

پروتکل کارآزمایی بالینی مرکز ثبت کارآزمایی بالینی ایران

۱۴۰۵/۰۳/۰۹

اثرات طب سوزنی صورت و بدن بر خط اخم در خانم های 30-59 ساله مراجعه کننده به درمانگاههای پوست یا طب سوزنی دانشگاه علوم پزشکی مشهد

چکیده پروتکل

هدف از مطالعه

تعیین اثرات طب سوزنی صورت و بدن بر خط اخم در خانم های 30-59 ساله مراجعه کننده به درمانگاههای پوست یا طب سوزنی دانشگاه علوم پزشکی مشهد

طراحی

کارآزمایی تصادفی شده، موازی دو بازویی (هر بازو شامل 36 بیمار) با کورسازی ارزیابان و تحلیلگر داده ها

نحوه و محل انجام مطالعه

گروه مداخله: نقاط طب سوزنی بدن و صورت و نیز عمق خط اخم سوزن زده می شود. سوزن زدن دو بار در هفته و به مدت 6 هفته و ماندگاری سوزنها در هر جلسه بیست دقیقه می باشد. بیماران سه نوبت شامل بدو مراجعه، یک هفته و شش هفته بعد از اتمام آخرین جلسه درمان با شرایط استاندارد در دو حالت استراحت و حداکثر اخم تحت عکسبرداری از ناحیه گلابلا قرار می گیرند. گروه شاهد: این بیماران بدون انجام مداخله سه نوبت شامل بدو مراجعه، هفت و دوازده هفته بعد از اولین مراجعه با شرایط استاندارد در دو حالت استراحت و حداکثر اخم تحت عکسبرداری از ناحیه گلابلا قرار می گیرند.

شرکت کنندگان/شرایط ورود و عدم ورود

معیار ورود: 72 خانم 30-59 ساله، مبتلا به خط اخم با رضایت آگاهانه. معیارهای خروج: انجام روشهای جوانسازی صورت در ناحیه گلابلا و پیشانی در شش ماه گذشته یا حین درمان؛ ابتلا به بیماریهای پوستی، دیابت و سل؛ مصرف آنتی کوآگولان یا ترومبولیتیک؛ بارداری یا شیردهی؛ سابقه تیخال.

گروههای مداخله

گروه مداخله: طب سوزنی صورت و بدن و گروه کنترل: بدون مداخله

متغیرهای پیامد اصلی

تصاویر سه گانه هر بیمار، در دو حالت استراحت و حداکثر اخم، به صورت مستقل توسط سه پزشک آموزش دیده (خارج از تیم پژوهشی) با استفاده از (Glabella Line Scale (GLS و (Global توسط یکی از محققین با استفاده از (Aesthetic Improvement Scale (GAIS) نمره دهی و با هم مقایسه می گردد.

اطلاعات عمومی

علت بروز رسانی

اضافه کردن مورد شماره 10 به معیارهای خروج از مطالعه (که در پروپوزال پژوهان ثبت شده و در مطالعه اجرا می شود)

نام اختصاری

اطلاعات ثبت در مرکز
شماره ثبت کارآزمایی در مرکز: IRCT20230204057316N1
تاریخ تایید ثبت در مرکز: 21-04-2023, ۱۴۰۲/۰۲/۰۱
زمان بندی ثبت: prospective

آخرین بروز رسانی: 13-04-2025, ۱۴۰۴/۰۱/۲۴
تعداد بروز رسانیها: 4
تاریخ تایید ثبت در مرکز
2023-04-21, ۱۴۰۲/۰۲/۰۱

اطلاعات تماس ثبت کننده

نام

حسین حقیر

نام سازمان / نهاد

کشور

جمهوری اسلامی ایران

تلفن

2488 3800 51 98+

آدرس ایمیل

haghirh@mums.ac.ir

وضعیت بیمار گیری

بیمار گیری تمام شده

منبع مالی

تاریخ شروع بیمار گیری مورد انتظار

2023-07-02, ۱۴۰۲/۰۴/۱۱

تاریخ پایان بیمار گیری مورد انتظار

2024-03-17, ۱۴۰۲/۱۲/۲۷

تاریخ شروع بیمارگیری تحقق یافته

2023-07-02, ۱۴۰۲/۰۴/۱۱

تاریخ پایان بیمارگیری تحقق یافته

2024-06-16, ۱۴۰۳/۰۳/۲۷

تاریخ خاتمه کارآزمایی

2024-09-15, ۱۴۰۳/۰۶/۲۵

عنوان علمی کارآزمایی

اثرات طب سوزنی صورت و بدن بر خط اخم در خانم های 30-59 ساله مراجعه کننده به درمانگاههای پوست یا طب سوزنی دانشگاه علوم پزشکی مشهد

عنوان عمومی کارآزمایی

اثرات طب سوزنی صورت و بدن بر خط اخم در خانم های 30-59 ساله

هدف اصلی مطالعه

درمانی

شرایط عمده ورود و عدم ورود به مطالعه

شرایط عمده ورود به مطالعه قبل از تصادفی سازی:

خانم های 30-59 ساله ابتدا به خط اخم داشتن رضایت آگاهانه برای شرکت در مطالعه

شرایط عمده عدم ورود به مطالعه قبل از تصادفی سازی:

بیمارانی که طی شش ماه قبل از مراجعه تحت یکی از روش های درم ابریزن، لایه برداری عمیق پوست، لایه برداری با لیزر (ablative یا nonablative)، تزریق سم بوتولینوم، تزریق فیلر یا درمان موضعی استروئیدی در ناحیه گلابلا و پیشانی قرار گرفته باشند بیمارانی که مبتلا به بیماری پوستی آشکار یا سابقه بیماری مزمن پوستی باشند بیمارانی باردار یا شیرده بیمارانی دارای سابقه تخیال بیمارانی دارای سابقه آلرژی پوستی و آلرژی به سوزن یا فلز بیمارانی مبتلا به دیابت و سