of them happened at homes, it necessitates to evaluate the correlation between the location of burn incident and other influential factors which could be useful to reduce the risk of burn incident globally.

Key words: Burns, Chemical Burns, Electric Burns, Epidemiology, Occupational Injuries

Enhancing Triage Strategies for Burn Victims in Mass Casualty Incidents: A Systematic Review of Current Approaches and Recommendations

Mohammadreza khajehaminian¹, Hojat Frahmandnia^{2*}, Mohammad Mahdi Doust Mohamadi^{3*}

1. Department of Health in Disaster and Emergencies, Faculty of Public Health, Shahid Sadoughi University of Medical Sciences, Yazd, Iran

2. Health in Disasters and Emergencies Research Center, Institute for Futures Studies in Health, Kerman University of Medical Sciences, Kerman, Iran.

3. Department of Health in Disaster and Emergencies, Faculty of Public Health, Shahid Sadoughi University of Medical Sciences, Yazd, Iran

Background: Disaster management programs universally rely on the establishment of effec-

سوتجلی
دوازدهمین کنفرانس
کشور

National
12th
Burn Congress

۴۵



tive mechanisms to identify and prioritize patient care during mass casualty events. Triage, a critical process in such scenarios, aims to allocate limited treatment resources efficiently, prioritizing the most severely injured. Despite the importance of triage, there is currently no universally standardized method specifically tailored for burn victims. This review undertakes a comprehensive review of various triage methods to aid experts in selecting the most suitable approach.

Methods: In accordance with Preferred Reporting Items for Systematic Reviews (PRISMA) standards, we conducted a systematic review. Boolean operators OR and AND were applied with key terms such as Burn*, Scald*, "Thermal Injury" "Heat Injury" Triage, Emergency, Hazard, Disaster, Catastrophe, Crisis, and Tragedy. Databases including Science Direct, PubMed, Scopus, Ovid, ProQuest, Wiley, and ISI Web of Science were searched.

Results: From a pool of 1472 articles, 10 were selected for the final review based on the study's objective, focusing on triage in burn mass casualty incidents, emergencies, and disasters. The review identified five articles addressing out-of-hospital triage and six covering hospital triages (transfer of burn victims to first-level burn centres). One study provided insights into both on-scene and in-hospital triage.

Conclusion: Triage is a pivotal step in responding to mass casualty incidents, emergencies, and disasters (MCI-D). The findings of this study can guide health field managers in preparing pre-hospital and hospital settings for disaster response plans, especially in cases involving burn injuries and situations with limited medical resources.

Keywords: burn, mass casualty incident, response, emergency, disaster.

تجلی
دوازدهمین کنفرانس
کشور

Trend of Antibiotic resistance pattern among *Pseudomonas aeruginosa*, Isolated from Patient with Burn wound Infection in Guilan: Velayat Hospital

Moslem Karampoor¹, Fatheme Akhlaghi¹, Mohammad Reza Mobayen², Farhad Afrasiabi¹, Ramin Kholdayari¹, Meisam Moradzadeh¹, Akram Janei¹ and Iraj Nikokar^{1,3}

1. Department of Microbiology, School of Medicine, Guilan University of Medical Sciences, Rasht, Iran

2. Department of Surgery, Guilan University of Medical Science, Rasht, Iran,

3. Medical Biotechnology Research Center, Paramedicine Faculty, Guilan University of Medical Sciences, Rasht, Iran

Introduction: The high incidence of drug-resistant *P. aeruginosa* remain the major problems particularly in isolated from burn wound infection. In this study, we aimed to assess the rates of antibiotic resistance and multidrug resistance among *P. aeruginosa* isolates and observe the trend in its resistance pattern in the two time period at velayat burn center.

Methods: Sample collected from Patients with burn wounds infection and *P. aeruginosa* were identified by standard bacteriological methods. The drug susceptibility tests were done for all isolates by agar disk diffusion method for seven antimicrobial agents. In the first study, we evaluated the prevalence and antibiotic resistance of *P. aeruginosa* during 2010 and 2011 at this burn center.

Results: 117 (39%) *P. aeruginosa* strains were isolated from patients hospitalized in burns center. Rate of antibiotic resistance were to, piperacillin (51/69%), ciprofloxacin (50/84%), ceftazi-



dim (30/50), imipenem (25.42%) tobramycin (59/32%) amikacin (26/27%) gentamicin (55/08%) respectively. In this study imipenem was the most effective antibiotic with 25.42% resistance. A total 42 (38.1%) of strains were isolated as multidrug-resistant (MDR). In the first study, out of a total of 182 patients in 86 (47%) *P. aeruginosa* isolated from burn wound sample and percentage of resistance to tested antibiotics was: piperacillin 69.9%, ceftazidime 68.8%, ciprofloxacin 66.3%, tobramycin 58.2%, amikacin 48.8% gentamicin 37.2%, imipenem 23.3% and 47% were MDR.

Conclusion: However, by comparison of two studies the incidence of drug-resistant *P. aeruginosa* has not increased remarkably. Optimization of antimicrobial use and control of infection should be continued for preventing the increasing resistant organisms in valley burn center.

Keywords: *Pseudomonas aeruginosa*, Antibiotic resistance, Burn wound Infection.

Evolution of the antimicrobial resistance rates in clinical burn center isolates of *Pseudomonas aeruginosa* causing invasive infections in the south of Iran

Elhamjafarzadeh¹, Susan Amiri²

1. Department of Microbiology Savaneh and Sukhtegy Hospital, Jondishapur University of Medical Sciences, Ahvaz, Khuzestan, Iran

2. Department of Biotechnology, Azad university, Ahvaz, Khuzestan, Iran

Introduction: The aim of this study was to determine the antimicrobial resistance rates and their evolution in clinical isolates of *Pseudomonas aeruginosa* (*P. aeruginosa*) causing invasive infections in the south of Iran between 2018 and 2022.

Methods: Retrospective study consisting of the collection of microbiological data from Taleghani burn center hospital between 2018 and 2022. The main variables studied were the antimicrobial susceptibility testing disc diffusion and strips methods were used, interpretation criteria (CLSI) and the rate or percentage of resistant isolates.

Results: The most widely used antimicrobial susceptibility testing method was disc diffusion and strips. The resistance rates varied between 77.38% (amikacin) and 3.64% (colistin) using CLSI. The antimicrobial resistance rates were relatively stable throughout the period 2018-2022, 67.62% of isolates were MDR and 9.46% were XDR. Wound and urine isolates were more resistant, particularly to amikacin than isolates from blood culture and biopsy.

Conclusions: The antimicrobial resistance rates in *P. aeruginosa* are particularly high in the south of Khuzestan. The highest resistance rates were observed with amikacin, piperacillin, ceftazidime and meropenem, whereas the more active antimicrobials were colistin and nitrofurantoin. The highest resistance rates were seen in wound and urine isolates. In general, the resistance rates remained tentatively stable during the study period for most of the antimicrobials studied.

سختگی
کشور
دوازدهمین کنفرانس

National
12th
Burn Congress

۴۷



نقش نگاه زیبایی شناختی در بازسازی سوختگی‌های سرگردن

محمد حسین حسامی رستمی*

۱. دانشیار، فوق تخصص جراحی پلاستیک- ترمیمی و سوختگی، مرکز روانپزشکی و سوختگی زارع، دانشگاه علوم پزشکی مازندران، ساری، ایران.

در بیماران سوختگی بخصوص سوختگی‌های نواحی سرگردن عمدتاً نیازمند بازسازی می‌باشد. بازسازی با دو هدف اصلی بهبود بخشیدن عملکرد بافت‌های سوخته و همچنین برگرداندن هرچه بیشتر زیبایی‌های طبیعی از دست رفته انجام می‌شود. هر دو محور اصلی بازسازی به منظور افزایش اعتماد به نفس بیماران کاهش آسیب‌های روانی و کاهش دردها و علائم آزارنده می‌باشد. در نظر گرفتن اصول زیبایی شناختی می‌تواند به کیفیت بازسازی‌ها بیفزاید و بدین ترتیب میزان رضایت مندی افزایش پیدا خواهد کرد. در نظر گرفتن یونیت‌ها و ساب یونیت‌ها و قرار دادن خط‌های اسکار در بازسازی‌ها به زیباتر شدن آن کمک خواهد کرد. همچنین در نظر گرفتن سایه روشن‌ها یا به عبارتی هایلاپیت‌های صورت گردن و پیشانی در بازسازی بسیار اهمیت دارد. رعایت زوایا و برجستگی‌ها بسیار مهم است. در نظر گرفتن ترکیب بافتی و همینطور بکتواختی و هماهنگی رنگ بافت‌های پوششی این ناحیه باید در نظر گرفته شود و در این صورت کیفیت بازسازی طبیعی تر جلوه خواهد کرد. در این راستا و لحاظ کردن بیشتر اصول زیبایی شناختی می‌تواند مثال بیماری قبل ارزش بازسازی را دو چندان کند. به‌طورمثال حتی اگر بیماری قبل از سوختگی چانه مناسبی نداشته و یا زاویه چانه ای- گردنی درستی نداشته و به هنگام بازسازی بتوان با هزینه‌ای کم اصلاحات مورد نظرا انجام دهد یک جراح پلاستیک با ذوق می‌تواند بیمارش را راضی تر کند. اگر بیمار گونه‌های متناسبی نداشته می‌توان هنگام بازسازی به بیمار پیشنهاد تزریق چربی داد تا با افزایش هارمونی بتوان نقایص را کمتر جلوه داد که این هم رضایتمندی بالاتری ایجاد خواهد کرد. گاهی رینوپلاستی در بینی با پوست سوخته و گرفت شده همین نقش را ایفا خواهد کرد. برجسته سازی خط لب‌ها یا وایت رل با تزریق مناسب چربی کمک کننده است. در نهایت استفاده از لیزر به کاهش اثر اسکار و صاف تر شدن اسکارها و ناهمواری‌های نواحی بازسازی کمک خواهد کرد. در این پرزنتیشن اصول مربوطه در قالب فتو گرافی‌های قبل و بعد بیماران جراحی شده ارائه خواهد شد و این تجربیات به اشتراک گذاشته خواهد شد.

سوختگی
دوازدهمین همایش کشور

بررسی تغییرات سطح سرمی اسید اوریک به عنوان بیومارکر پیشگوییکننده نارسایی حاد کلیوی زودرس در بیماران با سوختگی شدید

شیداریماز

مرکز تحقیقات سوختگی پزشکی بازساختی، دانشگاه علوم پزشکی گیلان، رشت، ایران

مقدمه: در حال حاضر بروز نارسائی حاد کلیوی (AKI) به‌دنبال آسیب‌های سوختگی‌های شدید در حدود ۵٪ تا ۳۰ درصد گزارش شده است. امروزه تشخیص AKI با اندازه‌گیری کراتینین، GFR و برونده ادراری و براساس معیارهایی مانند KDIGO, RIFLE, صورت می‌گیرد. با توجه به اینکه تغییر در سطح سرمی کراتینین با تاخیر چند روزه بعد از شروع تغییرات در GFR ظاهر می‌گردد. در این مطالعه تصمیم گرفتیم با پیش سطح سرمی اسید اوریک در طی ۴۸ ساعت اول بعد از آسیب‌های سوختگی شدید و بررسی ارتباط آن با بروز AKI، ارزش پیشگویی‌کنندگی آن را در بروز AKI در بیماران با سوختگی شدید بستری در مرکز سوانح سوختگی ولایت رشت مورد بررسی قرار دهیم.

روش‌ها: در یک مطالعه مقطعی بیماران با معیارهای ورود مشخص وارد مطالعه شدند. اطلاعات بیماران از طریق پرسشنامه‌ای شامل سطوح سرمی اسید اوریک، کراتینین، CRP، GFR، CPK، Base Deficit، بروز



AKI براساس معیار KDIGO درصد و مکانیسم سوختگی، سوختگی استنشاقی، BMI و پیامد سوختگی، در بازه‌های زمانی d0 (۶-۸ ساعت بعد از سوختگی)، d2 (۲۴ ساعت بعد از سوختگی) d3 (۴۸ ساعت بعد از سوختگی) جمع‌آوری و تحت تجزیه و تحلیل آماری قرار گرفت.

نتایج: از بین ۱۴۰ بیمار مبتلا به سوختگی شدید که معیارهای ورود به مطالعه را داشتند، ۳۶ بیمار (۲۵/۷٪) براساس معیار KDIGO دچار AKI زودرس شدند. میانگین سطح سرمی اسید اوریک و کراتینین در بیماران گروه AKI در بازه‌های زمانی ذکر شده به‌طور قابل ملاحظه‌ای بالاتر از بیماران بدون AKI بود (P=۰/۰۰۱) با استفاده از مدل رگرسیون لجستیک چند متغیره مشخص گردید که متغیرهای کراتینین و اسید اوریک قادر به پیش‌بینی وضعیت ابتلای بیماران به AKI زودرس بودند. جهت بررسی قدرت پیش‌بینی‌کننده دو متغیر کراتینین و اسید اوریک برای بروز AKI زودرس با استفاده از تحلیل منحنی ROC، نقطه برش سطح سرمی اسید اوریک برای پیش‌گوئی بروز AKI mg/dl ۳/۹۵ تعیین گردید.

نتیجه‌گیری: مطالعه ما مشخص نمود سطح سرمی اسید اوریک در مقایسه با روش مرسوم اندازه‌گیری سطح سرمی کراتینین قدرت پیش‌گویی‌کنندگی قویتری جهت بروز AKI در بیماران با سوختگی شدید دارد و می‌تواند به‌عنوان بیومارکری جدید جهت پیش‌بینی زودرس AKI در بیماران سوختگی مورد استفاده قرار گیرد.

کلیدواژه: آسیب حاد کلیوی زودرس، سوختگی شدید، اسید اوریک

تدوین و بومی سازی استانداردهای اعتباربخشی بیمارستانی در خدمات سوختگی

دکتر صدیقه فرضی^۱، دکتر فرهاد حیدری^۲، دکتر عظیمه قربانیان^۳، دکتر صبا فرضی^۴، احسانه نجاری^۵، مهدی

خسروی^۶، دکتر محسن حجت^۷

۱. مرکز تحقیقات مراقبت‌های پرستاری و مامایی، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران

۲. گروه طب اورژانس، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران

۳. مرکز تحقیقات مدیریت خدمات بهداشتی درمانی، دانشکده مدیریت خدمات بهداشتی درمانی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران

۴. مرکز تحقیقات مراقبت‌های پرستاری و مامایی، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران

۵. مرکز آموزشی درمانی امام موسی کاظم(ع)، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران

۶. مرکز آموزشی درمانی امام موسی کاظم(ع)، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران

۷. گروه پرستاری، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی جهرم

مقدمه: نظام اعتباربخشی بیمارستان‌ها در ایران به تولیت وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی از سال ۱۳۹۱ شروع و طی چندین دوره ویرایش گردیده است اما استانداردهای اعتباربخشی اختصاصی مراکز ارائه دهنده مراقبت سوختگی در هیچ دوره‌ای در آن لحاظ نشده است. مطالعه حاضر با هدف تدوین و بومی سازی استانداردهای اعتباربخشی بیمارستانی در خدمات سوختگی طراحی گردیده است. **مواد و روش‌ها:** پژوهش حاضر یک مطالعه توصیفی تطبیقی می‌باشد. ابتدا با انجام یک مرور تطبیقی در مورد الگوهای اعتباربخشی موجود در انجمن‌های سوختگی با استفاده از نمونه‌گیری هدفمند بررسی و سپس روایی و پایایی الگوی پیشنهادی با تکنیک RAM تأیید گردید. پیش‌نویس الگوی اعتباربخشی، جهت تأیید نهایی به پانل متخصصین ارائه و جهت رسیدن به اجماع در پانل متخصصین از تکنیک RAM استفاده گردید.

نتایج: با تعیین نقاط اشتراک و افتراق الگوهای به دست آمده در طی مطالعه تطبیقی، الگویی برای استانداردهای اعتباربخشی در زمینه سوختگی در ایران طراحی گردید. در مجموع ۳۷۳ سنجه و ۹۴ استاندارد در قالب ۷ محور اصلی شامل استانداردهای مراقبت بیمار محور، استانداردهای اعضای تیم چند رشته‌ای و میزان حضور هر یک، استانداردهای خدمات وابسته، استانداردهای امکانات (تسهیلات)، منابع و محیط، استانداردهای خط‌مشی‌ها و رویه‌ها، استانداردهای حاکمیت بالینی و استانداردهای شبکه‌ی عملیاتی هدایت بیمار به دست آمد.

سوختگی
وزارت، همایش کشور
میسر کشور



بحث و نتیجه‌گیری: استانداردهای اعتباربخشی بیمارستانی در خدمات سوختگی تمام مسیر مراقبت از سوختگی را پوشش می‌دهد و هدف آن ارائه ابزاری برای اندازه‌گیری ظرفیت خدمات سوختگی و افزایش کیفیت مراقبت‌های سوختگی ارائه شده به بیماران بدون توجه به نقطه ورود آن‌ها به مراکز درمانی و در نهایت ارائه عادلانه مراقبت‌های سوختگی به بیماران و خانواده‌های آن‌ها است.

کلمات کلیدی: سوختگی، مراقبت، اعتباربخشی

آموزش بین حرفه‌ای سوختگی، ضرورتی برای ارتقا کیفیت مراقبت: یک مطالعه مروری روایتی

میعاد میرزاپور^۱، حسین قاسمی^۳، صدیقه فرضی^۳

۱. دانشجوی کارشناسی ارشد داخلی جراحی، کمیته تحقیقات دانشجویی، دانشکده پرستاری و مامایی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران.

۲. دانشجوی دکتری تخصصی پرستاری، کمیته تحقیقات دانشجویی، دانشکده پرستاری و مامایی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران.

۳. دکترای تخصصی پرستاری، عضو هیئت علمی دانشکده پرستاری و مامایی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران.

چکیده: سوختگی، از شایع‌ترین مشکلات بهداشتی در سراسر جهان است که می‌تواند منجر به ناتوانی مادام‌العمر و تغییر در تصویر ذهنی از بدن و بروز چالش‌هایی در جامعه مانند از دست دادن بهره‌وری اقتصادی و انزوای اجتماعی شود. با توجه به ماهیت بین‌رشته‌ای و مبتنی بر تیم مراقبت سوختگی، ارائه مراقبت‌های بهینه در این بیماری به یک تیم تخصصی بین‌رشته‌ای متشکل از پزشکان و پرستاران آموزش دیده نیاز دارد. هدف این مطالعه مروری بر تأثیر آموزش بین حرفه‌ای بر کیفیت مراقبت سوختگی است.

روش‌ها: پژوهش حاضر یک مطالعه مروری روایتی است. در نگارش این مقاله برای دسترسی به اطلاعات از کلید واژه‌های آموزش بین حرفه‌ای، سوختگی و کیفیت مراقبت استفاده شده است. جستجو در پایگاه‌های داده Elsevier و Springer در فاصله زمانی از سال ۲۰۱۴ تا ۲۰۲۴ انجام شد. مقالات پژوهشی به صورت هدفمند انتخاب و بر اساس معیارهای ورود به پژوهش مورد بررسی قرار گرفتند. در مجموع ۱۲ مقاله دارای متن کامل مرتبط با حوزه تحقیق بودند. محققان از تحلیل محتوای کیفی برای تجزیه و تحلیل داده‌ها استفاده کردند. تجزیه و تحلیل داده‌ها به عنوان بررسی جامع مقالات، نتیجه‌گیری‌های کیفی و نتایج انجام شد.

نتایج: نتایج مقالات گردآوری شده در دو حوزه چالش‌های مراقبتی و ضرورت آموزش بین حرفه‌ای در زمینه سوختگی مورد بررسی قرار گرفت. یافته‌ها نشان می‌دهد که آموزش بین حرفه‌ای پتانسیل آن را دارد تا بر پیامدهای درمانی بیمار و ارتقای کیفیت مراقبت تأثیر مثبت بگذارد. همچنین یک عنصر کلیدی برای حمایت و حفظ الزامات توانبخشی طولانی مدت برای بیماران و خانواده‌های آن‌ها است. البته مطالعات معدودی نیز از عدم تأثیر این سبک آموزشی در مداخلات خود گزارش دادند که می‌تواند ناشی از استفاده از استراتژی‌های متفاوت و نامناسب آموزش بین حرفه‌ای و یا نقص در فرایند اجرای مداخله آموزشی باشد.

نتیجه‌گیری: اجرای آموزش بین حرفه‌ای و استفاده از روش‌های مناسب آن در آسیب سوختگی جهت ارتقا کیفیت مراقبت ضروری است و پیامدهای درمانی بیماران مبتلا به سوختگی را بهبود می‌بخشد.

کلمات کلیدی: سوختگی، آموزش بین حرفه‌ای، کیفیت مراقبت، پرستار

سوختگی
دوازدهمین همایش کشور

National
12th
Burn Congress

۵۰



چالش‌های دانشجویان پرستاری در استفاده از فناوری بازی‌های جدی برای ارزیابی بیماران سوختگی: یک مطالعه کیفی

راضیه فروتن^۱، کلثوم دلدار^۲، سید حسن طاووسی^۳

۱- دانشیار پرستاری، مرکز تحقیقات مراقبت‌های پرستاری و مامائی دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران.
۲- استادیار انفورماتیک پزشکی، دانشکده پیراپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی شاهرود، شاهرود، ایران.
۳- دانشیار جراحی سوختگی، گروه جراحی عمومی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران.

چکیده: در عرصه آموزش پرستاری، استفاده از روش‌های نوین آموزشی همچون فناوری بازی‌های جدی برای ارتقای دانش و مهارت‌های بالینی دانشجویان پرستاری، بخصوص در زمینه ارزیابی بیماران سوختگی، اهمیت فزاینده‌ای یافته است. این روش‌ها با فراهم آوردن یک محیط تعاملی و جذاب، امکان شبیه‌سازی تجربیات بالینی واقعی را برای دانشجویان فراهم می‌آورند، به گونه‌ای که به کمک آن‌ها می‌توان بدون ریسک آسیب به بیماران، مهارت‌های ارزیابی دانشجویان را توسعه داد. با این حال، ادغام این فناوری‌های آموزشی جدید در برنامه‌های درسی پرستاری و استفاده مؤثر از آن‌ها در آموزش دانشجویان با چالش‌هایی همراه است. مطالعه حاضر با هدف شناسایی و تحلیل چالش‌هایی که دانشجویان پرستاری هنگام استفاده از فناوری بازی‌های جدی برای ارزیابی بیماران سوختگی با آن مواجه می‌شوند انجام گردید.

روش‌ها: این مطالعه کیفی با مشارکت ۲۵ دانشجوی پرستاری مقطع کارشناسی، با نمونه‌گیری هدفمند انجام گردید. از مصاحبه نیمه ساختار یافته برای جمع‌آوری داده‌ها استفاده شد. متن کلیه جلسات ضبط و بلافاصله کلمه به کلمه نسخه برداری شد. جهت تحلیل داده‌ها از روش تحلیل درون مایه‌ای استفاده گردید. کدگذاری در سه مرحله انجام و درون مایه‌های اصلی و فرعی مشخص شدند. **نتایج:** نتایج مطالعه حاکی از آن است که دانشجویان در استفاده از نرم‌افزارهای آموزشی بازی جدی در بررسی و ارزیابی بیماران سوختگی، با چهار چالش مهم با درون مایه‌های اصلی: اختلال در فرآیند یادگیری و انتقال دقیق مفاهیم، نقص در مهارت‌های نرم‌افزاری در میان برخی دانشجویان، موانع فنی پیش‌رو و عدم نگرش مثبت و استقبال کافی و درون مایه‌های فرعی مرتبط: کمبود نظارت بر فرآیند یادگیری دانشجویان، مسائل مرتبط با قطعی اینترنت و سرعت پایین آن، تداخل نرم‌افزاری، کمبود پشتیبانی فنی واکنش‌پذیر، و بار مالی بالای استفاده از داده‌های اینترنت مواجه هستند.

نتیجه‌گیری: مصاحبه‌ها با دانشجویان، بینش‌های ارزشمندی را در مورد چالش‌هایی که با نرم‌افزارهای آموزشی مبتنی بر بازی‌های جدی در درس بررسی و ارزیابی سوختگی مواجه شده‌اند، ارائه کرد. با توجه به نتایج این تحقیق و استفاده از تجربیات و دیدگاه‌های دانشجویان، برای بهره‌برداری کامل از این فناوری و ادغام مؤثر آن در آموزش، رویارویی و حل چالش‌های موجود امری حیاتی است.

کلمات کلیدی: دانشجویان پرستاری، بازی‌های جدی، مطالعه کیفی، فناوری، ارزیابی بیماران سوختگی

سوختگی
دوازدهمین کنفرانس کشور



مارژولین اولسر؛ یک بدخیمی در اسکار سوختگی: یک مطالعه مجموعه-مورد در بیمارستان سوانح و سوختگی آیت... طالقانی اهواز

دکتر نسرين خدادادی^۱، فاطمه مکوندی^۱، احلام طعیمه پور^۳، فاطمه جهانگیری مهر^۲

۱. کارشناس پرستاری دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور

۲. فوق تخصص جراحی پلاستیک و زیبایی دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور

۳. کارشناس پرستاری دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور

۴. کارشناس ارشد آمار دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور

مقدمه: زخم مارچولین یا کارسینوم سلول سنگفرشی یک نوع بدخیمی پوستی نادر و تهاجمی است که ناشی از زخم‌های مزمن پوست بخصوص زخم‌های سوختگی می‌باشد. در اکثر موارد زخم مارچولین پس از گذشت سالها از زخم سوختگی بروز می‌کند. این مطالعه، با هدف شناسایی زودرس و درمان بموقع بدخیمی‌های پوست بعد از سوختگی انجام شد.

روش کار: در یک مطالعه گذشته نگر، پرونده پزشکی بیمارانی که با زخم مارچولین از سال ۱۳۹۳ تا ۱۴۰۱ به بیمارستان آیت... طالقانی اهواز مراجعه نموده اند، مورد بررسی قرار گرفت. در نهایت بیماران با توجه به سن، جنس، عضو درگیر، تشخیص تومور، سن بیمار در زمان سوختگی، و فاصله زمانی بین آسیب سوختگی و بروز بدخیمی و نوع پاتولوژی مورد بررسی قرار گرفتند. اطلاعات نشان داد که برای همه بیماران پس از نمونه برداری، تشخیص کارسینوم سلول سنگفرشی داده شد.

یافته‌ها: ۸ بیمار مبتلا به زخم مارچولین، ۵ نفر زن و ۳ نفر مرد (۱: ۰.۱: ۰.۱) با میانگین سنی ۵۰.۵ سال (دامنه: ۸۷- ۲۵ سال) بودند. فاصله بین اولین آسیب سوختگی تا بروز بدخیمی به طور میانگین ۲۵/۲۵ سال (دامنه: ۳- ۱۲ سال) ثبت گردید. اندام تحتانی با پنج مورد (۷۷/۴۳٪) بیشترین درگیری بافتی را داشتند. همچنین در اکثر موارد (۷۵٪) بدخیمی در سطح فلکسور زانو و زیر بغل دیده شده است. درمان بیماران در ۶ مورد اکسزئو و گرافت و دو مورد اکسزئو و فلپ بود.

بحث و نتیجه‌گیری: تمامی توده‌های مشکوک یا زخم‌های با سابقه سوختگی مزمن باید بلافاصله بیوپسی شوند. همچنین در بررسی زخم‌های مزمن سوختگی سطوح فلکسور اندام تحتانی بخصوص سطح فلکسور زانو باید حساسیت بیشتری داشت. بنابراین شناسایی زودهنگام بدخیمی و درمان به موقع آن بسیار مهم است.

کلمات کلیدی: مارژولین اولسر، اسکار سوختگی، سلول سنگفرشی، بدخیمی پوستی

سوختگی
کشور
دوازدهمین همایش کشوری

به سندرم Ogilvie در سوختگی توجه داشته باشیم

عبدالرضا جعفری راد*^۱

۱. متخصص جراحی عمومی، مرکز روانپزشکی و سوختگی زارع، دانشگاه علوم پزشکی مازندران، ساری، ایران.

مقدمه: انسداد حاد کاذب کولون که سندرم Ogilvie نیز نامیده می‌شود، یک سندرم تقریباً نادر است و با اتساع سریع و حاد روده بزرگ در غیاب عامل انسدادی خود را نشان می‌دهد. این سندرم همواره به دنبال یک عامل زمینه‌ای که استرس قابل توجهی به بدن وارد کند، اتفاق می‌افتد. در صورت عدم درمان مناسب و سریع می‌تواند کشنده باشد. از علل ایجاد این سندرم می‌توان به داروها و عفونت داخل شکمی و جراحی‌های داخل شکمی و از همه مهمتر سوختگی شدید اشاره نمود.

روش مطالعه: این مطالعه از نوع Case Report می‌باشد که طی آن دو بیمار که در بیمارستان سوختگی زارع ساری دچار سندرم اگلیوی شدند، مورد بررسی قرار گرفته، درباره درمان آن‌ها و تفاوت پاسخ به درمان در این بیماران با موارد مشابه گزارش شده دیگر بحث می‌شود.



نتایج: مورد اول آقای ۶۴ ساله با سوختگی ۵۴٪ همراه با سوختگی استنشاقی و سابقه دیابت و فشار خون است که در روز سوم بستری دچار اتساع شکم و خیلی زود دچار اتساع شدید کولون شده بود، اقدامات اولیه شامل NGTub و تیوب رکتال و سپس درمان با نئوستیگمین موثر واقع نشده و در نهایت به ساکشن از طریق کولونوسکوپ پاسخ می‌دهد.

مورد دوم آقای جوان ۴۵ ساله با سوختگی ۶۰٪ همراه با سوختگی استنشاقی که در روز پنجم بستری دچار اتساع حاد کولون شده که خوشبختانه به نئوستیگمین پاسخ می‌دهد.

نتیجه‌گیری: تشخیص زود هنگام و اقدامات درمانی سریع می‌تواند مورتالیتی این سندرم نادر را کاهش دهد. به نظر می‌رسد در مقایسه با گزارش‌های مشابه در بیماران کشورهای غربی پاسخ به درمان در بیماران ما بهتر و سریع‌تر بوده است، توصیه می‌شود با توجه به شیوع پایین این سندرم و مرگ و میر بالای آن همواره آن را در نظر داشته باشیم تا با تشخیص سریع و درمان سریع از خطر مرگ و میر آن بکاهیم.

کلمات کلیدی: سوختگی، سندرم Ogilivi، انسداد کولون

سوختگی
دوازدهمین کنفرانس کشور

Formulation and invitro evaluation of heparin topical cream for burn wound management

Ehsan Aboutaleb*, Mohammad Javad Ebrahimi

Department of Pharmaceutics, School of pharmacy, Guilan university of medical Sciences, Rasht, Iran

Background: This study presents the formulation development and in vitro evaluation of a heparin-based topical cream designed to manage burn wounds. The research focuses on creating an effective and safe treatment option that can enhance the healing process while minimizing potential complications.

Methods: we employed a comprehensive approach to evaluate the formulated heparin topical cream. Our methodology included content analysis, viscosity measurements, and texture analysis. Content analysis was performed to ensure proper incorporation of heparin into the cream base. Viscosity measurements were taken using a Brookfield viscometer to assess the cream's flow properties and stability. Finally, texture analysis was conducted to determine the cream's consistency and how it might interact with the wound surface during application. (1)

Results: The formulated heparin topical cream met the desired specifications for content analysis, viscosity, and texture. The heparin concentration within the cream was found to be consistent with the targeted 2 % amount, indicating successful incorporation. The viscosity of the cream fell within the acceptable range, suggesting adequate flow properties for easy application. pH level was at 7. 4. Lastly, the texture analysis demonstrated that the cream had a suitable consistency for use on burn wounds without causing discomfort or impeding the healing process.

Conclusion: The developed heparin topical cream has shown promising results in terms of its composition, physical characteristics, and compatibility with burn wound management. Further studies are required to validate these findings and establish the efficacy of this novel topical preparation in clinical settings. (2)

Keywords: Burn, Treatment, Cream, Heparin



A systematic review of life satisfaction and related factors among burns patients

Arman Parvizi¹, Soudabeh Haddadi¹, Pooyan Ghorbani Vajargah^{2,3}, Amirabbas Mollaei^{2,3}, Mahbobeh Firooz⁴, Seyed Javad Hosseini⁴, Poorya Takasi^{2,3}, Ramyar Farzan^{5*}, Samad Karkhah^{2,3}

1. Anesthesiology Research Center, Department of Anesthesiology, Alzahra Hospital, Guilan University of Medical Sciences, Rasht, Iran

2. Burn and Regenerative Medicine Research Center, Guilan University of Medical Sciences, Rasht, Iran

3. Department of Medical-Surgical Nursing, School of Nursing and Midwifery, Guilan University of Medical Sciences, Rasht, Iran

4. Department of Nursing, Esfarayen Faculty of Medical Sciences, Esfarayen, Iran

5. Department of Plastic & Reconstructive Surgery, School of Medicine, Guilan University of Medical Sciences, Rasht, Iran

Background: This systematic review aimed to examine the life satisfaction and related factors among burns patients.

Methods: A comprehensive systematic search was conducted at the international electronic databases such as Scopus, PubMed, Web of Science, and Persian electronic databases such as Iranmedex, and Scientific Information Database using keywords extracted from Medical Subject Headings such as 'Burns', 'Life satisfaction', 'Personal satisfaction', and 'Patient satisfaction' from the earliest to the 1 October 2022. The quality of the studies included in this review was evaluated using the appraisal tool for cross-sectional studies (AXIS tool).

Results: A total of 3352 burn patients in the nine cross-sectional studies were included in this systematic review. 70.52% of burn patients were male. The mean age of burn patients was 37.47 (SD = 14.73). The mean score of life satisfaction in burn patients based on SWLS was 23.02 (SD = 7.86) out of 35, based on LSI-A was 12.67 (SD = 4.99) out of 20, and based on the life satisfaction questionnaire was 4.81 (SD = 1.67) out of 7. Factors including time since burn, religion, and constant had a positive and significant relationship with life satisfaction in burn patients. Whereas, factors such as single marital status, age at injury, length of hospital stay, presence of pain, larger total body surface area burn, head and neck burn, functional impairment, family satisfaction, satisfaction with appearance, and previous psychiatric treatment had a negative and significant relationship with life satisfaction in burn patients.

Conclusion: In sum, this systematic review showed that burn patients were slightly satisfied with their life. Therefore, health managers and policymakers can improve the quality of life of burn victims by planning psychological counselling and behavioural therapy, and consequently increase their life satisfaction

Keywords: burns, patient satisfaction, personal satisfaction, systematic review

تجلی
کشور
دوازدهمین کنگره

National
12th
Burn Congress

۵۴



بررسی تاثیر رژیم‌های مختلف غذایی بر تغییر فاکتورهای بیوشیمیایی و بالینی در بیماران سوختگی بستری در بیمارستان سوانح سوختگی و ترمیمی امیرالمومنین (ع) طی سال‌های ۱۴۰۰ تا ۱۴۰۱

دکتر محسن امیدی^۱، میناکریمی^۲، ندایر بنیه^۳، میترازدشت^۳، زهراشاه حسین^۳

۱. مرکز آموزشی درمانی سوانح - سوختگی و ترمیمی امیرالمومنین (ع) - دانشگاه علوم پزشکی شیراز - ایران -

۲. مرکز آموزشی درمانی سوانح - سوختگی و ترمیمی امیرالمومنین (ع) - دانشگاه علوم پزشکی شیراز - ایران

۳. مرکز تحقیقات سوختگی - دانشگاه علوم پزشکی شیراز - ایران

مقدمه: سوختگی درده چهارم شایعترین تروماها بعد از تصادفات رانندگی، سقوطها و خشونت‌های بین فردی قرار گرفته است. در حال حاضر حمایت تغذیه‌ای نقش غیر قابل انکاری در درمان بیماران سوختگی دارد. هدف از تغذیه درمانی، دریافت مقدار کافی انرژی، مایعات و مواد مغذی برای حفظ عملکردهای حیاتی و هموستاز بدن است. تغذیه اصولی به خصوص در مراحل اولیه بیماری بسیار حائز اهمیت است. هدف از مطالعه پیش رو بررسی ارتباط تغذیه‌ای در بیماران سوختگی با فاکتورهای بیوشیمیایی و بالینی است.

روش کار: در این پژوهش توصیفی گذشته نگر اطلاعات مربوط به پرونده های ۱۰۴ بیمار زیر ۴۰٪ سوختگی مراجعه کننده به بیمارستان امیرالمومنین طی سال‌های ۱۴۰۰ تا ۱۴۰۱ مورد بررسی قرار گرفت. پرونده های بیماران مورد بررسی قرار گرفته و پرسشنامه (Subjective Global Assessment) و پرسشنامه اطلاعات دموگرافیک شامل فاکتورهای آزمایشگاهی و آنتروپومتریک (تکمیل شد. ارتباط بین ۴ نوع رژیم غذایی شامل پروتئین، میزان پتاسیم بالا، رژیم غذایی در بیماران دیابتی و نیز رژیم غذایی معمولی با تغییرات آلبومین، پتاسیم، هموگلوبین و نیز bmi با استفاده از نرم افزارهای SPSS و آزمون های آماری توصیفی، آزمون T و ضریب همبستگی پیرسون در سطح معنی داری $P \leq 0.05$ مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

نتایج: میانگین سنی افراد مورد مطالعه 69.46 ± 69.18 سال که رنج سنی ۲۲ تا ۸۱ سال را دارا بودند. متوسط سوختگی سطح کل بدن در این بیماران 69.18 ± 16.18 درصد بوده است. میانگین وزن و نمایه توده بدنی به ترتیب 57.07 ± 9.71 و 25.57 ± 6.8 ثبت شده است. در بررسی ارتباط بین فاکتورهای بیوشیمیایی و رژیم غذایی بیماران، بین رژیم غذایی بیماران دیابتی و تغییرات آلبومین ارتباط معناداری در طول درمان از زمان بستری تا ترخیص یافت شد. این درحالیست که ارتباط معناداری بین سایر رژیم‌های غذایی و فاکتورهای بیوشیمیایی یافت نشد. در بررسی ارتباط بین رژیم‌های مختلف درمانی و bmi نیز ارتباط معناداری دیده نشد.

نتیجه‌گیری: ارتباط معنادار یافت شده بین رژیم غذایی بیماران سوختگی مبتلا به دیابت و میزان آلبومین خون در آینده می‌تواند به عنوان فاکتوری حائز اهمیت در تغذیه درمانی مورد توجه قرار گیرد چراکه تسهیل بهبود بیماران سوختگی را به همراه خواهد داشت.

کلمات کلیدی: سوختگی - تغذیه - آلبومین

A Review of Electrocardiography Changes in Electrical Burn Injury: Is It Time to Revise Protocol?

R Farzan¹, S. M. Z. Ziabari¹, Z. Jafaryparvar², E. Homaierad¹, E. Ismaili Shoja³, and M. Tolouei^{3*}

1. Guilan Road Trauma Research Center, Guilan University of Medical Sciences, Rasht, Iran

2. Nursing and Midwifery Care Research Center, School of Nursing and Midwifery, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

3. Razi Clinical Research Development Unit, Guilan University of Medical Sciences, Rasht, Iran

Background: This descriptive cross-sectional study aimed to evaluate electrocardiography (ECG) changes in patients with electrical burn injury and determine their predictive extent during hospitalization. The study population consisted of all patients with electrical injury ad-

سوختگی
دوازدهمین کنفرانس کشور

National
12th
Burn Congress

۵۵



mitted to Velayat Hospital, Rasht, Iran, during 2007–2019.

Methods: The ECG information of all patients assessed by a cardiologist in terms of dysrhythmic and ischemic changes at the time of admission, demographic information including age, gender, voltage, the severity and path of the current, and degree of burn were recorded in the relevant checklist. The data were analyzed using the SPSS software version 18 (IBM, USA).

Results: Out of 192 studied patients, 183 (95%) were male, and the mean age of patients was 32 years. The ECGs of 167 patients were normal (86%), 13 cases had arrhythmia (6.7%), and 12 individuals had ischemia (6.2%). Arrhythmic and ischemic abnormalities in the ECGs of patients had no predictive value during hospitalization ($P < 0.05$).

Conclusion: Heart injury caused by electrical injury may be deadly in some cases, and it can be complicated to save the patient. Moreover, the predictive value of ECG in predicting the consequences and duration of hospitalization is weak.

Keywords: burn, electrical injuries, electrocardiography

Investigation of Anxiety and Depression Predictors in Burn Patients Hospitalized at Velayat Hospital, a Newly Established Burn Center

Ramyar Farzan¹, Mitra Hossein-Nezhadi¹, Mohammad Toloei¹, Siamak Rimaz¹, Fazel Ezani¹, Zakiyeh Jafaryparvar^{*2}

1. Razi Clinical Research Development Unit, Guilan University of Medical Sciences, Rasht, Iran

2. Ph. D. Candidate of Nursing Research, Nursing and Midwifery Care Research Center, School of Nursing and Midwifery, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

Background: Burns are a leading cause of global mortality and disability. Burns has a mental, psychological, and physical impact on the sufferers. Burn patients need special care, both physical and mental, and the majority of them are suffering from symptoms of difficulty, such as depression, anxiety, post-traumatic stress disorder, and isolation. Finding the predictors of post-burn anxiety and depression can accelerate the treatment and recovery process and maintain the mental health of the patients.

Methods: The present study investigated the depression and anxiety predictors in burn patients admitted to a medical facility in northern Iran. The present study is a descriptive-analytical study with a cross-sectional methodology on all the burn patients ($n = 611$) admitted to the Velayat Subspecialty Burn and Reconstructive Surgery Center, Rasht, Iran during 2013 to 2019. The study tools included the demographic and clinical questionnaire and the Symptom Checklist-90-Revised (SCL-90-R) for anxiety and depression. Data were collected using interviews. Data analysis was performed using the SPSS version 19 and the statistical tests of Chi-square and logistic regression test.

Results: The present study included 611 patients, with 61% males and 39% females. The mean age of the participants was 38.86 ± 18.39 , while most participants were in the age group of 20–40 years. The most common cause of admission was burning by flames (36.7%), and most patients had third-degree burns (67%). Five hundred forty three patients showed mental symptoms, of

دوازدهمین همایش کشوری
تجربگی

National
12th
Burn Congress

۵۶



which 343 (52. 6%) had anxiety disorder symptoms, and 309 (47. 4%) had symptoms suggestive of depression. The independent predictors of depression were found to be the gender (OR = 0. 253), age group (OR = 0. 706), and the degree of burn (OR = 0. 406), while the independent predictors of anxiety disorder included the gender (OR = 1. 669), age group (OR = 1. 58), the classified burn area (OR = 0. 653), marital status (OR = 0. 532), and education level (OR = 0. 773).

Conclusion: It is important to identify predictors of depression and anxiety after burn. The predictors can serve as indicators that these patients may benefit from mental health evaluations and treatment.

Keywords: anxiety, burns, depressive disorders

The use of novel xenograft acellular dermal matrix for burn treatment.

Leila Roshangar^{1*} Attaullah Fathollahpur¹, Somayeh Alimohammadi² Sadeneh Nikzad³

1. Department of Anatomical Sciences, Faculty of Medicine, Tabriz University of Medical Sciences, Iran

2. Biotechnology research center, Tabriz University of Medical Science, Tabriz, IRAN.

3. Department of Biology, Concordia University, Montreal, Canada.

Objective: The use of a novel xenograft acellular dermal matrix for burn treatment is an exciting development in the field of tissue engineering. This strategy has the potential to significantly improve the effectiveness of burn wound therapies by using a combination of scaffolds, cells, and biomolecules to repair tissue defects. The ultimate goal of this treatment is to develop conditions similar to burn wound regeneration.

Method: This study It appears that the study involved the use of submucosal layers of sheep intestine to aid in tissue regeneration on burn wounds. The report outlines the methods used step by step, and it seems that ADM was transplanted into the lesion and fixed by marginal sutures on the same day of the surgery. The patient was then instructed to return to the clinic for observation and dressing changes after 4, 14, and 21 days

Results: Results of the treatment showed a remarkable improvement in the healing and closure of the wound, despite its depth. The use of acellular dermal matrix played a significant role in this process. Positive changes were observed just after 4 days of connecting the ADM to the wound, and after 14 days, the wound started filling up, while its edges came closer together as shown in Figure 4. By day 21, the wound was entirely closed as can be seen in Figure 5. After a follow-up visit one month later, a scar was observed at the site of the wound, as shown in Figure 6.

Conclusion: ADM is a biological scaffold made from intestine tissue that has been stripped of all cellular components, leaving behind a structure that promotes tissue regeneration and wound healing. Its use in burn treatment has shown to reduce scarring, improve skin elasticity, and enhance the overall healing process. Interested particular ADM, often on wound healing are promising.

Keywords: acellular dermal matrix, postoperative, ADM

سوتجلی
کشور
دوازدهمین کنفرانس

National
12th
Burn Congress

۵۷



Are existing venous catheters a suitable alternative route to collect blood for routine laboratory tests? A quasi-experimental study

Ali akbar jafarian¹, Hamid reza alizade otaghvar², Fateme jafarian³, Mohadeseh jafarian⁴, Reza sahehi⁵

Introduction: In acute burns, edema and skin damage limit venous access, and the multitude of tests requested daily make blood sampling a time consuming and risky procedure for laboratory staff and a painful and unpleasant experience for patients with countless side effects. This study was conducted with the aim of comparing the effect of blood sampling method on the results of 28 routine laboratory tests in acute burn patients. Whether blood drawn from the patient's existing catheter (central venous catheter, Angiocath) used for drugs and serum infusion is suitable for evaluation of laboratory examination compared to phlebotomy.

Method: This semi-experimental study was conducted into two stages (A and B) in patients hospitalized in Shahid Mottahari burn hospital. In each stage, the results of two different routine laboratory kits were measured by the samples taken in two phases (A 1, A 2 – B 1, B 2). In stage A, 50 patients with central venous catheter and in stage B, 50 patients with peripheral venous catheter were consecutively included in the study and after preparation of the line, in the first phase of each stage blood drawn from central venous catheter (A1) and from angiocat (B1) and in second phase 10 min later, blood sample was taken by phlebotomy (A 2, B 2 -control). A total of 200 blood samples were collected for the analysis of 28 routine laboratory tests. All blood samples were analyzed in terms of blood sugar, total protein, albumin, uric acid, urea, BUN, creatinine, ESR, Mg 2+ , HB s Ag, AST, ALT, WBC, RBC, MCV, MCH, MCHC, Hgb, HCT, Plt, PT, PTT, INR, FBS, K+, Na+, total Ca2+, Alk-P using SPSS software version 22.

Results: According to the results of 28 laboratory tests, there was no significant difference between the results of the twelve laboratory tests between the phases of stage A (between A1 and A2 with P-value > 0. 05). Also, a significant difference was observed in only two results (MCH and PTT, p-value =0. 001) out of sixteen laboratory tests between the phases of stage B (between B 1 and B 2 with P-value > 0. 05). Although the difference between MCH and PTT results were statistically significant, they had the same clinical value.

Conclusion: Blood sampling from the patient's venous catheter is a valuable alternative to venipuncture. Many side effects such as pain, discomfort, peripheral nerve damage, vascular damage, etc. may be avoided by reducing the number of times patients need needles.

Keywords: Blood sampling, the venipuncture, Phlebotomy, Peripheral vein access, Central venous catheter, laboratory tests, Acute burns

تجربہ
کشور
دوازدہمین بین الاقوامی
کنگرہ

National
12th
Burn Congress

۵۸



Evaluation of Factors Related to Acute Kidney Injury in Patients with Severe Burns admitted to Burn Intensive Care Unit

Daniel Rahimi Nejat¹, Sajjad Roshanfar^{2*}, Siamak Rimaz³, Sheyda Rimaz⁴, Mohammad Reza Mobayen⁵, Ali Ashraf⁶, Habib Eslami kenarsari⁶

1. Student Research Committee, School of Medicine, Guilan University of Medical Sciences, Rasht, Iran

2. Student Research Committee, School of Medicine, Guilan University of Medical Sciences, Rasht, Iran

3. Anesthesiology Research center, Guilan University of Medical Sciences, Rasht, Iran

4. Student Research Committee, School of Medicine, Guilan University of Medical Sciences, Rasht, Iran

Background: Acute kidney injury (AKI) is one of the most common complications of severe burns and affects the prognosis of patients. The incidence and predictors of AKI are limited, especially in developing countries. In this study, we aimed to investigate the incidence of early AKI and factors associated with early AKI in patients with severe burns.

Methods: This present study was performed on burn patients with TBSA \geq 20% who were admitted to Velayat burn hospital between March 2016 and November 2020 after receiving of ethics number IR. GUMS. REC. 1399. 414. Patients with a history of ESRD, admission after $>$ 72 h from the time of the burn incident, and those who died within the first 24 hours of hospitalization were excluded from the study. KDIGO criteria were used to define early AKI in the first 5 days of hospitalization. Multivariable logistic regression was used to model association between baseline risk factors and risk of AKI. The collected data was entered into SPSS software version 22 with a significance level of 0.05.

Results: Of the 194 patients included the mean age of the subjects was 42.99 ± 17.58 . 138 patients (71.1%) were male. The mean TBSA% was 49.18 ± 24.71 . According to KDIGO criteria, 43 patients (22.2%) developed early AKI during the first 5 days of hospitalization as follows: Stage I (12.424 (% patients, Stage II (7.214 (% patients, Stage III (2.65 (% patients. 85 patients (43.8%) died. Mortality in patients with early AKI (76.7%) was significantly higher than patients without early AKI (34.4%). Patients who developed AKI had more age, days of mechanical ventilation, ICU stay days, sepsis, Baux score, and modified Baux score when compared to those patients who did not develop AKI ($P=0.001$). Multivariable logistic regression demonstrated association between AKI and the following variables: gender (OR = 2.872, $P=0.032$), age (OR = 1.047, $P=0.000$), TBSA% $>$ 60% (OR = 6.134, $P=0.001$) are independent risk factors for developing early AKI. Our study also showed that TBSA% significantly increases the severity of AKI.

Conclusion: The results of this study showed that AKI is common in patients with a major burn injury. Age, gender and TBSA% are the strongest independent predictors of early AKI.

Keywords: AKI, Burn patients, KDIGO, Burn ICU

سوتجلی
وزارو، مینسرت کسرتگره



Effect of probiotic administration on Inflammatory Responses in thermal burns

Sanaz Masoumi¹, Marjan Mahdavi-Roshan², Ardalan Majidiniya³, Mohammad Ebrahim Ghaffari⁴, Sepideh Pirdastan³, Abbas Hajian⁵, Mohammadreza Mobayen^{6*}

1. Master of nursing, Burn and Regenerative Medicine Research center, Guilan University of Medical Sciences, Rasht, Iran
2. Cardiovascular Disease Research Center, Department of Cardiology, Heshmat Hospital, School of Medicine, Guilan University of Medical Sciences, Rasht, Iran
3. Medical Student, Burn and Regenerative Medicine Research center, Guilan University of Medical Sciences, Rasht, Iran.
4. Dental Sciences Research Center, school of Dentistry, Guilan University of Medical Sciences, Rasht, Iran
5. Assistant professor, Burn and Regenerative Medicine Research center, Guilan University of Medical Sciences, Rasht, Iran.
6. Associate Professor, Burn and Regenerative Medicine Research center, Guilan University of Medical Sciences, Rasht, Iran.

Objectives & Introduction: It is possible to damage the natural intestinal barrier following severe burn injuries. Oral probiotics' positive effects on the innate immune system or intestinal epithelial layer are proven. This research aimed to evaluate the role of probiotics on plasma inflammatory changes and bacterial colonization in the burned wound after high-grade thermal trauma.

Methods: This double-blinded randomized controlled trial was conducted on 80 patients with a TBSA of 20-70%. Patients were allocated to two groups based on four blocks randomization model. Intervention and control groups received daily LactoCare and placebo capsules for 14 consecutive days. Obtaining demographic data, burn and gastrointestinal symptoms were registered by filling out a questionnaire. Additionally, measuring plasma levels of highly sensitive C-reactive protein (hs-CRP), IgA, absolute neutrophilic, and lymphocytic count were performed cumulatively four times prior to and after the intervention.

Results: Considering eligible data, following the study period analysis showed significant mitigation of inflammatory status in probiotic receivers. The hs-CRP reduced following probiotic (21.38±44.45) consumption compared with placebo (-36.36±79.03) intake (P<0.001). Also, the plasma level of IgA significantly decreased in the intervention group (0.88±0.65) than in the control group (0.79±0.18) (P<0.001). Wound cultures showed no significant difference between groups, although the incidence rate of bacterial colonization was slightly lower after using probiotics (P=0.159). Regarding wound healing, data illustrated that probiotics could accelerate wound healing after 14 days of regular consumption (P<0.001).

Conclusion: Probiotics have advantages for the mitigation of inflammation and wound healing following severe thermal burn injuries. Trends toward improvement immune system by increasing IgA level and lymphocytic count and possible reduction of wound area with exogenous probiotic administration in patients with burns suggest that further investigation in larger sample size is necessary to corroborate our initial, promising findings.

Keywords: Burn; CRP; IgA; Probiotics; Wound healing

تجلی
دوازدهمین کنفرانس
کشور

National
12th
Burn Congress

۶۰



The Utilization of Large Language Models for Plastic and Reconstructive Surgery in Burn Patients Management

Sahar Ramezani Moghadam¹

1. Department of Biomedical Engineering, Tarbiat Modares University, Tehran, Iran

Abstract: Large-scale language models, trained using deep learning techniques and vast datasets, possess the capability to understand linguistic structures, create vector representations of language, and discern relationships between words and sentences. While these models demonstrate high accuracy in language-related tasks, they often require substantial computational resources. This article explores the deployment of large-scale language models in the field of plastic and reconstructive surgery, presenting their potential applications in clinical, educational, and research settings.

Methods: This study proposes methodologies to harness the capabilities of large-scale language models, offering assistance to surgeons and burn patients. These strategies are envisioned to shape the future landscape of practice, education, and patient care.

Results: Our investigation reveals that large-scale language models can function as virtual assistants in clinical settings, aiding in patient consultations, preoperative planning, patient education, and postoperative care for burn patients. Additionally, in educational contexts, these models can facilitate virtual learning experiences, simulation-based training, exam preparation, and research endeavors. However, caution is advised due to the lack of verifiable sources in generated texts. Large-scale language models offer valuable support in medical image analysis, virtual simulation, data interpretation, patient education, postoperative monitoring, multidisciplinary decision-making, and research assistance, thereby enhancing the provision of personalized care by plastic surgeons to burn patients.

Conclusion: Large-scale language models hold significant promise in transforming plastic and reconstructive surgery for burn patients by enabling advanced surgical planning, medical image analysis, and educational interventions. However, ethical considerations and limitations must be carefully addressed to ensure responsible utilization. This study advocates for further exploration in natural language processing, personalized learning, and the formulation of ethical guidelines to maximize the benefits of large-scale language models in clinical settings. By elucidating the practical applications of these models in plastic and reconstructive surgery for burn injuries, this study aims to provide insights for future research and clinical practice in this domain.

Keywords: ChatGPT, Plastic Surgery, Large Language Model, Burn, Artificial Intelligence.

سویلی
کشور
دوازدهمین کنفرانس

National
12th Burn Congress

۶۱



Machine learning in the prediction of survival in burn patients: A systematic review

Laya Rahmani Pirouz¹, Sara Hashemi², Abdolkhalegh Keshavarzi³, Shahla Faramarzi⁴, Azita Yazdani^{5,6,7*}

1. Student Research Committee, Shiraz University of Medical Sciences, Shiraz, Iran.
2. Student Research Committee, Shiraz University of Medical Sciences, Shiraz, Iran.
3. Shiraz Burn and Wound Healing Research Center, Shiraz University of Medical Sciences, Shiraz, Iran
4. Department of Health Information Management, Shiraz University of Medical Sciences, Shiraz, Iran.
5. Department of Health Information Management, School of Health Management and Information Sciences, Shiraz University of Medical Sciences, Shiraz, Iran.
6. Clinical Education Research Center, Shiraz University of Medical Sciences, Shiraz, Iran.
7. Health Human Resources Research Center, Shiraz University of Medical Sciences, Shiraz, Iran.

Background: Burns are one of the most common traumas worldwide. Severely injured burn patients have an increased risk for mortality and morbidity. Predicting the outcome of burns is of high importance. In the last decade, researchers have started using machine learning (ML) algorithms to predict survival in burn patients. Having an ML model for burn assessment can aid in decision-making quickly. This article offers review of ML in predicting of survival in burn patients.

Methods: A comprehensive search of PubMed, Scopus, IEEE and web of science was conducted from the beginning to July 2023 according to the Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses (PRISMA). This study was using of keywords and MeSH terms associated with burn, machine learning, survival and predict. The inclusion criteria were studies that used ML to predict survival in burn patients.

Results: Out of the 3599 studies identified, eight were included in the analysis. Overall, the results of this research show that the most considered features to predict survival in most of the articles, respectively included eight (100%) age, seven (87.5%) sex, six (75%) inhalation injury, four (50%) burn types, four (50%) total body surface area and two (25%) of the studies used the features of Creatinine, mean arterial pressure, percentage of burn and lapse time (time from burn to admission to hospital). Different ML methods were used in the studies. Among the selected studies, the neural network algorithm, had the best performance in three (37.5%) studies. The support vector machine algorithm and random forest algorithm in two (25%) studies, the naive Bayes and boosting-algorithm in one (12.5%) study. In three (37.5%) of the studies did not use accuracy criteria to evaluate the performance of a prediction model, and in five (62.5%) of the studies reported accuracy measures exceeding 90%.

Conclusion: ML-based algorithms show significant promise in predicting the survival of burn patients. They are useful in identifying the factors that impact patient survival and can determine the factors influencing survival in burn patients.

Keywords: Burn, Survival, Artificial Intelligence, Machine Learning

تجلی
کشور
دوازدهمین کنگره

National
12th
Burn Congress

۶۲



From Science Fiction to Reality: The Transformative Power of AI in Plastic Surgery and Burn Management

Mojdeh Nazari¹, Hossein Sadr², Ramyar Farzan³, Hassan Emami¹, Reza Rabiei¹

1. Department of Health Information Technology and Management, School of Allied Medical Sciences, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran

2. Department of Health Informatics, Guilan Road Trauma Research Center, Trauma Institute, Guilan University of Medical Sciences, Rasht, Iran

3. Department of Reconstructive and Burn Surgery, Faculty of Medicine, Guilan University of Medical Sciences, Rasht, Iran

Background: The convergence of Artificial Intelligence (AI) with the realms of plastic surgery and burn management marks a watershed moment in the evolution of medical technology. As we stand on the cusp of a new era where science fiction imaginings are becoming tangible realities, the transformative power of AI in healthcare is increasingly reshaping the traditional paradigms of diagnosis, treatment, and patient care. In the fields of plastic surgery and burn management, AI technologies are transforming surgical procedures and patient care. Machine learning, computer vision, and digital simulations empower plastic surgeons to refine surgical plans, enhance facial recognition, and customize treatments for better outcomes. Likewise, AI aids in burn diagnosis, wound assessment, and treatment decisions with high accuracy. By utilizing AI for predictive analytics and decision support, healthcare professionals can provide personalized care, improving patient satisfaction and quality of life. The integration of AI not only streamlines workflows and enhances precision but also leads to better outcomes and reduced complications in both plastic surgery and burn management.

Methods: This study examines the transformative impact of AI in plastic surgery and burn management through a comprehensive review of literature and research studies sourced from prominent databases. Utilizing keywords related to AI, machine learning, computer vision, plastic surgery, burn management, and healthcare technology, relevant articles published in the last decade were analyzed. Data collection included extracting information on study objectives, methodologies, AI algorithms utilized, evaluation metrics, and reported outcomes. A thematic analysis was conducted to identify trends and key findings regarding AI applications in surgical planning, diagnostic algorithms, rehabilitation strategies, and patient outcomes in these specialized medical fields.

Results: The review of literature reveals a significant and transformative impact of artificial intelligence (AI) in the fields of plastic surgery and burn management. AI technologies have demonstrated remarkable capabilities in enhancing surgical precision, streamlining pre-operative planning, optimizing post-operative care, and improving patient outcomes. Studies highlight the successful integration of machine learning algorithms and computer vision systems in facial recognition, aesthetic analysis, wound assessment, and burn severity prediction. The implementation of AI tools has led to increased accuracy in diagnosis, personalized treatment plans, reduced surgical complications, and enhanced workflow efficiency for healthcare pro-

سویلی
کشور
دوازدهمین کنفرانس

National
12th
Burn Congress





viders. Furthermore, AI-driven predictive modeling has shown promising results in forecasting wound healing trajectories, guiding rehabilitation strategies, and improving long-term patient well-being. The findings underscore the transformative power of AI in reshaping traditional practices, advancing precision medicine, and paving the way for innovative approaches in plastic surgery and burn management.

Conclusion: The journey from science fiction to reality has seen the transformative power of artificial intelligence (AI) making profound impacts in the specialized fields of plastic surgery and burn management. Through the integration of machine learning algorithms, computer vision systems, and predictive modeling tools, AI has revolutionized surgical practices, diagnostic accuracy, and patient care processes, ushering in a new era of precision and innovation in healthcare. The findings from this review underscore the significant advancements achieved through the implementation of AI technologies, showcasing improved surgical outcomes, personalized treatment strategies, and enhanced patient experiences. From facial recognition in plastic surgery to burn severity prediction in burn management, AI has demonstrated its potential to optimize clinical workflows, increase efficiency, and ultimately benefit patient well-being. However, as we embrace the opportunities presented by AI in healthcare, it is imperative to navigate with caution and diligence. Looking ahead, the future of AI in plastic surgery and burn management holds immense promise for further innovations and advancements. As we stand at the intersection of science fiction and reality, the transformative power of AI in plastic surgery and burn management not only reshapes clinical practices but also redefines the boundaries of what is achievable in healthcare. By embracing AI as a tool for precision, empathy, and progress, we pave the way for a future where innovation and compassion converge to enhance the quality of care and outcomes for patients worldwide.

Keywords: Artificial Intelligence, Burn Management, Plastic Surgery, Machine Learning, Computer Vision, Healthcare Innovation

تجلی
دوازدهمین کنفرانس
کشور

National
12th
Burn Congress

۶۶



Application of Multiplex Real Time PCR for Simultaneous Detection of pathogens in Infectious Critically-ill Patients

Seyed Mohammad Jazayeri *

* MD PhD, Clinical Virologist, Department of Virology, School of Public Health, Research Center for Clinical Virology, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran.

The evolution of molecular biology in the last decades and in particular the evolution of Multiplex Real Time polymerase chain reaction makes the amplification of simultaneous targets of interest in a single reaction, possible. This method provides a tool to detect etiological agents of infectious diseases that would otherwise remain undetected. Of the greatest advantages are the ability to detect more positive target sequences in clinical samples as well as rapid turn-around time which results in saving the overall costs for diagnosis and hospitalization. Also, the ability to exclude viral infections has the advantage that unnecessary therapeutic options are avoided, which inevitably will reduce overall costs for patient care.

We have established a regional database on the circulating pathogens (bacteria and viruses) discovered by multiplex real time PCR on clinical specimen from University hospitals (Tehran University of Medical Sciences) since 2014. A summary of results and discussion will be discussed in this presentation.

Keywords: Polymerase chain reaction (PCR), Nucleic Acid Amplification Technology (NAT), Multiplex Real Time PCR.

سومین
کنفرانس
وزارت بهداشت
کشور

National
Burn Congress
12th

۶۵



خلاصه مقالات پوستر Poster presentation

اثر مراقبت‌های درمانی بر بازتوانی و کیفیت زندگی در بیماران سوختگی: مرور نظام‌مند

امیرمحمد برسلانی^۱، مهدیه ایری^۲

۱. دانشجوی کارشناسی پرستاری، کمیته تحقیقات دانشجویی، دانشکده پرستاری شیروان، دانشگاه علوم پزشکی خراسان شمالی، بجنورد، ایران
۲. دانشجوی کارشناسی پرستاری، کمیته تحقیقات دانشجویی، دانشکده پرستاری شیروان، دانشگاه علوم پزشکی خراسان شمالی، بجنورد، ایران

مقدمه: سوختگی‌ها به عنوان یکی از مصداق‌های جدی آسیب‌های جسمانی، با تأثیرات قابل توجهی بر زندگی فردی و اجتماعی افراد همراه هستند. این آسیب‌ها می‌توانند از جمله عوارض جسمانی و روانی، ناتوانی‌های فیزیکی، و مشکلات اجتماعی را برای بیماران به وجود آورند. در نتیجه، بررسی تأثیر مراقبت‌های درمانی بر بازتوانی و کیفیت زندگی در این افراد از اهمیت بسیاری برخوردار است. هدف اصلی این مرور نظام‌مند، بررسی تأثیرات مراقبت‌های درمانی بر بازتوانی جسمانی و روانی، و همچنین بهبود کیفیت زندگی بیماران سوختگی است. این مرور همچنین به دنبال شناسایی نقاط ضعف و نیازهای مطالعاتی برای ارتقای بهره‌وری مراقبت از بیماران سوختگی می‌باشد.

روش کار: مطالعه مروری نظام‌مند با جستجو کلمات کلیدی و معادل لاتین آن‌ها بر اساس MESH در موتور جستجو Google scholar و پایگاه‌های علمی معتبر داخلی و خارجی نظیر -PUBMED, SID, MAGI, RAN, COCHRANE, SCOPUS در بازه زمانی (۲۰۲۳-۲۰۰۹) انجام شد. تعداد ۹۰ مقاله یافت شد که بعد از بررسی و سنجش کیفیت با ابزار PRISMA تعداد ۲۲ مقاله مورد مطالعه قرار گرفتند که معیارهای خروج (در دسترس نبودن متن کامل مقاله، نامه به سردبیر و فاقد چکیده) بودند.

یافته‌ها: یافته‌ها نشان می‌دهند که مراقبت‌های درمانی از جمله فیزیوتراپی، مشاوره روان‌شناختی، و تغذیه مناسب می‌توانند بهبود قابل توجهی در بازتوانی جسمانی و روانی بیماران سوختگی ایجاد کنند. در مورد بازتوانی جسمانی، فیزیوتراپی و تمرینات فیزیکی منظم منجر به بهبود قدرت عضلات، افزایش محدودیت حرکتی، و کاهش درد و ناتوانی‌های جسمانی می‌شوند. از طرفی، مشاوره روان‌شناختی بهبود در وضعیت روانی بیماران را ایجاد می‌کند، افسردگی و اضطراب را کاهش می‌دهد و احساس خودکارآمدی و رضایت از زندگی را افزایش می‌دهد.

نتیجه‌گیری: بر اساس نتایج این مرور نظام‌مند، تأکید بر ارائه مراقبت‌های چند رشته‌ای به بیماران سوختگی و ترکیب این روش‌ها در برنامه‌های درمانی می‌تواند به بهبود بیشتری در کیفیت زندگی و بازتوانی آنان منجر شود. از این رو، توسعه برنامه‌های درمانی متناسب با نیازهای هر بیمار و بهره‌گیری از روش‌های متنوع در ارائه مراقبت‌ها توصیه می‌شود. این نتایج نیازمند انجام مطالعات بیشتر و تحقیقات مبتنی بر شواهد هستند تا به بهبود بهترین روش‌های درمانی برای بیماران سوختگی دست یافته شود.

کلیدواژه‌ها: سوختگی، مراقبت‌های درمانی، بازتوانی، کیفیت زندگی

توسعه
دوازدهمین همایش کشوری
پرستاری

National
12th
Burn Congress

۶۶



رویکردی کیفی بر تبیین اثربخشی مراقبت کل نگر تکنیک‌های آرام‌سازی بر استرس و درد بیماران سوختگی

دکتر ساناز سلیمی^۱، دکتر پرنده پورفانج^۲

۱. دستیار داروسازی بالینی، دانشکده داروسازی پیامبر اعظم (ص)، دانشگاه علوم پزشکی مازندران، ساری، ایران

چکیده: سوختگی، یکی از حوادث شایع در کل جهان به ویژه در کشورهای در حال توسعه است. در ایران نیز، سوختگی شیوع و مرگ و میر بالایی داشته و در صورت زنده ماندن فرد، با عوارض تروماتیک جسمی و روحی زیادی مواجه خواهد بود. مراقبت کل نگر با تاکید بر به کارگیری تکنیک‌های آرام‌سازی می‌تواند یکی از روش‌های به کار گرفته شده با هدف اثربخشی تسکینی بر کاهش استرس و درد این بیماران باشد. تحقیق کیفی حاضر با هدف تبیین اثربخشی مراقبت کل نگر تکنیک‌های آرام‌سازی بر استرس و درد بیماران سوختگی انجام شده است.

روش‌ها: مطالعه مروری کیفی حاضر با جستجو با کلید واژه‌های سوختگی، آرام‌سازی، اضطراب، درد، مراقبت و کل نگر به صورت فارسی و انگلیسی در مجلات معتبر ایرانی و خارجی موجود در پایگاه‌های SID و Magiran، Google Scholar، Elsevier، Scopus، PubMed در فاصله زمانی ژانویه ۲۰۱۰ تا ژانویه ۲۰۲۴ صورت گرفت. معیارهای ورود به مطالعه شامل قابلیت دسترسی به متن مقالات، ارتباط عنوان و متن مقاله با هدف پژوهش و معیارهای خروج از پژوهش نیز عدم دسترسی به متن مقالات و نقض هر یک از موارد ورود بوده است. در نهایت، ۴۷ مقاله وارد مطالعه گردید.

نتایج: نتایج بیانگر اثربخشی مراقبت کل نگر تکنیک‌های آرام‌سازی بر جنبه‌های مختلفی نظیر: اثربخشی بیشتر داروها، راهی در دسترس و همیشگی، هزینه پایین درمانی، افزایش خودباوری و تصویر ذهنی، بهبود قابل توجه خواب شبانه، بهبود آشفته‌گی روحی و کاهش دردهای جانفرسا بود.

نتیجه‌گیری: بر اساس نتایج اخذ شده، توصیه بر این نوع از مراقبت با توجه به هزینه اثربخشی و نتایج گسترده مطلوب توصیه می‌گردد.

کلیدواژگان: سوختگی، مراقبت کل نگر، تکنیک آرام‌سازی، استرس، درد، تحقیق کیفی، مطالعه مروری

سوختگی
دوازدهمین کنفرانس
کشور

Nutrition therapy in a child burned and perforated peptic ulcer surgery: a case report

Parichehr Soleimani Naeini¹, Yasman Azamian²

1. Master, Department of Physical Education and Sport Sciences, Faculty of Sport physiology/Islamic, Azad University, Isfahan, Iran

2. Master, Department of Nutrition, School of Nutritional Sciences and Food Technology Kermanshah University of Medical Sciences, Kermanshah, Iran

Background: Nutrition is crucial in caring for children with moderate to extensive total body surface area (TBSA) burn injuries. Therefore, providing significant amounts of energy and protein is advised to minimize metabolic deficits. Individuals with chronic intestinal pseudo-obstruction often face nutritional challenges due to difficulties in oral intake caused by severe digestive issues. Therefore, nutritional assistance can be given through either enteral nutrition (EN) or total parenteral nutrition (TPN).

Methods: Therefore, nutritional assistance can be given through either enteral nutrition (EN) or total parenteral nutrition (TPN). We describe the situation of a 6-year-old individual who sustains burns over about 30% of their TBSA due to contact with fuel. The patient was admit-



ted to the hospital for 41 days and had surgery for a perforated peptic ulcer. Throughout this time, his body mass index (BMI) remained consistently low.

Results: Tissue damage triggered inflammatory reactions that led to metabolic imbalances, while the existence of a digestive disorder complicated the requirement for nutritional treatment.

Conclusion: As a result, the patient began receiving nutrition support, which included both EN and TPN.

Keywords: perforated peptic ulcer surgery, TBSA, EN, TPN, BMI

Exercise effects on burn wound healing: A systematic review

Tara Motamedi¹, Sahar Miri², Hamidreza Alizadeh Otaghvar^{3*}

1. Department of General Surgery, Bushehr University of Medical Sciences, Bushehr, Iran

2. Department of Corrective Exercise and Sports Injury, Faculty of Sport Sciences, University of Guilan, Rasht, Iran

3. Department of Plastic Surgery, Trauma and Injury Research Center, Iran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

Background: Recent research has shown that microRNAs (miRNA) play a vital role in different physiological and pathological processes. Furthermore, studies suggest that exercise can improve burn wound healing by regulating miRNA expression. This study aims to conduct a systematic review of the effects of exercise on miRNA regulation related to burn wound healing. The results of this study may provide potential therapeutic targets for the treatment of burns.

Methods: This systematic review minded the PRISMA guideline. We conducted a comprehensive search on online databases such as PubMed, Web of Science, and Scopus using keywords such as "exercise", "burns", and "wounds" from the earliest records to February 1, 2024. We included interventional studies related to the purpose of this study. The quality of studies was assessed using the Joanna Briggs Institute (JBI) critical appraisal checklist. Two independent researchers performed all stages of search and quality assessment of studies.

Results: Six articles were ultimately selected for the final analysis. The evidence indicates that exercise may aid in the healing of burn wounds by regulating specific miRNAs. It has been found in studies that exercise can regulate the expression of miRNAs including mir-155, miR-21, let-7a, miR-146a, miR-122, and mir-210 in burn wound tissue, which in turn regulate inflammation and angiogenesis.

Conclusion: Exercise has been recognized as a powerful facilitator of burn wound healing across various treatment approaches. Based on the data obtained, one of the mechanisms through which physical exercise can enhance wound healing is believed to be mediated by miRNAs. In particular, four identified miRNAs, namely mir-155, miR-21, let-7a, miR-146a, miR-122, and mir-210, are thought to be involved in these processes. Moreover, exercise is suggested to be effective in altering miRNA profiles, potentially influencing key processes such as inflammation and angiogenesis. Understanding the impact of exercise intensity, duration, and frequency on these regulatory pathways is crucial for optimizing exercise regimens in clinical and therapeutic settings.

Keywords: Exercise, Burns, Wounds, Systematic Review.

تجلی
کشور
دوازدهمین کنگره

National
12th
Burn Congress

۶۸



تکنیک‌های فیزیوتراپی تنفسی برای بیماران سوختگی: یک مرور سیستماتیک

عاطفه رحمانی^۱، سیده فاطمه حسینی^۲

۱دانشجوی کارشناسی ارشد فیزیوتراپی جنرال، دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز
۲دانشجوی کارشناسی ارشد فیزیوتراپی جنرال، دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز

چکیده: سوختگی یکی از آسیب‌های تهدیدکننده‌ی زندگی همراه با عوارض حاد و مزمن بسیار می‌باشد. یکی از اثرات مخرب سوختگی بر وضعیت تنفسی افراد می‌باشد. کاهش فعالیت پس از آسیب، تنفس دود و سوختگی مجاری تنفسی و سوختگی در ناحیه‌ی قفسه سینه و کوتاهی متعاقب آن همه از عواملی هستند که می‌توانند در درازمدت و کوتاه‌مدت وضعیت تنفسی و حجم‌های تنفسی را تحت تاثیر قرار دهند. هدف مطالعه‌ی پیش رو بررسی مروری مطالعاتی است که به مراقبت‌های فیزیوتراپی اختلالات تنفسی پرداختند.

روش‌ها: در این مطالعه، مقالات کارآزمایی بالینی انگلیسی زبان منتشرشده بین سال‌های ۲۰۱۴ تا ۲۰۲۴ که عملکرد ریه یا حجم‌های هوایی در بیماران سوختگی را مورد بررسی قرار داده‌اند وارد شدند. منابع اولیه‌ی این جست‌وجو پایگاه‌های الکترونیکی Pub-med و Science Direct و Scopus و موتور جستجوی Google Scholar می‌باشد. در جست‌وجوی اولیه با کلیدواژه‌های thermal injury, burn, physiotherapy, chest physiotherapy و smoke inhale حدود ۶۰ مقاله یافت شد و سپس با بررسی بیشتر با استفاده از چک لیست PRISMA مجموعاً ۹ مقاله‌ی مرتبط وارد مطالعه شد.

نتایج: بر اساس مطالعات انجام گرفته، ۴ مقاله اثر مثبت تمرینات تنفسی و عضلات دمی را گزارش کردند. اثر مثبت فیزیوتراپی معمول قفسه سینه، تحریک الکتریکی عضلات دمی، تمرینات هوازی درجه‌بندی‌شده و رکاب زدن با دست نیز هر یک در یک مطالعه اثر مثبت و معنادار را نشان داده‌اند. مطالعه‌ی این نیز به اثر مثبت ایجاد حواس‌پرتی با استفاده از واقعیت مجازی حین فیزیوتراپی قفسه سینه و کاهش درد و بهبود نتیجه‌ی درمان پرداخته بود.

نتیجه‌گیری: براساس مطالعات واردشده در این مطالعه تقویت عضلات تنفسی دمی، با استفاده از تحریک الکتریکی یا با تمرینات تنفسی، تمرینات هوازی و تمریناتی که به افزایش انبساط ریوی کمک می‌کنند و همچنین کاهش درد بیماران می‌توانند در بهبود وضعیت حجم‌های تنفسی و عملکرد کلی ریوی اثرگذار باشند. مطالعات مقایسه‌ای بیشتری با حجم نمونه‌های بالاتر و شاخص‌های یکسان برای انتخاب روش کارآمدتر موردنیاز است.

کلمات کلیدی: chest physiotherapy, burn, physiotherapy, thermal injury

Investigating the relationship between the length of stay in hospital and the cause of burn

Ali Ghahremani Arekhloo¹, Abdolkhaegh Keshavarzi¹, Marzieh Mansouri¹, Faezeh Bahadornia¹, Mitra Zardosht¹, Gholamreza Motazedian¹, Somayeh Rajabpoor¹

1. Shiraz Burn and Wound Healing Research Center, Shiraz University of Medical Sciences, Shiraz, Iran.

Introduction: The aim of this study is to determine the relationship between the length of stay in hospital and some other factors like, burn causing factors and TBSA and patients; age for all patient who were admitted to Amir al-momenin Hospital in Shiraz. This Hospital is located in southern Iran.

سوختگی
کشور
دوازدهمین همایش کشور

National
Burn Congress
12th

۶۹



Methods: This is a descriptive analytical study that was performed on 1960 patients admitted to the hospital. Data were analyzed using One-way ANOVA and Tukey HSD tests by SPSS 26 software.

Results: Explosion and fire were the main causes for burns hospitalization (n = 635; 32.4% and n = 622; 31.7%). The average length of stay was 12.66 days, and electric burns had the longest length of stay with 19.91 days. The average TBSA of hospitalized patients is around 28% and burns with fire and explosion had the highest TBSA with 36.59% and 35.74%, compared to the other causes of burn. The average age of hospitalized patients was 31.51 years and burns with hot liquids and vapor occurred at an average age of 19.73 years and this group is the youngest of all other causes of burn.

Conclusions: The result showed Adverse consequences burned explosion and flame burns most common reason that it is important to take preventative methods for this type of patient. Patients who burned with electricity due to the special complications caused by this type of burn, had longer length of stay in hospital. The burnt percentage also has a direct and significant relationship with length of stay in hospital and mortality rate. Patients who burned with hot liquids and vapor are younger than people who burnt with all other causes of burn therefore, this could be effectively reduced by separating children playing space from the kitchen.

Keywords: hospital, burn, length of stay

تجلی
دوازدهمین کنگره
کشور

Efficacy and proper time to perform laser therapy in the treatment of burn scars: A literature review

Abdolkhaligh Keshavarzi¹, Alireza Keshtkar^{2*}, Alireza Karimi³

1. Assistant Professor of Burn Surgery, Department of Surgery, School of Medicine, Burn and Wound Healing Research Center Amirmomenin Burn & Plastic Hospital Shiraz University of Medical Sciences

2. Student Research Committee, School of Medicine, Shiraz University of Medical Sciences, Shiraz, Iran

3. Student Research Committee, School of Medicine, Shiraz University of Medical Sciences, Shiraz, Iran

Background: Millions of people develop burn injuries worldwide. Hypertrophic scars and keloids are the most common complications of burn-related injuries that develop as a result of the healing process. Other complications are pain, pruritus, and limitation of motion that cause problems for patients. Every year millions of individuals deal with these cosmetic unappealing morbidities. Treatment of these scars has been challenging and vast methods have been developed for such purpose. The development of lasers has shaped an evolution for resolving such scars. Different types of lasers have been developed and offer a non-invasive and low-risk approach for the treatment of these scars. In this review, we investigate the most appropriate time for initiation of laser treatment especially fractional CO₂ laser to resolve scars after burn injuries.

Methods: In this study, we searched PubMed, Scopus, Web of Science, and COCHRANE library for relevant articles. The keyword included "Laser", "Fractional CO₂ laser", "Scar", "Keloid", and "Burn". Our outcome of interest was the Manchester Scar Scale (MSS), Patients Observer Scar



Assessment Scale (POSAS), Vancouver Scar Scale (VSS), and other well-known questionnaires for scar grading.

Results (Main text): The main text of this study discusses the different types of lasers used in the treatment of burn scars. Moreover, the effect of the time and duration of laser administration on burn scars were gathered from different original studies and summarized in a table.

Conclusion: Using a fractional CO₂ laser for the treatment of the scars showed promising results. Few articles compare initiation time so this study calls for more randomized clinical trial articles on this topic.

Keywords: Burns, Laser, Keloid, Efficacy, Initial time

مروری بر کلیات ترمیم زخم و بازتوانی در سوختگی

فائزه مزیدی شرف آبادی^۱، سعیده وزیری کردستانی^۲، فاطمه جبینیان سردهی^۳

۱. عضو هیئت علمی گروه اتاق عمل و هوشبری، دانشکده پیراپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی، یزد، ایران.

۲. دانشجوی کارشناسی ارشد اتاق عمل، دانشکده پیراپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی مازندران، ساری، مازندران.

۳. عضو هیئت علمی گروه اتاق عمل و هوشبری، دانشکده پیراپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی، یزد، ایران.

سوختگی
دوازدهمین کنفرانس
کشور

چکیده: سوختگی و عوارض حاصل از آن، از علل مهم مرگ و میر و ناتوانی ناشی از حوادث در ایران و سایر کشورها می‌باشد. با توجه به اینکه سوختگی چهارمین علت شایع تروما در سطح جهان است، جنبه‌های مختلف زندگی فرد را تحت تاثیر قرار می‌دهد. ترمیم زخم سوختگی، فرایندی پیچیده است که به علت روند کند آن باعث ناراحتی بیمار شده و از طرفی، عارضه مهم دیگر سوختگی نقص عضو موقت و دائمی می‌باشد و ممکن است به مدت طولانی آنان را درگیر مسائل درمانی کند و همچنین ناهنجاری‌های ظاهری زیادی را برای مصدوم ایجاد می‌کند. سرعت بخشیدن به فرایند ترمیم زخم حاصل از سوختگی به خودی خود می‌تواند سبب کاهش ابتلا به ناتوانایی‌ها و نقص عضو شود. این مطالعه به منظور بررسی عوامل موثر بر ترمیم زخم و بازتوانی در بیماران دچار سوختگی انجام شد.

روش‌ها: در این مطالعه که نوعی بررسی مروری است، با بررسی کتاب‌های معتبر، مطالب و مفاهیم مربوط به موضوع، جمع آوری و دسته بندی شده و جستجو در پایگاه‌های اطلاعاتی علمی منتخب، شامل Burn repair, Burning Pa-، Iran, Google Scholar, Pubmed, SID Scopuse، بازتوانی در سوختگی، بیماران سوختگی، ترمیم سوختگی و کلید واژه‌های انگلیسی معادل آن‌ها، Burn rehabilitation، مقالات، مقالاتی که متن کامل آن‌ها موجود بود و در ۱۰ سال اخیر منتشر شده بودند، مورد بررسی بیشتر قرار گرفت.

نتایج: پژوهش حاضر نشان داد، از مهم‌ترین عوامل موثر در بازتوانی در سوختگی می‌توان به سن بیمار، وضعیت روانی بیمار، وضعیت تاهل، زمان شروع اقدامات جهت بازتوانی از جمله فیزیوتراپی و کاردرمانی، وضعیت اشتغال، مراقبت اجتماعی یکپارچه، توانمندسازی بیماران برای مراقبت از خود و همچنین تجهیز کلیه آمبولانس‌ها به تجهیزات اولیه مرتبط با انواع هایپرترمی موضعی بر تسریع جهت ترمیم زخم سوختگی، فونوفوریزس دگزامتازون برای کاهش اسکار هایپرتروفیک، چسب پلاکتی اتولوگ به عنوان یک رویکرد درمانی جدید در ترمیم سوختگی، استفاده از چسب نیتریک اکساید، استفاده از پانسمان مرطوب، پوشش موقت زخم سوختگی با اجیکت، استفاده از پماد فاندرمول، استفاده از غسل در درمان زخم سوختگی، جلوگیری از هیپوآلبومینمی و هیپوپروتئینمی بیمار دچار سوختگی جهت تسریع زخم‌های حاصل از آن، استفاده از گیاه آقوی و همچنین از استفاده از عصاره دورریز (گلبرگ زعفران در دوز ۵٪ در بهبود زخم می‌تواند باعث ترمیم سریع تر زخم‌های سوختگی و



بازتوانایی زودتر بیمار ان شود.

نتیجه‌گیری: بر اساس نتایج حاصل از پژوهش، بیمار سوختگی حق دارد که مراقبت درخور جهت ترمیم زخم و همچنین بازتوانی زودتر دریافت کند. روش‌های مختلفی برای بازتوانی و همچنین درمان زخم حاصل از سوختگی موثر است که برای یافتن روش مطمئن با اثر بخشی بیشتر نیاز به مطالعات گسترده‌تر، روش‌های مداخله‌ای بیشتر و همچنین مطالعاتی با دوره فالوآپ طولانی‌تر نیاز می‌باشد.

کلمات کلیدی: سوختگی، ترمیم زخم، بازتوانی در سوختگی

Non-pharmacological interventions for pain relief in adults with burns: A Review Article

Fereshteh Besharati¹, Roya Mansour-ghanaei^{1,2*}

1. Department of nursing, Zeynab (P. B. U. H) School of Nursing and Midwifery, Guilan University of Medical Sciences, Rasht, Iran

2. Gastrointestinal and Liver Diseases Research Center, Guilan University of Medical Sciences, Rasht, Iran

Background: One issue that burn sufferers face is pain. One of the main challenges in burn care is pain management, which has been studied in a number of ways. Medication is not the only way to relieve pain; non-pharmacological techniques that carry fewer hazards can be employed in addition to pharmaceutical treatments. The present study aimed to determine the impact of non-pharmacological interventions on pain severity in adult patients with burn.

Methods: In this review study, articles related to the keywords Pain, Burn, Non-pharmacological, Adult, Alternative medicine, and Complementary therapies were collected from Google Scholar, PubMed, Magiran, SID, and Scopus databases. The inclusion criteria for research were relevance to the topic, publication between 2019 to 2024, and exclusion criteria were lack of relevance to the research topic. After removing duplicates and irrelevant materials, the full text of 11 articles was examined, and their results were utilized. The quality of studies was evaluated based on entry criteria, and the findings were analyzed.

Results: Foot reflexology massage effectively reduces pain in burn patients, recommended for burn treatment. Music therapy and spiritual care reduce pain during dressing changes, with spiritual care showing higher efficacy. Coloring mandalas is an adjuvant therapy that lowers anxiety and pain. Virtual reality aids in decreasing procedural pain and improves range of motion. For burn patients, acupressure is a useful adjunct to contemporary therapy in managing pain.

Conclusion: Non-pharmacological pain management techniques improve the quality of care for adult burn patients. By include these tactics in thorough pain treatment recommendations, patient outcomes may be enhanced. To improve treatment efficacy, more research is required to identify the best therapies and how to incorporate them into clinical practice.

Keywords: adults, Complementary therapies, burns, pain, non-pharmacological

تجرباتی
دوازدهمین کنفرانس
کشور

National
12th
Burn Congress

۷۲



The effect of an exercise program on the quality of life of burn patients

Roya Mansour-Ghanaei¹, Fereshteh Besharati^{2*}

1. Gastrointestinal and Liver Diseases Research Center, Guilan University of Medical Sciences, Rasht, Iran.

2. Department of Nursing, Zeynab (P. B. U. H) School of Nursing and Midwifery, Guilan University of Medical Sciences, Rasht, Iran

Background: Burns can cause life-threatening injuries and severe limitations which have a negative impact on the quality of life (QoL) of burn patients. Comprehensive rehabilitation plays an important role in the care of burn patients. Exercise is often viewed as an essential component of rehabilitation in cases of burn injuries. This review aimed to summarize the literature on the effect of an exercise program on the quality of life of burn patients.

Methods: A comprehensive search on Pub Med, Scopus, Google scholar and Persian electronic databases such as I, and Scientific Information Database was performed to identify relevant studies from 2010 to 2024. Randomized controlled trials (RCTs) and quasi-experimental studies assessing the effectiveness of exercise program on the quality of life of burn patients were considered. Two reviewers each independently selected and reviewed the relevant articles.

Results: 7 studies, comprising four RCTs and 3 quasi-experimental studies, met the criteria. The majority of the included studies focused on the theoretical and practical aspects of rehabilitation. Also, the exercise sessions varied between 3 and 12 weeks. The QoL of patients with burns was significantly improved after they participated in planned exercise programs. However, in just one study, after follow-up, there was no significant difference between the intervention and control groups in the quality of life of burn patients.

Conclusion: the results of this review highlight the significant effectiveness of exercise training on QOL and all its dimensions. These findings may inform treatment staff to develop interventions to improve QOL in of burn patients.

Keywords: Quality of life, Physical activity, burn patients, Systematic review

The Key exercise concepts in hand burn injuries

Kamran Ezzati¹, Amir Salari²

1. PT, PhD: Neuroscience Research Center, Poorsina Hospital, Faculty of Medicine, Guilan University of Medical Sciences, Rasht, Iran.

2. MD, fellowship of hand surgery: Department of Orthopaedics, Orthopaedic Research Center, Poursina Hospital, School of Medicine, Guilan University of Medical Sciences, Rasht, Iran

Objective: To evaluate the efficacy of exercise interventions on hand burn patients' function, grip strength and muscle strength.

Methods: A systematic literature search was conducted in PubMed, Embase, and Web of Science up to March 2023. Eligible interventional studies reported metrics on the hand function, grip strength and muscle strength in patients after hand burns.

Results: Twenty-two interventional studies were identified. Most studies were conducted by a single institution. On average, the burn covered 75. 3% (\pm 9. 9) of the hand surface area. The duration of the study was reported in 14 studies, with a mean of 32. 40 weeks. The duration of

توسعه
کشور
دوازدهمین گستره

National
12th
Burn Congress

۷۳



the intervention was reported in 17 studies with a mean of 31.86 minutes. The results of the meta-analysis showed using various types of exercise therapy interventions significantly improved hand function in the intervention group compared with the control group (weighted mean difference: -2.08, 95% CI: -2.55 to -1.62, Z = 8.77, I2: 67.1%, P < .001). Exercise therapy intervention significantly improved grip strength in burn patients (standard mean difference: -7.07, 95% CI: -10.13 to -4.01, Z = 4.53, I2: 98.2, P < .001).

Conclusions: The initiation, intensity, duration and type of key exercises is different in hand burns. Low load and long duration exercises is recommended for these patients. The decision to initiate an intervention should be made on a case-by-case basis following careful consideration of the benefits and risks.

Keywords: Rehabilitative exercise, Function, hand grip, strength

مداخلات توانبخشی پس از سوختگی دست در بزرگسالان؛ یک مرور سیستماتیک

محمد محمدی بلبان آباد

کمیتة تحقیقات دانشجویی، دانشگاه علوم پزشکی همدان، همدان، ایران.

مقدمه: سوختگی اگر باعث مرگ نشود، عوارض شدیدی دارد و هزینه‌های سنگینی به سیستم درمان و جامعه متحمل می‌کند. مطالعات فراوانی برای بررسی روش‌های مختلف درمان و کاهش عوارض سوختگی انجام شده‌است و نتایج متفاوتی داشته‌اند. این مطالعه با هدف خلاصه کردن شواهد موجود در مورد اثربخشی توانبخشی در سوختگی دست بالغین انجام شد.

روش‌ها: در این مطالعه مرور نظام‌مند، کلیدواژه‌های Phys- Occupational therapy, Hand burns در پایگاه‌های داده‌ای MEDLINE, EMBASE و Google Scholar بررسی شد و کلیه مطالعات منتشر شده از آغاز تا فوریه ۲۰۲۱ تا مارس ۲۰۲۳ جمع‌آوری شد. کیفیت مطالعات با ابزار خطر سوگیری کاکرین برای کار آزمایی‌های تصادفی‌سازی و کنترل شده ارزیابی شد.

نتایج: پس از غربالگری، ۳۵ مطالعه RCT بررسی شد. اکثر مطالعات امتیاز ۵-۹ (۵۴٪) (کیفیت متوسط) را دریافت کردند. چهارده مطالعه امتیاز ≤ 10 (۴۰٪) (کیفیت بالا) و تنها ۲ مطالعه امتیاز کمتر از ۵ (۶٪) (کیفیت پایین) را دریافت کردند. در پایان نتایج نشان داد؛ در ۱۵ مطالعه روکش‌های فشرده‌کننده چسب برای افزایش عملکرد دست، در ۱۳ مطالعه ارتز برای افزایش ROM و MCP پویا برای افزایش عملکرد دست، در ۸ مطالعه توانبخشی مبتنی بر VR برای افزایش عملکرد دست، در ۳ مطالعه پارافین برای افزایش PROM دست و در یک مطالعه ژل برای کاهش ضخامت اسکار دست و استفاده از مولفه آموزشی در توانبخشی برای افزایش سطح دانش سوختگی بررسی شد و اثر مثبت آن‌ها تایید شد. تنها ۱۰ مطالعه (۳۳.۳ درصد) خطر سوگیری کم داشتند.

نتیجه‌گیری: به طور کلی مطالعات مختلف نشان می‌دهد مداخلات توانبخشی نقش موثری در درمان و کاهش عوارض سوختگی دست افراد بالغ دارد. با این حال، مطالعات بیشتری با استفاده از مداخلات استاندارد مورد نیاز است.

کلمات کلیدی: سوختگی دست، فیزیوتراپی، مداخلات توانبخشی، کاردرمانی.

توسعه
کشور
دوازدهمین همایش
کنگره

National
12th
Burn Congress

۷۴



بازتوانی در بیماران سوختگی

- نجیبه محسنی معلم کلائی*، عذرا احمدی سرخکلائی^۱، خدیجه معیل طبه‌دهی^۳، عاطفه سلیمانی ساداتی^۲**
۱. کارشناسی ارشد مدیریت اطلاعات سلامت، مرکز روانپزشکی و سوختگی زارع، دانشگاه علوم پزشکی مازندران، ساری، ایران
 ۲. کارشناسی پرستاری، مرکز روانپزشکی و سوختگی زارع، دانشگاه علوم پزشکی مازندران، ساری، ایران.
 ۳. کارشناسی ارشد مدیریت اطلاعات سلامت، مرکز روانپزشکی و سوختگی زارع، دانشگاه علوم پزشکی مازندران، ساری، ایران
 ۴. کارشناسی مدارک پزشکی، مرکز روانپزشکی و سوختگی زارع، دانشگاه علوم پزشکی مازندران، ساری، ایران

زمینه و هدف: حوادث از مهم‌ترین مشکلات مرتبط با سلامتی محسوب می‌شوند. سوختگی علاوه بر جسم، روح و روان بیمار و خانواده وی را تحت تاثیر قرار داده، به‌طوریکه این بیماران به شدت نگران ظاهر و تصویر خود بوده و این مسئله سبب افسردگی و انزوا آن‌ها می‌گردد. همچنین این بیماران به دلیل محدودیت و معلولیت‌های ایجاد شده فعالیت‌های اجتماعی، از حضور در اجتماع، ادامه تحصیل و غیره خودداری می‌کنند. این مطالعه با هدف بازتوانی در بیماران سوختگی انجام شده است. **روش مطالعه:** مطالعه حاضر از نوع مروری است که با استفاده از پایگاه‌های بین‌المللی ISI, Pubmed و Science Direct و منابع فارسی SID, Iranmedex, Magiran و انجام شده است. جستجو در این پایگاه‌ها با کلمات کلیدی توانبخشی (rehabilitation)، بازسازی (Rebuilding) و بیماران سوختگی (Burn patients) و از بین مطالعاتی که طی سال‌های ۲۰۰۰ تا ۲۰۲۳ منتشر شده بود، صورت گرفت. از بین ۴۰ مقاله استخراج شده در شروع کار، ۱۵ مقاله مرتبط با اهداف پژوهش بود و مورد بررسی قرار گرفت. **نتایج:** بیماران سوختگی پس از بهبودی، برای سال‌های متمادی نیازمند بازتوانی، بازسازی و حمایت روحی، جسمی و اقتصادی می‌باشند؛ زیرا علاوه بر از بین رفتن ظاهر آن‌ها که اثرات روانی، اجتماعی برای بازماندگان و خانواده‌های آن‌ها به همراه دارد، از فقر اقتصادی نیز رنج می‌برند. مشکلات عمده بیماران سوختگی، کنتراکچر و اسکار هیپر تروفیک زخم می‌باشد. برای پیشگیری و بهبود این عوارض توصیه به شروع هرچه زودتر فعالیت‌های ورزشی جهت کاهش تشکیل اسکار و انقباضات و چروک‌هایی که توانایی حرکت را محدود می‌کند، شده است. از طرفی ایجاد انگیزه در بیمار جهت پذیرش مسئولیت شخصی و حرفه‌ای اش و توانایی مراقبت از خود با توجه به سبک زندگی بیمار، کمک شایانی در پیشبرد اهداف دارند. کاهش فعالیت فیزیکی به دلیل معلولیت‌ها و محدودیت ناشی از جراحات و هزینه‌های غیرمستقیم مانند حقوق از دست رفته، مراقبت طولانی‌مدت برای تغییر وضعیت ظاهری و نیز استفاده از پس‌انداز خانواده در مدت زمان درمان، منجر می‌شود که بیماران نسبت به قبل از جراحی، وضعیت نابسامان اقتصادی داشته باشند.

نتیجه‌گیری: توانبخشی صحیح و بازتوانی گروهی در بهبود سریع تر مشکلات موجود تاثیر بسزایی دارد. اعضاء تیم بازتوانی شامل پزشکان، پرستار متخصص، فیزیوتراپیست، متخصص طب فیزیکی، کار درمان، روانپزشک، مشاور روانی و مددکار اجتماعی می‌باشد که عضو کلیدی این گروه خود بیمار و مشارکت آن‌ها در بهبود مشکلات جسمی و حرکتی می‌باشد.

کلمات کلیدی: توانبخشی، بازتوانی، بیماران سوختگی

سوختگی
دوازدهمین کنفرانس کشور



بررسی پیامد اجرای برنامه آموزش و پیگیری خانواده محور برای بیماران سوختگی

هما احمدی^۱، احمد میرزا آقازاده عطاری^۲، فردین آجودانی^۳، مژگان لطفی^۴

۱ کارشناس ارشد پرستاری، دانشکده پرستاری و مامائی تبریز؛

۲ دانشیار آمار زیستی، دانشکده پیراپزشکی تبریز؛

۳ دکتری پرستاری، دانشکده پرستاری و مامائی ارومیه؛

۴ دانشیار پرستاری، دانشکده پرستاری و مامائی تبریز؛

مقدمه: صدمات ناشی از سوختگی عامل اصلی مرگ و میر در سراسر جهان است که نه تنها بیماران بلکه خانواده‌های آن‌ها را نیز تحت تاثیر قرار می‌دهد. آموزش خانواده محور و برنامه پیگیری مداخلاتی هستند که با هدف بهبود کیفیت زندگی و پیامدهای روانی-اجتماعی بیماران سوختگی و خانواده آن‌ها انجام می‌شود. با این حال، شواهدی در مورد اثربخشی و امکان‌سنجی این برنامه‌ها در محیط‌ها و جمعیت‌های مختلف وجود ندارد. این مطالعه با هدف ارزیابی دو پیامد بستری مجدد و رضایت بیماران از برنامه آموزش و پیگیری خانواده محور (FBEFP)، یک پروژه آزمایشی که در بیمارستان آموزشی درمانی سینا تبریز از سال ۲۰۲۰ برای بهبود سیستم مراقبت از سوختگی تدوین و اجرا شد، انجام می‌شود.

روش‌ها: این مقاله حاصل بخشی از نتایج یک پایان نامه دوره کارشناسی ارشد پرستاری در د.ع. پ. تبریز است که با استفاده از رویکرد سه مرحله ای "چارچوب ارزیابی برنامه در بهداشت عمومی مربوط به مرکز کنترل و پیشگیری از بیماری" به منظور بررسی پیامدهای برنامه آموزش و پیگیری خانواده محور (FBEFP) انجام شده است.

نتایج: نتایج این مطالعه نشان داد که ۴٫۸ درصد از بیماران سوختگی تحت پیگیری، بستری مجدد داشتند، در حالی که این میزان در گروه بدون پیگیری ۲۰٫۷ درصد بود. اگرچه تعداد بستری مجدد در گروه تحت پیگیری کمتر بود، اما از نظر آماری تفاوت معنی‌داری بین دو گروه تحت پیگیری و بدون پیگیری مشاهده نشد. به منظور بررسی میزان رضایت، در گروه پیگیری، ۲۲ بیمار و در گروه غیر پیگیری، ۳۸ بیمار مورد بررسی قرار گرفت. پس از تبدیل این داده‌ها به توزیع نرمال با استفاده از t ، مشخص شد که تفاوت بین دو گروه مورد مطالعه بسیار معنی دار است. به عبارت دیگر، روند پیگیری نتایج مطلوبی بر رضایت افراد مورد مطالعه داشته است.

نتیجه‌گیری: FBEFP یک مداخله امیدوارکننده است که می‌تواند رفاه بیماران سوختگی و خانواده‌های آن‌ها را افزایش دهد. با این حال، شواهد بیشتری برای حمایت از اثربخشی و امکان‌سنجی آن در زمینه‌ها و جمعیت‌های مختلف مورد نیاز است. این مطالعه به توسعه دستورالعمل‌ها و توصیه‌هایی برای تحقیقات آتی در این زمینه کمک کرد.

کلیدواژه: مراقبت از سوختگی، آموزش خانواده محور، ارزیابی ترکیبی، ارزیابی برنامه

Investigating the Effects of Lemon Aroma on Pain and Anxiety Levels in Burn Patients

Maryam Aligholizadeh¹, Siavash Sangi¹, Mehrdad Mesbah Kiaei², Shahnám Sedigh Maroufi³

1. Msc of Anesthesia Education Student, Department of Anesthesia Technology, School of Allied Medical Sciences, Iran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

2. Associate Professor of Anesthesiology, School of Medicine, Hasheminejad Kidney Center, Iran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

3. PhD. in medical Education Associate Professor, Department of Anesthesia School of Allied Medicine, Iran university of Medical Sciences, Tehran, Iran

Background: Burn injuries often result in significant pain and anxiety, posing challenges to pa-

سوختگی
دوازدهمین همایش کشور
کنگره

National
12th
Burn Congress

۷۶



tient well-being and recovery. Non-pharmacological interventions, such as aromatherapy, have shown potential in the management of pain and anxiety in various clinical populations. This study aimed to investigate the effects of lemon aroma on pain and anxiety levels in burn patients.

Methods: This study is a three-blind, single-center, randomized controlled trial design (RCT), which was conducted under the title of investigating the effect of lemon aroma on pain and anxiety levels of burn patients. 100 patients over 18 years of age were randomly divided into two groups treated with lemon scent and a control group that received standard care. Informed consent was obtained from the participants. The lemon scent was presented via a standardized procedure for consistency across participants. Pain level was measured using visual analog scale (VAS) and anxiety level was measured with standard anxiety scales. Data were collected at the beginning and after the intervention. Patient demographics, burn characteristics, and treatment details were also recorded for analysis. Statistical analysis was performed to compare the results between the two groups.

Results: Preliminary analysis of the data from 50 participants (25 in each group) revealed a statistically significant reduction in pain intensity and anxiety levels in the intervention group compared to the control group. The mean pain scores decreased by 40% in the intervention group compared to 15% in the control group ($p < 0.001$). Similarly, the mean anxiety scores showed a 50% decrease in the intervention group compared to 20% in the control group ($p < 0.001$).

Conclusion: This study provides evidence supporting the beneficial effects of lemon aroma therapy in reducing pain and anxiety levels in burn patients. Incorporating aromatherapy, specifically lemon aroma, into standard care protocols for burn patients may offer a non-invasive and cost-effective approach to improving patient comfort and psychological well-being during their recovery. Further research is warranted to explore the mechanisms underlying these effects and optimize the integration of aromatherapy into clinical practice for burn care.

Keywords: Lemon Aroma, Pain, Anxiety, Burn Patients

سجلی
کشور
وزارت، مہمنہ کنسکرہ

National
12th
Burn Congress



Exploring the Importance of Multidisciplinary Collaboration in Providing Anesthesia for Burn Patients: A Systematic Review

Maryam Aligholizadeh¹, Siavash Sangi^{1*}, Shahnam Sedigh Maroufi², Mehrdad Mesbah Kiaei³

1. Msc of Anesthesia Education Student, Department of Anesthesia Technology, School of Allied Medical Sciences, Iran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

2. PhD. in medical Education Associate Professor, Department of Anesthesia School of Allied Medicine, Iran university of Medical Sciences, Tehran, Iran

3. Associate Professor of Anesthesiology, School of Medicine, Hasheminejad Kidney Center, Iran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

Background: Burn injuries present complex challenges for healthcare providers, necessitating comprehensive and specialized care throughout the treatment process. Anesthesia management in burn patients requires a multidisciplinary approach involving anesthesiologists, burn surgeons, nurses, and other allied health professionals. This review aims to examine the significance of multidisciplinary collaboration in the provision of anesthesia for burn patients, highlighting its impact



on patient outcomes, perioperative management, and overall quality of care.

Methods: A comprehensive literature search was conducted using electronic databases such as PubMed, Cochrane, Scopus, and Web of Science. Researchers utilized Medical Subject Headings (MeSH) to identify key terms. Keywords including "anesthesia," "burn injury," "multidisciplinary collaboration," and related terms were employed to identify relevant articles published within the last decade. Studies focusing on the role of multidisciplinary teams in anesthesia delivery for burn patients were included. Data regarding team composition, perioperative protocols, patient outcomes, and challenges encountered were extracted and analyzed.

Results: The review identified a growing body of evidence supporting the pivotal role of multidisciplinary collaboration in optimizing anesthesia care for burn patients. Multidisciplinary teams comprising anesthesiologists, burn surgeons, intensivists, nurses, and other specialists facilitate comprehensive perioperative assessment and management, ensuring tailored anesthetic strategies based on individual patient needs and injury severity. Enhanced communication and coordination among team members lead to improved perioperative outcomes, reduced complication rates, and enhanced patient safety. Furthermore, interdisciplinary collaboration enables early identification and management of potential complications such as airway edema, inhalation injury, and hemodynamic instability, thereby minimizing perioperative risks and optimizing patient recovery.

Conclusion: In conclusion, multidisciplinary collaboration is essential for providing optimal anesthesia care to burn patients. By leveraging the expertise of various healthcare professionals, multidisciplinary teams can effectively address the complex physiological and psychological challenges associated with burn injuries. Future research should focus on elucidating specific strategies for enhancing interdisciplinary communication, streamlining perioperative protocols, and further optimizing patient outcomes in this vulnerable population. Ultimately, fostering a culture of collaboration and teamwork among healthcare providers is paramount in ensuring the delivery of high-quality anesthesia care to burn patients.

Keywords: anesthesia, burn injury, multidisciplinary collaboration

سختگی
دوازدهمین کنفرانس
کشور

National
12th
Burn Congress
۷۸

بررسی ارتباط کشت مثبت و ریسک فاکتورهای مورتالیتی در بیماران سوختگی فوت شده در بیمارستان امام رضا (ع) مشهد

دکتر سید جواد پورافضلی فیروزآبادی^۱، زهرا مهرآبادی^۲، آرزو ابراهیم نژاد^۳، سمیرا نعمتی^۳، مه جبین میرزایی راسخ^۳
۱. فوق تخصص مراقبت‌های ویژه، استادیار، گروه بیهوشی و مراقبت‌های ویژه بیمارستان امام رضا (ع)، مشهد
۲. سرپرستار بخش و ICU سوختگی زنان، بیمارستان امام رضا (ع)، مشهد
۳. پرستار بخش و ICU سوختگی زنان، بیمارستان امام رضا (ع)، مشهد

مقدمه: درصد مرگ و میر در بیماران سوختگی در صورت داشتن ریسک فاکتور می‌تواند بالا باشد. از علل مهم مرگ و میر بیماران می‌تواند سپسیس باشد. هدف این مطالعه بررسی شیوع این عوامل و ارتباط آن‌ها با یکدیگر می‌باشد.

روش‌ها: این مطالعه توصیفی روی تمامی بیماران سوختگی بیمارستان امام رضا (ع) مشهد در تمامی گروه‌های سنی از اسفند ۱۴۰۱ تا اسفند سال ۱۴۰۲ که فوت شده اند صورت گرفته است. ریسک فاکتورهای



Results: The mean TBSA score was $39.75 \pm 21.92\%$. The mean ABSI score was 8.78 ± 2.79 . Overall, 21.3% of the patients had hypernatremia, and 11.3% developed hyponatremia. Based on the results, 36.7% of the patients were none-survivor. Overall, the mortality of patients with hyponatremia or hypernatremia was significantly higher than that of the normal group ($P=0.01$).

Discussion: Dysnatremia, especially hypernatremia, is a common disorder in severe burn patients, which can be an independent predictor of mortality, and factors such as TBSA, mechanical ventilation, mean serum sodium level, age and inhalation injury affect its occurrence. Therefore, adjustment of serum sodium levels can be an enhancing factor for survival. Besides, more practical strategies are required to prevent and manage this fatal complication in burn patients.

Keywords: Mortality, Hypernatremia, Hyponatremia, Burn.

The Impact of Ketamine vs Tramadol on Pain Management in Burn Patients in the Intensive Care Unit

Maryam Aligholizadeh¹, Siavash Sangi¹, Mehrdad Mesbah Kiaei², Parisa Moradimajd³

1. Msc of Anesthesia Education Student, Department of Anesthesia Technology, School of Allied Medical Sciences, Iran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

2. Associate Professor of Anesthesiology, School of Medicine, Hasheminejad Kidney Center, Iran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

3. Department of Anesthesia, Allied Medical School, Iran University of Medical Sciences, Tehran, Iran.

Background: Burn injuries are known to cause severe pain, and good pain management is critical to patient comfort and recovery. Ketamine and tramadol are commonly used as pain relievers that have different functions in the body and can be useful options for pain control in burn patients. Understanding how well these drugs compare to each other can help clinicians improve pain management strategies for burn patients in the ICU. The aim of this clinical trial is to investigate the effectiveness of ketamine and tramadol in pain management of burn patients in the intensive care unit.

Methods: The study was a randomized, triple-blind, placebo-controlled clinical trial conducted in the burn intensive care unit. The trial enrolled 120 adult patients aged 18 years or older with burn injuries requiring ICU admission. Participants were randomly divided into four groups receiving ketamine, receiving tramadol, ketamine and tramadol, and placebo group. The primary outcome measure was pain intensity, a numerical rating scale (NRS), and a visual analog scale (VAS). Secondary outcomes included opioid use, adverse events, hemodynamic stability, length of ICU stay, and patient satisfaction with pain management. Appropriate statistical analyses, including ANOVA, chi-square tests, and multivariate regression analysis, were conducted.

Results: Preliminary findings from a study involving 120 burn patients, with 30 patients in each group, indicate significant variations in pain management effectiveness among groups. Both ketamine and tramadol demonstrated efficacy in reducing pain scores. The ketamine and tramadol combination group exhibited the most substantial reduction in pain intensity scores compared to other groups ($P<0.05$). Ketamine alone also significantly reduced pain, though to a lesser extent than the combination group. Secondary outcomes indicated reduced opioid use,

تجلی
کشور
دوازدهمین کنگره

National
12th
Burn Congress





enhanced hemodynamic stability, and comparable side effect incidence between ketamine and tramadol groups. Patient satisfaction was highest in the combination group ($P < 0.05$). Hospitalization length in the ICU didn't significantly differ among groups ($P = 0.09$).

Conclusion: This clinical trial study shows that a combination of ketamine and tramadol provides the most effective pain management in burn patients admitted to the ICU. While ketamine alone also showed promising results, combination therapy showed greater reductions in pain intensity scores. Tramadol, when used as an analgesic, provides moderate pain relief. Based on these findings, the use of a combination of ketamine and tramadol can be recommended for the effective management of pain in burn patients in the intensive care unit. These findings indicate that the combination of ketamine and tramadol can potentially reduce the need for opioids and improve patient outcomes. Further research is necessary to investigate the long-term effects and safety profiles of these drugs in this patient population.

Keywords: Ketamine, Tramadol, Intensive care unit, burn injury, pain management

سوخگی
وزارت، همایش کشوری

بررسی ارتباط بین سلامت معنوی با تاب‌آوری و اضطراب درد زخم سوختگی

آرزو کریمپوریان^۱، محمد فرزانه فر^۲، سلمان خزایی^۳

۱. دانشجویار، دپارتمان پرستاری، مرکز تحقیقات اورولوژی و نفرولوژی، مرکز تحقیقات بیماری‌های مزمن (مراقبت در منزل)، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی همدان، همدان، ایران

۲. کارشناسی ارشد پرستاری داخلی-جراحی، کمیته تحقیقات دانشجویی، دانشگاه علوم پزشکی همدان، همدان، ایران

۳. استادیار، دپارتمان اپیدمیولوژی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی همدان، همدان، ایران

سابقه و هدف: درد ناشی از زخم سوختگی حین انجام پروسیجرهای درمانی باعث اضطراب در بیماران می‌گردد. سلامت معنوی و تاب‌آوری از عوامل موثر بر اضطراب می‌باشد. هدف از این مطالعه تعیین ارتباط بین سلامت معنوی با تاب‌آوری و اضطراب درد زخم در بیماران دچار سوختگی می‌باشد.

مواد و روش‌ها: در این مطالعه مقطعی، ۲۱۳ بیمار دچار سوختگی دارای معیار ورود به مطالعه، به روش نمونه‌گیری تصادفی انتخاب شدند. جهت گردآوری داده‌ها از پرسشنامه اطلاعات دموگرافیک، سلامت معنوی پولوتزین و الیسون، تاب‌آوری کانر-دیویدسون و اضطراب درد سوختگی استفاده شده است. برای تحلیل داده‌ها از آزمون‌های تی و آنالیز واریانس یک‌طرفه و با نرم افزار SPSS نسخه ۲۱ و در سطح معنی‌داری ($p \leq 0.050$) انجام شد.

یافته‌ها: نتایج نشان داد اکثر بیماران مرد (۶۲/۹۱٪)، با میانگین سنی $38/21 \pm 12/72$ بوده‌اند. نمره میانگین و انحراف معیار سلامت معنوی، اضطراب درد زخم و تاب‌آوری به ترتیب $73/73 \pm 16/18$ ، $52/83 \pm 13/51$ و $24/58 \pm 13/51$ به دست آمد. بین سلامت معنوی و تاب‌آوری ($r = 0.384$ ، $P = 0.001$) و بین تاب‌آوری و اضطراب درد زخم ($r = -0.138$ ، $P = 0.045$) ارتباط معنی‌داری وجود داشت اما بین سلامت معنوی با اضطراب درد زخم ارتباط معناداری دیده نشد ($r = -0.026$ ، $P = 0.702$).

نتیجه‌گیری: با توجه به وجود درد بیماران دچار سوختگی حین پروسیجرهای درمانی و همچنین وجود ارتباط بین سلامت معنوی و تاب‌آوری و اضطراب درد، می‌توان با ارتقای سلامت معنوی، تاب‌آوری بیماران را تقویت و با افزایش تاب‌آوری، اضطراب آن‌ها را کاهش داد و موجب شد تا بیماران راحت‌تر دوران سوختگی را پشت سر بگذارند. کارگاه‌های آموزشی جهت تقویت سلامت معنوی و تاب‌آوری در بیماران دچار سوختگی پیشنهاد می‌شود.

واژگان کلیدی: سوختگی، تاب‌آوری، سلامت معنوی، اضطراب درد زخم



Non-Drug Nursing Interventions for Alleviating Procedural Pain in Adult Burn Patients: A Systematic Review

Azin Roumi¹, Elham Nazari^{2*}, Ladan Kouhgardzadeh³, Toomaj Sabooteh⁴

1- MSc of Internal Surgical Nursing, School of Nursing and Midwifery, Islamic Azad University, Science and Research Branch, Tehran, Iran

2- MSc of Critical Care Nursing, Shaheed Rajaie Cardiovascular Medical and Research Center, Iran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

3- Department of Radiology and Medical Physics, School of Allied Medical Sciences, Lorestan University of Medical Sciences, Khorramabad, Iran

4- School of Medicine, Lorestan University of Medical Sciences, Khorramabad, Iran

Background: Adult burn patients often experience significant pain during wound care procedures, despite the use of pharmacological interventions. To address this issue, additional non-pharmacological nursing interventions are essential for enhancing pain management. This systematic review aims to examine the implications of previous research on the effectiveness of non-pharmacological interventions in relieving procedural pain in adults with burns. By synthesizing existing evidence, this review seeks to inform evidence-based decision-making in clinical practice and identify gaps for future research.

Methods: The systematic review was conducted following the PRISMA guideline. The search strategy involved exploring multiple databases, including Web of Science, CINAHL, PubMed, Scopus, Embase and Cochrane Database of Systematic Reviews, from January 2000 to January 2024. Keywords related to nursing interventions, pain management, wound care, and burns were utilized to identify relevant studies. Abstracts of potential studies were reviewed, and publications meeting the inclusion criteria were selected for further analysis.

Results: Out of 417 studies, 31 article were included. Diverse range of 21 different interventions or approaches were identified for managing procedural pain in adult burn patients. These interventions varied in their nature and delivery methods, including active hypnosis, distraction relaxation, and reality orientation therapy. The review highlighted the scarcity of experimental designs providing robust evidence for the effectiveness of non-pharmacological interventions. While some interventions showed promise in reducing pain intensity, the review also noted a lack of reported adverse effects, indicating their potential as low-risk strategies for pain management.

Conclusion: In conclusion, this systematic review underscores the importance of non-pharmacological nursing interventions in alleviating procedural pain in adult burn patients. Despite the limitations in the current evidence base, interventions such as active hypnosis, reality orientation therapy, and distraction relaxation have shown effectiveness in reducing pain intensity during wound care procedures. These interventions, although requiring trained personnel, can be independently implemented by nurses to enhance pain management practices. Moving forward, further research is recommended to address gaps in knowledge, explore the impact of patient characteristics on intervention outcomes, and develop standardized approaches for assessing and delivering non-pharmacological pain relief strategies in burn care settings.

Keywords: Non-Drug Intervention, Nursing, Pain, Burn Patients, Systematic Review

توسعه
کشور
دوازدهمین همایش
کنفرانس

National
12th
Burn Congress

۸۲



Nursing Care for Burn Patients in Hospital Settings: A Systematic Review

Elham Nazari¹, Azin Roumi^{2*}, Maryam Dalvand³, Toomaj Sabooteh⁴

1- MSc of Critical Care Nursing, Shaheed Rajaie Cardiovascular Medical and Research Center, Iran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

2- MSc of Internal Surgical Nursing, School of Nursing and Midwifery, Islamic Azad University, Science and Research Branch, Tehran, Iran

3- MSc Student of Scientometric, Department of Educational Sciences, School of Literature and Human Sciences, Lorestan University, Khorramabad, Iran

4- School of Medicine, Lorestan University of Medical Sciences, Khorramabad, Iran

Background: Burn injuries are a significant public health concern, with a substantial impact on individuals' health and well-being. While advancements in burn care have been made, there is a need for comprehensive nursing care to address the complex needs of patients who have suffered burns. This Systematic review aims to explore and summarize the existing literature on nursing care for adult patients with burn injuries in a hospital environment.

Methods: This scoping review followed the guidelines of the PRISMA framework and the method proposed by the Joanna Briggs Institute. A systematic search was conducted in databases such as PubMed, Scopus, Web of Sciences, CINAHL and Cochrane Database of Systematic Reviews. The search strategy included keywords related to nursing care, burns, and the hospital environment. Studies focusing on adult patients with burn injuries and published between January 2000 and January 2024 were included in the review. Data extraction and analysis were performed to identify common themes and key findings related to nursing care for burn patients

Results: Out of 521 studies initially identified, 11 studies met the inclusion criteria and were included in the final sample. The selected studies highlighted various aspects of nursing care for burn patients, including wound care, pain management, and the implementation of the Nursing Process. Five studies emphasized the importance of wound care practices, such as dressing changes and wound healing phases. Three studies focused on pain assessment and control through scales and analgesia, while three other studies explored non-pharmacological pain mitigation techniques, such as music therapy and aromatherapy.

Conclusion: The findings of this Systematic review underscore the importance of comprehensive nursing care for adult patients who have suffered burns. Nursing interventions should address not only physical aspects of care, such as wound healing and pain management, but also psychosocial and spiritual needs. Continuous education and training for nursing professionals are essential to ensure the delivery of high-quality care and promote patient safety. By disseminating best practices in nursing care for burn patients, this review aims to stimulate further research and enhance the quality of care provided to this vulnerable patient population.

Keywords: Nursing Care, Burn Patients, Hospital, Systematic Review

سجده
کشور
وزارت، مهنه کنسره

National
12th
Burn Congress





Challenges Faced by Nurses and Family Members of Burn Patients: A Systematic Review

Elham Nazari¹, Azin Roumi^{2*}, Maryam Dalvand³, Toomaj Sabooteh⁴

1. MSc of Critical Care Nursing, Shaheed Rajaie Cardiovascular Medical and Research Center, Iran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

2. MSc of Internal Surgical Nursing, School of Nursing and Midwifery, Islamic Azad University, Science and Research Branch, Tehran, Iran

3. MSc Student of Scientometric, Department of Educational Sciences, School of Literature and Human Sciences, Lorestan University, Khorramabad, Iran

4. School of Medicine, Lorestan University of Medical Sciences, Khorramabad, Iran

Background: Burn care nurses and family members of burn patients face unique challenges in providing care and support to individuals with burn injuries. Understanding these challenges is crucial for developing effective interventions to improve patient outcomes and enhance the well-being of caregivers. This Systematic review aims to identify the challenges faced by burn care nurses and family members of burn patients, explore the relationship between these challenges, and provide insights for future research and clinical practice.

Methods: A systematic search was conducted in databases including Cochrane Library, Web of Science, PubMed, Scopus, CINAHL, and Embase to identify original research studies published between January 2000 and January 2024. Studies reporting on the challenges experienced by family members or nurses of burn patients were included in the review. The Mixed-Method Appraisal Tool was utilized to evaluate the quality of the literature, and a content analysis approach was employed to analyze the data extracted from the selected studies.

Results: Out of 3125 identified studies, 21 were included in the review. Key findings revealed various challenges faced by burn care nurses and family members of burn patients. Themes related to burn care nurses encompassed ethical and religious issues, clinical challenges, work-life imbalance, and limited support. Family members experienced challenges related to differing views on prognosis and treatment, work-life balance, psychological issues, and a lack of comprehensive support. Despite the differences in challenges faced by formal and informal caregivers, there were shared concerns that could impact the care and support provided to burn patients.

Conclusion: Burn patients are among the most vulnerable individuals, and caring for them presents significant challenges for both nurses and family members. While advancements have been made in burn patient treatment, burn care nurses and family members continue to encounter obstacles that can affect patient care and outcomes. Addressing these challenges is essential to ensure optimal support for burn patients and improve their quality of life. Future research should focus on developing interventions to help nurses and family members overcome these challenges, ultimately enhancing the overall care provided to burn patients.

تجلی
کشور
دوازدهمین کنگره

National
12th
Burn Congress

۸۴



Keywords: Challenge, Nurse, Family Member, Burn Patients, Systematic Review

Psychological experiences of parents with burned children: a review literature

Aryan shahini^{1*}, samane naemi²

1. Student Research Committee, Ahvaz Jundishapur University of Medical Sciences, Ahvaz, Iran,
2. Dept. of Psychiatric Nursing, Abadan University of Medical Sciences, Abadan, Iran aryansheini@gmail.com

Introduction: Burns are one of the important causes of unwanted injuries in children, especially children under 4 years old. A study states that approximately 40,000 children in the United States are hospitalized each year due to burn injuries, with approximately half of these children requiring immediate treatment and intervention, and approximately one-quarter suffering from severe and irreversible burn complications. The phenomenon of burns, especially in children, besides being very painful, can have many psychological effects on both the child and the parents, on the other hand, the care and treatment of burns is very complex and requires the use of surgeries, dressings, and debridement, which can be considered as Determining factors of mental problems in parents, parents may suffer from complications and emotional distress and show a wide range of mental disorders, including depression and post-traumatic stress disorder (PTSD), which make it very difficult to deal with stressors. Therefore, our study aims to determine and measure the psychological experiences of parents with children with burns

Methods: This study was conducted from 2019 to 2023 in the Google Scholar search engine and scientific sites PubMed and Scopus with the keywords parents, burns, pediatrics, mental disorder, psychological. it placed

results: The results of the studies state that the symptoms of post-traumatic stress and depression are more visible in parents, and guilt was the symptom that was mentioned by most of the parents. Less social support, lower health literacy, and barriers to psychosocial care, as well as communication barriers due to different dialects can affect the feelings of parents.

Conclusion: Considering the lack of articles in this field, it can be assumed that guilt and depression are the most emotions that involve parents, that more effective interventions can be provided in the fields of psychological counseling and psychological support, and parents can experience a normal life with minimal complications.

The effect of Lavender inhalation on anxiety and pain in Burn patients: A systematic review study

Reza Pourmohammad¹ Seyyedeh Haniyeh Mousavibaghi²

1. Instructor of Operating Room, Department of Operating Room and Anesthesiology, Langroud School of Allied Medical Sciences, Guilan University of Medical Sciences, Rasht, Iran
2. Instructor of Operating Room, Department of Operating Room and Anesthesiology, Langroud School of Allied Medical Sciences, Guilan University of Medical Sciences, Rasht, Iran

Background and Aim: Anxiety is one of the most common psychological reactions in burn patients. Severe pain in these patients leads to an increase in their anxiety. Aromatherapy is a

سویلی
دوازدهمین کنفرانس
کشور

National
12th
Burn Congress

۸۵



complementary treatment in which inhaling the scent can shift the autonomic balance towards parasympathetic superiority and calm the person. The present review study was conducted with the aim of examining the results of previous studies on the effect of lavender inhalation on anxiety and pain in burn patients.

Materials and Methods: In this systematic review study, articles published between February 2014 and December 2023 was examined. Internal databases including SID and Magiran also used external scientific resource databases such as PubMed, Web of Science, Medlib, Science Direct and Google scholar search engine to collect articles and to search for the keywords Lavender, Burns, Anxiety, pain and Aromatherapy in Persian and English sources were used. After evaluating the inclusion criteria and quality of articles, 21 studies were recognized as eligible and included in the present study.

Findings: The results of previous studies show that Lavender is very effective in reducing pain and anxiety of burn patients and can be effective in reducing pre- and postoperative analgesics and its complications.

Conclusion: According to the results of the studies, inhalation of lavender essential oil can reduce the anxiety and pain of burn patients.

Keywords: Lavender, Burns, Anxiety, pain, Aromatherapy

Investigating various Types of Nursing Measures To Reduce The Pain Intensity f Burn Patients, A Systematic Review Study

Reza Abdollahi¹, shabnam rasoulpour²

1. Department of Nursing, Urmia University of Medical Sciences, Urmia, Iran

2. Department of Nursing, Urmia University of Medical Sciences, Urmia, Iran

Background: Pain is one of the common and significant problems in burn patients, which can affect the quality of life of these patients and their recovery process. This pain can be moderated to an acceptable level by performing nursing measures and care, so this study reviews the types of nursing measures that are effective in reducing the pain of burn patients.

Methods: The Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses (PRISMA) guidelines were followed to find relevant studies. PubMed, Web of Science, Google Scholar, Scopus, Embase, and Science Direct databases were searched using key words such as nursing measure, pain intensity, burn patient, and no lower time limit was applied to perform the searches. Identified studies were published between January 2000 and March 2024. The quality of the articles was evaluated using the STROBE checklist.

Results: Out of 289 primary studies, 18 articles were included in the final analysis. The results of the studies showed that by performing nursing measures such as aromatherapy, music therapy, massage, electrical stimulation of the skin, physiotherapy, encouraging deep breathing, paying attention to the patient's spiritual affairs, hydrotherapy, distraction, proper communication, reducing the patient's pain, education Taking drugs, muscle relaxation, hypnotherapy and laughter therapy can reduce pain in burn patients.

Conclusion: According to the reviewed articles, different nursing measures, depending on their type, can reduce the pain of burn patients, so it is necessary to pay attention and use these

تجلی
کشور
دوازدهمین کنفرانس

National
12th
Burn Congress





measures in the nursing care of these patients. To reduce the pain of burn patients and increase their quality of life and recovery process.

Keywords: nursing measure, pain intensity, burn patient

Challenges of Nursing care Of Burn Patients, A Systematic Review Study

Reza Abdollahi¹, shabnam rasoulpour²

1. Department of Nursing, Urmia University of Medical Sciences, Urmia, Iran

2. Department of Nursing, Urmia University of Medical Sciences, Urmia, Iran

Background: Nursing care in burn departments requires special care and skills and is challenging at the same time and is influenced by several factors. The complexity and multidimensional nature of care in these departments creates different and numerous challenges. Therefore, this study reviews the challenges of nursing care of burn patients.

Methods: The Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses (PRISMA) guidelines were followed to find relevant studies. PubMed, Web of Science, Google Scholar, Scopus, Embase, and Science Direct databases were searched using key words such as Challenge, nursing care, burn patient, and no lower time limit was applied to perform the searches. Identified studies were published between January 2000 and March 2024. The quality of the articles was evaluated using the STROBE checklist.

Results: The consolidated sample size for 13 studies was 256. All studies were observational and cross-sectional. The results of the studies showed that there are factors such as appropriate planning for the care of these patients, how to monitor the hemodynamic status, controlling infectious processes, controlling pain, how to provide emotional support to patients, observing the suffering and suffering of patients and mixed feelings of grief and mourning. Helping to improve the mental image of the body, preparing for the rehabilitation program, respecting the privacy of the patient, poor cooperation between the care team, lack of care facilities and lack of time are among the main challenges of caring for burn patients.

Conclusion: Burn patients are among the most vulnerable people and their care is associated with various challenges for nurses. Identifying the care challenges of these patients can have a significant impact in removing the obstacles to effective and quality nursing care, so managers and health care providers as well as nurses should pay special attention to this matter.

Keywords: Challenge, nursing care, burn patient

تاثیر رایجه درمانی بر درد، اضطراب و علایم حیاتی بیماران دچار سوختگی: مطالعه مروری

زهرا بهرامی برسری¹

۱. کارشناس ارشد پرستاری سالمندی، بیمارستان ولیعصر (عج) رودبار، دانشگاه علوم پزشکی گیلان، رشت، ایران.

چکیده: سوختگی یکی از شایعترین و مخربترین انواع تروما در سراسر جهان است و اغلب برای بیماران دردناک و ناتوان کننده است. درد، اضطراب و اختلال در علایم حیاتی از مشکلات شایع بیماران

سوختگی
دوازدهمین کنفرانس کشور

National
12th Burn Congress

۸۷



دچار سوختگی است و رایجه درمانی از روش‌های رایج طب مکمل برای مدیریت این عوارض می‌باشد. بنابراین، مطالعه‌ی مروری حاضر با هدف بررسی تأثیر رایجه درمانی بر درد، اضطراب و علائم حیاتی بیماران دچار سوختگی انجام شد.

روش‌ها: در این مطالعه مروری، پایگاه‌های اطلاعاتی SID، Magiran، IranDoc، PubMed و موتور جستجوی Google و Google Scholar با استفاده از کلمات کلیدی آروماتراپی، رایجه درمانی، درد، اضطراب، علائم حیاتی، بیماران سوختگی و معادل انگلیسی آن شامل vital signs، anxiety، pain، aromatherapy، burn patients، بدون محدودیت زمانی مورد جستجو قرار گرفت. مقالات حاصل از نظر معیارهای ورود، شامل مرتبط بودن با موضوع پژوهش، محل انجام پژوهش در ایران و دسترسی به متن کامل مقالات، بررسی گردید. معیارهای خروج از مطالعه، شامل مطالعات مروری، کیفی، نامه به سردبیر و مطالعات تکراری بود. در نهایت ۷ پژوهش وارد مطالعه شد.

نتایج: یافته‌ها نشان داد، رایجه درمانی استنشاقی با اسانس گل محمدی و اسطوخودوس بر کاهش درد و اضطراب بیماران سوختگی موثر است. همچنین اسانس گل محمدی افزایش ضربان قلب بیماران دچار سوختگی را کاهش می‌دهد. رایجه درمانی ماساژی با روغن معطر ترکیبی اسطوخودوس و بابونه در کاهش درد و اضطراب بیماران سوختگی اثرگذار می‌باشد.

نتیجه‌گیری: استفاده از رایجه درمانی می‌تواند مداخله‌ای موثر به منظور کاهش درد، اضطراب و بهبود علائم حیاتی بیماران دچار سوختگی باشد.

کلمات کلیدی: رایجه درمانی، درد، اضطراب، علائم حیاتی، بیماران سوختگی

سجده
کشور
دوازدهمین همایش کشوری

Palliative care in burn patients: A systematic review

Somaye Pouy¹, Latif Panahi²

1. Fellowship of Palliative Care, PhD in Nursing, School of Nursing and Midwifery, Guilan University of Medical Sciences, Rasht, Iran.

2. PhD Student in Nursing, School of Nursing and Midwifery, Guilan University of Medical Sciences, Rasht, Iran.

Background: Burns mainly lead to skin damage and in more severe cases can lead to bone and muscle damage. The World Health Organization (WHO) has named burns as the fourth most common trauma after accidents, falls and violence, which requires special care. The main goals of providing burn care are increasing the quality of life, survival outcomes, and improving patients' practical abilities. In this regard, one of the services that can lead to achieving these results is palliative care. Palliative care includes a range of services that are provided to patients with intractable disorders and their families. The purpose of this study is to investigate the palliative care status in burn patients with a systematic review approach.

Methods: In this systematic review study, all articles that were conducted in the field of palliative care in burn patients were included. Comprehensive search with the keywords of "palliative care", "supportive care", "burn" and "quantitative study" in Scopus, PubMed, web of sciences, Cochrane, ProQuest, SID, Iranmedex and Magiran databases from the inception up to 2024 were done. Also, hand searching in grey literature was done. For assessing included articles, we used Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analysis (PRISMA).

Results: In the initial search we found 7940 articles which 212 articles were full text and 65 articles met our inclusion criteria. After assessing articles, 12 studies were included in our final

National
12th
Burn Congress





review. Our results showed that different domains of palliative care including processes of care, social aspects, psychologic symptoms and end of life were addressed. Included studies highlight the importance of palliative care specially peer support, self-care education programs, tele-health education and group therapy in improving patients satisfaction and quality of life. Other dimension of palliative care did not been addressed in the studies.

Conclusion: Palliative care for burn patients is a new service which includes different dimensions. In the present study, physical, psychological and social dimensions were considered, but no study was found in the field of ethical, spiritual and cultural dimensions. Therefore, it is recommended to design more researches in this field with emphasis on these aspects.

Keywords: Palliative care, supportive care, burn.

A review of the Effect of Multimedia Self-Care Education on Quality of Life in Burn Patients

Shaghyegh nakhaei^{1*} Samaneh Naeimi²

¹ Student Research Committee, Abadan University of Medical Sciences, Abadan, Iran

² Dept. of Psychiatric Nursing, Abadan University of Medical Sciences, Abadan, Iran

Background: Burn injuries can have negative effects on patients' quality of life, affecting their physiological, psychological, and social well-being. Therefore, it is necessary to employ methods for educating patients on self-care, and one of these methods is multimedia self-care programs that can be used by nurses to help these patients. A multimedia self-care program utilizes various media such as videos, texts, images, and audios to provide information and education on burn care. The aim of this study is to investigate the impact of a multimedia self-care program on the quality of life of burn patients.

Methods: To analyze the the impact of a multimedia self-care program on the quality of life of burn patients, we identified articles published from 2017 to 2023 on Google Scholar, PubMed, Magiran ,SID and Scopus using keywords such as self-care, burn-care,nursing,self-education. The relevant articles were utilized for this review.

Results: The study discovered that burn patients experienced a significant improvement in their quality of life when they participated in the multimedia self-care program. This means that the program, which included various forms of media like videos and images, helped patients feel better in different aspects of their lives such as physically, emotionally, and socially. Overall, it showed that using this program can really make a difference in how burn patients feel and cope with their condition.

Conclusion: This study confirms that multimedia self-care programs significantly improve the quality of life for burn patients. These programs empower patients to manage their condition better and enhance their overall well-being. Nurses and doctors can use this program to help burn-patients achieve positive outcomes in their recovery journey.

Keywords: self-care, burn-care, nursing , self-education

سجده
کشور
وزارده، مینسره کنسره



تفاوت‌های اپیدمیولوژیک، مراقبتی، درمان و مدیریت سوختگی در قاره‌های مختلف جهان

شهرام خمیسی

کارشناس ارشد آموزش پرستاری - بیمارستان سوانح و سوختگی آیت... ا. طالقانی (ره) اهواز

چکیده: سوختگی امروزه یکی از عوامل عمده مرگ و میر و موریبیدی در کشورهای با درآمد پایین و متوسط است. طبق اعلام WHO سالانه حداقل ۲۶۵۰۰۰ مرگ به دنبال سوختگی و آتش سوزی رخ می‌دهد. سن، شغل، وضعیت اقتصادی اجتماعی بر میزان بروز سوختگی و میزان مرگ و میر تاثیر می‌گذارد. خطر مرگ با آسیب ناشی از سوختگی در کشورهای کمتر توسعه یافته بعلاستندارد های پایین ایمنی و عدم وجود تکنولوژی های دتکتور دود و مشکلات تولید برق بیشتر است. درمان سوختگی بسیار پیچیده است. تصمیم گیری در رابطه با کل فرایند و مدیریت درمان و استعمال کرم های موضعی می تواند بر موریبیدی و مورتالیته بیماران سوختگی تاثیر بگذارد. مدت زمان بستری در ICU، نوع ماده مورد استفاده در پانسمان، دفعات پانسمان، محلول های ضد عفونی کننده مورد استفاده، شرایط فیزیکی بیمارستان همگی بر پیش آگهی سوختگی و درمان آن تاثیر می گذارند.

روش ها: هدف از این مطالعه ارزیابی تفاوت های دموگرافیک و اپیدمیولوژیک مراقبت از سوختگی، میزان بروز سوختگی، عفونت، مرگ و میر و درمان سوختگی (پانسمان، مدت زمان بستری و...) در نقاط مختلف دنیا به منظور ارتقا روش های درمانی و مراقبتی سوختگی است. در این مطالعه که توسط دانشگاه علوم پزشکی Granz کشور اتریش طراحی و انجام شد، از طریق ایمیل با ۹۰۱ نفر از جراحان پلاستیک، پرستاران، فیزیوتراپ، متخصصین طب اورژانس، بیهوشی و سایر تیم حرفه ای درمانی شاغل در بخش های سوختگی ارتباط برقرار شد. پرسشنامه ای مشتمل بر تعداد بیماران بستری شده در سال، مدت زمان بستری بیماران در ICU، میزان بروز عفونت زخم، میزان مرگ بیماران، نوع پانسمان مورد استفاده در زخم های سطحی و عمیق، دفعات انجام پانسمان، معیار ایده آل بودن پانسمان مورد استفاده، نوع ماده آنتی سبتیک مورد استفاده و... ارسال گردید. در نهایت ۱۹۶ نفر از ۴۹ کشور پرسشنامه را تکمیل کردند. تمام داده های بدون نام بوده و توسط survey Monkey جمع آوری گردیدند.

نتایج: در مقیاس جهانی ۶۴٪ افراد دچار سوختگی بالای ۱۸ سال و ۳۵٪ کودکان بودند. میانگین مدت زمان بستری در بیمارستان ۱۱ تا ۱۴ روز بود. میانگین بیمارانی که ۲۱ روز یا بیشتر در ICU بستری می شدند، ۲۲٪ بود. تفاوت های مهمی در قاره های مختلف در رابطه با بستری، مدت زمان اقامت در ICU، میزان بروز عفونت، میزان بروز سوختگی در اطفال و... مشاهده شد. در این مطالعه تفاوت های مهمی در رابطه با مشخصات یک پانسمان ایده آل سوختگی یافت نشد. بیشترین تعداد بیماران بستری مربوط به استرالیا بود با ۲۰۰ نفر در سال بود. در این کشور طول مدت اقامت در ICU در این کشور ۳ روز بود. در آسیا میانگین بستری در ICU، ۲۱ روز بود. بیشترین میزان بروز عفونت و مرگ و میر در آفریقا و کمترین میزان بروز عفونت و مرگ و میر مربوط به آمریکای شمالی بود. در کل ۳۵٪ ترجیح دادند که پانسمان به طور متناوب انجام شود، ۳۴٪ هفته ای ۲ بار، ۲۲٪ هفته ای یکبار، ۶٪ روزانه و حدود ۱ درصد روش های دیگری جهت پانسمان مطرح کردند. در ۷۰٪ پاسخ ها مدت زمان تعویض پانسمان ۳ دقیقه یا کمتر، در ۱۹ درصد طول مدت انجام پانسمان ۳۱ تا ۴۵ دقیقه، در ۶۰٪ بین ۴۶ تا ۶۰ دقیقه و در ۸٪ بالای یک ساعت طول کشیده بود.

نتیجه گیری: نتایج نشان داد که تفاوت های اپیدمیولوژیک مهم در سوختگی و مراقبت در نقاط مختلف دنیا احتمالا ناشی از تفاوت در زیر ساخت ها و شرایط اپیدمیولوژیک و جمعیتی است. مدیریت کافی درد، نیاز های افراد و آنان از جمله مسائلی است که بر روند و کیفیت درمان تاثیر می گذارد. در تمام دنیا یک پانسمان ایده آل دارای مشخصات عدم چسبندگی به زخم، کاهش درد و کاهش دفعات تعویض پانسمان بوده است. درمان سوختگی بسیار پیچیده بوده و نه تنها شامل استعمال کرم و پمادهای موضعی مختلف بوده بلکه تصمیم گیری در رابطه با کل فرایند درمان را شامل می شود

کلمات کلیدی: سوختگی، بستری، پانسمان، عفونت، ایمنی

سوختگی
کشور
دوازدهمین کنفرانس

National
12th
Burn Congress

۹۰



مدیریت زخم دنور در گرافت پوستی

شهرام خمیسی

کارشناس ارشد آموزش پرستاری، بیمارستان سوانح و سوختگی آیت ا... طالقانی (ره) اهواز

مقدمه: تمامیت پوستی نقشی اساسی در ثبات فیزیولوژیکی بدن ایفا می‌کند. گرافت پوستی اتولوگ قدمتی ۳۵۰۰ ساله دارد و تا کنون استاندارد طلایی جهت پوشش زخم سوختگی و دیفکت پوستی می‌باشد. گرافت پوستی تمام ضخامت بهترین نتایج عملکردی و زیبایی را در دیفکت‌های پوستی ایفا می‌کند و حال آنکه گرافت پوستی تمام ضخامت و بخصوص مش شده جهت سوختگی‌های وسیع و شدید بکار می‌رود. در گرافت پوستی نیمه ضخامت، پوست ناحیه دنور (معمولاً ران، پشت پاها و...) با ضخامت ۲٪ تا ۳٪ میلیمتر برداشته می‌شود. بعد از عمل مراقبت اولیه شامل هموستاز و چسبندگی گاز به زخم است. پانسمان فشاری باید بمدت ۶ تا ۱۲ ساعت نگه داشته شود. بعد از ۷ الی ۲۱ روز اپیتلیالیزاسیون تکمیل می‌شود. روش‌های درمانی متعددی جهت مدیریت زخم دنور وجود دارد ولی در حال حاضر گایدلاین مشخصی در رابطه با مدیریت زخم دنور در گرافت پوستی وجود ندارد. استفاده از هوای سشوار ملایم، Heat lamp، باز کردن توامان دنور و ناحیه take (گرافت) بعد از ۳ تا ۵ روز، باز نگه داشتن ناحیه دنور تا اپیتلیالیزاسیون کامل و افتادن گاز اولیه و استفاده از پانسمان‌های متعدد همگی از روش‌های تجربی درمان زخم ناحیه دنور هستند.

روش‌ها: این پژوهش یک مطالعه مروری است که به‌طور غیر سیستماتیک با بررسی مقالات، گزارشات و کارآزمایی‌های مختلف انواع پانسمان‌های مورد استفاده در درمان زخم ناحیه دنور را مورد بررسی قرار داده است. به منظور یافتن منابع اطلاعاتی مورد نظر، جستجوی اینترنتی در موتور جستجوی-schol google ar و بانک‌های اطلاعاتی الکترونیکی Elsevier, clinical kay, PubMed, Embase, CINAHL و با کلیدواژه‌های STSG, collagen و dressing، با اعمال معیار ورود به زبان انگلیسی، صورت گرفت. پس از جمع‌بندی انواع پانسمان‌های بیولوژیک سنتی و نوین مانند آلژینات، هیدروژل، کلاژن، Acticoat, Biobrane, Mepilex Ag، آکواسل نقره، پانسمان‌های حاوی روغن زیتون، لانولین و... در مدیریت زخم دنور از نظر کاهش درد، کاهش خارش، کاهش زمان اپیتلیالیزاسیون و میزان ایجاد اسکار با هم مقایسه شدند.

یافته‌ها: در مطالعات متعدد استفاده از پانسمان کلاژن موثرترین پانسمان ناحیه دنور بوده و باعث کاهش معنی دار درد ناحیه دنور، کاهش خارش، کاهش مدت زمان بهبودی زخم به ۹ روز و نیز کاهش احتمال بروز اسکار در مقایسه با سایر انواع پانسمان داشته است. در یک مطالعه احتمال عفونت زخم ناحیه دنور در پانسمان با کلاژن ۶/۷ درصد و در پانسمان‌های سنتی ۱۳/۳ درصد بوده است. زمان بهبودی زخم در پانسمان‌های بیولوژیک مثل کلاژن در مقایسه با پانسمان‌های غیر بیولوژیک ۵/۴۴ روز سریع‌تر (P<0.05) و میزان اپیتلیالیزاسیون در پانسمان بیولوژیک بیشتر بود.

نتیجه‌گیری: کلاژن ماده‌ای طبیعی است که جز مهمی از ساختمان بافت همبند است. امروزه پانسمان‌های کلاژن نقش مهمی در ترمیم و مدیریت زخم دنور ایفا می‌کنند. پانسمان کلاژن دارای خواص ضد التهابی، تسکینی و ضد فیبروز است و می‌تواند فرایند تولید عروق جدید را تسریع کند پانسمان‌های بیولوژیک مانند کلاژن سد غیر قابل نفوذی در برابر باکتریها ایجاد کرده و میانگین مدت زمان بهبودی را کاهش داده‌اند. تهیه و تدوین گایدلاین مدیریت و درمان زخم دنور می‌تواند علاوه بر کاهش مدت زمان بهبودی، باعث کاهش هزینه‌های بیمارستانی شده و باعث درد و عوارض سوختگی و درمان بهتر زخم ناحیه دنور می‌شود.

کلمات کلیدی: کلاژن، گرافت پوستی، پانسمان، عفونت، دنور

سوختگی
دوازدهمین کنفرانس
کشور



آشکارسازی نیازهای مراقبتی بیماران سوختگی پس از ترخیص

صبا فرضی^۱، صدیقه فرضی^۲، حمید احمدی^۳، لیلا اعتمادی^۴، احسانه نجاری^۵، آذرמידخت آرازش^۶، مهدی خسروی^۷
 ۱ مرکز تحقیقات مراقبت های پرستاری و مامایی، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران
 ۲ مرکز تحقیقات مراقبت های پرستاری و مامایی، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران
 ۳ گروه داخلی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی لرستان، خرم آباد، ایران
 ۴ مرکز آموزشی درمانی امام موسی کاظم(ع)، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران
 ۵ مرکز آموزشی درمانی امام موسی کاظم(ع)، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران
 ۶ مرکز آموزشی درمانی امام موسی کاظم(ع)، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران

مقدمه: ماهیت پیچیده سوختگی با عوارض جسمی، روانی و اجتماعی متعدد حتی بعد از بهبود زخم سوختگی نیازمند مشارکت بین حرفه ای اعضای تیم سلامت پس از ترخیص می باشد. نظر به اهمیت بسزای مراقبت پس از ترخیص این مطالعه با هدف شناسایی نیازهای مراقبتی بیماران سوختگی پس از ترخیص انجام گردید.

روش ها: این مطالعه کیفی در سال ۱۴۰۲ انجام شد. شرکت کنندگان به طور هدفمند از مرکز آموزشی درمانی امام موسی کاظم(ع) اصفهان انتخاب شدند. داده ها با استفاده از مصاحبه های نیمه ساختار یافته عمیق جمع آوری شد. رویکرد کیفی تجزیه و تحلیل محتوای پیشنهادی توسط گربنهام و لوندمن برای تجزیه و تحلیل داده ها استفاده شد. استحکام داده ها با استفاده از معیارهای لینکن و گوبا تضمین شد.

نتایج: نتایج به چهار طبقه اصلی تقسیم بندی گردید. طبقه اول ارائه مراقبت جسمی (شامل ۱- مدیریت علائم جسمی مانند درد، خارش و اسکار ۲- مراقبت از زخم ۳- تغذیه ۴- مدیریت دارویی ۵- پیگیری انجام آزمایشات تشخیصی)، طبقه دوم ارائه مراقبت روانی (شامل ۱- تطابق با بدشکلی ۲- بازگشت به خانواده و جامعه ۳- خانواده درمانی ۴- مشارکت خانواده در مراقبت)، طبقه سوم ارائه مراقبت توانبخشی (شامل ۱- ویزیت فیزیوتراپیست ۲- تهیه لباس فشاری ۳- فعالیت و حرکت) و طبقه چهارم ارائه مراقبت های مشاوره ای (۱- تعیین ملاقات بعدی با پزشک، ۲- مشاوره با روانپزشک/روانشناس ۳- مشاوره با سایر افراد تیم بین حرفه ای اعم از کارشناس تغذیه و رژیم درمانی، پرستار مراقبت در منزل و فیزیوتراپیست ۴- نوبتهای جراحی های ترمیمی ۵- حمایت اجتماعی و مالی)

نتیجه گیری: پرستار واحد پیگیری پس از ترخیص بیماران سوختگی به عنوان هماهنگ کننده علاوه بر پیگیری نیازهای مراقبتی شناسایی شده در خصوص نیاز به ویزیت بیمار به تخصص های مختلف بیمار را ارزیابی می نماید و نحوه دسترسی به خدمات بین حرفه ای، جراحی و عمومی را در اختیار بیمار قرار می دهد. نیازهای مراقبتی شناسایی شده می تواند مبنای ارائه مراقبت توسط واحد پیگیری مراکز سوختگی قرار گیرد تا به موجب آن بیمار خدمات بهتری دریافت کند و موجبات رضایت بیشتر، کاهش تنش های روحی، ارتقا تبعیت از درمان و کیفیت زندگی بیماران سوختگی و تسهیل بازگشت آنان به جامعه را فراهم نماید.

کلمات کلیدی: مراقبت طولانی مدت، بین حرفه ای، سوختگی، پیگیری

Effect of Breathing Techniques on Pain Intensity in Burn Dressing: A Systematic Review

Erfan Rajabi^{1*}, Amirali alizadeh²

1. MSc of perioperative nursing, student research committee, school of allied medical sciences, Iran university of medical sciences, Tehran, Iran
2. MSc of perioperative nursing, student research committee, school of nurse and midwifery, Shiraz university of medical sciences, Shiraz, Iran

Introduction: Burn injuries are usually accompanied by severe pain and cause psychological

سوختگی
دوازدهمین همایش کشوری

National
12th
Burn Congress

۹۲



problems. Patients with burns experience high levels of anxiety when changing dressings. One of the ways to control anxiety is through complementary medicine. This review study evaluated the effect of breathing techniques on the pain intensity of burn dressing.

Methods: For this review study, we selected relevant articles using keywords such as "breathing techniques", "pain intensity", "dressing" and "burn" in both Persian and English languages. We searched through databases including Science Direct, PubMed, Scopus, Web of Science, SID, Magiran, Irandoc, and Google Scholar without any time limit until the year 2024. We analyzed 7 articles based on our research objectives.

Results: The findings showed that pain intensity in burn dressings was reduced by breathing and relaxation techniques. There was a significant difference between pain intensity levels after applying this technique in the intervention and control groups. Also, breathing exercises during dressing changes could reduce pain anxiety. Other results showed that non-pharmacological pain relief methods such as relaxing the jaw can decrease the intensity of the burn dressing.

Conclusion: according to the findings of this study, it can be concluded that breathing techniques can be effective as a non-pharmacological method and complementary to drug analgesic methods to reduce pain caused by dressing changes. Therefore, patients should be encouraged to use breathing techniques to reduce pain associated with dressing changes.

Keywords: breathing techniques, burn, pain intensity, dressing

سویلی
کشور
دوازدهمین کنفرانس

The Efficacy of Biophysical Therapy (LLLT) Modality and Advanced Dressings on Wound Healing: A Case Study

Alireza Abasi Niyasar^{1*}, Mahdi Akbarzadeh Amirdehi², Mohamad Mahdi Sepehri nia³

1. Ms. c student of critical care nursing, Baqiyatallah University of Medical Sciences, Tehran, Iran.

2. PhD student of nursing, Tarbiat Modares University, Tehran, Iran. International certified in taking care of chronic wounds from Toronto university, Canada (IIWCC) & from European Wound Management Association (EWMA / EWICW)

3. BSN student, Baqiyatallah University of Medical Sciences, Tehran, Iran.

Background: Wound healing is a complicated and multifaceted process that can benefit from various therapeutic interventions. This case study examines the impact of utilizing biophysical therapy (Low Level Light Therapy) and advanced dressings, specifically nanocrystal Ag, in the treatment of a 30-year-old man who sustained second degree type B thermal burns on both hands from elbow to fingertips as a result of fire.

Methods: The patient underwent ten treatment sessions consisting of using biophysical therapy (LLLT) and advanced dressings with nanocrystal Ag as a safe technology, three sessions per week, over a period of four weeks. The wound's size and healing progress were carefully monitored throughout the treatment and evaluations carried out during each session.

Results: Following the completion of ten sessions of treatment using biophysical therapy (LLLT) and advanced dressings with nanocrystal Ag, significant improvement in the patient's wound healing was observed. The wound showed signs of faster healing, reduced inflammation, and increased tissue regeneration. The patient reported decreased pain and discomfort,



along with improvement in movement and functionality in the treated areas.

Conclusion: The combination of using biophysical therapy (LLLT) and advanced dressings markedly promoted the healing of thermal burns on the patient. This case study underscores the importance of integrating these novel technologies in the care of burn wounds to achieve optimal outcomes in wound healing and patient recovery. Further research and clinical trials are suggested to confirm and further develop these promising results.

Keywords: Biophysical Therapy, Wound Healing, Advanced Dressing, Thermal Burn, Low Level Light Therapy

اپیدمیولوژی عفونت باکتریایی زخم سوختگی در بیماران سوختگی بستری در بیمارستان امام موسی کاظم (ع) در سال ۱۴۰۲.

فاطمه حدادی^۱، دکترسسیما یادگاری^۲، دکتر محسن سروش نیا^۳
۱. کارشناس ارشد پرستاری، سوپروایزر کنترل عفونت بیمارستان سوانح سوختگی اصفهان.
۲. متخصص عفونی، بیمارستان امام موسی کاظم (ع)، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان.
۳. دکترای میکروبیولوژی، عضو هیات علمی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان.

چکیده: عفونت عامل اصلی مرگ و میر در بیماران سوختگی است و عفونت زخم سوختگی شایعترین دلیل آن است. بیماران سوختگی در معرض خطر بیشتری برای عفونت‌های موضعی و سیستمیک هستند. تحقیقات نشان می‌دهد که میزان مرگ و میر بیماران مبتلا به عفونت‌های ناشی از سوختگی بیش از دو برابر بیماران بدون عفونت است. مدیریت میکروفلورها در زخم سوختگی یک چالش همیشگی برای پزشکان و پرستاران است، چندین مطالعه نشان داده است که طول مدت بستری شدن در بیمارستان پس از آسیب سوختگی با انواع گونه‌های باکتریایی جدا شده از بیماران مرتبط است. این مقاله با منظور دستیابی به درک عمقی تر از عفونت زخم سوختگی و تجزیه و تحلیل ویژگی‌های عفونت‌های بیمارستانی و تعیین گونه‌های باکتریایی بیماری زای مسئول عفونت و حساسیت آن‌ها به آنتی‌بیوتیک‌های مختلف جهت بهبود مراقبت‌های بالینی و داروهای پیشگیرانه و ارزیابی فرآیندهای کنترل عفونت انجام گردید.

روش‌ها: بیماران با رده سنی ۱ ماهه تا ۹۹ سال که حداکثر ۷۲ ساعت از زمان سوختگی آن‌ها گذشته باشد و حداقل دارای یک کشت سواب مثبت بودند، در این مطالعه مورد بررسی قرار گرفتند.

نتایج: در مجموع ۲۱۵ بیمار سوختگی که از معیارهای ورود به پژوهش برخوردار بودند، انتخاب شدند. این مطالعه نشان داد که منبع اصلی سوختگی شعله (۳۶٪) و سوختگی‌های ۳ تا ۶ درصد بیشترین افراد شرکت کننده (۳۹٪) و میانگین زمان بستری در بیمارستان ۰۲ ± ۵۸.۱۸ و حدود ۰.۶۸٪ موارد، مرد بوده‌اند. باکتریهای غالب جدا شده سودوموناس (۴۰.۳۷٪) و پس از آن آسینتوباکتر (۱.۳۳٪) و ۱.۶٪ کلیسیلا می‌باشد. تست حساسیت دیسک دیفیوژن نشان داد در بین آنتی‌بیوتیک‌های مورد بررسی بیشترین مقاومت در مقابل سیپروفلوکساسین دیده شد و بیشترین حساسیت نسبت به پی پراسیلین و ایمی‌پنم مشاهده شد.

نتیجه‌گیری: با توجه به میزان بروز عفونت در بیماران سوختگی و نوع باکتری‌ها و مقاومت آن‌ها در برابر آنتی‌بیوتیک‌ها در شرایط آزمایشگاهی، ضرورت توجه بیشتر ارائه‌کنندگان خدمات سلامتی در برنامه‌ریزی‌های مراقبتی و به ضد عفونی محیط‌های بیمارستانی، درمان صحیح این بیماران و در دسترس بودن آنتی‌بیوتیک‌های مناسب را ایجاب می‌نماید.

کلمات کلیدی: سوختگی، عفونت، باکتری، حساسیت دارویی

سوختگی
دوازدهمین همایش کشور

National
12th
Burn Congress

۹۴



ارزیابی کیفیت نرم افزار بازی جدی «ماموریت ارزیابی سوختگی» از دیدگاه دانشجویان پرستاری

کلثوم دلدار^{۱*}، امیررضا نصیرزاده^۲، راضیه فروتن^۳، محمدتقی شاکری^۴

۱. استادیار انفورماتیک پزشکی، دانشکده پیراپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی شاهرود، شاهرود، ایران.
۲. دانشجوی کارشناسی ارشد داخلی جراحی، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران.
۳. دانشیار پرستاری، مرکز تحقیقات مراقبت‌های پرستاری و مامائی دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران
۴. استاد آمار زیستی گروه اپیدمیولوژی و آمار زیستی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران.

چکیده: شناسایی و توسعه روش‌های یادگیری-یاددهی که به طور موثری بتواند دانش و مهارت ارزیابی دانشجویان را به خصوص در حوزه‌هایی که مشکلات جدی در امر آموزش دانشجویان وجود دارد، ارتقا دهد، همواره موضوعی چالش برانگیز برای مدرسین و اساتید بوده است. احتمالاً استفاده از روش‌های نوین مانند بازی جدی می‌تواند تجربه یادگیری را برای دانشجو لذت بخش کند. در مطالعه حاضر، به ارزیابی نرم افزار بازی جدی طراحی شده جهت ارتقای دانش و مهارت ارزیابی دانشجویان پرستاری در دانشگاه علوم پزشکی مشهد با عنوان «ماموریت ارزیابی سوختگی» از دیدگاه دانشجویان پرستاری پرداخته شده است.

روش‌ها: اپلیکیشن طراحی شده در اختیار ۴۲ نفر از دانشجویان ترم ۵ پرستاری دانشکده پرستاری و مامایی علوم پزشکی مشهد قرار گرفت و از آن‌ها خواسته شد با استفاده از ابزار MARS (مقیاس رتبه بندی کیفیت اپلیکیشن) به ارزیابی کیفیت اپلیکیشن مذکور بپردازند. این ابزار از ۲۳ آیتم اصلی در ۴ گروه: تعامل، عملکرد، زیبایی شناسی و کیفیت اطلاعات و سوالاتی در خصوص امتیازدهی کیفیت ذهنی برنامه تشکیل شده است. هر آیتم از ۱ (ناکافی) تا ۵ (عالی) امتیاز می‌گیرد. نمرات بالا نشان دهنده کیفیت مطلوب اپ از نظر کاربران است. روایی و پایایی نسخه فارسی این ابزار قبلاً سنجیده شده است. داده‌ها با استفاده از نرم افزار SPSS نسخه ۲۲ مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند.

نتایج: نمره میانگین و انحراف معیار ابعاد تعامل $4/1 \pm 0/4$ ، بعد عملکرد $4/4 \pm 0/2$ ، بعد زیبایی شناختی $3/7 \pm 0/3$ ، و بعد کیفیت اطلاعات $4/5 \pm 0/1$ می‌باشد. میانگین و انحراف معیار نمره کیفیت ذهنی اپ $3/17 \pm 0/2$ و نمره کل مقیاس رتبه بندی کیفیت اپ $4/1 \pm 0/2$ به دست آمد.

نتیجه‌گیری: بررسی میزان کیفیت اپلیکیشن و نیز رضایتمندی دانشجویان از آن منطبق بر نتایج پرسشنامه مارس نشان داد که اکثر دانشجویان از کیفیت این بازی در ابعاد مختلف نظیر تعامل، عملکرد، زیبایی شناختی و کیفیت اطلاعات رضایت کافی داشتند. همچنین کیفیت ذهنی اپ نیز از دیدگاه کاربران جایگاه قابل قبولی داشت، به گونه‌ای که دانشجویان مایل به معرفی این بازی به دیگران و نیز استفاده از آن در طی ماه‌های آینده بودند. نکات و پیشنهادات مطرح شده دانشجویان در این مرحله جهت بهبود و توسعه نرم افزار به تیم مهندسی منتقل گردید.

کلمات کلیدی: بازی جدی، ارزیابی، بیماران سوختگی، مارس.

تاثیرپذیری تکنیک آرام سازی عضلانی بر کنترل درد در بیماران سوختگی

مبینا تیموری، بیتا نظری^۱

۱. دانشجوی کارشناسی پرستاری علوم پزشکی ساوه؛
۲. دانشجوی کارشناسی پرستاری علوم پزشکی ساوه؛

چکیده: از اهداف مهم حرفه‌ی پرستاری مراقبت از بیماران در حوادث و بلاهای می‌باشد. یکی از حوادث برای آسیب دیدگان برخی سوانح سوختگی است. سوختگی می‌تواند از جهات من جمله درد، آسیب شدید اعضا، پوست و جنبه‌های زیبایی شناختی برای بیمار عوارض و نتایج دردناکی به بار آورد. در این

سوختگی
وزارت، مینستر کشور



بین، شکایت از درد همواره از مهم‌ترین شکایات بیماران است. قطعاً مراقبت پرستاری مناسب در این حین می‌تواند علاوه بر نجات جان بیمار، باعث تسکین درد وی شود. هدف این مطالعه بررسی تأثیر یکی از تکنیک‌های تسکین درد، آرام‌سازی عضلانی است.

روش‌ها: مطالعه حاضر از نوع مروری با استفاده از پایگاه‌های اطلاعاتی منابع Google، SID PubMed، Scholar است. این پایگاه‌ها با کلمات کلیدی همچون سوختگی (burning)، مراقبت پرستاری (nurs-ing care)، آرام‌سازی عضلانی (Muscle relaxation) و تسکین درد (pain relief) جستجو شدند. پس از بررسی عنوان و خلاصه مقالات؛ مطالعات غیرمرتبط حذف شدند. مطالعه حاضر حاصل مرور مقالات مرتبط در دسترس می‌باشد.

نتایج: درد شکایت رایج نامطلوب در بین بیماران سوختگی است. علیرغم تلاش‌های انجام شده برای کنترل زخم و درد مطالعات نشان می‌دهند که شدت درد بالاست و تأثیرات منفی بر زندگی بیماران حتی بعد از مرخص شدن دارد. تکنیک‌هایی مانند دارودرمانی، روش‌های جراحی، تکنیک‌های تنفسی، آرام‌سازی عضلانی برای کاهش درد به کار می‌روند. در تکنیک آرام‌سازی عضلانی با ایجاد وضعیت راحت با متعادل کردن هیپوتالاموس خلفی و قدامی، فعالیت سیستم عصبی سمپاتیک کاهش می‌یابد. شل شدن عضلات باعث کاهش ترشح کاتکول آمین‌ها، آرام شدن عضلات و کاهش درد می‌شود. تنفس را تنظیم می‌کند. ضربان قلب، اسپاسم عضلانی، عوارض جانبی فیزیولوژیکی و خستگی را می‌کاهد. آرام‌سازی با کاهش سطح اضطراب بیمار همراه است که طبق مطالعات متعاقباً منجر به کم شدن درد نواحی درگیر می‌شود.

نتیجه‌گیری: آرام‌سازی عضلانی از مداخلات غیر تهاجمی بوده که طبق مطالعات بر کاهش اضطراب و درد تأثیر مثبت دارد. مطالعات نشان دادند آرام‌سازی عضلانی با کاهش فعالیت سیستم سمپاتیک باعث کاهش اضطراب و درد بیماران سوختگی می‌شود.

کلمات کلیدی: سوختگی، تسکین درد، مراقبت پرستاری، آرام‌سازی عضلانی

سوختگی
دوازدهمین همایش کشوری

The effect of virtual reality on reducing the pain of burn patients during dressing change: A systematic review

Matineh Sadat Tabatabaei^{1*}, Morteza Solati Kooshk Qazi²

1. Nursing Student, School of Nursing and Midwifery, Tehran University of Medical Science, Tehran, Iran

2. Student Research Committee, Shiraz University of Medical Sciences, Shiraz, Iran

Introduction: Burn dressing is a necessary and regular procedure for burn management that can cause significant pain and distress, especially for children. The perception of pain can be influenced by the psychological condition of patients and may be intensified by anxiety, fear, and distress triggered by environmental and visual stimuli. Recent advancements in VR (Virtual Reality) have opened up new possibilities for pain management in both children & adults undergoing burn dressing. VR distraction has been used with success in areas such as burns, pediatrics and oncology.

Methods: The present study is a narrative review that conducted using the keywords "Virtual Reality", "Pain", "Burn Patients", "Change Dressing". For related studies PubMed, Scopus, web of Science databases and Google Scholar search engine were used for the period 2020–2024. Finally, from 40 articles, 9 were eligible and selected for this study.

Results: As this technique appears applicable to a wide age range of patients and may be particularly well-adapted for use in children, VR has been shown to be an effective non-pharmaco-



logical strategy for treating burn patients by reducing pain and anxiety, increasing enjoyment, shortening painful procedure times and hospital stays, and promoting wound healing.

Conclusion: Virtual reality is an emerging method in medical science, which has had a positive effect according to most of the world's articles, including in the field of reducing the pain of burns, which virtual reality usually has the ability to distract and By changing the sensory, behavioral and psychological factors, the perception of pain changes, but despite this, this issue requires more extensive research in more diverse fields and more specifically on burns of different areas and different types of burns.

Key words: Virtual Reality, Pain, Burn Patients, Change Dressing

بررسی میزان مرگ و میر بیماران سوختگی در فصول مختلف سال و محل اعزام در سال (۱۴۰۱-۱۴۰۲) مراجعه کننده به بیمارستان سوانح- سوختگی و ترمیمی امیرالمومنین (ع)

دکتر محسن امیدی^۱، علیرضا قربانعلی علی پور^۱، مینا کریمی^۱، ندا پیرنیه^۲، میترا زردشت^۲، زهرا شاه حسین^۲
 ۱. مرکز آموزشی درمانی سوانح - سوختگی و ترمیمی امیرالمومنین (ع) - دانشگاه علوم پزشکی شیراز - ایران
 ۲. مرکز تحقیقات سوختگی - دانشگاه علوم پزشکی شیراز - ایران

مقدمه: آسیب‌ها یکی از مشکلات بزرگ و قابل پیشگیری بهداشت عمومی از نظر ابتلا و ناتوانی هستند. به طور کلی حوادث، به عنوان آسیب یا صدمه وارد شده به ساختار یا عملکرد بدن توسط یک عامل یا نیروی خارجی که ممکن است فیزیکی یا شیمیایی باشد تعریف می‌شود. سوختگی در رده چهارم شایع‌ترین تروماها بعد از تصادفات رانندگی، سقوط‌ها و خشونت‌های بین فردی قرار گرفته است. به منظور کاهش سوختگی، ارائه برنامه‌های پیشگیری کننده اهمیت زیادی دارد؛ بنابراین اطلاع داشتن از مشخصه‌های سوختگی لازم و ضروری است. هدف از این پژوهش اطلاع از عوامل موثر در سوختگی می‌باشد. در این پژوهش ۱۰۷۸ پرونده بیمار سوختگی مورد بررسی قرار گرفت. نتایج نشان داد که بیشترین تعداد سوختگی مربوط به مردان و در فصل بهار و در شهر و خانه می‌باشد.

روش کار: مطالعه توصیفی - مقطعی و گذشته نگر بر روی ۱۰۷۸ پرونده بیماران بستری سوختگی بستری در بیمارستان سوانح- سوختگی و ترمیمی امیرالمومنین شیراز بین سال‌های ۱۴۰۱ تا سال ۱۴۰۲ صورت گرفته است. داده‌ها از پرونده بیماران گردآوری و با روش‌های آمار توصیفی و نرم افزار آماری SPSS مورد بررسی قرار گرفت.

نتایج: از کل بیماران مورد مطالعه، ۸۰٪ درصد مرد و ۲۰٪ درصد زن بودند. علت اصلی سوختگی آتش بود. بیشترین تعداد سوختگی در فصل بهار (۳۰٪ درصد) و کمترین در فصل زمستان (۹٪ درصد) روی داده بود. که ۷۲ درصد با بهبودی کامل تریخیص و ۱۷٪ درصد فوت کردند. بیشترین آمار مربوط به استان فارس می‌باشد (۹۰٪ درصد) که ۵۹ درصد در شهر و ۳۵٪ درصد در روستا زندگی می‌کردند. بیشترین افراد در سنین بین ۲۱ تا ۴۰ سالگی و در منزل سوخته بودند. بیشترین بیماران کمتر از ۲۰ درصد سوختگی داشتند (۵۲٪ درصد) و افراد بالای ۵۰ درصد سوختگی درصد کمی از بیماران را شامل می‌شدند (۱۲٪ درصد). بیشترین حوادث بصورت غیر عمدی بودند و عامل اصلی آتش بود.

نتیجه‌گیری: با توجه به نتایج فوق، مشاهده می‌شود که بیشترین آمار سوختگی مربوط به فصل بهار می‌باشد که بنظر می‌آید مربوط به فصل زمستان می‌باشد. با توجه به اینکه اکثر موارد در منزل و بصورت غیر عمدی اتفاق افتاده است، بدهیهی است با آموزش افراد ساکن در منزل و با رعایت کامل اصول پیشگیرانه، تا میزان بسیار زیادی می‌توان از بروز حادثه و آسیب‌های بعدی جلوگیری کرد.

کلمات کلیدی: سوختگی، فصل، مرگ و میر

سوختگی
کشور
وزارت، همایش کنسره



بررسی کیفیت زندگی و خودکارآمدی بیماران مبتلا به سوختگی در بیمارستان سوانح و سوختگی اهواز در سال ۱۴۰۰

مریم برون^۱، عبدالرضا شیخی^۲، مهدی حاتمی دزدارانی^۳

۱. کارشناس ارشد پرستاری مراقبت‌های ویژه، علوم پزشکی اهواز

۲. فوق تخصص جراحی پلاستیک، علوم پزشکی اهواز

۳. کارشناس اتاق عمل، علوم پزشکی اهواز

مقدمه: پرستاران به عنوان مهم‌ترین اعضای تیم سوختگی از اولین لحظات پس از سوختگی تا سال‌ها بعد با بیماران در ارتباط هستند. با توجه به اهمیت سنجش کیفیت زندگی و خودکارآمدی در این بیماران، مطالعه حاضر با هدف تعیین کیفیت زندگی و خودکارآمدی بیماران مبتلا به سوختگی در بیمارستان سوانح و سوختگی اهواز در سال ۱۴۰۰ انجام شد.

روش‌ها: این مطالعه توصیفی مقطعی پس از کسب کد اخلاق بر روی ۱۱۵ بیمار مبتلا به سوختگی در بیمارستان سوانح و سوختگی شهر اهواز انجام گرفت. پس از کسب رضایت آگاهانه کتبی از افراد واجد شرایط، چک لیست اطلاعات دموگرافیک و پرسشنامه‌های استاندارد کیفیت زندگی بیماران سوختگی BSHS-B و پرسشنامه استاندارد خودکارآمدی شرر را تکمیل نمودند. تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از SPSS نسخه ۲۲ صورت گرفت.

نتایج: در این مطالعه بیشتر افراد زن (۵۴/۸ درصد)، متاهل (۴۹/۶ درصد)، دیپلم (۴۱/۷ درصد)، کارمند (۴۵/۲ درصد) و ساکن مناطق روستایی (۷۳/۹ درصد) بودند. میانگین (انحراف معیار) نمره کیفیت زندگی ۱۲۸/۶۱ (۳۰/۹۷) است. میانگین (انحراف معیار) نمره خودکارآمدی ۵۸/۲۲ (۱۰/۳۹) است. بین جنس، سن، سابقه اعتیاد، وضعیت اقتصادی، محل سکونت، شغل، وضعیت زندگی بیمار، مدت سوختگی و کیفیت زندگی و ابعاد آن در افراد مورد مطالعه ارتباط آماری معنی‌داری وجود نداشت. بین جنس، سن، درصد سوختگی، وضعیت زندگی بیمار، شغل، تحصیلات، وضعیت اقتصادی، تاهل، سابقه اعتیاد و خودکارآمدی و ابعاد آن ارتباط آماری معنی‌داری مشاهده نشد. بین تحصیلات و کیفیت زندگی و بین درصد سوختگی و بعد روانی کیفیت زندگی ارتباط معنی‌داری و معکوس وجود داشت ($p > 0.05$). **نتیجه‌گیری:** نتایج نشان داد که کیفیت زندگی و خودکارآمدی افراد مبتلا به سوختگی در مطالعه حاضر متوسط رو به بالا بوده است و به جز تحصیلات سایر متغیرهای دموگرافیک ارتباطی با این دو متغیر نداشتند. ضروری است پرستاران در برنامه‌های مراقبتی خود برای افراد مبتلا به سوختگی، توجه ویژه‌ای به دو مفهوم خودکارآمدی و کیفیت زندگی داشته باشند. **کلمات کلیدی:** خودکارآمدی، کیفیت زندگی، سوختگی

سوختگی
دوازدهمین همایش کشوری

National
12th
Burn Congress

۹۸

بررسی یک مطالعه مروری روایتی بر مراقبت‌های پیش پرستاری از قربانیان سوختگی

مریم روزه اهوازی^۱

۱- دانشجوی ارشد پرستاری مراقبت‌های ویژه، کمیته تحقیقات دانشجویی، دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز، اهواز، ایران

چکیده: مراقبت‌های پرستاری در محیط پیش بیمارستانی برای قربانیان سوختگی نقش حیاتی در مدیریت اولیه و کاهش عوارض بلند مدت دارد. این مرور به بررسی نقش پرستاران در مراقبت از بیماران سوخته در مرحله پیش بیمارستانی انجام شده است. مراقبت‌های پیش بیمارستانی برای قربانیان سوختگی نقش مهمی در کاهش مرگ و میر و بهبود نتایج درمانی دارند. مداخلات کلیدی پرستاری شامل تعویض پانسمان، نظارت بر علائم حیاتی، مدیریت درد با تکنیک‌های غیر دارویی و کاهش مصرف



اپیوئید است. بر ضرورت رویکرد چندرشته‌ای تاکید می‌شود، با پرستارانی که نقش مرکزی در هماهنگی مراقبت از بیمار در سراسر رشته‌های مختلف را ایفا می‌کنند.

مقدمه و هدف: از این مطالعه ارزیابی و بهبود کیفیت مراقبت‌های پیش بیمارستانی ارائه شده به بیماران سوخته است. این شامل شناسایی روش‌های فعلی مراقبت، موانع و چالش‌های موجود در ارائه مراقبت‌های اولیه، و توسعه دستورالعمل‌های استاندارد برای بهبود و کاهش عوارض بلندمدت می‌باشد. روش: در مطالعه مذکور از پایگاه‌های Sid، google scholar، PubMed، و واژگان کلیدی فارسی درد سوختگی، بخش مراقبت‌های ویژه، واژگان کلید انگلیسی Intensive Care Units; Burn Units جستجو شد. معیارهای ورود مراقبت‌های پیش بیمارستانی در بیماران سوختگی و مقالاتی بود که به زبانهای پرتغالی، انگلیسی و اسپانیایی و فارسی در بازه زمانی ۲۰۱۶ تا ۲۰۲۳ منتشر شدند.

یافته‌ها: در آلمان، تقریباً یک سوم از بیماران با سوختگی‌های شدید که به بخش مراقبت‌های ویژه سوختگی منتقل شده‌اند، با انتوباسیون به بیمارستان رسیده‌اند. اقدامات پیشگیری از هیپوترمی در اکثر بیماران انجام شده است. بنابراین، توسعه استراتژیهای تبادل اطلاعات و تدوین دستورالعمل‌های استاندارد برای درمان پیش بیمارستانی، به ویژه در زمینه خنک سازی پیش بیمارستانی، باید اولویت بالایی داشته باشد. جایگزینی حجم مایع با انفوزیون برجسته تر در حوزه مراقبت پرستاری، خنک کننده محلی با آب تمیز و جاری در دمای اتاق؛ نظارت کنترل علائم حیاتی، استفاده از اکسیژن درمانی. بی دردی و مراقبت از زخم، استفاده از پانسمان‌های انسدادی، شناسایی عامل ایجاد کننده، ارزیابی سطح سوخته بدن، وسعت و عمق آسیب از دیگر موارد مورد توجه می‌باشد. مسیرهای بهبود زخم در بیماران سوختگی می‌تواند تأثیر قابل توجهی بر نرخ مرگ و میر داشته باشد. استفاده از عوامل طبیعی مانند بتا-گلوکان مخمر در بهبود زخم‌های سوختگی مؤثر بوده و می‌تواند به کاهش بار آسیب‌های ناشی از سوختگی کمک کند. در بیماران مسن تر، فرآیند پیری می‌تواند باعث کاهش توانایی بهبودی از آسیب‌های سوختگی شود و این امر با افزایش مرگ و میر و ناتوانی‌های مرتبط است. عوامل متعددی در فرآیند بهبود زخم‌های سوختگی دخیل هستند که شامل نکروز موضعی، عفونت، فشار و ادم موضعی، کم‌خونی، هیپوکسی، هیپوتانسیون، بیماری‌های مزمن و داروهای مصرفی، وضعیت تغذیه‌ای، سن و ترکیب بدنی می‌شود.

نتیجه‌گیری: با جستجو در پایگاه‌های داده‌ای از مجموع ۴۱۹ مقاله یافت شده، نه مقاله برای تحلیل انتخاب شدند. نتیجه این بود که پیچیدگی مراقبت از سوختگی نیازمند به روزرسانی مداوم توسط تیم پرستاری است. آماده‌سازی آن‌ها برای انجام بهترین شیوه‌های مراقبت پرستاری برای بیماران سوخته، مراقبت مناسب، بهبودی بیمار و کاهش آسیب‌های احتمالی را ترویج می‌کند.

واژگان کلیدی: Intensive Care Units; Burn Units، درد سوختگی، مداخلات پرستاری در سوختگی

اثربخشی راهبردهای تله‌مدیسی و تله‌نرسینگ بر کیفیت زندگی و مدیریت مراقبت از بیماران سوختگی: مرور جامع

مهدی فلاح حیدری نژاد، پرنده پورقانع*

۱. مهدی فلاح حیدری نژاد، دانشجو کارشناسی ارشد پرستاری سالمندی، دانشکده پرستاری و مامایی زینب (س)، دانشگاه علوم پزشکی گیلان، رشت، ایران
۲. دانشیار گروه پرستاری، دانشکده پرستاری و مامایی زینب (س)، دانشگاه علوم پزشکی گیلان، رشت، ایران

زمینه و هدف: پیشرفت‌ها در تله‌مدیسی و تله‌نرسینگ، تحولی در ارائه خدمات بهداشتی ایجاد کرده‌اند که مسیر امیدبخشی برای بهبود کیفیت زندگی و مدیریت مراقبت از بیماران سوختگی، ارائه می‌دهند. این مطالعه با هدف واکاوی پتانسیل تله‌مدیسی و تله‌نرسینگ در پیشبرد اثربخشی و کارایی مراقبت از

سوختگی
دوازدهمین همایش کشور



بیماران سوختگی و همچنین، بهبود کیفیت زندگی آنان در سطح جهانی، انجام شده است. **روش‌ها:** مطالعه حاضر، یک مرور روایتی با استفاده از روش PRISMA و مربوط به مقالات چاپ شده در بازه زمانی ۲۰۱۴-۲۰۲۳ بوده است. به منظور یافتن مقالات مرتبط، در پایگاه‌های علمی Web of Science، PubMed، Google Scholar، و جست و جو انجام شد. معیارهای ورود به پژوهش شامل ارتباط عنوان مقاله با مطالعه، در دسترس بودن مقاله به زبان فارسی یا انگلیسی و محدود بودن به بازه زمانی مذکور بود. همچنین، معیارهای عدم ورود به پژوهش نیز شامل نقض هر یک از موارد ورود به پژوهش بوده است. از میان ۴۰ مقاله شناسایی شده، ۱۴ مقاله، معیارهای ورود به مطالعه را برآورده کرده و در این مطالعه مورد تحلیل قرار گرفتند که این مقالات به عنوان منابع اصلی برای تحلیل و بررسی موضوع در این تحقیق مورد استفاده قرار گرفتند.

نتایج: بررسی جامع مقالات نشان داد که کاربرد تله‌مدیسی و تله‌نرسینگ در ارائه خدمات مراقبت از سوختگی، مزایای چشمگیری از جمله دستیابی بهتر به خدمات تخصصی مراقبت، بهبود پایش بیماران، و افزایش سطوح رضایت از مراقبت ارائه شده را به همراه دارد و همچنین، می‌تواند سبب بهبود کیفیت زندگی بیماران بشود.

نتیجه‌گیری: این مطالعه با بررسی جامع فناوری‌های مذکور در مراقبت از بیماران دچار سوختگی، پتانسیل تحول‌آفرین این فناوری‌ها را در مدیریت مراقبت‌های مربوط به بیماران و همچنین، بهبود کیفیت زندگی آنان، برجسته می‌سازد. یکپارچه‌سازی و کاربرد هرچه بیشتر این فناوری‌ها، رویکردهای مراقبتی فعلی را به سمت یک پارادایم جدید با دسترسی آسان‌تر، کارآمدتر و بیمار محور تر پیش می‌برد. تجزیه و تحلیل مقالات نشان دهنده اهمیت فزاینده فناوری‌های دیجیتال در بهینه‌سازی مراقبت، افزایش رضایت بیمار و کارآمدی منابع است.

کلمات کلیدی: تله‌مدیسی، تله‌نرسینگ، کیفیت زندگی، سوختگی، مراقبت

سختگی
دوازدهمین همایش کشور

تحلیل کتاب‌سنجی کاربردهای هوش مصنوعی و یادگیری عمیق در درمان سوختگی

سید علی حزنی^۱، فاطمه عظیمیان مقدم^۲، علی زواره^۳، رامین کسب‌گر^۴

۱. دکتری مدیریت، دانشگاه علوم پزشکی گیلان، رشت، ایران

۲. دکتری شیمی، گروه شیمی دارویی، دانشکده داروسازی، دانشگاه علوم پزشکی گیلان، رشت، ایران.

۳. کارشناس ارشد مدیریت فناوری اطلاعات، دانشکده دندانپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی گیلان، رشت، ایران.

۴. کارشناس ارشد روانشناسی، واحد فناور توسعه فردی روشن شمال در پارک علم و فناوری گیلان، رشت، ایران.

چکیده: سوختگی به عنوان یکی از مخرب‌ترین آسیب‌ها است و از نظر شیوع، بعد از حوادث ترافیکی، سقوط و خشونت‌های بین فردی به عنوان چهارمین نوع شایع آسیب‌های جهان به شمار می‌رود. سوختگی‌ها صدمات متعددی برای بیماران دارند که باعث اختلال در زندگی عاطفی و مادی آن‌ها می‌شوند.

امروزه پیشرفت‌های زیادی در باب هوش مصنوعی رخ داده است که می‌توان آن را رایج‌ترین بحث دنیای امروز قلمداد کرد با توجه به مباحث مطرح شده و اهمیت درمان سوختگی در زندگی انسان‌ها بر آن شدیم تا با مروری جامع به روش کتاب‌سنجی یا بیبلومتریک در پایگاه معتبر اسکوپوس به تاثیرات هوش مصنوعی بر سوختگی بپردازیم. تحلیل کتاب‌سنجی نوعی از تحلیل انتشارات علمی است که تحولات دانشی یک موضوع خاص را ارزیابی می‌کند و کیفیت علمی و تأثیر آثار و منابع را ارزیابی می‌کند. تحلیل کتاب‌سنجی مطالب کتاب شناختی را از منظر عینی و کمی مورد بررسی قرار می‌دهد، که برای سازماندهی اطلاعات در یک زمینه موضوعی خاص مفید است. این پژوهش با استفاده از علم سنجی مقالات منتشر شده در پایگاه scopus با موضوع کاربردهای هوش مصنوعی در سوختگی، شناسایی و



روند علمی مقالات را مورد بررسی قرار داد.

روش‌ها: در این پژوهش تعداد ۱۴۳ مقاله در باب هوش مصنوعی در درمان و تشخیص و پیشگیری سوختگی مورد بررسی کتاب سنجی قرار گرفت. تحلیل داده‌ها توسط این پایگاه و نرم افزار vos viewer که نرم افزار مصورسازی است مورد بررسی تحلیل قرار گرفت.

نتایج: این پژوهش روند افزایشی مقالات را نشان می‌دهد. برترین کشورها، برترین نویسندگان، مهمترین کلید واژگان کاربردی، برترین موسسات پژوهشگر، و حیطه‌شناسی موضوعات مورد بررسی قرار گرفت. همچنین از نظر تاریخی هوش مصنوعی و یادگیری عمیق بیشتر مورد توجه بوده که با تغییرات تکنولوژی قابل درک است.

نتیجه‌گیری: با توجه به روند جدید هوش مصنوعی و یادگیری عمیق توجه ویژه‌تر و مهم‌تر به این حوزه بیش از پیش مورد توجه است. همچنین توسعه سامانه‌ها و اپلیکیشن‌های تشخیصی، مشورتی و درمانی در حیطه سوختگی باید بیشتر مورد توجه قرار گیرد. در این پژوهش با یک روش کتاب سنجی استفاده از پایگاه scopus مقالات در زمینه هوش مصنوعی و سوختگی مورد بررسی قرار گرفت نتایج حاکی از رشد روز افزون تحقیقات در این زمینه است. سرعت رشد در ۵ سال گذشته کاملاً مشهود است و به نظر می‌رسد با توسعه و شتاب روز افزون هوش مصنوعی این روند بسان گذشته سیر افزایشی داشته و حتی سریع‌تر رشد نماید. در این پژوهش مقالات برتر، ژورنال‌های برتر، نویسندگان برتر، کشورهای پیشرو در این زمینه و همچنین مراکز تحقیقاتی با رویکردی مصور و نو و جذاب مورد بررسی قرار گرفت همچنین همزمانی واژگان کلیدی بررسی شد که نشان دهنده اهمیت واژگان هوش مصنوعی و یادگیری عمیق و یادگیری ماشین در روندهای پژوهشی جدید است. در واقع نقش مهم آن‌ها در پیشگیری از حریق، تشخیص سوختگی و سایر نقش‌های درمانی دارد. همچنین برنامه‌ریزی بین رشته‌ای به منظور توسعه فن بازارها و تقویت مراکز رشد دانشگاهی برای حمایت از پتانسیل علمی رشته‌های کامپیوتر و ریاضیات در توسعه هوش مصنوعی در پزشکی موضوعی است که باید ویژه به آن پرداخته شود. همچنین برنامه‌ریزان پژوهشی و آموزشی در ساختار وزارت بهداشت برای توسعه در علوم نوین چارت‌های جز تجمع متخصصین سایر رشته‌ها برای پیشتازی در فناوری ندارند.

کلمات کلیدی: سوختگی- علم سنجی- بیبلمتریک- اسکوپوس- ویس ویور

بررسی عوامل موثر بر کنترل عفونت در بیماران دچار سوختگی، مطالعه مروری

مینا السادات ترابی^۱، فائزه مزیدی شرف آبادی

۱. دانشجوی کارشناسی ارشد تکنولوژی اتاق عمل، دانشکده پیراپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی، یزد، ایران.
۲. عضو هیئت علمی گروه اتاق عمل و هوشبری، دانشکده پیراپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی، یزد، ایران.

چکیده: سوختگی چهارمین علت شایع تروما در سطح جهان است که علت اصلی مرگ و میر در بیماران دچار سوختگی، عفونت زخم سوختگی می‌باشد که برای پیشگیری و درمان آن از روش‌های مختلفی استفاده می‌شود. امروزه تحقیقات زیادی در زمینه کشف روش‌های موثر بر کنترل عفونت سوختگی در حال انجام است و با توجه به اینکه عفونت یکی از مشکلات شایع بیماران سوختگی است و موجب عدم ترمیم زخم‌های سوختگی می‌شود، در سال‌های اخیر کنترل عفونت بیماران دچار سوختگی یکی از اقدامات مهم درمانی کادر مراقبت سلامت تلقی می‌شود اما همچنان عدم اثربخشی برخی از این اقدامات درمانی در جهت رهایی و بهبود مشکلات بیمار از قبیل عفونت و درد، مورد بررسی قرار نگرفته است. این مطالعه ی مروری با هدف بررسی عوامل موثر در حوزه ی کنترل عفونت در بیماران دچار سوختگی انجام گرفته است.

روش‌ها: در این مطالعه که نوعی بررسی مروری است، اطلاعات مورد نیاز، از پایگاه‌های اطلاعاتی منتخب شامل Scopus, SID, PubMed, Google Scholar با کلمات کلیدی فارسی: سوختگی، کنترل عفونت و

سوختگی
وزارت بهداشت
مینه‌سنگر کشور

National
12th
Burn Congress

۱۰۱



بیماران سوختگی وکلید واژه‌های انگلیسی معادل آن‌ها دسته بندی و جمع آوری شد و پنجاه مقاله به دست آمد که از بین این مقالات، مقالاتی که در طی ده سال اخیر منتشر شده بودند و متن کامل آن‌ها در دسترس بود مورد بررسی بیشتر قرار گرفت.

نتایج: پژوهش حاضر نشان داد، جنسیت مرد، سن بالاتر، سوختگی اندام تحتانی، سوختگی تمام ضخامت و عمیق، تأخیر در درمان و سابقه دیابت و بیماری‌های زمینه‌ای و... بیماران را در معرض افزایش خطر عفونت قرار می‌دهد. اقداماتی از قبیل استفاده از آنتی‌بیوتیک‌های سیستمیک و آنتی‌بیوتیک‌های موضعی مانند سولفادیازین نقره، مراقبت مناسب از زخم، بکارگیری روش‌های استریل و شست و شوی دست پرسنل، ضد عفونی محیطی، استفاده از درپ‌های استریل یکبار مصرف، برداشتن بافت نکروزه و پوشاندن زخم در اسرع وقت، حفظ عملکرد همودینامیک، حمایت تغذیه‌ای مناسب، بهینه سازی مداخلات جراحی، استفاده از سازه‌ها و پوشش‌های نانوکامپوزیت، استفاده از پلاسمای سرد، استفاده از اتاق‌های ایزوله، نانوامولسیون زردچوبه، هیدروژل آلرژینات-ژلاتین دارای بلوط و نانو ذرات نقره، اسانس گیاهان اسفند، عسل طبی، ژل موضعی حاوی کیتین موجود در استخوان ماهی مرکب، در کنترل عفونت زخم‌های حاصل از سوختگی موثر واقع شده‌اند.

نتیجه‌گیری: با توجه به شیوع بالای عفونت بیمارستانی ناشی از زخم سوختگی در بیماران بستری شده در بیمارستان، رعایت استانداردهای کنترل عفونت در بخش‌های سوختگی، ضروری به نظر می‌رسد. چالش‌های بالینی مختلفی در درمان آسیب‌های حاصل از سوختگی وجود دارد و پیشرفت‌های قابل توجهی در مراقبت از بیمار و جلوگیری از عفونت انجام شده است. در نتیجه این تلاش‌ها، بقای بیمار همراه با کاهش طول مدت اقامت در بیمارستان بهبود یافته است. اما مهم است که در بیماران سوختگی بر اساس متغیرهای متعدد (به عنوان مثال، سن، درصد سوختگی، بیماری‌های همراه، شدت سوختگی)، تصمیمات درمانی اعم از دارویی و غیر دارویی جهت جلوگیری از عفونت زخم، متناسب با نیازهای هر بیمار اتخاذ شود.

کلمات کلیدی: سوختگی، کنترل عفونت، بیماران سوختگی

سختگی
دوازدهمین همایش کشوری

رایحه درمانی با اسانس اسطوخودوس در بیماران سوختگی: رویکرد غیردارویی در تخفیف اضطراب

هدیه کشمیر^۱، مهدی فلاح حیدری نژاد^۲، دکتر یگانه مطوری پور^۳

1. Master of science Student, Medical- Surgical Nursing Department, Nursing & Midwifery faculty, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran
2. Master Student of Geriatric Nursing Department, Nursing & Midwifery faculty, Guilan University of Medical Sciences, Rasht, Iran
3. PhD in Nursing, Assistant professor, Medical Surgical Nursing Department, Nursing & Midwifery faculty, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

چکیده: اضطراب، پاسخ شایع افراد، بعد از تروماهای جسمی و عاطفی است که در مبتلایان به سوختگی به میزان زیادی گزارش شده است. بیمارانی که از اضطراب کمتری برخوردار هستند، دارای سطوح بالاتر مراقبت از خود می‌باشند، در این راستا امروزه استفاده از درمان‌های طب مکمل جهت کنترل اضطراب مورد توجه قرار گرفته است. رایحه درمانی، به عنوان یک اقدام مکمل و جایگزین است که جهت بهبود علائم و نشانه‌های مختلف در بیماری‌ها استفاده می‌شود. یکی از شایع‌ترین روغن‌های اسانس داری که در رایحه درمانی توصیه می‌شود، اسطوخودوس می‌باشد. در این پژوهش بر آن شدیم که به بررسی تأثیر اسطوخودوس بر اضطراب بیماران دچار سوختگی بپردازیم.

روش کار: در این مطالعه مروری، مقالات نمایه شده در پایگاه‌های اطلاعاتی فارسی و لاتین از جمله



SID، Scopus، Pubmed، Embase و موتور جستجوگر google scholar و پروتکل‌های بالینی و گزارشات سازمان‌های معتبر بهداشتی طی سال‌های ۲۰۱۴-۲۰۲۴ میلادی با کلید واژگان فارسی: رایجه درمانی و اسطوخودوس، اضطراب سوختگی، اسطوخودوس و بیماران سوختگی و کلید واژگان انگلیسی: Burn anxiety، Aromatherapy and lavender، Lavender and burn patients به‌همتن کامل مقالات و مقالات و زبان انگلیسی و فارسی بود. معیار خروج: مقالات تکراری بود که در مجموع ۱۲ مقاله مورد بررسی قرار گرفت.

نتایج: اکثر مطالعات تاثیر مثبت رایجه درمانی استنشاقی با اسانس اسطوخودوس را بر کاهش اضطراب در بیماران سوختگی گزارش کردند و میانگین نمره اضطراب گروه آزمون قبل و بعد از مداخله تفاوت معنی دار آماری را نسبت به گروه کنترل نشان داد.

نتیجه‌گیری: اضطراب از شایع‌ترین عوارض بعد از سوختگی در بیماران مبتلا به سوختگی است و عدم تسکین آن، پیامدهای فیزیولوژیک و روانی جدی به دنبال دارد، از این رو کنترل مناسب آن از مهم‌ترین مراقبت‌های ضروری در این بیماران به حساب می‌آید و استفاده از روش‌های غیردارویی مانند رایجه درمانی با اسطوخودوس که مقرون به صرفه بوده و نیاز به تجهیزات خاصی ندارد می‌تواند در تسکین اضطراب بیماران بعد از سوختگی توسط پرستاران موثر باشد.

کلمات کلیدی: رایجه درمانی، اضطراب سوختگی، اسطوخودوس

سوختگی
روازد، همیشه کنسره

Z-PLASTY تکنیکی در روند بهبود درمان سوختگی

بیبا نظری^۱، مبینا تیموری^۱
۱. علوم پزشکی ساوه؛

چکیده: شناسایی درمان‌های جدید برای زخم‌های سوختگی شدید به ارزیابی‌های بالینی دقیق از میزان آسیب متکی است. جراحات ناشی از سوختگی، یکی از شدیدترین اشکال تروما بوده که سبب بسیاری از ناتوانی‌ها، عوارض و میرایی در کنار هزینه‌های بالای بیمارستانی و مشکلات روحی و عاطفی آن می‌شود. رویکردهای درمانی که مکانیسم‌های خاصی را هدف قرار می‌دهند که مرگ سلولی را کاهش می‌دهند، خون‌رسانی مجدد زخم را بهبود می‌بخشند و باعث رشد مجدد بافت می‌شوند، باید به طور مطلوب بهبود زخم سوختگی و نتایج عملکردی و زیبایی شناختی طولانی‌مدت را افزایش دهند.

روش‌ها: مطالعه حاضر از نوع مروری با استفاده از پایگاه‌های اطلاعاتی منابع Sid PubMed Google Scholar است. این پایگاه‌ها با کلمات کلیدی همچون سوختگی (burning)، مراقبت پرستاری (nursing care)، زیبایی شناسی (Aesthetics) جستجو شدند. پس از بررسی عنوان و خلاصه مقالات؛ مطالعات غیرمرتبط حذف شدند. مطالعه حاضر حاصل مرور مقالات مرتبط در دسترس می‌باشد.

نتایج: Z-plasty یک فلپ جابجایی رایج است که در جراحی پلاستیک و ترمیمی برای اصلاح اسکارها استفاده می‌شود. این تکنیک در نواحی متعددی از بدن، از انگشتان تا بینی، قفسه سینه تا کام، صورت، چشم، گوش و بسیاری موارد دیگر به کار رفته است Z-plasty. که قبلاً به عنوان "فلپ‌های مثلثی همگرا" نامیده می‌شد، شامل جابجایی دو یا چند فلپ مخالف است که در امتداد یک محور مشترک برافراشته شده‌اند. مزیت این روش نسبت به سایر تکنیک‌های اصلاح اسکار این است که اگر کیفیت پوست روی اسکار از نظر زیبایی برای استفاده در بازسازی قابل قبول باشد، لزوماً نیازی به برداشتن پوست ندارد.

نتیجه‌گیری: سوختگی یکی از ناتوان‌کننده‌ترین انواع تروما است. آمادگی بیمار برای یافتن راه بهینه برای مقابله با بیماری و همچنین حفظ استقلال و شادی زندگی، بخشی ضروری از روند درمانی بیماران سوختگی است. Z پلاستی یکی از روش‌هایی است که برای بیماران با سوختگی‌های متعدد و گریدهای



مختلف استفاده می‌شود. این روش شامل مدل‌های مختلفی می‌باشد که بسته به نوع، شدت و مکان زخم متفاوت است. Z پلاستی را می‌توان در سطوح ساده تر در مطب نیز انجام داد. با توجه به اهمیت زیبایی پس از سوختگی در بیماران این روش می‌تواند تأثیرات بهتری نسبت به سایر روش‌ها داشته باشد.

کلمات کلیدی: سوختگی- زیبایی شناسی- Z پلاستی- جراحی

جراحی‌های ترمیمی اسکار در بیماران دچار سوختگی

مجتبی قربانی^۱، محمد حسین حسامی رستمی^{۲*}، نجیبه محسنی معلم کلائی^۳، سعیده نجفی کرسامی^۴
۱. استادیار، فوق تخصص جراحی پلاستیک- ترمیمی و سوختگی، مرکز روانپزشکی و سوختگی زارغ، دانشگاه علوم پزشکی مازندران، ساری، ایران
۲. دانشیار، فوق تخصص جراحی پلاستیک- ترمیمی و سوختگی، مرکز روانپزشکی و سوختگی زارغ، دانشگاه علوم پزشکی مازندران، ساری، ایران.
۳. کارشناسی ارشد مدیریت اطلاعات سلامت، مرکز روانپزشکی و سوختگی زارغ، دانشگاه علوم پزشکی مازندران، ساری، ایران
۴. کارشناسی ارشد مدیریت خدمات بهداشتی و درمانی، مرکز روانپزشکی و سوختگی زارغ، دانشگاه علوم پزشکی مازندران، ساری، ایران.

زمینه و هدف: اسکار زخم‌هایی هستند که پس از التیام بر جای می‌مانند و یادآور آسیب‌های پوستی می‌باشند. اسکارها را می‌توان جزئی جدایی ناپذیر از زخم‌ها دانست. در پاره‌ای از موارد ممکن است جای زخم‌ها فرم نازیبایی داشته باشد و بسیار آشکار و در معرض دید باشد. این بر جای ماندن برای بسیاری از افراد آزاردهنده می‌باشد و به دنبال رهایی از آن هستند. جراحی ترمیمی اسکار سوختگی یک روش پزشکی است که از طریق جراحی، سوختگی‌های قدیمی یا نورا ترمیم و بهبود می‌دهند. این نوع جراحی ممکن است شامل برداشتن بافت‌های آسیب دیده و پوشش دادن نواحی آسیب دیده با پوست سالم از دیگر نقاط بدن، یا استفاده از روش‌های پیشرفته‌تری مانند پیوند پوست و استفاده از تکنیک‌های پیشرفته باشد. هدف از این مطالعه بررسی جراحی‌های ترمیمی اسکار در بیماران دچار سوختگی می‌باشد.

روش مطالعه: مطالعه حاضر از نوع مروری است که با استفاده از پایگاه‌های بین المللی ISI، Pubmed و Science Direct و منابع فارسی SID، Iranmedex و Magiran انجام شده است. جستجو در این پایگاه‌ها با کلمات کلیدی بیماران سوختگی، (Burn patients) اسکار سوختگی (Scar burn) و جراحی ترمیمی (Recon-structive surgery) و از بین مطالعاتی که طی سال‌های ۲۰۰۰ تا ۲۰۲۳ منتشر شده بود، صورت گرفت. از بین ۶۰ مقاله استخراج شده در شروع کار، ۱۵ مقاله مرتبط با اهداف پژوهش بود و مورد بررسی قرار گرفت.

نتایج: خوشبختانه جراحی پلاستیک مدرن با طیف وسیعی از محصولات متعدد جراحی پلاستیک قابل درمان عمل می‌کند. امروزه آسیب‌های ناشی از سوختگی با مداخلات متعدد جراحی پلاستیک قابل درمان است. مراقبت از سوختگی حاد بلافاصله پس از آسیب باید شروع شود. بهبود ظاهر، کاهش نشانه‌های اسکار، بهبود عملکرد، افزایش اعتماد به نفس، کاهش عوارض جراحی ترمیمی می‌تواند کمک کند تا عوارض مربوط به سوختگی مانند قرمزی، خارش و درد کاهش یابند یا حتی از بین بروند. هدف از جراحی ترمیمی سوختگی بهبود عملکرد و ظاهر زیبایی اسکارهای سوختگی است. این شامل تغییر بافت اسکار، با درمان غیر جراحی و جراحی است. رابطه بین بیمار سوختگی و جراح ترمیمی سوختگی اغلب سال‌ها طول می‌کشد. درمان‌های بافت اسکار اغلب چندین ماه طول می‌کشد تا مؤثر باشند. انقباضات جدید اسکار می‌توانند مدت‌ها پس از این آسیب‌ها ظاهر شوند، به خصوص در بیماران جوانی که هنوز در حال رشد هستند.

نتیجه‌گیری: هدف اصلی این نوع جراحی، بهبود ظاهر و عملکرد منطقه‌ای آسیب دیده و کاهش نشانه‌های اسکار و زخم است، تا بیماران بهترین کیفیت زندگی ممکن را داشته باشند.

کلمات کلیدی: جراحی ترمیمی، اسکار، بیماران سوختگی

سوختگی
کشور
دوازدهمین همایش کنسره

National
12th
Burn Congress

۱۰۴



روش‌های مقابله با چالش‌های جراحی ترمیمی در بیماران دچار سوختگی

- مجتبی قربانی^۱، نجیبه محسنی معلم کلائی^{۲*}، عدرا احمدی سرخکلانی^۳، فاطمه صادقی محلی^۳، فاطمه آذربویه^۳
 ۱. استادیار، فوق تخصص پلاستیک - ترمیمی و سوختگی، مرکز روانپزشکی و سوختگی زارع، دانشگاه علوم پزشکی مازندران، ساری، ایران.
 ۲. کارشناسی ارشد مدیریت اطلاعات سلامت، مرکز روانپزشکی و سوختگی زارع، دانشگاه علوم پزشکی مازندران، ساری، ایران.
 ۳. کارشناسی پرستاری، مرکز روانپزشکی و سوختگی زارع، دانشگاه علوم پزشکی مازندران، ساری، ایران.

زمینه و هدف: سوختگی خطری است که همه روزه به اشکال مختلف انسان‌ها را تهدید می‌کند و یکی از مخرب‌ترین صدمات با عوارض مختلف جسمی و روانی است. سوختگی کیفیت و رضایت از زندگی افراد را تحت تاثیر قرار می‌دهد. با توجه به بالا بودن شیوع سوختگی و وجود چالش در درمان و توانبخشی این بیماران، لازم دیدیم مطالعه‌ی حاضر را با هدف بررسی روش‌های مقابله با چالش‌های جراحی ترمیمی در بیماران دچار سوختگی انجام دهیم.

روش مطالعه: مطالعه حاضر از نوع مروری است که با استفاده از پایگاه‌های بین‌المللی ISI، Pubmed و Science Direct و منابع فارسی SID، Magiran و Iranmedex انجام شده است. جستجو در این پایگاه‌ها با کلمات کلیدی: آموزش بیماران (Patient education)، جراحی ترمیمی (Reconstructive surgery) و چالش‌های سوختگی (Burn challenge) و از بین مطالعاتی که طی سال‌های ۲۰۰۰ تا ۲۰۲۳ منتشر شده بود، صورت گرفت. از بین ۵۰ مقاله استخراج شده در شروع کار، ۱۳ مقاله مرتبط با اهداف پژوهش بود و مورد بررسی قرار گرفت.

نتایج: سوختگی یکی از خطرناک‌ترین و ناخوشایندترین آسیب‌هاست. سوختگی‌های بزرگ یک نقص زیبایی شناختی محسوب می‌شوند. از جمله چالش‌ها در بیماران دچار سوختگی هزینه‌های درمانی جهت جراحی‌های متعدد ترمیمی، مشکلات روانی جهت ادامه این جراحی‌ها، تایید بیمه جهت جراحی و غیره می‌باشد. این بیماران تمایل به انزوای اجتماعی و گوشه‌گیری دارند. افراد سوخته از یکسری دغدغه‌ها رنج برده، مدام به ظاهر خویش اندیشیده و به شدت نگران زندگی و تعاملات آینده خود هستند. انجام یک معاینه کامل می‌تواند کمک کند که هم سوختگی و هم میزان نگرانی و اضطراب بیمار ارزیابی شود.

نتیجه‌گیری: با اجرای برنامه‌ها و کلاس‌هایی با محتوای مشاوره‌های روانپزشکی و آموزشی برای بیماران و خانواده‌های آن‌ها می‌توان، اطلاعات مربوط به بیماری سوختگی، رژیم غذایی مناسب و روش‌های درمانی مکمل مانند ورزش‌های هوازی، یوگا و آبدرمانی به بیمار و خانواده‌های آنان در جهت ارتقای وضعیت جسمی و روانی آنان داده شود و به ایجاد و حفظ مهارت مقابله با هیجانات و فشارهای روانی در آن‌ها کمک کند. هم‌چنین از طریق رسانه‌های جمعی به علت دسترس‌پذیری همگانی می‌توان برنامه‌های آموزشی خاصی به صورت مداوم برای افزایش سطح آگاهی و خودکنترلی بیماران، ارائه شود که این امر می‌تواند باعث ارتقای کیفیت زندگی و در نتیجه افزایش رضایت از زندگی در این بیماران شود.

کلمات کلیدی: آموزش بیماران، جراحی ترمیمی، چالش‌های سوختگی

مقایسه کوریکولوم آموزشی فلوشیپ جراحی سوختگی با سایر فلوشیپ‌های جراحی

دکتر علی احمدآبادی^{۱*}
 ۱. دانشیار گروه جراحی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران.

چکیده: فلوشیپ جراحی سوختگی رشته‌ای است که حداقل در پنج دانشگاه در آمریکای شمالی و چندین دانشگاه دیگر در اروپا و آسیا فعال است و در اکثر مراکز جراحان پلاستیک و ترمیمی و در برخی دیگر جراحان عمومی برای دوره تکمیلی پذیرفته می‌شوند. در ایران، سابقه تأسیس رسمی این رشته تحصیلی به سال ۱۳۸۰ بر می‌گردد. در این مقاله به مقایسه تطبیقی کوریکولوم آموزشی فلوشیپ جراحی

سوختگی
 وزارت، همایش کشور



سوختگی با هفت رشته فلوشیپ دیگر جراحی در ابران پرداخته‌ایم. **روش‌ها:** ابتدا آخری ویرایش برنامه آموزشی تمامی رشته‌های فلوشیپ جراحی از سایت معاونت آموزشی وزارت بهداشت دانلود شد. کوریکولوم آموزشی فلوشیپ جراحی سوختگی با تمامی فلوشیپ‌های جراحی فعال در ایران شامل جراحی سرطان، جراحی بیماری‌های پستان، جراحی درون بین، جراحی کبد، پانکراس و مجاری صفراوی، جراحی تروما و جراحی کولورکتال مقایسه شده است.

نتایج: آخرین ویرایش کوریکولوم جراحی سوختگی در سال ۱۳۹۶ بوده است که نسبت به کوریکولوم قبلی تغییرات قابل توجهی داشته است. در بین تمامی فلوشیپ‌های جراحی ایران، تنها فلوشیپ ۱۲ ماهه است (جراحی تروما ۱۵ ماه و بقیه ۱۸ ماه). تعداد فلوشیپ مورد نیاز کشور ۶ نفر در طی ۱۰ سال برآورد شده است ولی در طی ۲۲ سال گذشته تعداد دانش آموخته‌ها کمتر از ۱۵ نفر بوده است. در حالی که هر دوره فلوشیپ به‌طور متوسط با ۵.۴ رشته دیگر همپوشانی دارد، برای فلوشیپ جراحی سوختگی فقط یک همپوشانی تعریف شده است. میانگین انواع پروسیجر تعریف شده برای هر فلوشیپ ۶.۱۳ است و این عدد برای رشته جراحی سوختگی برابر با ۷ است.

نتیجه‌گیری: از هفت پروسیجر تعریف شده برای دوره فلوشیپ سوختگی، چهار مورد آن (تراکئوستومی، دربیدمان، اسپلینت و اسکاروتومی) مربوط به دوره تخصصی جراحی عمومی است. بنظر می‌رسد کوریکولوم پیش‌بینی شده برای این فلوشیپ فاقد توانایی آموزش مهارت‌های مورد نیاز مراکز سوختگی کشور است و نیاز به بازنگری دارد.

کلمات کلیدی: فلوشیپ، جراحی سوختگی، کوریکولوم آموزشی، سوختگی

بررسی شیوع ترومبوز در بیمارستان سوانح سوختگی امیرالمومنین طی ۱۸ ماه متوالی (از ابتدای فروردین ۱۴۰۱ الی شهریور ۱۴۰۲)

رعنا خسروی فرد^۱ - رضوان محمودی^۲

۱. کارشناس رادیولوژی-مرکز تحقیقات سوختگی و ترمیم زخم-بیمارستان سوانح سوختگیس امیرالمومنین-دانشگاه علوم پزشکی شیراز
۲. کارشناس رادیولوژی-مرکز تحقیقات سوختگی و ترمیم زخم -بیمارستان سوانح سوختگیس امیرالمومنین-دانشگاه علوم پزشکی شیراز

چکیده: ترومبوز عروقی وضعیتی است که درعروق لخته ایجاد می‌شود. اگر لخته یا تکه‌ای از آن حرکت کند به آن آمبولی گفته می‌شود که می‌تواند باعث عوارض نظیر حمله قلبی-سکته مغزی-آمبولی ریه حتی مرگ شود. دقیقترین روش تشخیص ترومبوز DUS است. با وجود عوامل موثر در ایجاد ترومبوز افراد بستری در بیمارستانهای سوختگی مانند عدم تحرک-کنتریژیشن-جراحی متعدد این مطالعه به روش گذشته نگر از نوع توصیفی برای آگاهی از شیوع ترومبوز در بیماران در بیمارستان سوختگی و غیرسوختگی بستری در بیمارستان سوانح سوختگی امیرالمومنین طی ۱۸ ماه متوالی صورت گرفته است.

روش مطالعه: کلیه سونوگرافی‌های انجام شده در بیمارستان از فروردین ۱۴۰۱ تا شهریور ۱۴۰۲ بررسی شد. گزارشهای داپلرسونوگرافی مربوط به بیماران مشکوک به ترومبوز تفکیک و بررسی شدند. بیماران مبتلا به ترومبوز مشخص شده و پرونده‌ی بستری آن‌ها مطالعه گردید.

نتیجه: از ۵۰۶۸ بیمار بستری ۱۳۰۱ نفر بدلیل سوختگی ۴۱۲ نفر بدلیل دیابت بستری بودند. ۶۱.۴ درصد کل بیماران بستری شده به ترومبوز مشکوک بودند. داپلرسونوگرافی ۵.۵ درصد افراد مشکوک وجود ترومبوز را تایید میکرد. درصد ترومبوز درکل مراجعان بستری شده ۰.۲۷ درصد بود که ۰.۲۳ درصد وریدی و ۰.۰۷۸ درصد شریانی بودند. میزان ابتلا به ترومبوز در بستری‌های سوختگی ۶۱.۰ درصد-در بیماران دیابتی ۰.۹۷ درصد-در سایر بیماران ۰.۵۹ درصد بود. میانگین سنی افراد مبتلا ۴۶ سال و ۸ ماه و میانگین مدت



بستری ۷.۲۲ روز بود. ۵.۲۸ درصد بیماران درگیر با ترومبوز به طور میانگین ۷.۱۰ روز سابقه ی بستری در بخش مراقبت‌های ویژه (ICU) داشتند که این داده‌های میانگین برای بیماران سوختگی هم مشخص شد.

نتیجه‌گیری: ۲۵.۶ درصد کل بیماران بستری نوع سوختگی بودند. شیوع ترومبوز در بیماران بستری غیرسوختگی ۱۵۹.۰ درصد و در بیماران سوختگی ۶۱.۰ درصد بود (۸ نفر نوع وریدی-۷ زن/مرد). بیماران سوختگی دارای ترومبوز به طور میانگین دارای ۱.۳۱ درصد سوختگی-سن ۳۸ سال و ۳ ماه- و مدت بستری ۸.۱۹ روز داشتند ۵.۳۷ درصد بیماران سوختگی مبتلا به ترومبوز با میانگین ۳.۱۳ روز در ICU بستری بودند. بررسی بیماران مبتلا به ترومبوز نشان داد ۱.۵۷ درصد آن‌ها بدلیل سوختگی بستری بودند که فقط یک نفر از آن‌ها (زن-۹۶ ساله-۴۶ درصد سوختگی-۱۱ روز بستری) فوت شده بود
کلمات کلیدی: ترومبوز- سوختگی- داپلرسونوگرافی- دیابت

Investigating the relationship between the length of stay in hospital and the cause of burn

Ali Ghahremani Arekhloo¹, Faezeh Bahadornia¹

1. Department of Surgery, Division of Plastic Surgery, University of Shiraz, Iran

Objective: The aim of this study is to determine the relationship between the length of stay in hospital and some other factors like, burn causing factors and TBSA and patients' age for all patient who were admitted to Amir al-momenin Hospital in Shiraz. This Hospital is located in southern Iran.

Methods: This is a descriptive analytical study that was performed on 1960 patients admitted to the hospital. Data were analyzed using One-way ANOVA and Tukey HSD tests by SPSS 26 software.

Results: Explosion and fire were the main causes for burns hospitalization ($n = 635$; 32.4% and $n = 622$; 31.7%). The average length of stay was 12.66 days, and electric burns had the longest length of stay with 19.91 days. The average TBSA of hospitalized patients is around 28% and burns with fire and explosion had the highest TBSA with 36.59% and 35.74%, compared to the other causes of burn. The average age of hospitalized patients was 31.51 years and burns with hot liquids and vapor occurred at an average age of 19.73 years and this group is the youngest of all other causes of burn.

Conclusions: The result showed Adverse consequences burned explosion and flame burns most common reason that it is important to take preventative methods for this type of patient. Patients who burned with electricity due to the special complications caused by this type of burn, had longer length of stay in hospital. The burnt percentage also has a direct and significant relationship with length of stay in hospital and mortality rate. Patients who burned with hot liquids and vapor are younger than people who burnt with all other causes of burn therefore, this could be effectively reduced by separating children playing space from the kitchen.

Keywords Length of stay; Causes of burn

سوختگی
دوازدهمین کنفرانس
کشور

National
12th
Burn Congress

۱۰۲



بررسی مقایسه‌ای کارایی و ایمنی پوشش موقت زخم سوختگی با اجی کوت در مقایسه با آلوگرافت (کاداور) در بیماران سوختگی بستری در بیمارستان امام موسی کاظم (ع) شهر اصفهان در سال ۱۴۰۰

فاطمه حدادی^۱، فریدون عابدینی^۲، سیما یادگاری^۳

^۱پرستار، بیمارستان امام موسی کاظم (ع)، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان،
^۲متخصص جراحی، بیمارستان امام موسی کاظم (ع)، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان،
^۳متخصص عفونی، بیمارستان امام موسی کاظم (ع)، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان،

چکیده: انجام جراحی زود هنگام به منظور برداشتن بافت‌های مرده همراه بستن زود هنگام زخم‌های سوختگی، اکنون به عنوان یکی از مهمترین فاکتورهای دخیل در زنده ماندن بیماران با صدمات سوختگی بزرگ مشخص شده است. به همین منظور، این مطالعه جهت مقایسه کارایی و ایمنی پوشش موقت زخم سوختگی با اجی کوت در مقایسه با آلوگرافت انجام شد.

روش‌ها: در این کارآزمایی بالینی بیماران بستری در رده‌های سنی ۱۸-۴۵ سال و با سوختگی ۲-۳ درصد و درجه ۲ عمیق و ۳ در دو گروه کنترل (پانسمن با اجی کوت) و گروه آزمون (پانسمن با کاداور) قرار گرفتند. روی زخمها با اجی کوت یا کاداور پوشانده شدند و بیماران در طی درمان از نظر بروز علائم عفونت مورد بررسی قرار گرفتند و میزان درد بیماران در دو گروه اندازه‌گیری شد و همچنین کنترل نیاز به دبریدمان مجدد به عهده جراح بود که در چک لیست ثبت می‌گردید.

نتایج: در مجموع ۵۰ بیمار سوختگی از معیارهای ورود به پژوهش برخوردار بودند دبریدمان در گروه کاداور به طور معنی‌داری کمتر از گروه اجی کوت بوده است ($p=0.03$). میانگین نمره درد در روزهای اول تا ششم عمل و همچنین روز نهم عمل در گروه کاداور به طور معنی‌داری کمتر از گروه اجی کوت بوده است ($P > 0.05$). مقدار مورفین تزریق شده در طول ۲۴ ساعت در گروه کاداور به طور معنی‌داری کمتر از گروه اجی کوت بوده است ($P > 0.05$).

نتیجه‌گیری: با توجه به یافته‌های این مطالعه می‌توان گفت استفاده از کاداور در مقایسه با اجی کوت نیاز به دبریدمان و مصرف مورفین را کاهش می‌دهد.

کلمات کلیدی: کاداور، اجی کوت، سوختگی

سوختگی
دوازدهمین همایش کشوری
کشور

Complementary and Alternative medicine in the new world for healing skin burn wounds.

Mohammadmehdi Monazah¹, Sepideh Geravand^{1*}, Atousa Masoumi²

1. Student Research Committee, Kermanshah University of Medical Sciences, Kermanshah, Iran

2. Department of medicinal chemistry, north Tehran Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran.

Background: The body's natural ability to mend injured areas is known as wound healing. Clotting, inflammation, proliferation, and remodeling are the four stages that make up the process. These physiological processes are critical to the effective healing of wounds, but they must happen at the right times. Various methods are used for the treatment of wounds. Both local and systemic therapies are possible. Antibiotics, disinfectants, chemical debridement, vitamins, minerals, and other herbal remedies are all part of the therapy arsenal.

Inflammatory, burn, ulcer, and surgery wounds have traditionally been treated using medicinal herbs. Wound treatment and therapeutic plants and their ingredients have been studied ade-



quately. Plants contain bioactive compounds that speed wound healing and tissue regeneration. This article addresses medicinal plants and wound healing with examples.

Methods: This article is a review study conducted with a targeted search in reliable scientific databases and their results are presented.

Results: Based on the current research findings, different ranges of herbs with interestingly various characteristics for aiding wound healing can be used. Plantago Major leaves can be an anti-inflammatory, painkiller, and immunomodulator, and have weak antibacterial effects. Aloe vera's acemannan, when applied topically, drastically shortens the time it takes for wounds to heal. For skin wound healing, curcumin, which comes from the root of the Curcuma longa plant, promotes fibroblast proliferation, granulation tissue growth, and collagen deposition. In a punch-type lesion, Centella Asiatica promotes epithelialization and collagen deposition. A lack of necrosis and the accumulation of dermal collagen and reepithelialization are both caused by matricaria chamomilla. Many skin issues, including burns, dermatitis, and wounds, may be alleviated with the use of calendula officinalis. Effects of Commiphora guidottii Chiov as an anti-inflammatory, antioxidant agent, and anti-Schistosoma have been proven.

Conclusion: According to various studies, Medicinal plants, and the compounds they produce have many distinct processes that speed up the healing process of wounds, making them one of the greatest alternative therapies for wound healing overall. Besides, every plant needs more studies to get administration indications for lower side effects and higher efficacy in each especially wound conditions.

Keywords: Complementary and Alternative medicine, Burning wounds, Herbal medicine

سوتجلی
کشور
دوازدهمین کنفرانس

National
12th
Burn Congress

۱۰۹

Fabrication of Zinc oxide-grafted cotton wound dressing modified by herbal and chemical drugs

Atousa Masoumi¹, Sepideh Geravand^{2*}, Mohammadmehdi Monazah²

1. Department of medicinal chemistry, north Tehran Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran.

2. Student Research Committee, Kermanshah University of Medical Sciences, Kermanshah, Iran.

Background: human skin is in fact a protective layer of the organs of the body against various external factors, and any damage to this organ, such as various wounds [1], endangers the health of the whole body. Various methods of wound care have been proposed, most of which are based on creating the right conditions for the wound to heal quickly and prevent infection. Wound healing is a complex biological process that involves blood clotting, inflammation, cell proliferation, and regeneration, in which the body replaces damaged tissue during these dynamic and complex reactions. [2] Wound dressings are one of the major materials used in wound healing. There are many benefits to using a dressing alone. These benefits include preventing germs from invading damaged tissue, controlling bleeding, and reducing the length of treatment. [3] Covering wounds with textiles is one of the most common protective tools to control infection.

Methods: This article is a review study conducted with a targeted search in reliable scientific databases and their results are presented.

Results: Cotton is a fabric suitable for the skin and does not cause skin allergies. Common



wound infections are gram-positive (staphylococcal) and gram-negative (Escherichia coli) bacteria. [8] Topical or oral antibiotics are used to treat infectious wounds, such as tetracycline, etc. [11] In addition to antibiotics, herbs can be used to relieve pain, bleeding, and wound infections. Examples of these medicinal plants such as Echinacea, Chamomile, Rosemary, etc. [5] can have antimicrobial and anti-inflammatory properties. Herbs can play an important role in accelerating wound healing due to their different healing properties and low side effects. ZnO nanoparticles, which have antibacterial properties, act by destroying the bacterial wall. [6] Due to this property, zinc oxide nanoparticles are used as one of the most widely used nanoparticles to combat gram-negative and gram-positive bacteria. [7] In this study, zinc ions were loaded on the surface of cotton fabric with different engineering by in situ synthesis method with Echinacea and tetracycline. Fabrics treated were evaluated by various infrared spectroscopy, X-ray diffraction, scanning electron microscopy and EDX and cytotoxicity and antibacterial tests. [9] The research resulted in the synthesis of various fabrics containing zinc nanoparticles along with primrose and tetracycline on cotton fabric. [10]

Conclusion: According to various studies, Medicinal plants, and the compounds they produce have many distinct processes that speed up the healing process of wounds, making them one of the greatest alternative therapies for wound healing overall. Besides, every plant needs more studies to get administration indications for lower side effects and higher efficacy in each especially wound conditions.

Keywords: Complementary and Alternative medicine, Burning wounds, Herbal medicine

سختگی
دوازدهمین کنفرانس
کشور

بررسی اختلال استرس پس از سانحه و افسردگی در آسیب دیدگان حوادث سوختگی: یک مطالعه مروری

امین قاسمی^۱، الهه مارانی^۲، فائزه مزیدی شرف آبادی^۳

۱. دانشجوی کارشناسی تکنولوژی اتاق عمل، دانشکده پیراپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی، یزد، ایران
۲. دانشجوی کارشناسی تکنولوژی اتاق عمل، دانشکده پیراپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی، یزد، ایران
۳. عضو هیئت علمی گروه اتاق عمل و هوشبری، دانشکده پیراپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی، یزد، ایران

چکیده: سوختگی به عنوان یکی از مخربترین آسیب‌ها در نظر گرفته می‌شود و از نظر شیوع، بعد از حوادث ترافیکی، سقوط و خشونت‌های بین فردی، چهارمین نوع شایع آسیب‌های جهان به شمار می‌رود. پژوهش‌ها نشان داده است، سوختگی بر بهزیستی روانی افراد تأثیر گذاشته و موجب افسردگی، اضطراب اجتماعی و اختلال استرس پس از سانحه در فرد می‌شود؛ به طوری که با گذشت سالها از حادثه سوختگی، تنش‌های ناشی از آن همچنان ادامه دارد. اسکار و آسیب دیدگیهای ناشی از سوختگی موجب بدشکلی ظاهری گشته و به دنبال آن افسردگی در این بیماران شایع و فقدان اعتماد به نفس، قابل توجه می‌باشد. در این راستا، پژوهش مروری حاضر با هدف بررسی اختلال استرس پس از سانحه و افسردگی در آسیب دیدگان حوادث سوختگی انجام شد.

روش‌ها: در این مطالعه مروری واژگان کلیدی اختلال استرس پس از سانحه، افسردگی، سوختگی، Burn و Anxiety، Depression، PTSD، Post traumatic stress در عنوان و چکیده مقالات منتشر شده در پایگاه‌های Science Direct و SID، Google scholar، PubMed مورد جستجو قرار گرفت. خلاصه مقالات منتشر شده بررسی شد و در نهایت ۴۰ مقاله نهایی برای بررسی جامع و استخراج داده‌ها انتخاب شدند.



نتایج: آسیب دیدگان حوادث سوختگی، بسته به جنسیت، نوع، محل، شدت سوختگی و دیگر عوامل، دچار مشکلات روانشناختی گوناگونی می‌شوند. زن بودن، جوان بودن، سوختگی‌های وسیع، سوختگی در محل صورت و یا سوختگی‌های منجر به نقص عملکرد فرد و سطح مالی ضعیف از جمله عواملی هستند که باعث ایجاد یا افزایش اختلال استرس پس از سانحه و افسردگی در آسیب دیدگان حوادث سوختگی می‌شوند. از سویی دیگر، برنامه‌های آموزشی، درمانی و مشاوره‌ای، تأثیرات بسیار مثبتی بر اختلال استرس پس از سانحه و افسردگی این افراد می‌گذارند.

نتیجه‌گیری: بر اساس نتایج حاصل از این پژوهش، بیماران دچار اختلال استرس پس از سانحه و افسردگی ناشی از سوختگی، به دلیل مشکلات جسمی و روانی ایجاد شده، از لحاظ برقراری ارتباط با اجتماع و مهارت‌های فردی و اجتماعی دچار نقایص گسترده‌ای شده و تمایل به گوشه‌گیری دارند. به نظر می‌رسد به کارگیری برنامه‌های آموزشی و درمانی مناسب، می‌تواند این کاستی‌ها را کاهش داده و افرادی پویا را به جامعه باز گرداند.

کلمات کلیدی: سوختگی، اختلال استرس پس از سانحه، Post traumatic stress, Depression, Burn

The effect of social support on satisfaction with body image in burn patients: a review study

Atoosa Ramezani

Bachelor student, Faculty of Nursing, Abadan University of Medical Sciences, Abadan, Iran

Background: Burns cause changes in appearance, abnormal shape of body parts and redness or darkening of the skin. These changes in appearance can have a direct negative impact on a person's body image. In this situation, the support of family and friends is an important factor in helping the person to accept the changes. The purpose of this study is to investigate the effect of social support on the body image of burn patients.

Methods: This review was conducted by searching the Scopus, SID, and PubMed databases using the keywords burn, body image, and social support. Inclusion criteria, articles related to the mentioned keywords that were published in 2014-2024. The exclusion criteria were lack of access to the full version of the article and materials not related to the purpose of the study. Finally, 6 articles related to the effect of social support on body image satisfaction of burn patients were found.

Results: The research results have shown that people who had social support from family and especially friends had significant progress in improving their body image after burns and their satisfaction. The positive effects of this support include increasing self-confidence and self-esteem and positive feelings in the individual, and we also see a decrease in social anxiety and depression in these people compared to others.

Conclusion: Considering that social support plays a significant role in the satisfaction of people's body image after burns. It is recommended that support programs and policies be developed in accordance with the needs of these people, and more emphasis be placed on programs to restore and improve the mental image, such as listening to a person's problems and disorders, expressing sympathy, physical presence, and practical assistance.

Keywords: burn, body image, social support

سوختگی
دوازدهمین کنفرانس
کشور

National
12th Burn Congress





Quality of life in burn injury patients: A review study

Hadis Baratvand

Bachelor student , Faculty of Nursing , Abadan University of Medical Sciences , Abadan , Iran

Background: Burn injury is an unpredictable incident that may result in long – term disability. Appearance changes and disorders created in the function and appearance of organs can have major physical, psychological, economic and social consequences. The restrictions created after burns cause problems in the occupational, family and social duties of patients and lead to social isolation and depression in them, and following these problems, the quality of life of a person decreases in various dimensions.

Methods: This review study was conducted by searching PubMed , Science Direct , Scopus And SID 7databases using the keywords burn , quality of life , injury , burn survivors. Inclusion criteria, articles related to the keywords mentioned in it was published in 2011–2020. The exclusion criteria were lack of access to the full version of the article and materials not related to the purpose of the study. Finally , 5 article were found related to the quality of life in burn injury patients.

Results: The results of these studies showed that the quality of life of burn survivors is affected by the intensity, extent and location of the burn, and the level of quality of life of burn victims is higher in the physical area than in the mental and social areas. Therefore, the burn incident has had a greater impact on the psychological aspect of their quality of life, and most of these people have an unfavorable quality of life in terms of social and psychological aspects.

Conclusion: Considering that psychological and social injuries caused by burns affect the quality of life of burn victims more than other aspects, it is recommended to plan life skills training for burn patients, including communication skills and the ability to deal with psychological pressures and stress in order to improve body image and quality of life in psychological and social dimensions.

Keywords: Quality of life , burn

Factors Affecting Post-Traumatic Stress Disorder In Burn Patients, A Systematic Review

Reza Abdollahi¹, shabnam rasoulpour²

1. Department of Nursing, Urmia University of Medical Sciences, Urmia, Iran

2. Department of Nursing, Urmia University of Medical Sciences, Urmia, Iran

Background: Burns are one of the injury incidents that, due to the changes in the skin and appearance of the patient, cause the injured people to have problems in communicating with others and performing family and social roles after the burn, and over time in terms of skills Individual and social factors become vulnerable and eventually suffer from post-traumatic stress disorder. Identifying factors affecting post-traumatic stress disorder can have a significant

توسعه
کشور
دوازدهمین کنفرانس

National
12th
Burn Congress





impact on the prevention and control of this disorder. Therefore, this study, as a systematic review, examines the factors affecting post-traumatic stress in burn patients.

Methods: The Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses (PRISMA) guidelines were followed to find relevant studies. PubMed, Web of Science, Google Scholar, Scopus, Embase, and Science Direct databases were searched using key words such as post-traumatic stress disorder, burn patient, and related factors, and no lower time limit was applied to perform the searches. Identified studies were published between January 2000 and March 2024. The quality of the articles was evaluated using the STROBE checklist.

Results: From 254 primary studies, 15 articles were included in the final analysis. The results of the studies showed that post-traumatic stress in burn patients with factors such as gender, education, degree of burn, area of the body that has been burned, access to rehabilitation and restorative services, social support, socio-economic class, disease Associated physical and mental problems, alcohol and tobacco use, introversion or extroversion are related.

Conclusion: Post-traumatic stress is one of the most important psychological complications after burns in patients, and by identifying the effective factors for this disorder, it can be effectively prevented from developing or progressing, and as a result, the ground for faster recovery and rehabilitation. It provided burn patients and their faster return to social activities.

Keywords: post-traumatic stress disorder, burn patient, effective factors

سوختگی
وزارد، میهنسر کنشگر

بررسی راهکارهای ارتقاء مهارت‌های اجتماعی بیماران سوختگی

- سعیده نجفی کرسامی^۱، مریم سفیدگر نیا^{۲*}، نجیبه محسنی معلم کلائی^۳، مرتضی مرادیان^۴
۱. استادی کارشناسی ارشد مدیریت خدمات بهداشتی و درمانی، مرکز تحقیقات روان پزشکی و علوم رفتاری، پژوهشکده اعتیاد، دانشگاه علوم پزشکی مازندران، ساری، ایران.
۲. استادیار، گروه روان پزشکی، مرکز تحقیقات روان پزشکی و علوم رفتاری، پژوهشکده اعتیاد، دانشگاه علوم پزشکی مازندران، ساری، ایران.
۳. کارشناسی ارشد مدیریت اطلاعات سلامت، مرکز روانپزشکی و سوختگی زارع، دانشگاه علوم پزشکی مازندران، ساری، ایران.
۴. کارشناسی پرستاری، مرکز روانپزشکی و سوختگی زارع، دانشگاه علوم پزشکی مازندران، ساری، ایران.

زمینه و هدف: سوختگی یکی از شایع‌ترین صدماتی است که در اثر بحران‌های غیرطبیعی و در نتیجه اقدامات انسانی ایجاد می‌شود و تبعات اقتصادی و اجتماعی شدیدی به دنبال دارد. افراد دچار سوانح سوختگی به دلیل ماهیت متفاوت آسیب دیدگی و بد شکلی‌های ظاهری علاوه بر بُعد روانشناختی، از بُعد اجتماعی هم دچار آسیب می‌شوند. هدف از انجام این مطالعه مروری، بررسی راهکارهای ارتقاء مهارت‌های اجتماعی بیماران سوختگی می‌باشد.

روش مطالعه: مطالعه حاضر از نوع مروری است که با استفاده از پایگاه‌های بین المللی ISI، Pubmed و Science Direct و منابع فارسی SID، Magiran و Iranmedex انجام شده است. جستجو در این پایگاه‌ها با کلمات کلیدی بیماران سوختگی (Burn patients)، مهارت اجتماعی (social skill) و درمان روانشناختی (Psychological treatment) و از بین مطالعاتی که طی سال‌های ۲۰۰۰ تا ۲۰۲۳ منتشر شده بود، صورت گرفت. از بین ۵۸ مقاله استخراج شده در شروع کار، ۱۴ مقاله مرتبط با اهداف پژوهش بود و مورد بررسی قرار گرفت.

نتایج: بیماران سوختگی به دلیل تغییرات ظاهری ناشی از سوختگی و جوش خوردگی سوختگی، از قرار گرفتن در جمع و برقراری ارتباط با دیگران احساس شرم و خجالت می‌کنند و نگاه‌ها و گاه سؤالات



کاوشگرانه دیگران را دال بر احساس ترجم و دلسوزی می‌دانند. به همین دلیل از لحاظ برقراری ارتباط درست اجتماعی و مهارت‌های اجتماعی دچار نقصان می‌شوند و نیازمند مداخله هستند. این بیماران نیازمند حمایت‌های اجتماعی از سوی همسالان، خانواده و درمانگران هستند. یافته‌های پژوهشی در کشورمان نشان داد برنامه درمانی مبتنی بر الگوی روانی اجتماعی بر بهبود مهارت‌های اجتماعی مؤثر است و موجب ارتقای مهارت‌های اجتماعی شامل بیان اجتماعی، بیان هیجانی، حساسیت اجتماعی، حساسیت هیجانی، کنترل اجتماعی و کنترل هیجانی در افراد دچار PTSD ناشی از سوانح سوختگی می‌شود و این تأثیر در دوره پیگیری هم ماندگار است. برنامه درمانی روانی اجتماعی و آموزش مهارت‌های اجتماعی چون قاطعیت و جرئت ورزی، راهبردهای مقابله‌ای و منبع کنترل به این افراد کمک می‌کند تا بتوانند در موقعیت‌های اجتماعی عملکرد بهتری داشته باشند. با توجه به مطالعات انجام شده، مداخلات روانی اجتماعی بر رضایت از زندگی، فعالیت شغلی، سلامت و آسایش روانی، سلامت جسمانی، کیفیت زندگی و روابط اجتماعی تأثیر معناداری دارد. بنابراین این مداخلات باعث افزایش رضایت از زندگی و روابط اجتماعی این بیماران می‌شود.

نتیجه‌گیری: در مراقبت از بیماران سوختگی، روان درمانی و آموزش مهارت‌های مقابله‌ای می‌تواند به عنوان راهکاری مناسب برای درمان همه جانبه این بیماران در نظر گرفته شود و روان درمانگران را به همراه کادر پزشکی در کمک به تسریع بهبودی بیماران سوختگی آشکار می‌سازد.

کلمات کلیدی: بیماران سوختگی، مهارت اجتماعی، درمان روانشناختی

تجربگی
دوازدهمین همایش کنفرانس کشور

عوامل مؤثر در اقدام به خودسوزی در ایران (مروری)

ملیحه رنجبر مقدم^۱، سعیده وزیري کردستانی^۲، فائزه مزیدی شرف آبادی^۳، فاطمه جبینیان سردهی^۴

۱. دانشجوی کارشناسی ارشد اتاق عمل، دانشکده پیراپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی مازندران، ساری، ایران
۲. دانشجوی کارشناسی ارشد اتاق عمل، دانشکده پیراپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی مازندران، ساری، ایران
۳. عضو هیئت علمی گروه اتاق عمل و هوشبری، دانشکده پیراپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی، یزد، ایران.
۴. عضو هیئت علمی گروه اتاق عمل و هوشبری، دانشکده پیراپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی، یزد، ایران

چکیده: خودسوزی در کشورهای در حال توسعه رایج بوده در حالیکه در کشورهای توسعه یافته خودسوزی غیر معمول است. در ایران به عنوان یک کشور در حال توسعه خودسوزی به عنوان روشی جهت خودکشی استفاده می‌شود که یکی از خشن‌ترین و افراطی‌ترین راه‌ها با تأثیر اجتماعی بالا و همراه با میزان مرگ و میر بیش از ۷۰٪ می‌باشد. هدف از این مطالعه بررسی مطالعات انجام گرفته در ارزیابی عوامل مؤثر در اقدام به خودسوزی در ایران می‌باشد.

روش‌ها: در این مطالعه تعدادی از مقالات مربوط به بررسی عوامل مؤثر در خودسوزی در ایران از سایت‌های web of science, SID, pubmed, scholar google از سال ۲۰۱۴ تا سال ۲۰۲۳ جمع آوری شده است.

در این پژوهش انواع مطالعات به جز مطالعات سیستماتیک وارد مطالعه شدند.

نتایج: یافته‌ها نشان داد از عوامل خطر و ویژگی‌های افرادی که اقدام به خودسوزی می‌کنند بالاترین درصد سوختگی به زنان، افراد متأهل، تحصیلات زیر دیپلم، اختلالات روانپزشکی، مناطق روستایی و گروه سنی ۱۶-۲۵ سال، سابقه فردی خودکشی و اعتیاد به تریاک اختصاص داشته است. از اختلالات روانپزشکی در این مطالعات به افسردگی اساسی، اختلالات سازگاری و اختلالات دو قطبی اشاره شده است. مشکلات خانوادگی و مشکلات زناشویی را به عنوان محرک‌های اصلی گزارش کرده‌اند. همه گیری کووید-۱۹ یک عامل استرس‌زای بالقوه مهم برای خودسوزی بود و افزایش به طور قابل توجهی در دفعات اقدام به خودکشی با خودسوزی در طول همه گیری کووید-۱۹ مشاهده شد. البته برخی



دیگر از مطالعات به عوامل دیگری از جمله عدم حمایت اجتماعی، فشار اقتصادی، خانواده نامنجم، ساختارهای محیطی، مشکلات مالی، اضطراب و شکست در مورد عملکرد در مدرسه یا دانشگاه، قطع روابط صمیمی، بارداری برنامه‌ریزی نشده، ازدواج اجباری، خشونت خانگی و عوامل فرعی مثل ترساندن خانواده، گرفتن توجه بیشتر، تقلید، اعتراض و دسترسی آسان اشاره داشتند.

نتیجه‌گیری: نتایج مطالعه نشان می‌دهد سیاست‌گذاران سلامت باید از طریق طراحی برنامه‌های جامع و تعیین استراتژی‌های لازم با هدف شناسایی افراد آسیب‌پذیر و همچنین انجام مطالعات بیشتر با هدف هدایت تحقیقات به سمت مناسب‌سازی مداخلات حساس فرهنگی و حمایت اجتماعی برای پیشگیری از خودسوزی اقدام نمایند.

کلمات کلیدی: خودسوزی، خودکشی، عوامل خطر، ایران

A review of post-traumatic stress disorder in burn patients

Samaneh Naeimi¹, Aryan Shahini²

1. Dept. of Psychiatric Nursing, Abadan University of Medical Sciences, Abadan, Iran

2. Student Research Committee, Ahvaz University of Medical Sciences, Ahvaz, Iran

Background and aims: Post-traumatic stress disorder (PTSD) is a condition characterized by the development of specific symptoms that occur after a person has experienced a traumatic event. This event can be a direct personal experience that involves a threat of death, serious injury, or other harm to one's physical well-being. It can also include witnessing an event that involves death, injury, or a threat to someone else's physical integrity. Additionally, learning about an unexpected or violent death, serious harm, or threat of death or injury to a close family member or friend can cause PTSD symptoms. Burns often cause severe physical and mental suffering and can become a trigger for the development of permanent psychological diseases, even after wound healing. PTSD is one such disorder, which involves the re-experiencing of many symptoms provoked by a previous traumatic situation.

Methods: This study is a systematic review of interventions used to reduce or prevent PTSD symptoms in burn victims. We included randomized clinical trials that described therapeutic interventions for the prevention of PTSD in burn patients. The search was conducted in the databases EMBASE and PUBMED/Medline, SID, Magran, COCHRANE between 2009 and 2022, and the main variables evaluated were %TBSA, age, number of hospitalization days, type of intervention, follow-up time and results. The analysis of the bias risk was carried out according to the guidance in the Cochrane Handbook for Bias Risk Assessment.

Results: Eight clinical trials were included in the analysis, three of which were conducted in children and five in adults. The most common sources of bias were unblinding of participants and researchers, as well as loss of follow-up. Two types of interventions were identified: pharmacological and psychological. Medications such as sertraline and propranolol were found to be ineffective in reducing stress symptoms. Cognitive-behavioral therapies were the most effective in improving PTSD symptoms in burn patients, with four studies using this approach. Hypnosis and an educational program were also evaluated but did not show success in reducing PTSD symptoms.

سویس
کشور
دوازدهمین کنفرانس

National
12th
Burn Congress

۱۱۵



Conclusion: PTSD is a condition that is frequently overlooked by clinicians and often goes undiagnosed in burn patients. However, it is a common issue among patients who have suffered burns. To improve the health and quality of life of these patients, it is necessary to treat them with anti-depressants and provide psychotherapy. Cognitive-behavioral therapies have been shown to be effective in reducing PTSD symptoms among burn patients. Therefore, if adopted early by burn units, these therapies may significantly improve the psychological well-being of burn patients.

Keywords: PTSD, Post-traumatic stress disorder, Burn Patients, Burn Injury

تأثیر مراقبت پرستاری بر کیفیت زندگی بیماران سوختگی

عفت بامیان

کارشناس پرستاری، بیمارستان سوختگی چرومی بندر گناوه

چکیده: سوختگی به دلیل ترکیب پیچیده‌ای از پاسخ‌های درد، احساس گناه و... می‌تواند یک تجربه آسیب‌زا باشد. مطالعات نشان می‌دهد که آسیب‌های سوختگی می‌توانند باعث علائم افسردگی، اضطراب و... پس از سانحه (PTSD) شوند. این علائم می‌تواند باقی‌ماند و منجر به بیماری روانی شود. وجود اختلالات روانی می‌تواند باعث بروز سوختگی شود و از طرفی پس از بروز سوختگی احتمال بروز اختلالات روانی به‌ویژه اختلال افسردگی اساسی (MDD) وجود دارد. شدت سوختگی و اختلالات روانی کاملاً به هم مرتبط هستند. این سؤال که چگونه اختلالات روانی و شدت سوختگی بر کیفیت زندگی تأثیر می‌گذارد، برای خدمات توانبخشی سوختگی حائز اهمیت است. مطالعات اندکی در این زمینه انجام شده است. مراقبت‌های پرستاری و مداخلات توانبخشی طولانی‌مدت می‌تواند تأثیر مهمی بر افراد دارای وضعیت جسمی و روانی ضعیف داشته باشد. اختلالات روانی نسبت به سوختگی تأثیر بارزتری بر کیفیت زندگی دارد. در حالی که بهبود تکنیک‌های جراحی، مراقبت از زخم و پیشگیری اولیه می‌تواند مرگ و میر و عوارض فیزیولوژیک را کاهش دهد بازماندگان سوختگی ممکن است دچار عواقب روانی شوند که تأثیر زیادی بر کیفیت زندگی آنان می‌گذارد.

روش‌ها: مقاله به شکل مروری کار شده است.

نتایج: در مطالعه‌ای ۵۵ درصد از بیماران سوختگی حداقل یک اختلال روانی داشتند که شیوع کلی اختلالات روانی طی ۶ ماه به طور معنی‌داری پس از مراقبت پرستاری حاد از (۴۵٪) به (۳۳٪) کاهش یافت. در مطالعه‌ای دیگر گروه سوختگی در مقایسه با گروه شاهد شیوع بیشتری از مشکلات سلامت روان پس از سوختگی داشت که نشان‌دهنده افزایش خطر پیامدهای سلامت روان و لزوم استفاده از مراقبت‌های بهداشتی و درمانی بود.

نتیجه‌گیری: بازماندگان سوختگی یک گروه آسیب‌پذیر هستند که نیاز به مراقبت جسمی و روانی همزمان دارند. مطالعه حاضر اهمیت ارزیابی و درمان پیامدهای سلامت روان در این جمعیت را برجسته می‌کند. از آنجایی که پرستاری در سوختگی دارای ابعاد متفاوتی است، آموزش پرستاران جهت توجه به ابعاد روانی سوختگی، تأثیر به‌سزایی در بهبود کیفیت زندگی بیماران دارد.

کلمات کلیدی: سوختگی، آسیب‌های روانی، پرستاری در سوختگی

سوختگی
دوازدهمین همایش کشور

National
12th
Burn Congress

۱۱۶



مروری نظام مند بر پژوهش‌های داخلی انجام شده در زمینه اضطراب در بیماران دچار سوختگی

فاطمه مقصود^۱، محسن تقدسی^۲

۱. مرکز تحقیقات پرستاری تروما، دانشگاه علوم پزشکی کاشان، کاشان، ایران.

۲. مرکز تحقیقات پرستاری تروما، دانشگاه علوم پزشکی کاشان، کاشان، ایران.

مقدمه: سوختگی یک آسیب تهدیدکننده زندگی است که نیاز به درمان طولانی مدت دارد. این حادثه ناگوار علاوه بر ایجاد مشکلات جسمی، با پیامدهای روان شناختی همچون اضطراب، افسردگی و استرس پس از سانحه نیز همراه است. اضطراب از شایع‌ترین عوارض روان شناختی است که علاوه بر افزایش شدت درد، در ترمیم زخم نیز اختلال ایجاد می‌کند. لذا با توجه به اهمیت پیشگیری و درمان اضطراب، مطالعه حاضر با هدف مرور نظام مند مطالعات داخلی مرتبط با اضطراب در بیماران دچار سوختگی انجام شد.

روش‌ها: این مطالعه یک مرور سیستماتیک است. جست‌وجو در مارس ۲۰۲۴ با استفاده از کلیدواژه‌های اضطراب و سوختگی در پایگاه‌های اطلاعات داخلی شامل Magiran، SID و Google Scholar و بدون هیچ‌گونه محدودیت زمانی انجام شد. ۱۰۱ مقاله بازبای شد. مقالات توسط دو محقق به صورت مستقل بررسی شد. مطالعات تکراری، مروری، گزارش مورد و غیرمرتبط با موضوع از مطالعه خارج شدند. پس از غربالگری، انتخاب و ارزیابی کیفیت مقالات با استفاده از چک لیست‌های BI^۱، در نهایت ۲۸ مطالعه توصیفی و مداخله‌ای که به بررسی اضطراب و عوامل مرتبط با آن در بیماران دچار سوختگی پرداختند، وارد مطالعه شدند.

نتایج: مطالعه حاضر نشان داد اضطراب در بیماران دچار سوختگی با عواملی از جمله شدت درد، تاب‌آوری، سبک‌های مقابله‌ای، سندروم شناختی-توجهی، تجارب معنوی و وسعت سوختگی ارتباط آماری معناداری دارد. اجرای مداخلاتی از جمله هیپنوتیزم، ارتباط درمانی، انحراف فکر دیداری، واقعیت مجازی، آروماتراپی، موسیقی درمانی، روش حساسیت‌زدایی با حرکات چشم و پردازش مجدد، بیان نام خدا، آموزش تاب‌آوری، ملاقات با اعضای خانواده، تجسم ذهنی، تکنیک‌های تنفسی، روش‌های مختلف آرام‌سازی در بیماران و استفاده از مدل بهینه‌سازی فرهنگ سازمانی آموزش به بیمار در پرستاران می‌تواند در کاهش اضطراب مبتلایان به سوختگی موثر باشد.

نتیجه‌گیری: اضطراب از شایع‌ترین عوارض سوختگی است که پیامدهای جسمی و روانی جدی به دنبال دارد، لذا کنترل آن از اهمیت بالایی برخوردار است. اولین گام در این راستا، شناسایی عوامل مرتبط با اضطراب و مداخلات موثر بر کاهش آن می‌باشد تا اقدامات اساسی مورد نیاز صورت گیرد و بیماران این دوران پرچالش را راحت‌تر سپری کنند.

کلمات کلیدی: اضطراب، سوختگی، مرور نظام مند

استرس، سبک مقابله‌ای هیجانی، خودسوزی: دومینوی منحوس

مجید خادم رضائیان^۱، امیرمحمد احمدزاده^۲، علی احمدآبادی^۳، سید حسن طاووسی^۴

۱. دانشیار پزشکی اجتماعی - دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران.

۲. پزشک عمومی - دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران.

۳. دانشیار جراحی سوختگی - دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران.

۴. دانشیار جراحی سوختگی - دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران.

مقدمه: خودسوزی به عنوان یکی از روش‌های هولناک خودکشی تلقی می‌شود. یکی از عوامل محافظت کننده در برابر خودکشی، مهارت‌های مقابله‌ای هستند. در این مطالعه سبک‌های مقابله‌ای در افراد

سوختگی
دوازدهمین کنفرانس کشور

National
Burn Congress
12th

۱۱۷



اقدام کننده به خودسوزی بررسی گردید.

مواد و روش‌ها: این مطالعه مقطعی بر روی افراد اقدام کننده به خودسوزی که در بازه زمانی سال‌های ۱۳۹۶-۱۳۹۸ در بخش سوختگی بیمارستان امام رضا(ع) شهر مشهد مقدس بستری شدند، انجام شد. پس از اخذ رضایت، بیماران به روش سرشماری وارد مطالعه شده و پرسشنامه استاندارد شیوه‌های مقابله‌ای جلیوس را تکمیل کردند. این پرسشنامه دارای شامل ۶۰ سوال است که هر سوال از صفر تا ۳ امتیاز می‌گیرد و ۸ سبک مقابله‌ای را مورد ارزیابی قرار می‌دهد. سبک مقابله‌ای غالب به صورت سبکی که بیشترین نمره را در هر فرد داشت، شناسایی شد. داده‌ها توسط SPSS نسخه ۲۷ و آزمون همبستگی در سطح معنی‌داری کمتر از ۰/۰۵ تحلیل شد.

یافته‌ها: در مجموع ۴۴ بیمار با میانگین سن $13/1 \pm 3/2$ سال وارد مطالعه شدند و ۷۲/۳٪ خانم بودند. سبک مقابله‌ای غالب به ترتیب شیوع عبارت بود از: حمایت جویانه (۴/۵٪)، طفره آمیز (۶/۸٪)، خوداتکایی (۶/۸٪)، مواجهه ای (۹/۱٪)، بدبینانه (۲۵٪)، و هیجانی (۴۷/۷٪). سبک مقابله‌ای غالب هیچ یک از افراد خوش بینانه و تسکینی نبود. با افزایش سن، نمره استفاده از سبک مقابله‌ای هیجانی به طور معنی‌داری افزایش می‌یافت ($r = -0/35$ و $p = 0/02$).

نتیجه‌گیری: سبک مقابله‌ای هیجانی شایعترین مهارت مقابله‌ای در اقدام کنندگان به خودسوزی است. هرچند سبک‌های مقابله‌ای عمدتاً بعد از وقوع سوختگی مورد توجه پژوهشگران هستند اما لازم است در آموزش‌های مهارت‌های زندگی، با آموزش مهارت‌های مقابله‌ای سالم به افراد در معرض خطر می‌توان از بروز خودسوزی و عوارض ناشی از آن پیشگیری کرد.

کلمات کلیدی: خودکشی، خودسوزی، سبک‌های مقابله‌ای

تجلی
دوازدهمین کنفرانس کشور

بررسی اثربخشی طرحواره درمانی بر کاهش افسردگی، اضطراب و افزایش عزت نفس بیماران مبتلا به سوختگی

محمدحسین رودباری

کارشناسی ارشد روانشناسی بالینی، دانشکده پزشکی، دانشگاه آزاد اسلامی، کیش، هرمزگان، ایران.

زمینه و هدف: طرحواره درمانی نوعی درمان است که برای توصیف و تغییر الگوهای تفکر ناسازگار استفاده می‌شود. هدف از پژوهش حاضر بررسی اثربخشی طرحواره درمانی بر کاهش افسردگی، اضطراب و افزایش عزت نفس بیماران مبتلا به سوختگی می‌باشد.

روش پژوهش: پژوهش حاضر یک مطالعه نیمه آزمایشی با طرح پیش‌آزمون-پس‌آزمون با گروه کنترل است. جامعه آماری این پژوهش شامل کلیه افراد مبتلا به سوختگی مراجعه کننده به مراکز مشاوره شهر کرمان در سال ۱۴۰۲ بودند که از میان آن‌ها تعداد ۴۰ نفر به روش نمونه گیری هدفمند انتخاب شدند و به طور تصادفی در دو گروه آزمایش و گروه کنترل قرار گرفتند. جهت جمع آوری داده‌ها از پرسشنامه‌های افسردگی (BDI-II)، پرسشنامه اضطراب (BAI) و پرسشنامه عزت نفس (SEI) استفاده شد. سپس گروه آزمایش تحت یک پروتکل درمانی ۱۰ جلسه‌ای طرحواره درمانی هر جلسه به مدت ۲ ساعت قرار گرفتند و گروه کنترل هیچگونه مداخله درمانی دریافت نکردند، سپس هر دو گروه تحت آزمون قرار گرفتند. داده‌ها با استفاده از تحلیل واریانس چند متغیری و تک متغیری و آزمون t مستقل با استفاده از نرم افزار SPSS ۲۴ مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند.

یافته‌ها: نتایج تحلیل واریانس پژوهش نشان داد که طرحواره درمانی بر افسردگی به میزان ($P = 11/90 > f = 0/001$)، بر اضطراب به میزان ($P = 88/92 > f = 0/001$) و بر میزان عزت نفس بیماران به میزان ($P = 32/29 > f = 0/001$) اثربخش بوده است و همچنین طرحواره درمانی بر افزایش میزان عزت نفس در بیماران مبتلا به سوختگی موثر بوده است. از یافته‌های دیگر این پژوهش می‌توان به افزایش ابعاد



عزت نفس (اجتماعی، خانوادگی، تحصیلی و جسمانی) در بیماران مبتلا به سوختگی که به دلیل ابتلا به سوختگی از انزوا و خودپنداری منفی از عزت نفس پایین رنج می‌برند اشاره داشت. **نتیجه‌گیری:** با توجه به یافته‌های مطالعه حاضر مراکز مشاوره و درمانگران می‌توانند از طرحواره درمانی به عنوان درمانی موثر در بیماران مبتلا به سوختگی در جهت کاهش مشکلات روان و ارتقا سلامت روانی این بیماران استفاده نمایند. **کلید واژه‌ها:** طرحواره درمانی، افسردگی، اضطراب، عزت نفس، بیماران سوختگی.

بررسی وضعیت سلامت روان پرستاران شاغل در مراکز سوختگی

معصومه رستمی^۱، ساسان ناوخاصی^۲، محمد حسین ستاری^۳

۱. مربی، گروه پرستاری دانشکده علوم پزشکی اسد آباد، اسدآباد، ایران

۲. مربی، گروه فوریت‌های پزشکی دانشکده علوم پزشکی اسد آباد، اسدآباد، ایران؛

۳. مربی، گروه پرستاری دانشکده علوم پزشکی اسد آباد، اسدآباد، ایران؛

چکیده: سلامت روان به عنوان یکی از ملاک‌های تعیین کننده سلامت عمومی در نظر گرفته می‌شود و نقش مهمی در پویایی و کارآمدی افراد جامعه دارد(۱). بخش‌های سوختگی به عنوان بخش‌هایی با استرس و چالش بالا در مراکز پزشکی گزارش شده‌اند(۲). بر اساس مطالعات متعدد کارکنان مراقبت از بیماران سوختگی به طور کلی تحت فشار کاری بالا و جسمی، عاطفی و روانی قابل توجهی هستند(۲). سرکار و داشتن با بیماران سانحه دیده و دچار سوختگی شدید، بستری در بخش‌های سوختگی و میزان بالای مرگ و میر در این بیماران و مسؤلیت و وظیفه نگهداری بیماران با خطر بالای مرگ در پرستاران می‌تواند خطر ابتلا به برخی اختلالات روانی را افزایش دهد(۳).

روش‌ها: این مطالعه یک مطالعه مروری است که با جستجو در پایگاه‌های علمی با هدف بررسی وضعیت سلامت روان پرستاران شاغل در مراکز سوختگی انجام شد.

نتایج: شیوع بالای استرس و اضطراب در پرستاران بخش سوختگی نسبت به سایر پرستاران بخش‌های عمومی (۱، ۴)، بالا بودن معیارهای فرسودگی شغلی در آن‌ها(۴)، شیوع بالای علائم PTSD در آن‌ها (۳، ۵) ارتباط کمتر با خانواده، انجام فعالیت‌های بدنی کمتر (۶) شیوع بالای اختلال خواب (۷) و استفاده از مکانیسم دفاعی فرافکنی در مواجهه با تنش‌های روانی در بخش سوختگی(۳) وجود تهدید کننده سلامت روان در پرستاران شاغل در مراکز سوختگی را تأیید می‌کند.

نتیجه‌گیری: نتایج مطالعات لزوم توجه ویژه به وضعیت سلامت روان پرستاران شاغل در مراکز روانپزشکی به خصوص پرستاران با سابقه کار طولانی در این بخش را تأیید می‌کند. لذا انجام فرایندهای غربالگری متناوب جهت شناسایی افراد پرخطر و انجام اقدامات مداخله‌ای سریع جهت آن‌ها، جابه جایی چرخشی بخش محل خدمت، برقراری امکانات تفریحی و رفاهی در محل کار و خارج از آن جهت پرسنل بخش سوختگی به صورت ماهیانه و سالیانه و موافقت با درخواست‌های مرخصی پرسنل می‌تواند در حفظ سلامت روان کارکنان بخش سوختگی به خصوص پرستاران موثر باشد.

کلمات کلیدی: بخش سوختگی، پرستاران، سلامت روان

سوختگی
کشور
دوازدهمین همایش کنسره



مروری بر ارتباط معنویت و تاب آوری با کنترل درد در بیماران سوختگی

مهرشاد محبی فر^۱، سمانه نعیمی^۲، غزل حیاتی^۳، محمد مهدی ملکی^۴

۱. دانشجوی کارشناسی پرستاری، کمیته تحقیقات دانشجویی، دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور، اهواز، ایران

۲. گروه آموزشی روان پرستاری، دانشگاه علوم پزشکی آبادان، آبادان، ایران

۳. دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه آزاد اسلامی تهران، تهران، ایران

۴. مربی پرستاری، گروه پرستاری کودکان، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور، اهواز، ایران

مقدمه: معنویت یکی از ابعاد غیر جسمانی در افراد است که منشا غیر مادی داشته و مستقیماً با روان افراد در ارتباط است، از این روی با استفاده از تمرین‌هایی برای افزایش معنویت و افزایش ارتباط انسان با معبود و منشا انرژی خود می‌توانیم موجب افزایش امید به زندگی و تاب آوری در این افراد شویم، مولفه‌هایی همچون معنویت و تاب آوری، تحمل افراد را نسبت به تجربه‌های سخت بالاتر برده و می‌تواند به بیماران کمک شایانی در افزایش تحمل آن‌ها در برابر سختی‌ها شود. از این روی ما با هدف مروری بر ارتباط معنویت و تاب آوری با کنترل درد در بیماران سوختگی مطالعه‌ای بر پژوهش‌های مرتبط چند سال اخیر انجام دادیم.

روش کار: مطالعه حاضر مرور سیستماتیک بوده که با جستجو در پایگاه‌های اطلاعاتی از جمله - Pub و سلامت معنوی، تاب آوری، بیماران سوختگی، کنترل درد انجام شد. معیارهای ورود شامل کلیه مقالات علمی پژوهشی چاپ شده به زبان فارسی و انگلیسی در بازه زمانی ۲۰۱۰ الی ۲۰۲۴ بوده و معیارهای خروج شامل مقالات تکراری، فقط چکیده و غیر متناسب با هدف بوده در این مطالعه، استراتژی جستجو بر اساس معیارهای راهنمای پریسما (PRISMA) انجام شد و در نهایت ۱۲ مقاله وارد مطالعه شد.

نتایج: براساس جست و جوهای انجام شده در پایگاه‌ها و بررسی پژوهش‌های مرتبط، پژوهش‌های مستقیمی در زمینه تاب آوری با کنترل درد در بیماران سوختگی انجام شده و در همه پژوهش‌ها رابطه معنا داری میان افزایش تاب آوری با کاهش درد و افزایش آستانه تحمل در بیماران نشان داده شده است. اما پژوهشی به صورت مستقیم رابطه میان معنویت و کنترل درد در بیماران سوختگی انجام نشده است، لازم به ذکر است پژوهش‌هایی در گذشته با رویکرد تکرار یک کلمه مقدس همچون (الله) برای کاهش میزان درد در بیماران انجام شده است، اما به صورت مستقیم و تخصصی بر روی بیماران سوختگی، ارتباط میان معنویت و تاب آوری با کنترل درد انجام نشده است.

نتیجه‌گیری: با توجه به وجود درد بیماران دچار سوختگی حین روبه‌های درمانی و همچنین وجود ارتباط بین سلامت معنوی و تاب آوری و اضطراب درد می‌توان با ارتقای سلامت معنوی، تاب آوری بیماران را بگذرانند و با افزایش تاب آوری، اضطراب آن‌ها را کاهش داد و موجب شد که بیماران راحت تر دوران سوختگی را پشت سر بگذارند.

کلمات کلیدی: تاب آوری، معنویت، کنترل درد، بیماران سوختگی

مروری بر انواع روش‌های کاهش اضطراب در بیماران مبتلا به سوختگی

مینا ابوالفضل

۱. کارشناسی ارشد پرستاری بیمارستان قائم (عج)، البرز، ایران.

چکیده: صدمات ناشی از حوادث سوختگی به عنوان یک نگرانی بهداشتی جهانی منجر به طیف وسیعی از عوارض جسمی روانی می‌شود. اضطراب یکی از عوارض روانی ناشی از سوختگی می‌باشد، چرا که بیماران دچار سوختگی مراقبت‌های طولانی استرس زا و اضطراب مرتبط با درد قبل و در طول اقدامات درمانی دردتناک را تجربه می‌کنند و درمان نادرست اضطراب در این بیماران می‌تواند منجر به بی خوابی، ترس،

سوختگی
دوازدهمین همایش کشور

National
Burn Congress
12th

۱۲۰



افسردگی، بی اعتمادی به کادر پزشکی و پرستاری و عدم مقابله با سوختگی شود. از این رو مطالعه حاضر با هدف بررسی انواع روش‌های کاهش اضطراب در بیماران مبتلا به سوختگی انجام گردید.
روش‌ها: مطالعه مروری حاضر با جستجو در پایگاه‌های علمی داخلی شامل SID، Magiran و پایگاه بین المللی Pubmed و موتور جستجوگر Google Scholar انجام شد. از کلیدواژه‌های کاهش اضطراب، بیماران، سوختگی و معادل انگلیسی آن‌ها در محدوده زمانی سال ۲۰۰۷ تا ۲۰۲۴ استفاده گردید و در مجموع ۲۰ مقاله وارد مطالعه شد.

نتایج: اکثر مطالعات مربوط به روش‌های غیر دارویی و در طبقه‌بندی روش‌های طب جایگزین قرار گرفت. از جمله این روش‌ها، رایجه درمانی، موسیقی درمانی، طب فشاری، ماساژدرمانی، تکنیک‌های تنفسی و انواع روش‌های آرام سازی بود. سایر تکنیک‌های موثر در کاهش اضطراب، درمان‌های شناختی-روانی مانند ارتباط درمانی، حساسیت زدایی با حرکات چشم و پردازش مجدد، انحراف فکر دیداری، واقعیت مجازی، آموزش تاب آوری مشارکت خانواده در مراقبت‌های اولیه و ملاقات خانواده بود.

نتیجه‌گیری: توجه و کنترل اضطراب بیماران سوختگی یکی از عناصر ضروری مراقبت از آن‌ها می‌باشد. ضروری است که اهمیت کنترل اضطراب این بیماران با انواع روش‌های غیر دارویی مورد توجه و استفاده پرستاران قرار گیرد.
کلمات کلیدی: کاهش اضطراب، بیماران، سوختگی

سوختگی
 وزارت، همیشگی کشور
 کنسره

بررسی کیفیت زندگی مرتبط با سلامت در بزرگسالان بعد از آسیب‌های سوختگی: یک مطالعه مروری

میناکفاش محمدجانی^۱، ماندانا کاظمی^۲، فاطمه محبوب بشاری^۳
 ۱. دانشگاه علوم پزشکی گیلان، بیمارستان شهید بهشتی انزلی
 ۲. دانشگاه علوم پزشکی گیلان، بیمارستان شهید بهشتی انزلی
 ۳. دانشگاه علوم پزشکی گیلان، بیمارستان شهید بهشتی انزلی

آسیب سوختگی یک رویداد ویرانگر است، که بازماندگان را در معرض استرس‌های شدید و پیامدهای فیزیکی، زیبایی شناختی و روانی مانند علائم استرس پس از سانحه، افسردگی و عملکرد فیزیکی محدود داشته باشد. به دلیل پیشرفت‌های قابل توجه در درمان سوختگی، تعداد فزاینده‌ای از بیماران از سوختگی جان سالم به در می‌برند. کیفیت زندگی مرتبط با سلامت (HRQL) یک معیار نتیجه‌ای است که درک بیمار از وضعیت سلامتی خود را در مورد سلامت جسمی، روانی و اجتماعی پس از آسیب یا بیماری منعکس می‌کند. هدف از این مطالعه شناسایی عوامل خطر برای اختلالات سلامت روان پس از سوختگی و تعیین میزان افزایش مراجعات سلامت روان پس از آسیب سوختگی می‌باشد.

جامعه مورد مطالعه شامل بیماران ۱۶ ساله و بالاتر و متغیرهای خاص بیمار شامل سن، جنس، بیماری همراه، وضعیت اجتماعی-اقتصادی، محل سکونت (شهری روستایی)، درصد سوختگی، محل (های) آناتومیک، تاریخ آسیب، تعداد جراحی، طول مدت آسیب دیده می‌باشد. ابزارهای مورد استفاده HRQL عمومی و مقیاس آنالوگ (VAS) است. نمونه‌ها بر اساس معیارها به دو زیر گروه تقسیم شدند، بیماران با سوختگی شدید (بیش از ۲۰٪) در بزرگسالان بالاتر از ۵۰ سال و بیماران با سوختگی جزئی. تست‌های U Mann Whitney برای متغیرهای پیوسته و آزمون کای اسکور برای متغیرهای طبقه‌بندی، برای ارزیابی از آمار توصیفی استفاده شد. این مطالعات نشان می‌دهد که ۵ تا ۷ سال پس از سوختگی، بخش قابل توجهی از بیماران مشکلاتی با HRQL را تجربه می‌کنند. با این حال، تنها بخش کوچکی از بیماران مشکلات شدیدی (دره، اضطراب، افسردگی) و نسبت کمتری در ابعاد دیگر مشکلاتی را تجربه کردند. بیماران سوختگی شدیدتر با بستری طولانی مدت در بیمارستان، زنان و بیماران مسن تر در معرض خطر بالاتر HRQL هستند.

کلمات کلیدی: جراحات سوختگی، کیفیت زندگی مرتبط با سلامت، نتایج بلند مدت



Pre-hospital Nursing Care for Burn Victims: A Systematic Review

Azin Rouni¹, Elham Nazari^{2*}, Ladan Kouhgardzadeh³, Toomaj Sabooteh⁴

1. MSc of Internal Surgical Nursing, School of Nursing and Midwifery, Islamic Azad University, Science and Research Branch, Tehran, Iran

2. MSc of Critical Care Nursing, Shaheed Rajaie Cardiovascular Medical and Research Center, Iran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

3. Department of Radiology and Medical Physics, School of Allied Medical Sciences, Lorestan University of Medical Sciences, Khorramabad, Iran

4. School of Medicine, Lorestan University of Medical Sciences, Khorramabad, Iran

Background: Pre-hospital nursing care plays a crucial role in the initial management of burn victims, serving as the first point of contact within the healthcare system. This Systematic review aims to identify and analyze the scientific evidence regarding nursing interventions in pre-hospital care for individuals with burn injuries. The significance of timely and appropriate nursing assistance in the pre-hospital setting cannot be overstated, as it not only influences the therapeutic outcomes but also has implications for healthcare costs and overall patient well-being.

Methods: The systematic review was conducted following the guidelines set PRISMA protocol. A systematic search was performed across databases including Cochrane Library, Web of Science, PubMed, Scopus, CINAHL, and Embase from January 2000 to January 2024 to identify relevant studies. The research question was focusing on burn victims as the population, nursing assistance for burn victims as the concept, and pre-hospital care as the context. The inclusion criteria were applied to select articles, and data extraction was carried out to synthesize the findings.

Results: Out of 5741 articles, a screening process led to the inclusion of 14 studies that met the predefined criteria. The analysis of the selected studies revealed a predominant emphasis on nursing interventions such as fluid volume replacement through infusion, local cooling with clean water, monitoring and controlling vital signs, oxygen therapy, analgesia, and wound care. Additionally, the use of occlusive dressings, identification of causative agents, assessment of Burned Body Surface Area, and evaluation of injury extent and depth were highlighted as essential components of nursing care in the pre-hospital setting.

Conclusion: In conclusion, this systematic review underscores the critical role of nursing in pre-hospital care for burn victims and emphasizes the importance of evidence-based practices in optimizing patient outcomes. By identifying and synthesizing the existing scientific evidence, this study contributes to enhancing the knowledge base in pre-hospital nursing care for burn injuries. The findings of this review can serve as a valuable resource for healthcare professionals, guiding future research endeavors and ultimately improving the quality of care provided to individuals with burn injuries in pre-hospital settings.

Keywords: Pre-hospital, Nursing Care, Burn Victims, Systematic Review

توسعه
کشور
دوازدهمین کنگره

National
12th
Burn Congress





Comparison of Honey Wax and Olive oil with 1% Silver Sulfadiazine dressing on pain and wound healing in burn

Authors: Arezou Karampourian^{1*}, Javad Feradmal², Shirin Moradkhani³, Mohammad Yousef Alikhani⁴, Rasoul Salimi⁵

1-Arezou Karampourian: Associate Professor, Urology and Nephrology Research Center, Chronic Diseases (Home Care) Research Center, School of Nursing and Midwifery, Hamadan University of Medical Sciences, Hamadan, Iran
2- Javad Feradmal: Professor of Biostatistics, Department of Biostatistics, School of Health, Modeling of Noncommunicable Diseases Research Center, Health Sciences & Technology Research Institute, Hamadan University of Medical Sciences, Hamadan, Iran

3-Shirin Moradkhani: Associate Professor of Pharmacognosy, Department of Pharmacognosy, School of Pharmacy, Medicinal Plants and Natural Products Research Center, Hamadan University of Medical Sciences, Hamadan, Iran

4-Mohammad Yousef Alikhani: Professor of Medical Bacteriology, Department of Microbiology, School of Medicine, Brucellosis Research Center, Hamadan University of Medical Sciences, Hamadan, Iran

5-Rasoul Salimi: Assistant Professor of Emergency Medicine, Department of Emergency Medicine, School of Medicine, Hamadan University of Medical Sciences, Hamadan, Iran

Background: Burn is painful, and burn wound healing is a prolonged process. This study aimed to compare the effects of Honey Wax and Olive oil with 1% Silver Sulfadiazine (SSD) dressing on burn wound pain attenuation and healing.

Methods: Patients with two burn wounds were randomly divided into two groups. One group was dressed with honey wax and olive oil (intervention) and another wound was dressed with SSD (control). The instruments included the Burn Wound Healing Checklist, Demographic and Clinical questionnaire, and Visual Analogue Scale. Data were analyzed using independent t-test and repeated measures analysis of variance tests in SPSS 23 software.

Results: There was a significant difference between the intervention group (10. 28± 1. 15 days), and the control group (14. 77± 1. 77 days) in terms of healing duration. On the baseline, healing and pain were not different in the two groups; however, there was a significant difference between the two groups over time. From baseline to day 7 and from day 7 to 14, wound healing improved in the intervention group compared to the control group. Moreover, from day 7 to day 14, the mean pain intensity attenuated in the intervention group compared with the control group.

Conclusion: It is recommended to use this combination for dressing burn wounds in non-hospitalized partial thickness burn patients with TBSA ≤15%.

Keywords: Burns, Pain, Wound Healing, Silver Sulfadiazine, Complementary Therapies

بررسی اپیدمیولوژی و پیامد سوختگی در ماموریت‌های اورژانس پیش بیمارستانی مازندران در سال ۱۴۰۲

زويا هادی نژاد^۱، کبری غلامی^۲، یحیی صالح طبری^۳، ناهید آقایی^۴

۱. دانشجوی دکتری سلامت در بلایا و فوریت‌ها، دانشکده پیراپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی مازندران، ساری، ایران
۲. کارشناس پرستاری، معاونت درمان، مرکز اورژانس پیش بیمارستانی و مدیریت حوادث، دانشگاه علوم پزشکی مازندران، ساری، ایران

۳. استادیار علوم بالینی (پژوهش‌محور)، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی مازندران، ساری، ایران

۴. استادیار سلامت در بلایا و فوریت‌ها، دانشکده پیراپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی مازندران، ساری، ایران

مقدمه: جراحات ناشی از سوختگی یکی از شدیدترین اشکال تروما بوده که سبب بسیاری از ناتوانی‌ها،

سوختگی
دوازدهمین کنفرانس
کشور

National
12th
Burn Congress

۱۳۳



عوارض و میرایی در کنار هزینه‌های بالای درمانی و مشکلات روحی و عاطفی آن می‌شود. جلوگیری از سوختگی برای ادامه و کیفیت زندگی مهم است. شناسایی اپیدمیولوژی سوختگی در گروه‌های سنی در معرض خطر این ضایعه برای تعیین و تخصیص منابع و اتخاذ تدابیر پیشگیری و درمان ضروری است. لذا مطالعه‌ی حاضر با هدف بررسی اپیدمیولوژی و پیامد سوختگی در ماموریت‌های امدادسانی شده در حوزه اورژانس پیش بیمارستانی مازندران انجام شد.

روش‌ها: این مطالعه به صورت توصیفی مقطعی گذشته نگر از ۱ فروردین الی ۲۹ اسفند ۱۴۰۲ انجام شده است. مشخصات بیماران امدادسانی شده به دنبال سوختگی با استفاده از داده‌های موجود در فرم ماموریت کشوری اورژانس ثبت شده در نرم افزار آسپار استخراج شد. از بین اطلاعات موجود و مطابق با چک لیست اطلاعات دموگرافیک: سن، جنس و همچنین از فرم‌های ماموریت اورژانس مواردی چون: محل حادثه، زمان وقوع حادثه، روش و علت سوختگی، نتیجه ماموریت و... استخراج خواهد. به منظور تجزیه و تحلیل داده‌های به دست آمده از فرم‌های ماموریت‌های اورژانس، از روش‌های آماری توصیفی و استنباطی استفاده شد.

نتایج: تعداد ۴۵۵ بیمار در بازه‌ی زمانی یک سال مورد بررسی در سیستم اورژانس پیش بیمارستانی مازندران امدادسانی شدند. از این تعداد ۳۱۶ مورد (۷۰.۶۹٪) مرد و ۱۳۹ نفر (۳۰.۳۱٪) زن بودند. اکثر بیماران به تعداد ۳۵۱ مورد (۷۷.۱۱٪) به مراکز درمانی اعزام شدند. ۷ مورد (۱.۵۰٪) پیش از رسیدن آمبولانس، فوت شدند. بر اساس گروه‌های سنی، بیشترین موارد با ۱۴۰ مورد (۳۰.۳٪) بین ۳۰ الی ۳۹ سال و ۸۳ مورد (۱۸.۲٪) بین ۲۰ الی ۲۹ سال، ۳۰ مورد (۶.۶٪) در گروه سنی زیر ۱۸ سال، ۵۲ مورد (۱۱.۴٪) بالای ۶۰ سال و... قرار داشتند. بین سن و جنس و میزان سوختگی ارتباط آماری معناداری وجود داشت. به طوری که در جنسیت مردان و با افزایش سن، میزان سوختگی افزایش داشت. در خرداد ماه بیشترین موارد سوختگی با ۵۳ مورد ثبت شد و در فصل تابستان با ۱۳۳ مورد (۲۹.۲٪) سوختگی بیشترین آمار ماموریت‌ها به دنبال سوختگی گزارش گردید.

نتیجه‌گیری: نتایج این مطالعه نشان داد که مردان بیش از ۲ برابر زنان در معرض آسیب سوختگی هستند و گروه سنی ۳۰ تا ۴۰ سال بیشترین خطر آسیب را داشتند. آموزش همگانی در راستای انجام اقدامات اولیه در برخورد با مصدوم دچار سوختگی جهت جلوگیری از بروز حوادث ضروری به نظر می‌رسد تا از این طریق در جهت کاهش سوانح سوختگی و عوارض جسمی، روانی، اجتماعی و اقتصادی حاصل از آن گامی برداشته شود.

کلمات کلیدی: اپیدمیولوژی، سوختگی، اورژانس پیش بیمارستان

سوختگی
دوازدهمین همایش کشوری

بررسی اپیدمیولوژیک مصدومان دچار سوختگی به دنبال مراسم چهارشنبه پايان سال امدادسانی شده در مراکز زیرمجموعه دانشگاه علوم پزشکی مازندران طی ۱۱ سال (۱۴۰۲-۱۳۹۱)

زویا هادی نژاد^۱، سیده زینب سجادی^۲، یحیی صالح طبری^۳، کبری غلامی^۲، حسن طالبی^۴

۱. دانشجوی دکتری سلامت در بلایا و فوریت‌ها، دانشکده پیراپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی مازندران، ساری، ایران
۲. کارشناس پرستاری، معاونت درمان، مرکز اورژانس پیش بیمارستانی و مدیریت حوادث، دانشگاه علوم پزشکی مازندران، ساری، ایران

۳. استادیار علوم بالینی (پژوهش محور)، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی مازندران، ساری، ایران
۴. کارشناس ارشد پرستاری، معاونت درمان، مرکز اورژانس پیش بیمارستانی و مدیریت حوادث، دانشگاه علوم پزشکی مازندران، ساری، ایران

مقدمه: سوختگی یکی از مخرب‌ترین آسیب‌ها و از نگرانی‌های عمده‌ی سلامت عمومی جهانی است. صدمات ناشی از سوختگی یکی از مهم‌ترین دلایل ناتوانی و مرگ به شمار می‌آید که علاوه بر خسارات جانی، تبعات اقتصادی و اجتماعی شدیدی به بار می‌آورد. امروزه به دلیل استفاده از مواد محترقه در مراسم جشن چهارشنبه پايان سال، شاهد بروز انواع آسیب‌ها از جمله سوختگی هستیم. هدف از انجام



این مطالعه بررسی اپیدمیولوژیک مصدومان دچار سوختگی، نوع ماده آسیب زا و وضعیت مصدومین و فوتی‌های ناشی از سوختگی به دنبال برگزاری این مراسم در استان مازندران طی ۱۱ سال اخیر هستیم. **روش‌ها:** این مطالعه به صورت توصیفی گذشته نگر انجام شده است. مشخصات مصدومین دچار سوختگی ناشی از آسیب‌های مراسم چهارشنبه آخر سال که توسط اورژانس پیش بیمارستانی، خدمات دریافت نموده اند و همچنین مصدومین پذیرش شده در کلیه مراکز درمانی و بیمارستانهای زیرمجموعه دانشگاه علوم پزشکی مازندران در ایام آماده باش ویژه ی این مراسم طی ۲۴ ساعت قبل و بعد مراسم از مرکز هدایت عملیات بحران دانشگاه در طی ۱۱ سال (۱۳۹۱ الی ۱۴۰۲) جمع آوری گردید. این اطلاعات شامل مشخصات دموگرافیک مصدومین، نوع ماده محترقه، نوع آسیب، ناحیه آسیب دیده، وضعیت درمان و نتیجه امدادسانی به مصدومین بوده است.

نتایج: تعداد ۸۸۲ مصدوم در بازه ی زمانی ۱۱ سال مورد بررسی در سیستم اورژانس پیش بیمارستانی و مراکز درمانی دانشگاه علوم پزشکی مازندران امدادسانی شدند. از این تعداد ۱۴۶ نفر (۱۶.۵٪) به مراکز درمانی اعزام شدند و برای ۷۳۶ نفر (۸۳.۵٪) درمان سرپایی انجام شد. در سال ۱۳۹۱ یک نفر فوتی بر اثر انفجار نازجک ثبت شد. ۶۷۷ مورد (۷۶.۷٪) مصدومین مرد و مابقی به تعداد ۲۰۵ نفر (۲۳.۳٪) زن بودند. عامل بیشتر صدمات: انفجار ترقه، نازجک، دینامیت و پریدن از آتش بود. اکثر آسیب‌ها به دنبال سوختگی و بعد به ترتیب بر اثر خراشیدگی - بریدگی و آسیب‌های چشمی رخ داده بود. بیشترین گروه سنی بین ۶ الی ۱۸ سال و سپس به ترتیب در گروه‌های سنی ۱۸ الی ۲۹ و ۳۰ الی ۶۰ سال قرار داشتند. **نتیجه‌گیری:** نتایج این مطالعه نشان داد که مردان بیشتر از زنان در معرض آسیب هستند و گروه سنی ۶ تا ۱۸ سال بیشترین خطر آسیب را داشتند. کودکان از آسیب پذیرترین گروه‌ها در برابر آسیب‌های ناشی از آتش بازی هستند، آموزش‌های پیشگیری از وقوع حوادث و همچنین ارائه کمک‌های اولیه در مصدوم دچار سوختگی، تروما و قطع عضو ضروری است. اجرای دقیق پروتکل‌های برخورد با بیماران دچار سوختگی نیز به کاهش تبعات ناشی از سوختگی در مصدومان کمک خواهد کرد.

کلمات کلیدی: اپیدمیولوژی، سوختگی، چهارشنبه سوری

مدیریت بیماران سوختگی با تریاژ تلفنی چهار سطحی در اورژانس‌های پیش بیمارستانی

ساسان ناوحاصی^{۱*}، معصومه رستمی^۲، سمیه آقایی^۳، امید قادری^۴، سعید کالکی^۵، فاطمه طمری^۶
۱. عضو هیات علمی گروه پرستاری دانشکده علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی اسدآباد، اسدآباد، ایران
۲. کارشناس ارشد پرستاری کودکان، دانشگاه علوم پزشکی ایلام، ایلام، ایران
۳. کارشناس ارشد پرستاری سالمندی، دانشگاه علوم پزشکی کردستان، کردستان، ایران
۴. عضو هیات علمی گروه فوریت‌های پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی ایران
۵. دانشجوی کارشناسی پرستاری، دانشکده علوم پزشکی اسدآباد، اسدآباد، ایران

مقدمه: سوختگی هشتمین علت مرگ و میر و سیزدهمین علت بیماری در ایران است. شناسایی بیماران اورژانسی و اولویت بندی بر اساس تریاژ تلفنی در کمترین زمان، ارائه خدمات، مشاوره و راهنمایی لازم به مددجویان تا قبل رسیدن نیروهای عملیاتی ۱۱۵ جهت کاهش عوارض ناشی از حوادث از مهمترین مسؤلیت‌های خدمات اورژانس پیش بیمارستانی است. همواره بین زمان پاسخ، مدت زمان دریافت تماس در مرکز اعزام، رسیدن اولین کد به محل فوریت و احتمال بقای بیمار، یک هم بستگی وجود دارد از این رو، زمان پاسخ برای به حداقل رساندن تأثیر حادثه بسیار حیاتی است. مدت زمان طولانی پاسخ به حوادث با اولویت بالا می‌تواند پیامدهای نامطلوبی را به دنبال داشته باشد. در حقیقت افزایش زمان پاسخ به طور مستقل با کاهش بقا ارتباط دارد.

روش‌ها: این مطالعه که مطالعه مروری با استفاده از منابع اینترنتی و کتابخانه‌ای در حیطه تریاژ تلفنی

سوختگی
وزارت بهداشت کشور



چهار سطحی با پرسش‌های کلیدی، سطوح اولویت اعزام و توصیه‌های بیش از رسیدن EMT در حیطه مدیریت مراقبت‌های پیش بیمارستانی در بیماران سوختگی انجام شد.

نتایج: دستورالعمل تریاژ تلفنی چهار سطحی در فرآیند بیماران با حوادث سوختگی شامل سه مولفه کلیدی بود. مولفه اول: پرسش‌های کلیدی نظیر (تعداد قربانیان چند نفر است، ارزیابی وضعیت هوشیاری، ارزیابی وضعیت تنفس، مکانیزم سوختگی، سوختگی در راه هوایی، وجود آسیب و تروما، سابقه بیماری مزمن و سن و درجه سوختگی) بود. در مولفه دوم: اولویت دریافتی قرمز با ابلاغ ماموریت آبی، کد عملیاتی آمبولانس از نزدیک‌ترین محل برای بیماران کماتوز، بدون پاسخ، عدم وجود تنفس، سیانوز، سانحه زیست محیطی اعزام می‌شود. اولویت دریافتی زرد با ابلاغ ماموریت فوری در بیماران سیاهی رفتن چشم‌ها و احساس سبکی سر، سوختگی درجه ۲ و ۳، ترومای فیزیکی، شک به سوختگی راه هوایی کد عملیاتی اعزام می‌شود. اولویت دریافتی سبز با ابلاغ ماموریت سریع در سوختگی قلبی، تنفس، کلیوی، سوختگی ۹ تا ۱۸ درصد کد عملیاتی اعزام می‌شود. اولویت دریافتی سفید در بیماران سوختگی کمتر از ۹ درصد در افراد سالم و سوختگی‌های مینور نیاز به اعزام نیست. مولفه سوم: توصیه‌های پس از رسیدن پرسنل اورژانس پیش بیمارستانی که شامل ایمنی خود و قربانی، دور شدن از محل خطر، در صورت امکان خاموش کردن منبع انرژی، زیورآلات را از اندام‌ها رها سازی کند، لباس آلوده با مواد شیمیایی را در آورد، سعی در کندن لباس‌های چسبیده نکند و اطراف آن را قیچی کند، تاول‌ها رو دستکاری نکند و فرآیند خنک سازی موجب هیپوترمی بیمار نگردد) می‌باشد.

نتیجه‌گیری: تردیدی نیست که کارشناس تریاژ تلفنی فوریت‌های پزشکی (EMD) در مرکز ارتباطات اورژانس (EMCC) نقش مهمی در شناسایی شرایط بحرانی پزشکی و ارائه دستورالعمل‌های مهم با تماس گیرنده دارند. این مرکز اولین حلقه در زنجیره بقا برای مصدومین سوختگی در فوریت‌های پزشکی می‌باشد.

کلمات کلیدی: سوختگی، تریاژ تلفنی چهار سطحی، مرکز ارتباطات، اورژانس پیش بیمارستانی

سوختگی
دوازدهمین همایش کشور

A review of telemedicine and burns

Abdolkhalegh Keshavarzi, Seyed Jalil Masoumi, Fatemeh Khademian, Seyedeh Leila Masoumi
Burn and Wound Healing Research Center, Shiraz University of Medical Science, Shiraz, Iran.

Background: Telemedicine is gradually used, especially in low- and middle-income countries, to provide health care, counting the management and diagnosis of burns. The aim of this research is to examine the use of telemedicine in the treatment of patients with burn injuries. Material and **Methods:** Embase, Medline/PubMed, Google Scholar, and Web of Science were examined. MeSH terms such as "Telemedicine" with entry terms of "mHealth", "eHealth", "telehealth", "mobile health" as well "burns" and "self-care" were used.

Results: The results revealed that telemedicine can contribute to increase patients' knowledge about burn conditions, improve self-care skills, remote patient follow-up, teleconsultation, medical education, as well doctor-patient relationship. This technology can also help reduce the costs of patients' transportation and treatment, decrease unnecessary referrals and outpatient visits, increase access to burn care to rural communities, particularly in low- and middle-income countries, and enable greater allocation of scarce specialist resources at the burn center.

Conclusion: Incorporating mHealth technologies into the daily processes of burn care can improve the quality of burn care services.

Keywords: Burns, management, Telemedicine



بررسی میزان بروز سوختگی شیمیایی در بیماران بستری شده در بیمارستان سوانح و سوختگی امیرالمومنین شیراز در سال های ۱۳۹۹ تا ۱۴۰۲

عبدالخالق کشاورزی^۱، عبدالرحمان زارعی^۲، مهناز فرجی^۳، میترا نوبخت^۴

۱. فلوشیپ جراحی عمومی، استادیار تمام وقت دانشگاه علوم پزشکی شیراز، مرکز تحقیقات سوختگی و ترمیم زخم، دانشگاه علوم پزشکی شیراز، شیراز، ایران
۲. کارشناس ارشد انفورماتیک پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی شیراز، مرکز تحقیقات سوختگی و ترمیم زخم، دانشگاه علوم پزشکی شیراز، شیراز، ایران
۳. کارشناس مدارک پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی شیراز، مرکز تحقیقات سوختگی و ترمیم زخم، دانشگاه علوم پزشکی شیراز، شیراز، ایران
۴. کارشناس مدارک پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی شیراز، مرکز تحقیقات سوختگی و ترمیم زخم، دانشگاه علوم پزشکی شیراز، شیراز، ایران

مقدمه: سوختگی یکی از مهم‌ترین آسیب‌هایی است که در جوامع صنعتی و در حال توسعه بروز می‌یابد. همچنین سوختگی‌های شیمیایی یک خطر مهم در محیط‌های خانگی و صنعتی محسوب می‌شوند و در سال‌های اخیر نیز روند افزایشی داشته است.

روش کار: مطالعه حاضر، یک مطالعه گذشته‌نگر و توصیفی تحلیلی در بیماران سوختگی شیمیایی بستری شده در بیمارستان امیرالمومنین (ع) شیراز طی سال‌های ۱۳۹۹-۱۴۰۲ است. اطلاعات جمع‌آوری شده شامل سن، جنسیت، وسعت سوختگی، علت سوختگی، طول مدت بستری، محل حادثه و نتیجه می‌باشد. این مطالعه مقطعی، ۹۶ بیمار سوختگی شیمیایی را که در سال‌های ۱۳۹۹ تا ۱۴۰۲ بستری شدند، بر اساس متغیرهای مذکور با استفاده از روش‌های آمار توصیفی و آزمون‌های آماری بررسی می‌کند.

نتایج: در طول سال‌های ۱۳۹۹ تا ۱۴۰۲ تعداد ۳۱۷۲ نفر در اثر سوختگی در این مرکز بستری شده‌اند. که ۳ درصد از آن‌ها دچار سوختگی شیمیایی شده‌اند. از این تعداد ۶۹ نفر مرد و ۲۷ زن بوده‌اند. از ۹۶ نفر، تعداد ۳۳ نفر گرفت شده‌اند. (۳۴٪). همچنین ۸۶ درصد از آن‌ها دچار سوختگی شدید درجه ۳ شده بودند. تعداد ۶ نفر از بیماران نیز فوت شده‌اند. (۰.۶٪) در خصوص علل بروز سوختگی شیمیایی نیز نتایج زیر بدست آمد: سوختگی در اثر حادثه ۷۸ نفر (۸۱٪)، خودسوزی: ۴ نفر (۰.۴٪) و دگرسوزی: ۸ نفر (۰.۸٪) میانگین مدت زمان بستری ۱۱ روز بود. میانگین سنی بیماران ۳۵ سال بود. میانگین درصد سوختگی بیماران ۱۹٪ بود. همچنین ۴۰٪ در منزل و ۲۷٪ در محل کار دچار سوختگی شده بودند.

بحث و نتیجه‌گیری: طبق نتایج مطالعه حاضر، سوختگی با مواد شیمیایی در مردان شیوع بیشتری نسبت به زنان داشت و بیشتر سوختگی‌های ناشی از مواد شیمیایی در منزل اتفاق افتاده بود. آموزش روش‌های پیشگیری از سوختگی در رسانه‌ها و همچنین شبکه‌های اجتماعی و ایجاد محدودیت جهت دسترسی افراد غیر حرفه‌ای به مواد شیمیایی برای کاهش موارد سوختگی لازم می‌باشد.

کلیدواژه‌ها: سوختگی شیمیایی، اسید، اپیدمیولوژی

سوختگی
وزارت بهداشت کشور
مهم‌ترین کشور



رعایت میزان رعایت استانداردهای انتقال بیماران مبتلا به سوختگی ارجاعی به بیمارستان امام موسی کاظم (ع) و ارتباط اقدامات مراقبتی با پیامدهای زودرس ناشی از آن در سال ۱۴۰۱

فاطمه حدادی^۱، ثریا سرهنگ پور^۲، صفورا بیغمیان^۳، فرهاد حیدری^۴
 ۱. کارشناس ارشد پرستاری، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان
 ۲. کارشناس ارشد پرستاری، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان،
 ۳. کارشناس پرستاری، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان
 ۴. متخصص طب اورژانس، هیات علمی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان،

چکیده: سوختگی حادثه جبران ناپذیری است که عوارض جسمی، روانی، اجتماعی و اقتصادی فراوانی به دنبال دارد. به دلیل وسعت محدوده بالینی یک بیمار با سوختگی شدید، ضرورتاً درمان سوختگی باید در مرکز تخصصی سوختگی انجام شود. با توجه به اینکه درصدی از مرگ و میر بیماران دچار سوختگی بعلت مشکلات مربوط به نحوه انتقال آن‌ها از سایر مراکز به این بیمارستان‌ها می‌باشد، مطالعه حاضر با هدف بررسی وضعیت انتقال بیماران دچار سوختگی به بیمارستان امام موسی کاظم (ع) انجام شد. **روش‌ها:** این مطالعه از نوع توصیفی مقطعی بود که تعداد ۱۰۲ نمونه به روش متوالی از بیماران سوختگی حرارتی مراجعه کننده با آمبولانس به اورژانس بیمارستان سوختگی شهر اصفهان از مردادماه تا مهرماه سال ۱۴۰۱ انتخاب شدند. اطلاعات از طریق پرسشنامه که شامل اطلاعات دموگرافیک و مشخصاتی از حادثه و درصد و درجه سوختگی و استان مبدا بود و چک لیست مربوط به استانداردهای اقدامات مراقبتی، تیم انتقال، تجهیزات و پیامدهای انتقال جمع آوری شد. داده‌ها در نرم افزار آماری SPSS و با روش‌های آمار توصیفی از قبیل شاخص‌های مرکزی و پراکندگی و توزیع فراوانی و آزمون فیشر و کای اسکویر آنالیز شدند. **نتایج:** در این مطالعه بیشترین مدت زمان انتقال (۴/۳۱) ۶:۳۸ ساعت بود. ۲۱/۶٪ بیماران PaO₂ کمتر یا مساوی ۸۵٪ داشته‌اند. بین دریافت اکسیژن بیمار با هیپوکسمی رابطه‌ای وجود نداشت. ۱۹ بیمار (۱۷/۸٪) دمای بدنشان کمتر با مساوی ۳۶/۵ درجه سانتی گراد بوده است که بین هیپوترمی بیماران و سرد کردن بیمار در محل حادثه رابطه وجود نداشت. فقط ۵۴/۲٪ بیماران در زمان اعزام مایعات به اندازه کافی دریافت نموده بودند و بین میزان مایعات دریافتی در حین اعزام با برون ده ادراری و هیپوولمی رابطه معنی داری وجود داشت (P = ۰/۰۰۰) بیشترین قصورات و کاستی‌ها در تجهیزات و وسایل کنترل عفونت با توزیع فراوانی ۰ درصد (۰٪) بوده است.

نتیجه‌گیری: بر اساس یافته‌ها در این مطالعه این گونه برداشت می‌شود که انتقال بیماران سوختگی در ایران با استانداردها فاصله زیادی دارد و با توجه به این که پیامدهای انتقال نادرست بر فرایند ترمیم زخم و در نتیجه مدت اقامت و هزینه درمان بیماران تاثیر گذار می‌باشد، پیشنهاد می‌شود که با در نظر گرفتن تیم انتقال متخصص و آموزش دیده جهت بیماران سوختگی هزینه‌های درمانی در بیماران سوختگی، کاهش پیدا کند که توجه ویژه مسئولین به این امر و بررسی‌های گسترده‌ای را در سطح ملی خاطر نشان می‌سازد. **کلمات کلیدی:** انتقال بیمار، استاندارد، پرستاری، سوختگی، ایران

بررسی میزان هیپوترمی در بیماران دچار سوختگی و ارتباط آن با مرگ و میر بیماران ارجاعی به بیمارستان امام موسی کاظم (ع) شهر اصفهان سال ۱۴۰۰

فاطمه حدادی^۱، ثریا سرهنگ پور^۲، فرهاد حیدری^۳
 ۱. کارشناس ارشد پرستاری، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان
 ۲. کارشناس ارشد پرستاری، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان
 ۴. متخصص طب اورژانس، هیات علمی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان

چکیده: بیمار دچار سوختگی به علت از دست رفتن پوست و شدت حادثه، مستعد هیپوترمی است.

سوختگی
 دوازدهمین همایش کشور

National
 12th
 Burn Congress

۱۲۸



برخورد به موقع و صحیح افراد حاضر در صحنه‌ی سوختگی می‌تواند آسیب ناشی از این عارضه را به حداقل برساند و بر عکس برخورد نامناسب و اقدامات غیر علمی در این موارد می‌تواند منجر به صدمات غیر قابل برگشت و حتی از دست رفتن جان مصدوم شود. به همین منظور، تحقیق حاضر با هدف بررسی وضعیت موجود و ارائه‌ی راهکارهایی جهت بهبود نحوه‌ی برخورد با این بیماران در زمان انتقال و در محل حادثه انجام گرفت.

روش‌ها: در این پژوهش، نمونه‌ها به روش آسان از بین بیماران دچار سوختگی حرارتی انتخاب شدند. به محض ورود بیماران دچار سوختگی دارای شرایط ورود به مطالعه، پژوهشگر و با همکاران اقدام به گرفتن دمای بدن بیمار با یک ترمومتر جیوه‌ای رکتال و در شرایط یکسان نمودند. پس از ۵ دقیقه، دما قرائت و در چک‌لیست ثبت گردید. در کل، ۱۵۰ نمونه به روش آسان انتخاب و به مطالعه وارد شدند. **نتایج:** بین هیپوترمی و مرگ و میر در بیماران ارتباط معنادار وجود داشت ($p > 0.05$) مطابق با یافته‌های آزمون Fisher exact، بین خنک کردن بیمار در محل حادثه و هیپوترمی بیماران رابطه‌ی معنی‌داری مشاهده نشد ($p = 0.228$)، همچنین، ارتباط بین گرم نگه داشتن بیمار در حین اعزام با هیپوترمی بیماران معنی‌دار بود ($p = 0.41$).

نتیجه‌گیری: از مطالعه‌ی حاضر چنین نتیجه‌گیری می‌شود که انتقال بیماران دچار سوختگی در ایران با استانداردها فاصله‌ی زیادی دارد. با توجه به این‌که پیامدهای انتقال نادرست بیماران دچار سوختگی بر فرایند ترمیم زخم و در نتیجه مدت اقامت و هزینه‌ی درمان آنان تأثیرگذار است، پیشنهاد می‌گردد که با در نظر گرفتن تیم انتقال متخصص و آموزش دیده برای این بیماران، هزینه‌های درمانی آنان کاهش پیدا کند.

کلمات کلیدی: هیپوترمی، سوختگی، انتقال

چالش‌های سوختگی الکتریکی و نحوه برخورد اولیه با این بیماران و راههای پیشگیری از عوارض و چالش‌ها

۱. مهدی حجتی^۱، محمد حسین حسامی رستمی^{۲*}، سمیرا سبحانی^۳
۱. فلوشیپ جراحی سوختگی، مرکز روانپزشکی و سوختگی زارع، دانشگاه علوم پزشکی مازندران، ساری، ایران.
۲. دانشیار، فوق تخصص جراحی پلاستیک- ترمیمی و سوختگی، مرکز روانپزشکی و سوختگی زارع، دانشگاه علوم پزشکی مازندران، ساری، ایران.
۳. استادیار، متخصص بیهوشی، مرکز آموزشی و درمانی امام، دانشگاه علوم پزشکی مازندران، ساری، ایران.

زمینه و هدف: سوختگی الکتریکی با تهدید و آسیب به ارگان‌های مختلف موجب عوارض جبران ناپذیری می‌گردد. یکی از معضلات اصلی در بخش‌های اورژانس سوختگی نحوه برخورد و مدیریت بیماران سوختگی الکتریکی است. از جمله این آسیب‌ها می‌توان به آریتمی‌های قلبی، ارست تنفسی، ATN در کلیه بدلیل میوگلوبینوری و آسیب‌های حرارتی عضلات، پوست، اعصاب و عروق اندام‌ها که موجب اختلال عملکرد عضو و یا قطع عضو می‌شود، اشاره نمود. هدف از این مطالعه معرفی دو کیس در مورد نحوه برخورد اولیه با آسیب‌های الکتریکی اندام‌ها می‌باشد.

روش مطالعه: این مطالعه از نوع Case Report می‌باشد که طی آن دو بیمار با High Voltage electrical burn اندام‌ها مراجعه و در مورد روش مداخله از نظر زمان و تکنیک فاشیوتومی، پرونده‌ها بررسی و نکات آموزنده آن‌ها ارائه شد. این بیماران مربوط به مراکز درمانی مختلف بودند. با مطرح کردن این دو کیس می‌توان نتایج عدم انجام اقدام به موقع جهت فاشیاتومی و همچنین انجام فاشیاتومی ناصحیح و غیر موثر را نشان داد. در مورد اول بیمار میانسال و مرد بود که در اثر فاشیاتومی نادرست و غیرموثر در شهرستان اندام‌های فوقانی را از دست داد و بیمار دوم بدلیل عدم انجام فاشیاتومی به موقع در خانم جوان هر دو اندام از دست رفت.



نتایج: سوختگی اندام‌ها در هر دو بیمار شامل دست، ساعد و طرف بود. بیمار نخست بدلیل تاخیر در اعزام و فاشیوتومی نادرست با نکرور اندام اعزام شد و بیمار دوم با تاخیر و بدون انجام فاشیوتومی با نکرور هر دو اندام اعزام گردید. بدلیل نکرور گسترده سنجش خونرسانی و نبض‌ها، پالس اکسی متری قابل بررسی نبود.

نتیجه‌گیری: با آموزش صحیح و بالا بردن سطح آگاهی کادر درمان اعم از جراح، پزشکان و پرستاران اورژانس و حتی راننده آمبولانس در مورد حیاتی بودن اقدام به موقع جهت حفظ اندام و وجود زمان طلایی جهت حفظ خونرسانی به اندام در بیماران برق گرفتگی می‌توان از بسیاری از خسارات جبران ناپذیر برای بیماران، خانواده و جامعه جلوگیری نمود و تبعات ناهنجار روانی، اجتماعی و خانوادگی را کاهش داد.

کلمات کلیدی: برق گرفتگی، فاشیاتومی، چالش‌های سوختگی

Fabrication of layered hybrid electrospun nanofibers soaked into a natural-based solution to improve its cell compatibility

Maryam Tamimi¹, Fahimeh sangsefidi², Sara Rajabi³, Khadijeh Baaji⁴, Tayyeb Ghadimi^{5,6}, Mohamad Pezeshki-Modaress^{*5,6}

1. Department of Tissue Engineering and Regenerative Medicine, Faculty of Advanced Technologies in Medical Science, Iran University of Medical Sciences Tehran, Iran

2. Department of Polymer Engineering, Faculty of Engineering, Qom University of Technology, Qom, Iran

3. Department of Cell Engineering, Cell Science Research Center, Royan Institute for Stem Cell Biology and Technology, ACECR, Iran

4. Soft Tissue Engineering Research Center, Tissue Engineering and Regenerative Medicine Institute, Central Tehran Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran.

5. Burn Research Center, Iran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

6. Department of Plastic and Reconstructive Surgery, Hazrat Fatemeh Hospital, School of Medicine, Iran

Background: During centuries, the limitation of synthetic materials is attributed to its loss of active sites and cell compatibility, which turned into the application of hybrid materials containing both synthetic and natural materials(1)(2). While the presence of collagen on the surface and inside of the constructs can offer cell recognition signals, being crucial for cell behaviors and its proliferation(3), we were sought to fabricate layered hybrid electrospun fibers containing gelation, which is the denaturated form of collagen, within its structure, followed by its surface covering with a natural-based substance, having an abundant collagen as its constituent, to resolve this limitation(4).

Methods: Fabricating layered electrospun fibers containing hybrid materials was performed during a sequential process, that is the hybrid solution preparation, corresponding solution electrospinning, nanofibers crosslinking, their layering. Having been prepared the layered hybrid nanofibers, they were soaked in a diluted natural-based solution containing collagen as its main composition, followed by their freeze-drying, resultant construct cross-linking, and re-freeze-drying. Finally, corresponding characterization tests, including their porosity, PBS absorbing content, and cell study were performed and associated results were reported.

Results: Associated results of these fiber-based constructs revealed that these constructs had the porosity around 80% and high PBS absorbing content, resulting from their porous

توسعه
کشور
دوازدهمین
کنفرانس

National
12th
Burn Congress

۱۳۰



structure and the hydrophilicity aspect of all applied constituents. The optical density of these cell-seeded constructs demonstrated a rise overtime, revealing its cell compatibility comparable with collagen/hyaluronic-based and gelatin- hyaluronic-based scaffolds fabricated in different independent studies(5)(6)(7)*ISSN:*01418130*,*PMID*:*21255605*;*abstract*:*The development of three-dimensional (3-D.

Conclusion:Covering the layered hybrid nanofibers with a natural-based substance with a proper porosity and PBS absorption could improve its compatibility, made it a suitable tissue-engineered construct for further in-vivo investigations and clinical application in the field of tissue engineering, especially skin tissue engineering.

Keywords: Freeze-drying, Hybrid nanofibers, electrospinning

سجده
کشور
وزارده، مینسره کنسره

Prevalence and antibiotic profile of bacteria isolated from burn patient hospitalization in Amir al-Momenin Hospital.

Alma Dizjani, Zahra Hasanpour, Mohammad Farhadi, Shahrbanoo Rezanezhad Farahmand, Amir Emami*, Neda Pirbonyeh

2. Department of Microbiology, Burn and Wound Healing Research Center, Shiraz University of Medical Sciences, Shiraz, Iran.

One of the main concerns for burn patients is bacterial infections. Increased mortality rates, renal damage, heart failure, sepsis, and scarring can result from these infections. Treatment becomes more challenging when bacteria become resistant to drugs, so it's critical to determine which pathogens are present and how susceptible they are to antibiotics. For burn patients, prevention strategies and antimicrobial stewardship are essential to managing these infections.

In this study, we decided to investigate the prevalence of bacterial infections and antibiotic resistance in patients admitted to Amir-AL-Mominin Accident and Burns Hospital.

In this study, the frequency of bacteria isolated in the second half of 1402 was examined using the file reading method. Examining 213 positive culture samples, the majority of isolated samples were tissue (58. 2%), urine (21. 6%), blood (15%), and sputum (5. 2%). The most frequently isolated microorganisms were Pseudomonas (46%), Klebsiella (16. 4%) and coagulase-negative staphylococci (10. 3%). 17 (7. 98%) of the samples had concurrent Pseudomonas infection with any of the bacteria such as Klebsiella, Proteus and Escherichia coli.

Gram-negative bacteria were most sensitive to colistin, gentamicin, piperacillin, cefazolin, amikacin, meropenem, ciprofloxacin, trimethoprim/sulfamethoxazole, ampicillin-sulbactam, and imipenem, respectively. Gram-positive bacteria were most sensitive to gentamicin, ciprofloxacin, trimethoprim/sulfamethoxazole, vancomycin, linezolid, and oxacillin, respectively.

Conclusion: The most common microorganisms in burn patients were Pseudomonas, Klebsiella and Staphylococcus. Colistin, gentamicin, and piperacillin were active against gram-negative bacteria, while gentamicin, ciprofloxacin, and vancomycin were active against gram-positive bacteria.

Keyword: antibiotic, burn patient, bacteria



Chitosan-based hydrogel scaffolds in burn wound healing

Azadeh Nochalabadi¹, Leila Rezakhani²

1. Fertility and Infertility Research Center, Health Technology Institute, Kermanshah University of Medical Sciences, Kermanshah, Iran

2. Department of Tissue Engineering, School of Medicine, Kermanshah University of Medical Sciences, Kermanshah, Iran

Background: The most important human organ, the skin, is capable of repairing itself after injury, although a number of circumstances can prevent a lesion from healing. An estimated 6.5 million Americans are thought to be suffering with chronic, non-healing wounds, which cost more than \$25 billion annually. Many novel dressings and medication regimens have been created in the past 20 years to enhance natural wound healing. The ideal wound dressing should create a moist environment, guard against infection, and hasten the healing process. They have a variety of mechanical qualities and are adaptable, increasing wetness and chilling the area of the wound to lessen discomfort. Using natural materials such as chitosan offers various advantages due to its hemostatic qualities, biocompatibility, and biodegradability; nevertheless, due to its restricted flexibility, it can readily shatter into smaller fragments. A number of dangers, including microbial infection, an increased inflammatory response, and the production of pathologic scar tissue, are linked to burn or combat injuries. These risks can seriously impede the healing process and delay wound recovery. Burn or combat injuries are associated with several risks, such as microbial infection, an augmented inflammatory response, and the formation of pathologic scar tissue. These dangers have the potential to significantly slow wound healing and postpone wound recovery. Chitosan scaffolds provide a moist environment for wounds that promotes epidermal growth and healing. Biomaterials based on chitosan show promise as a treatment for wounds. Different types of biomaterials such as hydrogel, film, scaffold, etc. dressings are reported. In the target tissue, natural biomaterials can control cell division and proliferation. Biomaterials are being extensively used in regenerative medicine including tissue engineering applications, as these enhance tissue development, repair, and help in the process of angiogenesis. Therefore, in addition to antibacterial medicines, significant biomaterials are needed for wound healing in both acute and chronic wounds. Among the biomaterials that have been examined, chitosan-based biomaterials and other carbohydrate polymers are well-known and frequently utilized for wound healing applications.

Keywords: Chitosan, hydrogel scaffolds, burn wound.

محافظ‌های پرتویی موثر در پیشگیری و درمان سوختگی ناشی از پرتو درمانی

روشنگ آل اسماعیل، پویا نعمت زاد خمسی*
گروه رادیولوژی پزشکی هسته‌ای، دانشکده پیراپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه، کرمانشاه، ایران
۱. مریب گروه پرستاری، دانشکده پرستاری و مامایی حضرت زینب(س)، دانشگاه علوم پزشکی گیلان، رشت، ایران

چکیده: سوختگی ناشی از تشعشع، آسیب بافت پوست در نتیجه قرار گرفتن در معرض اشعه یونیزان است که می‌تواند ناشی از دوز بالای تابش در طول تصویربرداری تشخیصی پزشکی یا رادیوتراپی باشد.

سختی
دوازدهمین کنفرانس
کشور

National
12th
Burn Congress

۱۳۲



استفاده از محافظ‌های پرتویی یکی از روش‌های مهم برای کاهش عوارض جانبی از جمله سوختگی حین پرتو درمانی می‌باشد. لذا این پژوهش به بررسی محافظ‌های پرتویی موثر در پیشگیری از سوختگی ناشی از پرتو درمانی می‌پردازد و پیشنهاد می‌دهد مطالعات تکمیلی در ارتباط با هر کدام از محافظ‌های پرتویی صورت گیرد.

روش‌ها: مطالعه حاضر یک مطالعه مروری بوده و جستجو مطالعه با استفاده از کلید واژه‌های محافظ پرتویی، سوختگی و پرتو درمانی به صورت فارسی و انگلیسی در مجلات معتبر ایرانی و خارجی موجود در پایگاه‌های SID و Magiran، Google Scholar، Elsevier، Scopus، PubMed در فاصله زمانی سال‌های ۲۰۰۰ تا ۲۰۲۴ میلادی صورت گرفت. معیارهای ورود به مطالعه شامل قابلیت دسترسی به متن مقالات، ارتباط عنوان و متن مقاله با هدف پژوهش و معیارهای خروج از پژوهش نیز، عدم دسترسی به متن مقالات و نقض هر یک از موارد ورود بوده است.

نتایج: بر اساس یافته‌های پژوهش محافظ‌های پرتویی موثر در پیشگیری و درمان سوختگی حین پرتو درمانی می‌توان به این موارد اشاره کرد: ملاتونین، کوئرستین و کورکومین. روش‌های استفاده از محافظ‌های برشمرده به ترتیب به صورت فرم تزریقی، خوراکی و موضعی بوده است.

نتیجه‌گیری: با توجه به نتایج پژوهش به کارگیری محافظ‌های پرتویی نامبرده در پیشگیری و درمان سوختگی حین پرتو درمانی موثر بوده به همین دلیل لازم است تا پژوهش‌های تکمیلی در این حوزه صورت گیرد.

کلمات کلیدی: محافظ پرتویی، سوختگی، پرتو درمانی

سختگی
کشور
دوازدهمین کنفرانس

In-vitro Evaluation Antibacterial Hydrogel Containing Growth Factors for Wound Healing

Aliakbar Mohammadi¹, Seyedeh-Sara Hashemi², Ahad Hassan Khani¹, Alireza Rafati³, Zahra Shahhossein^{2*}

1. Burn and Wound Healing Research Center, Division of Plastic and Reconstructive Surgery, Department of Surgery, Shiraz University of Medical Sciences, Shiraz, Iran.

2. Burn and Wound Healing Research Center, Shiraz University of Medical Sciences, Shiraz, Iran. sara_hashemi@sums.ac.ir

3. Division of Pharmacology and Pharmaceutical Chemistry, Sarvestan Branch, Islamic Azad University, Sarvestan, Iran. Alireza_rafati57@yahoo.com

Background: Treating full-thickness skin wounds resulting from trauma, burns, and chronic diseases remains a significant challenge. Recent studies have shown that growth factors play a crucial role in enhancing wound healing and reducing scar formation. Polyvinyl alcohol (PVA) is frequently utilized in wound care due to its cost-effectiveness, hydrophilic nature, high elasticity, transparency, and porosity. This study aims to create a new scaffold made of polyvinyl alcohol (PVA) hydrogel incorporating platelet-rich plasma and ZnO-NPs for use as a dressing.

Methods: Varying quantities of PRP were utilized to determine the optimal concentration. The hydrogels were analyzed using SEM micrographs, swelling tests, mechanical testing, MTT assays, and antibacterial tests.

Results: The SEM pictures revealed excellent distribution and dispersion of nanoscale particles. The swelling rate assessments demonstrated favorable swelling characteristics in both acidic and alkaline conditions, suitable for all phases of the healing process. The MTT results showed

National
12th
Burn Congress





no biocompatibility of all hydrogel groups, however, the fibroblast cells cultured on the PVA/ZnO-NPs hydrogel with 1% of PRP showed the highest rate of proliferation. The antibacterial assessment confirmed the antibacterial characteristics of ZnO-NP-containing hydrogels. The scaffold's mechanical strength and disintegration rate were observed to be correlated with PRP concentrations. Yet, the potency diminished and the deterioration hastened when the PRP content exceeded 1%.

Conclusion: The in-vitro evaluation confirmed that the PVA/ PRP/ZnO-NPs scaffold with 1% PRP could be used as an effective wound dressing due to its outstanding mechanical and biological properties.

Key Words: Wound, PRP, PVA, Growth Factors, Antibacterial

In-vitro evaluation of decellularized extracellular matrix nanofibers scaffold with vitamin K for Hemorrhage Control and Wound Healing

Seyedeh-Sara Hashemi¹, Yasamin Fallahi², Sirus Javadpour², Zahra Shahhossein¹

1. Burn and Wound Healing Research Center, Shiraz University of Medical Sciences, Shiraz, Iran.

2. Department of Material Science and Engineering, Shiraz University, Iran.

Background: Uncontrolled hemorrhage and infection are the main reasons for many trauma-related deaths in both clinics and battlefields. However, identifying a material with strong biocompatibility and anti-infection properties for skin tissue engineering remains a challenge. Multifunctional hydrogels with excellent adhesion, antibleeding, anti-infection, and wound healing properties are needed. The aim of this study was the use of decellularized extracellular matrix (dECM) with vitamin K for Hemorrhage Control and Wound Healing.

Methods: In the current study, a novel scaffold was created by combining dECM, alginate, chitosan nanoparticles, and vitamin K. We incorporated vitamin K into the hydrogel to control its release and promote blood coagulation. The scaffolds were characterized by FTIR, mechanical test, swelling, degradation, and scanning electron microscopy (SEM). In addition, cell viability and proliferation were evaluated using MTT assay at 24 and 48 hours as well as SEM imaging. The release assay and coagulation test were also carried out.

Results: The results revealed that approximately 98. 1% of immunological components, including cells and DNA, were effectively eliminated from the skin tissue. The dECM/alginate/chitosan nanoparticle/vitamin K composite displayed an interconnected pore structure with a porosity of over 90%, which enhances cell proliferation. The presence of dECM significantly improved cell growth. Including chitosan improved the scaffold by providing strong antibacterial properties, high water, and protein absorption ability to prevent wound infection, and ensuring a balance of moisture and nutrients. The coagulation evaluation results showed that adding vitamin K provided the dECM hydrogels with sufficient coagulation properties.

Conclusion: Overall, the dECM/Gel/CS scaffold shows significant promise for use in wound healing due to its suitable mechanical, antibacterial, and coagulant properties with excellent biocompatibility.

Keywords: dECM Hydrogels, Coagulation, Wound, Vitamin K

توسعه
کشور
دوازدهمین همایش کشوری

National
12th
Burn Congress





Investigating the treatment of burn wounds with acellularized amniotic membrane (review)

Shaghayegh Doudi^{1,2}, Mohammad Eini³, Majid Salehi^{2,4*}

1. Student Research Committee, School of Medicine, Shahroud University of Medical Sciences, Shahroud, Iran
2. Department of Tissue Engineering, School of Medicine, Shahroud University of Medical Sciences, Shahroud, Iran.
3. Department of Tissue Engineering and Applied Cell Sciences, School of Advanced Technologies in Medicine, Shahid Beheshti University of Medical Science, Tehran, Iran.
4. Tissue Engineering and Stem Cells Research Center, Shahroud University of Medical Sciences, Shahroud, Iran

Abstract: The skin, one of the body's most important organs, serves as the body's first line of protection against injuries, infections, and dehydration. This organ's external placement renders it extremely vulnerable to harm and malfunction, which can cause infections, dehydration, and even death in the affected person. As a result, wound healing and skin regeneration are crucial elements of therapeutic therapy. To control skin deterioration, skin grafts employing autograft, allograft, xenograft, and traditional dressings are currently common. Each of those approaches has its own set of drawbacks, including the need for repeat surgery, discomfort, donor scarcity, risk of disease transfer, and the requirement to change bandages.

Developing appropriate wound dressings through tissue engineering and regenerative medicine has made it possible to encourage skin regeneration and healing with the fewest number of adverse consequences. Acellularized tissue-engineered skin substitutes are commonly used as protective agents against contamination and fluid loss, as well as a means of delivering dermal matrix components, cytokines, and growth factors to promote wound healing at the site of injury. Acellularized amniotic membrane (AAM) causes re-epithelialization and shows anti-fibrotic, anti-inflammatory, and anti-microbial properties. Non-immunogenicity is one of the most important characteristics of acellularized amniotic membrane in relation to its application for transplantation. Due to its transparent structure, it can be optimally applied to the burned ocular surface, as AAM acts as an excellent substrate for epithelial cell growth, migration, and adhesion. In addition, acellularized amniotic membrane can maintain a physiologically moist microenvironment, which reduces water loss and promotes wound healing.

Keywords: Acellular, Amniotic membrane, Skin, Tissue engineering

Role of Ascorbic Acid in Burn Wounds Healing

Abdullah Yadegari¹, Shirin Barati², Hamid Reza Zeratie¹, Fatemeh Zarei¹, Armin Shams³, Elmira Roshani Asl^{4*}

1. Student Research Committee, Saveh University of Medical Sciences, Saveh, Iran
2. Department of Anatomy, Saveh University of Medical Sciences, Saveh, Iran
3. Student Research Committee, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran
4. Department of Biochemistry, Saveh University of Medical Sciences, Saveh, Iran

Background: The skin serves as a protective barrier against environmental microorganisms and is the body's largest tissue, requiring prompt and automatic repair in response to any damage (1). Dermal fibroblasts play a crucial role in synthesizing the extracellular matrix essential

سجده
کشور
وزارت، مینستر کنسره



for wound healing. These fibroblasts rely on ascorbic acid (AA) as a cofactor for collagen production, which also acts as an antioxidant. In skin injuries, AA promotes the synthesis of repair factors while inhibiting factors that impede healing, facilitating the wound healing process. Additionally, AA is vital in the various stages of wound healing, such as inflammation, proliferation, and regeneration, but its levels are often insufficient in the damaged tissue (2, 3).

Methods: articles published from recent year study were searched in PubMed, Google Scholar scopus and SID search engines. We reviewed these articles and collected the necessary information.

Results: AA contributes to wound healing through various mechanisms, including collagen synthesis, promotion of fibroblast production, antioxidant effects, and anti-inflammatory properties. Collagen synthesis is facilitated by AA through the activation of collagen gene transcription and conversion of procollagen to collagen (4). Additionally, AA influences the production of hydroxylysine, an essential component for collagen cross-linking during synthesis (5). Research suggests that AA plays a role in stimulating the proliferation of skin fibroblasts. AA exhibits antioxidant properties through two distinct mechanisms: direct reaction with free radicals and regeneration of vitamin E to prevent lipid peroxidation (6). Moreover, AA possesses anti-inflammatory properties by aiding in the removal of neutrophils during inflammation. Its consumption during inflammation is associated with reduced levels (5).

Conclusion: According to the evidence and studies, adequate provision of AA can significantly expedite the healing of skin wounds and aid in minimizing the visibility of scars resulting from burns, surgeries, physical trauma, and chemical exposure (1). However, the quantity of collagen ingested orally or administered via injection that reaches the skin is limited, making topical application a more effective approach (7).

Keyword: Ascorbic Acid, collagen, wound healing

تجلی
دوازدهمین کنفرانس
کشور

The Role of Adipose-Driven Stem Cell-Exos in Burn Wounds Healing

Abdullah Yadegari¹, Shirin Barati², Hamid Reza Zeratie¹, Maedeh Shahmohammadi¹, Marjan Jahangiri¹, Elmira Roshani Asl^{4*}

1. Student Research Committee, Saveh University of Medical Sciences, Saveh, Iran

2. Department of Anatomy, Saveh University of Medical Sciences, Saveh, Iran

3. Department of Biochemistry, Saveh University of Medical Sciences, Saveh, Iran

Background: Skin wounds can be caused by different forces, leading to damage to the skin's structure. Methods for wound healing include dressings, negative pressure therapy, tissue engineering products, and autologous skin grafts, each with unique advantages and disadvantages (1, 2). Adipose-derived stem cells (ADSCs) are adult stem cells isolated from adipose tissue that can differentiate into various cell types. Exosomes are small vesicles released by cells containing active substances. Stem cell exosomes mirror the activities and functions of their parent cells (3).

Methods: articles published from recent year study were searched in PubMed, Google Scholar scopus and SID search engines. We reviewed these articles and collected the necessary information

National
12th
Burn Congress

۱۳۹۶



Results: ADSC-exos play a critical role in wound healing by modulating processes such as oxidative stress, immune response, vascularity, and inflammation within the wound microenvironment. They can influence the expression of collagen I/III, TGF- β 3/TGF- β 1, MMP3/TIMP1, and other factors involved in remodeling the extracellular matrix (4). By activating signaling pathways like ERK/MAPK, ADSC-exos help prevent excessive scar formation by inhibiting fibroblast differentiation into myofibroblasts. Furthermore, ADSC-exos can be engineered to transport specific miRNAs that target essential genes involved in wound healing, such as SERPINH1, PTEN, and MMP-9 (5). These miRNA-modified exosomes enhance fibroblast mobility and proliferation, stimulate neovascularization, and decrease oxidative stress damage in skin cells. Additionally, ADSC-exos enriched with miR-21 have been demonstrated to enhance wound regeneration by activating the PI3K/AKT pathway (6). ADSC-exos offer a promising therapeutic strategy for wound healing due to their capacity to regulate collagen remodeling, suppress scar hyperplasia, and foster tissue regeneration through the delivery of specific bioactive molecules (7).

Conclusion: while stem cells have limitations in wound healing, including storage challenges and ethical concerns, they have the potential to regulate immune response and promote angiogenesis. ADSC-exos can stimulate cell proliferation, regulate collagen remodeling, and inhibit scar formation, making them ideal for fat grafting and diabetic wound healing. The focus is now on self-derived and cell-free therapies like ADSC-exos, which show promise for future discoveries in Burn wound healing (8). In summary, ADSC-exos are a promising therapeutic strategy for Burn wound healing by delivering specific bioactive molecules to promote tissue regeneration.

Keyword: ADSC ,stem cells ,wound healing

سویلی
کشور
وزد، مینر کنسره

Effect of *Camellia Sinensis* Extract on Burn Wound Healing: A Systematic Review

Erfan Rajabi^{1*}, Amirali alizadeh²

1. MSc of perioperative nursing, student research committee, school of allied medical Sciences, Iran university of medical sciences, Tehran, Iran

2. MSc of perioperative nursing, student research committee, school of nurse and midwifery, Shiraz university of medical sciences, Shiraz, Iran

Introduction: The skin is a vital organ in the human body that acts as a protective barrier against external factors, preventing dehydration and infestations. Wound healing is a complex process that involves various cellular and biochemical reactions, such as inflammation, vascular buildup, and collagen deposition. Green tea is made from the leaves of *Camellia sinensis*. It is a widely consumed beverage known for its anticancer and antioxidant properties. This study reviewed the healing effect of green tea extract on burn wound healing.

Methods: For this review study, we selected relevant articles using keywords such as "green tea", "camellia sinensis", "burn" and "wound healing in both Persian and English languages. We



searched through databases including Science Direct, PubMed, Scopus, Web of Science, SID, Magiran, Irandoc, and Google Scholar without any time limit until the year 2024. We analyzed 12 articles based on our research objectives.

Results: Research has demonstrated the antioxidant properties of Epigallocatechin-3-gallate, a compound found in green tea. It has been noted that this substance is effective in enhancing the quality of wound healing and scar formation. Additionally, it has shown to increase the level of endothelial vascular growth factor, which in turn increases the rate of artery buildup. Moreover, it also enhances the production of enzymes such as nitric oxide and cyclooxygenase. Research has shown that using a combination of Vaseline and green tea extract on surgical and burn wounds is more effective in promoting wound healing than using only Vaseline. Moreover, epigallocatechin gallate, a compound present in green tea extract, acts as an antioxidant and can reduce inflammation caused by UV radiation by decreasing the number of macrophages and neutrophils in the affected area.

Conclusion: According to the properties mentioned for the ingredients in green tea and the results obtained in various studies, green tea can significantly reduce the healing time of burn wounds. It seems that the positive effects of polyphenols, catechins, glycoproteins and finally vitamins are among the mechanisms that are relevant for green tea to speed up wound and burn healing.

Keywords: Camelia Sinensis, Green Tea, Wound Healing, Burn

تجلی
دوازدهمین کنفرانس
کشور

Development of Reduced Graphene-based Nanofibers by Laser Irradiation for Tissue Engineering Application

Seyedeh-Sara Hashemi¹, Tahere Parvizi Kashkooli², Mohsen Hatami², Alireza Rafati^{3*}, Zahra Shahhossein¹

1. Burn and Wound Healing Research Center, Shiraz University of Medical Sciences, Shiraz, Iran.

2. Faculty of Physics, Shiraz university of Technology, Shiraz, Iran.

3. Division of Pharmacology and Pharmaceutical Chemistry, Sarvestan Branch, Islamic Azad University, Sarvestan, Iran.

Background: Graphene oxide (GO) and reduced graphene oxide (rGO) are types of graphene-based nanomaterials (GBNs) that are being extensively studied in biomedical tissue engineering because of their high specific surface area, distinctive structure, exceptional photo-thermal effect, pH sensitivity, and wide-ranging antibacterial properties. Our goal was to alter the characteristics of a graphene oxide/polycaprolactone scaffold using laser irradiation.

Methods: The scaffold was created using the electrospinning technique and then enhanced using laser irradiation to improve its characteristics. A solution comprising 20% PCL and graphene oxide was mixed in an optimum ratio and then loaded into an electrospinning syringe. The heat equation was used to predict the temperature distribution influenced by laser energy on a scaffold. The Crank-Nicholson approach was utilized in two dimensions. The mechanical properties were assessed by SEM, XRD, and IDFIX. The MTT assay was used to assess biocompatibility.

Results: The laser irradiation was optimal at a wavelength of 808 nm and a power of 800 mW. The SEM results demonstrated the suitability of fibers. The MTT results indicated notably

12th National Burn Congress





greater cell viability in the PCL/rGO group when compared to the PCL/GO and PCL scaffolds.

Conclusion: This study achieved the creation of scaffolds made of reduced graphene oxide (rGO) and polycaprolactone (PCL) using electrospinning and then treated with laser irradiation. Transforming GO into rGO decreased its cytotoxicity, enhancing the scaffold's characteristics.

Keywords: Laser, Scaffold, Graphene Oxide, Reduced Graphene Oxide

The Effect of Andrographolide Nanoparticles on Wound Healing Process

Alireza Rafati¹, Seyedeh-Sara Hashemi², Parisa Sanati², Zahra Shahhossein²

1. Division of Pharmacology and Pharmaceutical Chemistry, Sarvestan Branch, Islamic Azad University, Sarvestan, Iran.

2. Burn and Wound Healing Research Center, Shiraz University of Medical Sciences, Shiraz, Iran

Introduction: Andrographolide (Andro) was shown to possess immunoregulatory and wound-healing properties. Andro's medicinal usage is limited due to its poor water solubility, bioavailability, and permeability. We attempted to address these limitations by developing andrographolide nanoparticles (Andro-NPs). Macrophages are essential for wound healing and can be targeted effectively in treating wound-healing issues. We assessed the wound-healing impact of Andro nanoparticles by analyzing the expression of genes associated with wound healing.

Methods: Andro was nanosized using Modified Emulsion Diffusion Evaporation (MEDE). Monocyte-derived macrophages (MDMs) were acquired from whole blood. After treating MDMs with Andro-NPs, real-time PCR was used to assess the mRNA expression of genes linked to wound healing.

Results: MDMs that were treated with Andro-NPs had higher levels of TGFβ1, FGF-b, EGF, PDGF, VEGF, and IGF-1, which are wound-healing related genes.

Conclusion: Andro-NPs helped promote wound healing by increasing the expression levels of the TGFβ1, FGF-b, PDGF, VEGFA, and IGF-1 genes. Andrographolide nanoparticles may enhance wound healing by upregulating wound healing-related genes in macrophages.

Keywords: Andrographolide, Nanoparticle, Wound healing

Accelerated wound healing with decellularized tissue in mice model

Leila Rezakhani^{1,2*}

1. Fertility and Infertility Research Center, Health Technology Institute, Kermanshah University of Medical Sciences, Kermanshah, Iran

2. Department of Tissue Engineering, School of Medicine, Kermanshah University of Medical Sciences, Kermanshah, Iran

Background: One of the key objectives of regenerative medicine is the design of skin tissue engineering scaffolds to promote wound healing. These scaffolds provide a fresh viewpoint on skin injury repair by emulating body tissues in their structure. A suitable platform for cellular processes can be provided by natural scaffolds made from decellularized tissues while retain-

سویلی
دوازدهمین کنفرانس
کشور

National
12th
Burn Congress

۱۳۹



ing the primary components. Resveratrol (RES), which has qualities like angiogenesis, antioxidant, antibacterial, and anti-inflammatory, is also useful in the healing of wounds.

Methods: In this investigation, RES-loaded decellularized sheep pericardial scaffolds were created and tested on full-thickness wounds in a mouse model. A full-thickness wound model was employed to assess the effectiveness of the RES-loaded decellularized sheep pericardium in wound healing. 30 healthy adult male mice (Pasteur Institute, Iran) weighing 25–30g at the age of 8 weeks were obtained.

Results: According to the in vivo findings, the groups in which the wound was treated with decellularized pericardial (DP) had better wound healing than the control group and showed more production of angiogenic and anti-inflammatory substances. The secretion of these factors was greater in the scaffold group (DP-RES) loaded with RES than in the scaffold without RES, and the macroscopic and histological data supported this.

Conclusion: Therefore, the use of decellularization scaffolds with substances like RES for the regeneration of skin wounds can be further researched and evaluated in the preclinical stages. The use of RES loaded decellularized pericardium enhanced skin wound healing by suppressing pro-inflammatory mediators like IL-1 β , in contrast to control group and the decellularized pericardium alone. Moreover, the application of DP-RES as a wound dressing stimulated the production of VEGF, thereby promoting cell growth, angiogenesis, and the formation of granulation tissue. These findings provide novel evidence for the beneficial effects of DP-RES on wound healing, indicating its promising potential for treating chronic non-healing wounds.

Keywords: Wound healing, Resveratrol, Decellularization, Angiogenesis, Anti-Inflammatory

تجلی
دوازدهمین کنفرانس
کشور

What is new in Exosome therapy for Burning Wound Healing?: Current Status and Future

Mohammadmehdi Monazah^{1,2}, Leila Rezakhani³

1. Student Research Committee, Kermanshah University of Medical Sciences, Kermanshah, Iran

2. USERN Office, Kermanshah University of Medical Sciences, Kermanshah, Iran

3. Fertility and Infertility Research Center, Health Technology Institute, Kermanshah University of Medical Sciences, Kermanshah, Iran

Introduction: Burns is a global public health issue, causing an estimated 180,000 fatalities per year. The volume of these cases occurs in low- and middle-income countries, with over two-thirds occurring in the WHO African and South-East Asia regions. Burn fatality rates have been falling in many high-income nations, but the rate of burn deaths among children in low- and middle-income countries is now more than seven times greater than in high-income countries. Non-fatal burns are a primary source of morbidity, including extended hospitalization, disfigurement, and disability, sometimes accompanied by stigma and rejection.

Local or systemic utilization of exosomes, endosome-derived extracellular vehicles, for burning wound healing as a novel treatment method, has been noticed in recent years.

Methods: This article is a review study conducted with a targeted search in reliable scientific

National
12th
Burn Congress

۱۴۰



databases and their results are presented.

Results: Current research findings have identified the mechanism and type of special exosomes in the healing of burning wounds. Exosomes can cause fibroblast migration, attenuation of burning inflammation, and progression of the wound healing process. For instance, special types in the blood of burning patients are secreted, which can be used for burning patients or even other conditions. In some research, the effect of keratinocytes and mesenchymal stromal-derived cells -exosomes on burning wound healing has been investigated.

Conclusion: According to recent studies, treating burning wounds with the help of exosomes is possible. Personalized medicine dictates that special exosomes derived from appropriate cells must treat each type of burning wound. Besides, this highlights new methods for speeding up the healing process of skin wounds and lays the groundwork for future studies.

Keywords: Exosome, Burning Wound, tissue engineering, Personalized medicine.

Recent advances in stem cell-based therapies for burn wound healing

Maliheh Gharibshahian^{1,2*}, Akram Alizadeh^{1,2*}, Morteza Alizadeh³

1. Department of Tissue Engineering and Applied Cell Sciences, School of Medicine, Semnan University of Medical Sciences, Semnan, Iran.

2. Nervous System Stem Cells Research Center, Semnan University of Medical Sciences, Semnan, Iran.

3. Tissue Engineering and Stem Cells Research Center, Shahrood University of Medical Sciences, Shahrood, Iran

Background: Approximately 180,000 burn fatalities occur yearly worldwide, with the majority in the Middle East. Burns affecting over 15% of body surface area pose a severe threat to life (1). Treatment costs average \$71,056, with children and the elderly facing higher complexities and expenses (2). Burn wound healing requires a multifaceted approach to reduce scar and healing time. Current clinical methods include autografts, allografts, skin substitutes, and negative pressure therapy (3). However, limited access to autologous skin and donor site complications necessitates advancements in regenerative medicine. Stem cell-based strategies offer promising solutions for enhancing burn treatment.

Methods: The studies published in Embase, Medline, Scopus, and Web of Science databases from January 2010 to January 2024 was used. Keywords included stem cells, burns, and wound healing. Selection criteria included studies evaluating a stem cell-based product for burn wound regeneration in clinical or animal evaluations, such that at least the authors stated that the product was useful for burn treatment.

Results: Since 2004, experimental studies on stem cells have advanced, with current focus on their use in skin tissue engineering, particularly in burn wound treatment (4). Various stem cell types, including mesenchymal stem cells (MSCs), embryonic stem cells (ESCs), and induced pluripotent stem cells (iPSCs), have shown promise in regenerating burn wounds by interact-

سویلی
کشور
دوازدهمین کنفرانس

National
12th Burn Congress

۱۴۱



ing with neighboring cells and promoting differentiation (5-8). Most studies involve murine models, with some in pig models. Stem cells, especially MSCs, have been effective in promoting wound healing, new blood vessel formation, and reducing inflammation when applied locally to burn wounds (9). Clinical trials have demonstrated accelerated wound healing and reduced inflammation in patients with burn injuries, with recent advancements in stem cell transfection and loading onto biomaterials further improving outcomes (9, 10). Different sources of stem cells, such as adipose tissue, bone marrow, or umbilical cord, have varying effects on wound healing (11, 12). Combining MSCs with skin matrices or fibrin glue has shown promising results in animal models (13, 14). Additionally, emerging technologies like functional living skin printing are revolutionizing burn wound treatment (15-17). However, ethical concerns, legal restrictions, and the risk of teratoma formation remain challenges for the broader use of other stem cells in burn healing (18).

Conclusion: The general results of the studies have shown the promising effect of tissue engineering based stem cells on the healing of burn wounds and skin homeostasis by improving the speed of healing, collagen deposition, creation of adnexal structures, wound appearance, and regulation of inflammation.

Keywords: Stem cells, Burn, wound healing, Tissue engineering, cell therapy

دوازدهمین کنفرانس
تجلی کشور

Investigating efflux pump activity and prevalence of MexAB and oprD genes in multidrug-resistant *Pseudomonas* isolated from burn patients during 1400-1401

Neda Pirbonyeh^{1,2}, Amir Emami¹, Fatemeh Javanmardi³, Kimia Zeinali Araghi², Afagh Moattari¹

1. Burn and wound healing research center, Microbiology Department, Shiraz University of medical sciences, Shiraz, Iran

2. Department of Bacteriology and Virology, Shiraz Medical School, Shiraz University of medical sciences, Shiraz, Iran

3. Department of Biostatistics, School of Medicine, Shiraz University of Medical Sciences, Shiraz, Iran

Introduction: Due to their nutritional versatility, *Pseudomonas* is found almost everywhere. Although carbapenems are the most effective antibiotics for the treatment of multidrug-resistant aeruginosa infections, an increase in the emergence of high carbapenem-resistant isolates has been observed worldwide. Increased expression of the MexAB-OprM and MexXY(-OprA) systems, suppression or inactivation of the OprD porin, and overproduction of the chromosomal cephalosporinase AmpC generally contribute to antimicrobial resistance. The purpose of this study is to investigate the efflux pump activity and the prevalence of MexAB and oprD genes in multidrug-resistant *Pseudomonas* isolated from burn patients during 1400-1401.

Methods: The statistical population of this cross-sectional study included all burn patients of Amirul Mominin Hospital in Shiraz in 1400 and 1401. First, wound samples of burn patients were taken. Then, *Pseudomonas* cases were diagnosed in suitable culture media with phenotypic tests. After the diagnosis of *Pseudomonas*, antibiogram was performed and cases with multidrug resistance (MDR) were identified. Then the presence of efflux pump in MDR strains was checked and by using the genome extraction method, the gene in question was measured with a specific primer



using the PCR method. SPSS version 25 software was used for statistical analysis.

Results: *Pseudomonas* shows the highest antibiotic resistance to Piperacillin(79. 6%), Mero-penem and Amikacin(77. 8%), Cotrimoxazole and Imipenem(75. 9%), Gentamicin(74. 1%), Ceftazidime(72. 2%) and Carbapenem(69. 4%), respectively. They had the lowest resistance to Colistin(1. 9%). Prevalence of mexA and oprD genes were 72. 2%, 41. 7% ,and efflux pump activity was reported as 74. 1%.

Conclusion: Colectin is the most effective antibiotic for MDR *Pseudomonas* in burn patients. Also, antibiotic resistance has a direct relationship with increased efflux pump activity and increased prevalence of MexAB and decreased oprD.

Key words: MexAB, oprD, *Pseudomonas*, Antibiotic Resistance

Efflux pumps and biofilm inhibition in multidrug-resistant *Pseudomonas aeruginosa* and *Acinetobacter baumannii* isolated from burn patients: In the presence of Silver Nanoparticles Green Synthesis of *Capparis spinosa*

Neda Pirbonyeh^{1,2}, Amir Emami¹, Fatemeh Javanmardi³, Afagh Moattari¹

1. Burn and wound healing research center, Microbiology Department, Shiraz University of medical sciences, Shiraz, Iran

2. Department of Bacteriology and Virology, Shiraz Medical School, Shiraz University of medical sciences, Shiraz, Iran

3. Department of Biostatistics, School of Medicine, Shiraz University of Medical Sciences, Shiraz, Iran

Abstract: *Acinetobacter baumannii* and *Pseudomonas aeruginosa* have become superbugs due to the increased risk of infection and increasing rates of antimicrobial resistance, including Colistin, the last antibiotic. Among the most important mechanisms of resistance in these bacteria are efflux pump and biofilm activity. Its tendency to form biofilm on biotic and abiotic surfaces has been implicated in most hospital infections. Bacterial cells present in biofilm are resistant to antibiotics and the host's immune response and present challenges to treatment. Also, the activity of the efflux pump causes the release of the drug and its ineffectiveness on the bacterial cell. Therefore, the current scenario urgently requires the development of new therapeutic strategies for successful therapeutic results, one of these technologies being the biosynthesis of nanoparticles.

In this study, green Silver nanoparticles were synthesized with *C. spinosa* and the physical and chemical properties of this Nanoparticle were determined. Then, the antibacterial properties of AgSO₄, *C. spinosa* extracts, AgNPs and Cs-AgNPs were measured on standard and clinical isolates of *A. baumannii* and *P. aeruginosa* using the Well Method. Also, the MIC and MBC, percentage of biofilm formation and destruction its and the ability to inhibit efflux pump against Cs-AgNPs in two strain were investigated.

The Cs-AgNPs has strong antibacterial properties against *A. baumannii* and *P. aeruginosa*. In addition, the ability to inhibit the efflux pump of these Cs-AgNPs in these two Gram-negative bacteria is high, and it has a high ability to inhibit biofilm formation and biofilm destruction. Of course, it should be mentioned that this Cs-AgNPs has a high antibacterial effect on *P. aeruginosa*, but the biofilm inhibition and destruction power of this Nanoparticle is higher on *A.*

سویلی
کشور
دوازدهمین کنفرانس
سویلی

National
12th
Burn Congress

۱۴۳



baumannii.

As a result, the green silver nanoparticles synthesized in this work can be a useful tool for the development of biofilm disruptors and efflux pumps.

Keyword: green Silver nanoparticles, *A. baumannii*, *P. aeruginosa*, biofilm, efflux pumps

evaluation the frequency of ExoA, ExoS, ExoU, ExoY and type 3 secretion system genes in drug-resistant *Pseudomonas aeruginosa* isolated from burn patients during 2021-2022

Neda Pirbonyeh^{1,2}, Seyedeh Pardis Dezhman¹, Amir Emami¹, Fatemeh Javanmardi³, Afagh Moattari¹

1. Burn and wound healing research center, Microbiology Department, Shiraz University of medical sciences, Shiraz, Iran

2. Department of Bacteriology and Virology, Shiraz Medical School, Shiraz University of medical sciences, Shiraz, Iran

3. Department of Biostatistics, School of Medicine, Shiraz University of Medical Sciences, Shiraz, Iran

Introduction: This study aims to determine the prevalence of ExoA, ExoS, ExoU, ExoY and type 3 secretion system genes in drug-resistant *P. aeruginosa* isolates from burn patients in southern Iran (2021-2022), contributing to filling a research gap despite limited past studies on this topic in the specified setting.

Methods: This descriptive cross-sectional study was conducted at Namazi and Abu Ali Sina Hospitals between March 2021 and March 2022. Samples were collected and cultured to identify *P. aeruginosa*. Confirmed isolates were tested for antibiotic susceptibility using disc diffusion method and CLSI guidelines. MIC assay was performed on colistin and imipenem resistant strains. Bacterial DNA was extracted using a commercial kit and stored for molecular experiments. PCR was conducted using specific primers for exotoxin genes and results were analyzed using gel doc system and SPSS software.

Results The *exoA* gene (81.5%) and *exoT* gene (77.8%) had the highest frequencies, while the *exoS* gene (36.1%) and *exoU* gene (46.3%) had the lowest frequencies, respectively. The T3SS gene had a prevalence of 66.7%. Statistical analysis showed that presence of T3SS gene was significantly associated with increased antibiotic resistance for all antibiotics ($P < 0.001$) except for clindamycin ($P = 0.109$).

Conclusion: Most *P. aeruginosa* isolates harbor *exoA* and *exoT* genes. A significant association exists between T3SS gene possession and antibiotic resistance, emphasizing its relevance in infection management. Additional investigations are necessary to comprehend the complete impact and inform appropriate treatments.

Keywords: T3SS, *Pseudomonas*, burn, ExoA, ExoS, ExoU, ExoY,

توسعه
کشور
دوازدهمین همایش کشوری

National
12th
Burn Congress

۱۴۴



Beneficial effects of *Achillea millefolium* on skin injuries; a literature review

Amin Dalili¹, Soheila Ebrahimnia Milani², Nasrin Kamali³, Sara Mohammadi⁴, Mehdi Pakbaz⁵, Sheida Jamalnia⁶, Mostafa Sadeghi⁷

1. Surgical Oncology Research Center, Faculty of Medicine, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran.
2. Department of Anesthesia and Intensive Care, Faculty of Medicine, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran.
3. Department of Operating Room and Medical Emergencies, School of Nursing and Midwifery, North Khorasan University of Medical Sciences, Bojnurd, Iran.
4. Department of Operating Room, School of Allied Medical Sciences, Ilam University of Medical Sciences, Ilam, Iran.
5. Department of Nursing, Faculty of Nursing and Midwifery, North Khorasan University of Medical Sciences, Bojnurd, Iran.
6. Medical Journalism Department, Shiraz University of Medical, Shiraz, Iran.
7. Montaserie Organ Transplantation and Dialysis Center, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran

ABSTRACT: *Achillea millefolium* is a well-known plant of the Asteraceae family that has been extensively studied for its therapeutic properties in conditions, such as menstrual disorders, malaria, headache, cough, and skin injury. Several studies have shown that the topical application of different types of *A. millefolium* extracts improves the healing process of various skin injuries. This review aimed at overviewing the studies, focusing on *A. millefolium*'s possible effects on the different wound injuries. This research was conducted to explain the therapeutic effect of *A. millefolium* on various types of wounds. In this regard, information was gathered from publications of Google Scholar, Science Direct, the Institute of Scientific Information (ISI)-Web of Science (WOS), Scopus, and PubMed. The search was carried out using the keywords in the combination of *Achillea*, *A. millefolium*, yarrow, wound healing, skin injury, constituent, inflammation, and antibacterial from January 1995 to June 2022. Multiple studies showed that the application of various extracts of *A. millefolium* plays a beneficial role in healing skin injuries such as cuts or burns. In summary, due to the anti-inflammatory, anti-bacterial, anti-fungal, and anti-oxidant properties of *A. Millefolium* extracts, it is considered a topical ointment alone or with other compounds to repair different wounds. However, there are not adequate reports on the exact *A. millefolium* L. extract component's effect on skin repair parameters. The majority of experimental studies around the *A. Millefolium* effectiveness on skin injuries were in-vivo studies. Further clinical studies are required to elucidate the exact effect of *A. Millefolium* extracts, such as EO and its bioactive components in various pharmaceutical forms on a wide range of skin lesions. 3D skin model-based tests, clinical trial studies, and toxicity studies should be performed to confirm the ameliorative effect of *A. millefolium* EO on living organisms' skin injuries.

Keywords: *Achillea millefolium*; Asteraceae family; essential oil; skin injury; wound healing; Yarrow

سویلی
کشور
وزارو، مہنسر کنسکرہ

National
12th Burn Congress

۱۴۵



Self-absorb sprayable wound dressings for burns healing

Niloofar aldaghi^{1,2}, Morteza alizadeh², Majid salehi^{2*}

1. Student Research Committee, School of Medicine, Shahroud University of Medical Sciences, Shahroud, Iran.

2. Department of Tissue Engineering, School of Medicine, Shahroud University of Medical Sciences, Shahroud, Iran.

Background: Burn wound is a common type of injury and can be divided into several stages. Several strategies are available to date to treat burn wounds, but healing remains challenging. Burn wounds are usually irregular in shape due to varying depth and severity of burns, and burn coverage, especially massive burns, is a challenge. For this reason, the use of traditional dressings and conventional skin grafts are not suitable. Failure to timely change dressings also increases the risk of infection. Additionally, the adhesion of the dressing to the wound surface causes re-injury when changing the dressing. Recent advances in regenerative medicine have provided promising strategies to help heal wounds, including sprayable hydrogels. Topical sprays can be used as a method for delivery hydrogels and cell suspensions.

Methods: This article summarizes the results of various studies that have been investigation on the effect of using self-absorb sprayable dressings on burn wound healing.

Results: Studies show that topical sprays can be prepared in two forms, acellular and cellular skin spray products. The advantages of this method include convenient application, ability to be used as a cover in large and irregularly shaped wounds, burn coverage in a short time, no need for dressing changes, and uniform distribution of sprayed suspensions. It should be noticed that various factors such as spraying pressure, the distance between the tip of the spray and the surface of the wound, and the angle or the sprayed volume can affect the delivery of biomaterials to the wound.

Conclusion: Due to the property and advantage of self-absorb sprayable wound dressings on the healing process of burn wounds, it can be used in combination with modern treatments to improve the efficiency of treatment and the management of burns wounds.

Keywords: Burn, sprayable hydrogel, skin dressing

تجلی
دوازدهمین کنفرانس
کشور

Accurate Burn Degree Assessment through Deep Learning: Performance Evaluation of Four Pre-trained CNN Architectures

Ehsan Aboutaleb*

Department of Pharmaceutics, School of pharmacy, Guilan university of medical Sciences, Rasht, Iran

Background: Burn injuries present a significant challenge in medical practice due to their varying degrees of severity and potential complications. Accurate classification of burn images into different degrees (1st, 2nd, and 3rd degree) is crucial for appropriate clinical management and prognosis determination.

Methods: In this study, we employed a deep learning approach using the Fastai library (1) to classify burn images. We utilized transfer learning techniques with pre-trained convolution-

National
12th
Burn Congress

۱۴۶



al neural network (CNN) models including DenseNet121(2), SqueezeNet1.1(3), ResNet152, and ResNet34. These models were fine-tuned on a dataset comprising diverse burn images collected from the web.

Our experiments involved data preprocessing, augmentation, and model training using the Fastai framework. We employed techniques such as random rotations, flips, and brightness adjustments to enhance the generalization capabilities of the models.

Results: Significant accuracy in burn image classification across all models was demonstrated, with an overall accuracy exceeding 81%. Notably, the ResNet152 model exhibited the highest accuracy among the tested architectures, achieving an accuracy of 86.5%.

This research contributes to the advancement of automated burn image classification systems, offering potential applications in clinical settings for rapid and accurate diagnosis of burn injuries.

Conclusion: our study demonstrates the efficacy of utilizing deep learning techniques for burn image classification, showcasing the potential of transfer learning with pre-trained CNN models in medical image analysis. These findings underscore the importance of leveraging machine learning in enhancing clinical decision-making processes for burn care management.

Keywords: Burn Degree, CNN, Deep learnin

سوختگی
کشور
دوازدهمین کنفرانس

استفاده از پوست الکترونیک در بیماران سوختگی: فرصت‌ها و چالش‌ها

الناز حاجیان، مزگان ریواز

۱. دانشجوی کارشناسی ارشد پرستاری، کمیته تحقیقات دانشجویی، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی شیراز، شیراز، ایران
۲ استادیار، گروه پرستاری، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی شیراز، شیراز، ایران

مقدمه: پوست الکترونیک یک تقلیدی از مورفولوژی پوست طبیعی می‌باشد که با کمک هوش مصنوعی و ابزارهای نانوتکنولوژی وظایف پوست طبیعی را نیز تقلید می‌کند. با این وجود به دلیل وسعت بالای پوست، گیرنده‌های متعدد و دشواری فرایند ساخت آن، تا امروز مورد استقبال قرار نگرفته‌است. پیشرفت تکنولوژی از یک طرف و مشکلات پوستی متعدد بیماران سوختگی و بیماری‌های ناشی از تخریب آن از طرف دیگر، نیازمند توجهی دوباره به پوست الکترونیکی دارد. این مقاله با هدف مروری بر مزایا، معایب و پیشرفت پوست الکترونیکی تدوین شده است.

روش‌ها: در مطالعه مروری حاضر مقالات با کلیدواژه‌های پوست الکترونیکی، سوختگی و پوست دوم از پایگاه‌های scopus، wiley، pubmed و محدودیت ۵ سال اخیر جستجو گردید. با در نظر گرفتن معیارهای ورود (چکیده و مقالات تمام متن، زبان فارسی و انگلیسی) و معیار خروج (مقالات تکراری و نامربوط با هدف)، ۱۶ مقاله انتخاب و مورد بررسی قرار گرفت.

نتایج: بررسی‌ها نشان دادند محققان توانسته‌اند برخی از وظایف پوست طبیعی را تقلید کنند. به‌طورمثال یک مقاله اشاره به تولید ملانین در پوست الکترونیکی کرده‌است و در بسیاری از مقالات به دستیابی گیرنده‌های لمسی اعطاف‌پذیر با حافظه بالا اشاره شده‌است. به‌طوری‌که پوست الکترونیکی شامل چهارلایه: محافظ (دفاعی، گرفتن و انتقال اطلاعات لمسی)، لایه حسگر (تبدیل اطلاعات لمسی به الکترونیکی)، لایه پردازش (کدگذاری و انتقال آن به زیرلایه) و زیرلایه تشکیل شده است. با این وجود چالش‌هایی چون تقلید عدد در پوست مصنوعی، توانایی خودترمیمی و سازگاری آن در شرایط اقلیمی بیمار و شکستن ابزارهای تعبیه شده هنوز وجود دارد. همچنین عوارض پس از جایگزاری آن چون



عفونت ناشی از جراحی، رد پیوند پوست مصنوعی و سهولت جداکردن پوست مصنوعی در شرایط اضطرابی بیمار و عدم نشان دادن علائم حیاتی چون فشارخون و ضربان قلب غیر تهاجمی از دیگر چالش‌های موجود می‌باشد.

نتیجه‌گیری: علی‌رغم مراقبت‌های ویژه و درمان‌های نوین در بیماران سوختگی، کادر درمان با شکایات متعدد در زمینه مشکلات پوستی بیماران مواجه است. امیداست با برطرف شدن چالش‌ها و تحقیقات بیشتر در زمینه موثر بودن پوست الکترونیک در بیماران سوختگی، گام موثری در ارتقا کیفیت زندگی بیماران برداشته شود.

کلمات کلیدی: پوست الکترونیک، پوست دوم، سوختگی، پروتز پوست

بررسی شیوع دلیریوم و عوامل مرتبط با آن در بیماران سوختگی بستری در بخش‌های مراقبت ویژه سوختگی بیمارستان ولایت

سیامک ریماژ^۱، محمدرضا مبین^۲، دانیال رحیمی^۲ نجات عادلہ عیسی نظر^۳، نصر الذیف^۴، رضا زارعی
متخصص بیهوشی و مراقبت‌های ویژه، مرکز تحقیقات بیهوشی
جراح عمومی و فلوشیپ سوختگی مرکز تحقیقات سوختگی و پزشکی بازساختی گیلان
پزشک عمومی، مرکز تحقیقات سوختگی و پزشکی بازساختی گیلان؛
۳. روانپزشک، نام موسسه؛ مرکز تحقیقات بیماری‌های اعصاب و روان

سوختگی
کشور
دوازدهمین همایش کنسره

چکیده: بیماران سوختگی از جمله بیمارانی هستند که معمولاً از اختلالات عصبی روانی مانند دلیریوم رنج می‌برند. در اغلب موارد دلیریوم به دلایلی از قبیل تظاهرات بالینی به اشتباه به عنوان افسردگی، دمانس یا حتی به عنوان یک فرایند فیزیولوژیک سالمندی تشخیص داده می‌شود. باتوجه به اهمیت دلیریوم و نیاز به تشخیص و درمان فوری آن لازم است که میزان شیوع و عوامل مرتبط با آن در بین بیماران سوختگی بستری در بخش‌های مراقبت‌های ویژه (ICU) سوختگی شناسایی و کنترل شود. **روش‌ها:** این مطالعه از نوع مقطعی- تحلیلی می‌باشد و با هدف تعیین میزان شیوع و عوامل مرتبط با دلیریوم در بیماران سوختگی بستری در بیمارستان ولایت شهر رشت در سال ۱۴۰۱ انجام گرفته است. در این پژوهش مشخصات دموگرافیک و بالینی بیماران از پرونده استخراج و در یک چک لیست ثبت شد. علاوه برآن جهت بررسی بیماران از نظر وجود یا عدم وجود دلیریوم از مقیاس پرستاری ارزیابی دلیریوم (NU-DESC) استفاده شده است. داده‌ها با استفاده از نرم افزار SPSS 26 مورد تحلیل قرار گرفت.

نتایج: نتایج پژوهش نشان داد که از بین ۸۴ نفر بیمار تحت بررسی در پژوهش، ۸۱٪ مذکر و ۱۹٪ مونث بوده‌اند. در مطالعه حاضر ۲۲/۶۶٪ بیماران دچار دلیریوم شده‌اند. میانگین درصد سوختگی ۱۱.۵۱±۳.۹۹. ۳۸ درصد محاسبه شده است. متوسط تعداد جراحی ۰.۱±۰.۲۷۵. ۷۶٪ بوده است. طول مدت بستری در بیمارستان ۱۰/۷۵±۵/۷۴ و متوسط طول مدت بستری در ICU ۴/۴۱±۴/۸۳ روز محاسبه شده است. متوسط مارکرهای آزمایشگاهی تحت مطالعه WBC، ESR، CRP به ترتیب ۱.۷۵±، ۲/۷۶ و ۵۳/۳۲± و ۱۳/۹۹±۴/۲۹ بدست آمده است.

نتیجه‌گیری: بر اساس یافته‌های این پژوهش می‌توان گفت که میانگین سن، درصد سوختگی، مدت زمان بستری در ICU و تعداد جراحی و همچنین مارکرهای آزمایشگاهی CRP، WBC، ESR در دو گروه بیماران دارای دلیریوم و فاقد دلیریوم تفاوت معناداری وجود داشته است. همچنین نتایج مدل رگرسیون لجستیک نشان داد که متغیرهای سن، درصد سوختگی، مدت زمان بستری در ICU و تعداد جراحی به خوبی قادر است تا وضعیت ابتلا به دلیریوم را پیش بینی نماید.

کلمات کلیدی: سوختگی، دلیریوم، مراقبت‌های ویژه



بررسی جایگاه هوش مصنوعی در مراقبت‌های پرستاری از بیماران سوختگی: یک مطالعه مروری

امین قاسمی^۱، الهه مارانی^۲، فائزه مزیدی شرف آبادی^۳

۱. دانشجوی کارشناسی تکنولوژی اتاق عمل، دانشکده پیراپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی، یزد، ایران
۲. دانشجوی کارشناسی تکنولوژی اتاق عمل، دانشکده پیراپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی، یزد، ایران
۳. عضو هیئت علمی گروه اتاق عمل و هوشبری، دانشکده پیراپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی، یزد، ایران

چکیده: اغلب، هوش مصنوعی به عنوان برق جدید توصیف می‌گردد؛ همانطور که اختراع برق، مسیر زندگی و اشتغال انسان‌ها را دگرگون ساخت، هوش مصنوعی نیز در حال تغییر جهان است. پژوهش‌ها بیانگر افزایش توجه جامعه پزشکی به کارکردهای هوش مصنوعی است. در بسیاری از مجامع پژوهشی حوزه‌های بهداشت و درمان، سوختگی به عنوان یکی از مخرب‌ترین آسیب‌ها نامیده شده و از نظر شیوع، چهارمین نوع شایع آسیب‌های جهانی به شمار می‌رود. هوش مصنوعی توانایی انقلاب در مراقبت‌های مورد نیاز بیماران سوختگی را با بهبود تشخیص، درمان و نتایج بیماران دارد. با سرمایه‌گذاری‌های جهانی در این حوزه، تیمهای مراقبت بهداشتی به طور قابل توجهی تحت تاثیر این فناوری قرار خواهند گرفت که گروه‌های مراقبت از بیماران دچار سوختگی نیز جزئی از این جامعه خواهند بود؛ در این راستا، پژوهش مروری حاضر با هدف بررسی جایگاه هوش مصنوعی در مراقبت‌های پرستاری از بیماران سوختگی انجام شد.

روش‌ها: در این مطالعه مروری واژگان کلیدی هوش مصنوعی، پرستاری، سوختگی، -Artificial intelli- Burn و Nursing، gence در عنوان و چکیده مقالات سال‌های ۲۰۱۹ تا ۲۰۲۴ که در پایگاه‌های PubMed، SID و Scopus، Google scholar منتشر شده بودند، مورد جستجو قرار گرفتند. خلاصه مقالات منتشر شده بررسی و در نهایت ۲۲ مقاله نهایی برای بررسی جامع و استخراج داده‌ها انتخاب شدند.

نتایج: الگوریتم‌های یادگیری ماشینی می‌توانند داده‌های بزرگ را تجزیه و تحلیل کرده، الگوها را شناسایی و پیش‌بینی کنند؛ این مسائل منجر به طرح‌های درمانی شخص‌پتر و موثرتر برای بیماران سوختگی می‌شوند. پرستاران مراکز سوختگی و مراکز مرتبط، نقش حائز اهمیتی در پیاده‌سازی صحیح فناوری‌های مرتبط با هوش مصنوعی، با استفاده از تجارب بالینی خود دارند. استفاده از هوش مصنوعی در بالین، به عنوان یک افزونه به جامعه پرستاران مراقبت از بیماران سوختگی، رویکردی امیدبخش است اما باید با احتیاط و ارزیابی دقیق انجام شود.

نتیجه‌گیری: بر اساس نتایج حاصل از این پژوهش، یکپارچگی هوش مصنوعی در مراقبت از بیماران سوختگی، پتانسیل بهبود درمان بیمار و کارآمدی تصمیم‌گیری بالینی را دارد. با پذیرش هوش مصنوعی و آگاهی از آخرین پیشرفت‌ها در این زمینه، پرستاران می‌توانند به پیشبرد آینده مراقبت از سوختگی کمک کنند. با این حال، نیاز به بررسی مخاطرات این فناوری کاملاً مشهود است. به نظر می‌رسد ایجاد بستر مناسب برای انجام پژوهش‌های هدفمند به منظور ارزیابی فواید و مخاطرات هوش مصنوعی در مراقبت از بیماران سوختگی به شدت سودمند خواهد بود.

کلمات کلیدی: هوش مصنوعی، پرستاری، Burn، Nursing، Artificial intelligence

سوختگی
وزارت، همایش کشور

National
12th
Burn Congress

۱۴۹



The effect of artificial intelligence on the prevention of iatrogenic skin burns caused by cold light in patients undergoing rhinoplasty surgery: A Narrative Review

Sedigheh Hannani¹, Bahador Pourdel², Erfan Rajabi², Seyed Abolfazl Hosseini²

1. Senior Expert in internal surgical nursing, instructor, operating room department, faculty of paramedicine, Iran university of medical sciences, Tehran, Iran

2. MSc of Perioperative Nursing, Student Research Committee, School of Allied Medical Sciences, Iran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

Background: Rhinoplasty is currently recognized as a prominent technique for enhancing the visual appeal of the nose. Similar to other surgical procedures, rhinoplasty is associated with various side effects, which can be categorized into three groups: intra-operative side effects, immediate postoperative side effects, and late adverse effects. One of the difficulties encountered during the surgical procedure is to the occurrence of burns resulting from exposure to cold light radiation. In recent years, the medical field has extensively employed artificial intelligence (AI) techniques to mitigate problems and forecast surgery outcomes.

Methods: This review conducted a comprehensive search over related studies on rhinoplasty, artificial intelligence, skin burn, and cold light in both Farsi and English languages. The search was performed in databases such as Pubmed, Scopus, Web of Science, ScienceDirect, SID, Magiran, and Google Scholar Search Engine with no time limit until 2024. A total of 7 articles were selected based on the research objectives.

Results: Adverse complications during rhinoplasty significantly impact the surgical outcome and patient contentment. The aforementioned adverse effects frequently arise due to human errors, such as failure to deactivate the cool light following usage and administering an improper amount of vasoconstrictor medications. The primary factors contributing to undesired burns generated by cold light were increasing the intensity of the light and extending the duration of the surgical procedure.

Conclusion: In conclusion, it is anticipated that artificial intelligence algorithms will play a crucial role in mitigating the occurrence of undesired burns resulting from exposure to cold light during surgical procedures, such as rhinoplasty. Additionally, these algorithms have the potential to effectively manage postoperative complications by tailoring interventions to the unique characteristics of individual patients. Further investigation is required to address the limitations of artificial intelligence algorithms, with the aim of enhancing their efficacy and expanding their potential applications within healthcare facilities.

Keywords: Rhinoplasty, Artificial intelligence, Skin burn, Cold light

تجلی
کشور
دوازدهمین کنگره

National
12th
Burn Congress

۱۵۰



Artificial Intelligence in the Management and Treatment of Burns: A Narrative Review

Sedigheh Hannani¹, Bahador Pourdel^{2*}, Erfan Rajabi², Seyed Abolfazl Hosseini²

1. Senior Expert in internal surgical nursing, instructor, operating room department, faculty of paramedicine, Iran university of medical sciences, Tehran, Iran

2. MSc of Perioperative Nursing, Student Research Committee, School of Allied Medical Sciences, Iran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

Background: Artificial intelligence (AI) is a cutting-edge domain that has the capacity to enhance burn care. Artificial intelligence (AI) is currently being effectively utilized to assist in the analysis and understanding of several aspects of burns care. Given the increasing impact of artificial intelligence (AI), the objective of this Narrative review is to evaluate and provide a concise overview of the existing research trajectory in this domain.

Methods: In this review study, a selection of pertinent papers was made by employing specific keywords, namely "Artificial intelligence," "management," "treatment," and "burns," in both the Persian and English languages. A comprehensive search was conducted across many databases, including Science Direct, PubMed, Scopus, Web of Science, SID, Magiran, Irandoc, and Google Scholar, without any specified time constraint, until the year 2024. A total of 39 publications were examined in accordance with the research goals.

Results: Artificial intelligence (AI) holds significant promise in enhancing the overall experience of burn injury patients throughout their treatment process, while also enhancing the core principles of burn care education. The utilization of Artificial Intelligence presents a potentially advantageous approach for the advancement of diagnostic and prognostic assessments at many critical stages within the burns therapy continuum. Additionally, Machine learning is being used to investigate a wide range of aspects of burn care, including the estimation of burn depth and size through segmentation, outcomes (including the requirement for surgery, survival, and pathological scarring), and the early prediction of sepsis and acute kidney injury.

Conclusion: The utilization of artificial intelligence (AI) in the treatment and management of burn patients, as a set of diagnostic tools at the point of care, has great potential. It is imperative to incorporate the establishment of a burn-specific common framework in future deliberations.

Keywords: Artificial intelligence, Management, Treatment, Burns

سویلی
کشور
وزارو، مینس کس کسره



Image processing techniques in the care of wound in burn patients: A systematic review

Ali Mohammad Hadianfard¹, Zohreh Omidian^{2*}, Marziyeh Tahmasbi³, Abdulreza Shekhi⁴

1. Associate Professor of Medical Informatics, Department of Health Information Technology, Ahvaz Jundishapur University of Medical Sciences, Ahvaz, Iran.
2. MSc Student of Medical Informatics, Department of Health Information Technology, Ahvaz Jundishapur University of Medical Sciences, Ahvaz, Iran.
3. Associate Professor of Medical Physics, Department of Medical Imaging and Radiation Sciences, Ahvaz Jundishapur University of Medical Sciences.
4. Specialist of Plastic Reconstructive, and Burn Surgery, Department of General Surgery, Ahvaz Jundishapur University of Medical Sciences.

Background: Continuous monitoring of wound status is crucial throughout the treatment period in wound care. Image processing techniques are helpful for analyzing medical images of wounds, particularly burn wounds, at different stages of treatment. This study aims to provide a comprehensive review of the application of image-processing techniques in treating patients with burns.

Methods: The present study conducted a comprehensive systematic review of scientific articles published in reputable journals from 2019 to 2024. Databases such as Google Scholar, PubMed, SID, Iranmedex, and ProQuest were explored using different combinations of keywords such as 'burn wound', 'image processing', 'wound segmentation', 'wound assessment', 'wound classification', and 'wound healing' in both English and Persian languages. The study was conducted in five stages: records search, records selection, data evaluation, data extraction, and data classification in the identified studies.

Results: The initial search yielded 185 records, and 20 articles were included for analysis after careful evaluation of the titles, abstracts, and full texts of the records. Most of the studies (30%) were conducted in the United States, and 12,495 burn wound images were analyzed. The areas of investigation included assessment of burn depth and severity (70%), wound segmentation (17%), prediction of the need for surgical intervention (7%), and assessment of burn percentage (4%). The average accuracy of image processing techniques in the evaluations conducted in these studies was 88.83%.

Conclusion: Based on the positive results regarding the application of image processing techniques in the assessment of burn wounds, this study recommends employing these techniques and establishing automated wound assessment systems alongside visual inspections and mental criteria used by specialists. This approach can enhance the accuracy and speed of burn wound assessment, leading to improved quality of care for burn patients and reducing the workload of care providers.

Keywords: Burn Wound, Image Processing, Segmentation, Classification, Healing.

توسعه
کشور
دوازدهمین همایش
کنفرانس

National
12th
Burn Congress

۱۵۲



نقش فناوری‌های هوش مصنوعی در بهبود مدیریت بیماران سوختگی در بخش‌های مراقبت ویژه بیمارستانی: یک مقاله مروری

شهاب‌الدین رحمتی زاده^۱، زینب کهزادی^۲

۱. استادیار گروه مدیریت و فناوری اطلاعات سلامت، دانشکده پیراپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی تهران، ایران.

۲. دانشجوی دکتری انفورماتیک پزشکی، گروه مدیریت و فناوری اطلاعات سلامت، دانشکده پیراپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران.

مقدمه: سوختگی چهارمین علت اصلی مرگ و میر ناشی از جراحات غیرعمد در سطح جهان است. هر سال، جراحات ناشی از سوختگی منجر به مرگ و میر و ناتوانی‌های مادام‌العمر برای بسیاری از افراد می‌شود. تشخیص و درمان مناسب و به موقع می‌تواند درد و رنج بسیاری را کاهش دهد. شخصی‌سازی و همکاری بین رشته‌ای کلید مدیریت موفق این بیماران است. هوش مصنوعی می‌تواند به ارزیابی شدت سوختگی، پیش‌بینی نتایج و توصیه‌های درمانی شخصی‌شده بر اساس داده‌های فردی بیمار کمک کند. این مطالعه به بررسی نقش فناوری‌های هوش مصنوعی در بهبود مدیریت بیماران سوختگی در بخش‌های مراقبت ویژه بیمارستانی است، می‌پردازد.

مواد و روش: این مطالعه از نوع مروری ساده می‌باشد. مقاله و گزارش تمام متن از پایگاه اطلاعاتی SID، Google Scholar، ScienceDirect، Web of Science، Scopus، PubMed، Magiran و با استفاده از ترکیبات مختلف کلید واژه‌های سوختگی، مراقبت ویژه، هوش مصنوعی و یادگیری ماشین به دو زبان فارسی و انگلیسی استخراج گردید. معیار انتخاب مقالات ارتباط آن‌ها با هدف مطالعه و محدودیت زمانی ۲۰۲۴-۲۰۲۰ بود.

یافته‌ها: از ۱۵۵ مطالعه بازبایی شد، تعداد ۱۹ مقاله معیارهای ورود به مطالعه را داشتند. ۱۳ مطالعه در مورد تشخیص سوختگی و عمق آن بود. پیش‌بینی خطر مرگ، خطر خودکشی، میزان احیای مایعات داخل وریدی، طول مدت بستری در بیماران مبتلا به سوختگی هر کدام یک مطالعه را شامل شد. یک مطالعه مربوط به تشخیص مسیرهای سلامت بیمار با استفاده از مدل فیزیولوژی سوختگی تمام بدن و یک مطالعه به سیستم کمک تشخیصی برای بهبود ارجاع و تریاژ سوختگی حاد پرداخت. بیشتر مطالعات مربوط به سال ۲۰۲۲ بود (۷ مطالعه). در این میان پژوهشی مربوط به کشور ایران یافت نشد. **نتیجه‌گیری:** هوش مصنوعی با کمک به ارزیابی عمق سوختگی، پیش‌بینی مدت بستری در بیمارستان و بهبود مدیریت مراقبت‌های بهداشتی، نقش مهمی در مدیریت بیماران سوختگی در بخش‌های مراقبت ویژه بیمارستان ایفا می‌کند. فناوری‌های هوش مصنوعی پتانسیل بهبود فرآیندهای تصمیم‌گیری، بهینه‌سازی تخصیص منابع و بهبود مراقبت کلی از بیمار در زمینه مدیریت سوختگی را دارند.

واژگان کلیدی: سوختگی، بخش مراقبت ویژه، هوش مصنوعی، یادگیری ماشین، شبکه‌های عصبی مصنوعی.

سوختگی
وزارت، همایش کشور
کنسره



نقش پرستار حرفه‌ای در ایجاد یادگیری عمیق خودمراقبتی در بیماران مبتلا به سوختگی با استفاده از هوش مصنوعی

- سکینه پرستش^۱، محمد علی حسینی^{۲*}، فرحناز محمدی^۳، باقرالسادات سید مداح^۴، عباس عبادی^۵
۱. مرکز تحقیقات دانشجویی، دپارتمان پرستاری، دانشگاه علوم سلامت و رفاه اجتماعی، تهران، ایران.
 ۲. استاد دانشگاه علوم سلامت و رفاه اجتماعی، دپارتمان پرستاری، تهران، ایران.
 ۳. استاد مرکز تحقیقات سالمندی ایران، دپارتمان پرستاری، دانشگاه علوم سلامت و رفاه اجتماعی، تهران، ایران.
 ۴. استاد دانشگاه علوم سلامت و رفاه اجتماعی، دپارتمان پرستاری، تهران، ایران.
 ۵. استاد مرکز تحقیقات علوم رفتاری، دانشکده پرستاری دانشگاه بقیه الله، تهران، ایران.

مقدمه: هر ساله درصد زیادی از بیماران مبتلا به سوختگی با درجات مختلفی از کارافتادگی از بیمارستان مرخص می‌شوند که نیازمند صرف وقت و هزینه بالایی برای آموزش خودمراقبتی می‌باشند. پرستاران حرفه‌ای می‌توانند با تجهیز خود به دانش و مهارت استفاده از فناوری‌های نوین آموزشی همانند هوش مصنوعی، موجبات ارتقاء توان خودمراقبتی بیماران و خانواده‌هایشان را فراهم آورند.

روش‌ها: روش مطالعه مروری داستانی است.

نتایج: هر سال بیش از ۱۵۰ هزار نفر در کشور به سوختگی مبتلا شده و ۲ درصد آنان جان خود را از دست می‌دهند. از طرفی حدود ۳۰ تا ۴۰ درصد از بهبود یافتگان با درجات نسبتاً بالای معلولیت و ازکارافتادگی روبرو هستند. این بیماران لازم است در خصوص مراقبت از زخم، مدیریت درد، تغذیه، پیشگیری از عوارض، ورزش‌های خاص و استفاده از وسایل کمکی، پیگیری‌های درمان و مراکز حمایتی آموزش دریافت نمایند. دستیابی به این مهم نیازمند صرف وقت و انرژی زیاد می‌باشد. با عنایت به تغییرات فزاینده فن‌آوری‌های نوین آموزشی در دهه‌های گذشته از جمله هوش مصنوعی، یکی از ویژگی‌های کلیدی پرستار حرفه‌ای به روز نمودن دانش و مهارت حرفه‌ای خود برای استفاده از این فناوری‌های نوین می‌باشد که می‌تواند مشکلات کمبود وقت و هزینه بالای آموزش حضوری و چهره به چهره بیمار را مرتفع نماید. امروزه از ظرفیت هوش مصنوعی برای تشخیص بیماری و درمانی شخصی سازی شده استفاده می‌شود. از آنجایی که مدل‌های هوش مصنوعی می‌توانند اولویت‌ها را یاد بگیرند و حفظ کنند، بنابراین هوش مصنوعی این پتانسیل را دارد که توصیه‌های بی‌درنگ شخصی سازی شده را در تمام ساعات شبانه‌روز و ایام هفته به بیماران ارائه دهد. همچنین به سوالات بیماران بر اساس تاریخچه پزشکی، ترجیحات و نیازهای خودمراقبتی بیمار پاسخ دهد و یادگیری عمیق را رقم بزند. در این مطالعه تلاش بر این است که پیشنهادهای کاربردی از کاربرد هوش مصنوعی برای ایجاد یادگیری عمیق خودمراقبتی بیمار/ همراه بیمار ارائه گردد.

نتیجه‌گیری: در قرن معاصر استفاده از روش‌های آموزشی سنتی نه تنها وقت گیر و هزینه بر بوده؛ بلکه برای ایجاد دانش و مهارت خودمراقبتی بیماران ناکارآمد می‌باشد. بنابراین پرستاران حرفه‌ای می‌توانند با انتخاب و به کارگیری فناوری‌های نوین آموزشی همانند هوش مصنوعی در جهت ارتقاء آگاهی و مهارت بیماران مبتلا به سوختگی در حیطه آموزش خودمراقبتی تأثیرگذار باشد.

کلمات کلیدی: پرستار، سوختگی، هوش مصنوعی، یادگیری عمیق

سوختگی
دوازدهمین همایش کشور

National
12th
Burn Congress

۱۵۴



The Role of Artificial Intelligence In Predicting Acute Kidney Injury In Burn Patients: A Narrative Review

Sedigheh Hannani¹, Seyed Abolfazl Hosseini^{2*}, Erfan Rajabi², Bahador Pourdel²

1. Senior Expert in internal surgical nursing, instructor, operating room department, faculty of paramedicine, Iran university of medical sciences, Tehran, Iran

2. MSc of Perioperative Nursing, Student Research Committee, School of Allied Medical Sciences, Iran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

Background: Burns are linked to a significant likelihood of acute kidney damage (AKI). Approximately 25% of individuals with severe burns experience acute renal injury, which results in higher fatality rates. Recent studies have demonstrated that artificial intelligence has the potential to enhance the identification of acute kidney injury (AKI) in burn victims. This review aims to examine the role of artificial intelligence in the prediction of acute renal injury in patients with burn injuries.

Methods: This review utilized the keywords artificial intelligence, acute kidney injury, burns, in both Farsi and English. It included studies from various databases such as SID, Science Direct, Pubmed, Scopus, Web of Science, and Google Scholar. The selection process was conducted without any time constraints until 2024. A total of 12 articles were analyzed, aligning with the research objectives.

Results: The results of the study revealed that historical prediction models were constructed by utilizing baseline data, such as preoperative information, to evaluate the risk of acute kidney injury (AKI). More recent models incorporated initial data and showcased progress in predicting the risk of AKI, including a transition towards models based on electronic medical records. Recent research has demonstrated enhanced patient outcomes by employing these techniques that also track exposure to nephrotoxin medications.

Conclusion: AKI is quite likely to occur in burn patients. Artificial intelligence algorithms have the potential to enhance the detection of acute kidney injury (AKI) in individuals with burn injuries. Further investigation is required to assess the practical implementation of artificial intelligence algorithms within the hospital environment and its integration into clinical decision support systems.

Keywords: Artificial Intelligence, Acute Kidney Injury, Burns

هوش مصنوعی و یادگیری ماشینی در فرایند مراقبت از سوختگی‌ها

فاطمه السادات سید نعمت الله روشن^۱، لیلا نیکروز^۲، نرگس رحمانی^۳

۱. استادیار، گروه پرستاری، دانشکده پرستاری و مامایی، علوم پزشکی تهران، علوم پزشکی تهران، آزاد اسلامی، تهران، ایران.

۲. استادیار، دکتری پرستاری، گروه پرستاری، دانشکده علوم پزشکی فسا، شیراز، ایران.

۳. دکتری پرستاری، دپارتمان پرستاری و مامایی، مرکز تحقیقات جامع سلامت، دانشگاه آزاد اسلامی واحد بابل، ایران.

مقدمه و هدف: سوختگی‌ها اغلب آسیب پذیرترین افراد مانند کودکان، افراد مسن، افراد دارای شرایط زندگی نامناسب و کم درآمد را تحت تأثیر قرار می‌دهند. قربانیان آسیب‌های سوختگی با عواقب بالینی، روانی و اجتماعی قابل توجهی روبرو بوده و بار سلامتی قابل توجهی را برای سیستم مراقبت‌های بهداشتی به دنبال دارند. استفاده از تکنولوژی‌های نوین توسط تیم درمان می‌تواند بر کیفیت درمان، مراقبت و

سوختگی
دوازدهمین کنفرانس کشور

National
12th
Burn Congress

۱۵۵



برآیند بیماری تأثیر بسزایی داشته باشد. یادگیری ماشینی زیرمجموعه‌ای از هوش مصنوعی است که ماشین‌ها را قادر می‌سازد تا با شناسایی الگوها در داده‌های ساختاریافته بدون برنامه‌نویسی صریح، اما با استفاده از روش‌های ریاضی و آماری، عملکردهای شناختی مانند حل مسئله، تشخیص شی/کلمه و تصمیم‌گیری را تسهیل کنند. این مطالعه با هدف بررسی نقش هوش مصنوعی و یادگیری ماشینی در فرایند مراقبت از سوختگی انجام شده است.

روش: این مطالعه مروری با جستجوی واژگان کلیدی؛ هوش مصنوعی، یادگیری عمیق، یادگیری ماشینی، سوختگی، مراقبت، پرستار در عناوین و چکیده مقالات در پایگاه‌های Sco، PubMed، Google Scholar، SID و pus بدون بازده زمانی انجام شد.

یافته‌ها: هوش مصنوعی در سوختگی در ۶ سطح: ۱- پیشگیری (تشخیص افراد در ریسک بالای سوختگی)، ۲- بررسی سوختگی با استفاده از تصاویر (عمق سوختگی، نوع مداخله، پاکیزه سازی و لایه برداری، زمان بهبودی)، ۳- مدیریت درمان اورژانسی (تخمین سطح سوختگی، ریسک مرگ و میر، جایگزینی مایعات)، ۴- مدیریت قبل جراحی (خطر نارسایی حاد کلیه، زمان بهبودی)، ۵- بهبودی بعد از جراحی (نوع پانسمان زخم سوختگی، پیش بینی مقاومت آنتی بیوتیکی، پیش بینی عفونت محل جراحی، مدیریت درد به شیوه حقیقت مجازی)، ۶- توانبخشی (تشویق بیمار به مشارکت با روان درمان، فیزیوتراپ و سایر اعضای تیم پزشکی، آماده سازی بیمار برای جراحی‌های ثانویه، ارزشیابی نتایج گزارش شده از بیمار) کاربرد دارد.

نتیجه‌گیری: همانطور که زخم سوختگی به طور خود به خود یا از طریق برداشتن بافت نکروز و پیوند بافت بهبود می‌یابد، پرستار مسئول مراقبت از زخم و توجه به تغییرات ظریفی است که نیاز به توجه فوری دارد. استفاده از هوش مصنوعی در برنامه‌های مراقبت پرستاری می‌تواند کیفیت مراقبت از بیمار درگیر سوختگی را ارتقا دهد اما از آنجا که حرفه پرستاری نیاز به توجه، همدلی و مراقبت دارد، نوآوری‌های تکنولوژیکی هرگز نمی‌توانند جایگزین پرستاری حرفه‌ای شوند.

کلمات کلیدی: هوش مصنوعی، یادگیری عمیق، یادگیری ماشینی، سوختگی، مراقبت، پرستار

سوختگی
دوازدهمین همایش کشور

Investigating the relationship between artificial intelligence and predicting the severity of burns and the prognosis of patients: A systematic review

Siavash Sangi¹, Mehrdad Mesbah Kiaei², Maryam Aligholizadeh¹ Shahnam Sedigh Maroufi³, Melika Aligholizadeh⁴

1. Msc of Anesthesia Education Student, Department of Anesthesia Technology, School of Allied Medical Sciences, Iran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

2. Associate Professor of Anesthesiology, School of Medicine, Hasheminejad Kidney Center, Iran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

3. PhD. in medical Education Associate Professor, Department of Anesthesia School of Allied Medicine, Iran university of Medical Sciences, Tehran, Iran

4. Bachelor student of Medical laboratory Sciences, School of Allied Medical Sciences, Gilan University of Medical Sciences, Gilan, Iran.

Background: Burn injuries pose significant challenges to healthcare systems globally, with the severity of burns often determining patient outcomes. The ability to accurately predict burn severity and anticipate patient outcomes is crucial for optimizing clinical management and resource allocation. In recent years, there has been growing interest in the application of artificial intelligence (AI) technologies to enhance the assessment and prediction of burn injury severity and associated outcomes. This review aims to explore the current state of research regarding the use of AI in predicting burn severity and outcomes, highlighting its potential benefits and limitations.



Methods: A comprehensive literature search was conducted using electronic databases including PubMed, Scopus, and Web of Science. Keywords such as “burn injury,” “artificial intelligence,” “machine learning,” “predictive modeling,” and “outcome prediction” were used to identify relevant studies published between 2010 and 2024. Studies were included if they focused on the application of AI techniques for predicting burn severity, mortality, morbidity, or other clinical outcomes in burn patients. Relevant articles were selected based on their title, abstract, and full-text review. Data extraction included study characteristics, AI algorithms used, predictors employed, outcome measures, and key findings.

Results: The search yielded a total of 35 studies meeting the inclusion criteria. Various AI techniques were utilized, including machine learning algorithms such as support vector machines, random forests, neural networks, and deep learning models. Predictors employed in these studies encompassed demographic data, burn characteristics (e. g. , total body surface area, depth), laboratory parameters, vital signs, comorbidities, and treatment modalities. Overall, AI-based models demonstrated promising performance in predicting burn severity, mortality, length of hospital stay, and complications. Deep learning approaches, in particular, showed superior accuracy in some studies compared to traditional machine learning methods. However, challenges such as data heterogeneity, limited sample sizes, and interpretability of AI models were noted as potential limitations.

Conclusion: The integration of AI technologies holds considerable potential for improving the prediction of burn severity and outcomes. By leveraging large datasets and advanced algorithms, AI-based models can enhance risk stratification, facilitate early intervention, and optimize resource allocation in the management of burn injuries. Future research should focus on addressing methodological challenges, validating AI models in diverse patient populations, and incorporating real-time data for dynamic prediction. Collaboration between clinicians, researchers, and data scientists is essential to harness the full capabilities of AI in burn care and ultimately improve patient outcomes.

Keywords: burn injury, artificial intelligence, machine learning, predictive modeling, and outcome prediction

Artificial Intelligence for Burn Wound Depth Assessment and Management: A Systematic Review and Meta-Analysis

Melika Soheyl^{1,2*}, Marziyeh Tahmasbi¹

1. Department of Radiologic Technology, School of Allied Medical Sciences, Ahvaz Jundishapur University of Medical Sciences, Ahvaz, Iran

2. Student Research Committee, Ahvaz Jundishapur University of Medical Sciences, Ahvaz, Iran

Background: Burn injuries, resulting from exposure to fire, hot water, electricity, or chemicals, present significant trauma, with severity determined by factors such as temperature and duration of contact, leading to varying depths of tissue damage. Accurately assessing burn depth remains challenging for clinicians, relying heavily on subjective evaluations and exhibiting ac-

سویلی
کشور
وزد، میهنسر کنسره

National
12th
Burn Congress

۱۵۷



curacy levels typically ranging from 60 to 80%. This study aims to review artificial intelligence (AI) models for burn wound assessment and management and explore the benefits of incorporating AI into burn care protocols.

Methods: Utilizing PubMed, Science Direct, Web of Science, and Google Scholar databases until March 2024, we employed keyword combinations: "burn wound", "burn grade", "depth assessment", "burn management", "deep learning", "machine learning", and "artificial intelligence". Ultimately, 8 recent and pertinent records were included in the study.

Results: The reviewed records showcased the application of various AI algorithms, including convoluted neural network (CNN) models like ResNet50, ResFeat50, VggFeat16, and machine learning classifiers such as support vector machine (SVM), Random Forest (RF), and K-means clustering (KMC), as well as logistic regression (LR), for burn wound depth assessment. These models utilized images obtained through optical coherence imaging, digital color photography, infrared thermography, and ultrasound imaging. The mean accuracy for assessing burn wound depth was 83.81% for machine-learning methods and 95.53% for deep-learning models (CNN-based). The encoder-decoder CNN model yielded superior results, achieving 98% sensitivity, 100% specificity, and 99% accuracy in burn wound depth assessment using ultrasound images. While most records focused on AI for burn wound depth assessment, some explored its role in determining the need for skin grafting.

Conclusion: The application of AI in burn wound depth diagnosis and staging enhances clinical practice, with remarkable accuracy comparable to experienced physicians. AI expedites diagnosis, streamlining patient care with rapidity and precision. It aids in predicting burn depth, guiding treatment strategies, and improving patient outcomes. Leveraging clinical imaging devices, AI augments assessment accuracy and efficiency. Ongoing efforts in refining AI algorithms promise to enhance performance and applicability in burn care. Embracing AI benefits clinicians with more accurate, efficient, and timely assessments, advancing the standard of care for burn patients.

Keywords: Burn Wound, Depth Assessment, Burn Grade, Artificial Intelligence.

سختگی
دوازدهمین کنفرانس کشور

کاربرد هوش مصنوعی در مدیریت درمان سوختگی

مهتاب فرهادی^۱، مهکامه خلفیان^۲، محمدعلی جواهری زاده، پریسا انصاری^۳
۱ فوق تخصص جراحی پلاستیک و ترمیمی، بیمارستان سوانح و سوختگی آیت اله طالقانی اهواز
۲ کارشناس مدیریت اطلاعات سلامت، بیمارستان سوانح و سوختگی آیت اله طالقانی اهواز
۳ کارشناس ارشد حقوق قضایی، وکیل پایه یک دادگستری
۴ کارشناس پرستاری، بیمارستان سوانح و سوختگی آیت اله طالقانی اهواز

چکیده: هوش مصنوعی (AI) نتایج امیدوارکننده‌ای را در بهبود مراقبت و مدیریت سوختگی نشان داده است. AI می‌تواند به پزشکان در ارزیابی سطح سوختگی، تشخیص عمق سوختگی، هدایت احیاء مایع و پیش‌بینی عوارض و پیش‌آگهی با درجه‌ای از دقت کمک کند. می‌توان از هوش مصنوعی برای شناسایی بیمارانی که در معرض آسیب‌های ناشی از سوختگی هستند استفاده کرد. تکنیک‌های یادگیری ماشینی برای تعیین زمان بهبود و طبقه‌بندی شدت سوختگی استفاده شده است.



روش‌ها: مقاله حاضر یک مطالعه مروری بر روی ۲۰ مقاله پژوهشی و مروری منتشر شده در ژورنال‌ها و مجلات معتبر در ده سال اخیر انجام شده است. موضوعات مورد بررسی در حوزه‌های مختلف هوش مصنوعی و کاربرد آن‌ها در تشخیص، درمان و مراقبت‌های سوختگی بوده است.

نتایج: ارزیابی دقیق و درمان سوختگی موجب کاهش عوارض و مرگ و میر شده است. استفاده از یادگیری ماشینی در مراقبت از سوختگی، پیشگیری، ارزیابی سوختگی، پیش‌بینی مرگ‌ومیر و نظارت بر مراقبت‌های حیاتی تا زمان التیام پتانسیل دارد. این پیشرفت در فناوری‌های ارزیابی سوختگی به روند مراقبت‌های بهداشتی بزرگ‌تری کمک می‌کند که در آن پزشکان به طور فزاینده‌ای به ابزارهای تصویربرداری برای کمک به تشخیص خود تکیه می‌کنند. همه مقالات اصلی یادگیری ماشینی بر اساس کاربرد سوختگی آن‌ها خلاصه شده است: بقا/مرگ، ارزیابی عمق سوختگی، تخمین سطح بدن، آنتی‌بیوتیک‌ها / سپسیس و برنامه‌های کاربردی متفرقه دیگر. اگرچه کارایی AI قابل توجه است، اما هنوز نمی‌تواند به طور خودکار عمق سوختگی را تشخیص دهد، استفاده توأم با علم پزشکی قابل قبول است.

نتیجه‌گیری: هوش مصنوعی یک حوزه نوآورانه و سریع با قابلیت‌های قابل توجه است که پتانسیل‌های لازم در جهت بهبود مراقبت‌های سوختگی، دقت تشخیص و درمان، کارایی مراقبت و غیره را دارا می‌باشد. بیمار سوختگی باید در هنگام ارزیابی و به کارگیری فناوری‌های نوآورانه، به شیوه‌ای جامع مدیریت شود، اما این مسئولیت وجود دارد که اطمینان حاصل شود که اعتبار سنجی بالینی باید با قوت انجام شود. تحقیقات بیشتری باید در خصوص توانایی پیش‌بینی عمق سوختگی با استفاده از تصویرسازی انجام شود. پزشکان و افرادی که مایل به استفاده از این فن آوری هستند با توجه به تخصیص منابع باید نسبت به استفاده از ابزارها و الگوریتم‌های دیجیتال توانمند شوند.

کلمات کلیدی: هوش مصنوعی، سوختگی، یادگیری ماشینی

سوختگی
دوازدهمین همایش کشور

Prevalence of non-accidental burns and related factors in children: A systematic review

Tara Motamedi¹, Hamidreza Alizadeh Otaghvar^{2*}

1. Department of General Surgery, Bushehr University of Medical Sciences, Bushehr, Iran

2. Department of Plastic Surgery, Trauma and Injury Research Center, Iran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

Background: Non-accidental burns in children can have severe and even fatal consequences, such as requiring skin grafting and mortality. Previous studies have reported cases of non-accidental burns resulting from neglect, suspected abuse, and child abuse. However, different statistics have been estimated regarding the prevalence of non-accidental burns in children. Therefore, the objective of this study is to comprehensively review and summarize the literature on the prevalence of non-accidental burns and related factors in children.

Methods: The systematic review followed the PRISMA guideline. We conducted a thorough search on online databases, including PubMed, Web of Science, and Scopus, using keywords such as "prevalence," "non-accidental burns," and "children," from the earliest records to February 1, 2024. We included interventional studies that were relevant to the aim of this study. To evaluate the quality of observational studies, we used the Joanna Briggs Institute (JBI) critical appraisal checklist. Two researchers independently performed all stages of the search and quality assessment of studies.

Results: Finally, 29 articles were retrieved for the quantitative analysis. Results found that



the prevalence of child abuse, suspected abuse, neglect, 'child abuse or suspect abused,' and 'abuse, suspect abused, or neglect' was 6%, 12%, 21%, 8%, and 15% among burns victims, respectively. Also, factors related to non-accidental burns are categorized into age and gender, agent and area of burns, and family features.

Conclusion: Based on the findings of this study, it is crucial to plan for prompt diagnosis and develop a process for managing non-accidental burns in children.

Keywords: Prevalence, Non-accidental Burns, Burns, Children.

بررسی لزوم کاربرد انواع هوش مصنوعی موثر در درمان و مدیریت بیماران سوختگی کشور

علی گنجی^۱، شیوا علیزاده^۲

^۱ کمیته تحقیقات دانشجویی، دانشکده پرستاری و مامایی حضرت زینب(س)، دانشگاه علوم پزشکی گیلان، رشت، ایران؛
^۲ استادیار گروه مامایی، دانشکده پرستاری و مامایی زینب(س)، دانشگاه علوم پزشکی گیلان، رشت، ایران؛

چکیده: طبق آمار WHO، سالانه تقریباً ۳۰۰۰۰۰ بیمار جان خود را بر اثر سوختگی از دست می دهند. سوختگی صدمات مخرب بالینی، روانی و اجتماعی زیادی برای قربانی به همراه دارد و فرد بیمار و کشور متحمل بار زیاد اقتصادی می شوند. از فناوری های هوش مصنوعی می توان در حوزه مدیریت و درمان سوختگی ها با هدف ارائه خدمات با کیفیت تر، مراقبت کارآمدتر بهره جست. با این حال این فن آوری علی رغم اهمیت و رشد سریع، در کشور ما جایگاه واقعی خود را نیافته و ما با توجه به اهمیت و مزایای این فناوری بر آن شدیم تا پژوهشی با بررسی لزوم کاربرد انواع هوش مصنوعی موثر در درمان و مدیریت بیماران سوختگی کشور انجام دهیم.

روش ها: مطالعه حاضر یک مطالعه مروری می باشد. جستجو با استفاده از کلید واژه های معتبر؛ هوش مصنوعی، فراگیری ماشین و سوختگی در مقالات چاپ شده مجلات معتبر خارجی موجود در پایگاه های PubMed، Scopus، Elsevier، Google Scholar در فاصله زمانی از سال ۲۰۲۰ تا کنون انجام شد و نتایج بدست آمده در ۴ مقاله، مورد بررسی قرار گرفت.

نتایج: کاربرد های هوش مصنوعی در درمان و مدیریت بیماران سوختگی: از هوش مصنوعی می توان به منظور تشخیص با دقت عمق سوختگی و بقایای آن، تخمین اندازه سوختگی و نوع آن، انتخاب روش درمانی و مراقبتی مناسب و پیش بینی زود هنگام سپسیس و آسیب های کلیوی استفاده کرد. ولی با این حال این فناوری نمی تواند بیمار را از کمک پرستار و کادر درمان بی نیاز کند.

نتیجه گیری: مزایای فوق العاده هوش مصنوعی در عرصه مراقبت های سوختگی نوید انقلابی در تغییر رویکرد به برخی از آزاردهنده ترین مشکلات مراقبتی و سیستمی را می دهد. اما با این حال کشور ما در این حوزه به طور مناسب پیشرفت ننموده. بهترین راه برای حل این مشکلات، آموزش استفاده درست از هوش مصنوعی های موثر در مراقبت و درمان سوختگی به دانشجویان و سایر افراد می باشد.

کلمات کلیدی: هوش مصنوعی، سوختگی، فراگیری ماشین

سوختگی
کشور
دوازدهمین همایش کنفرانس

National
12th
Burn Congress

۱۶۰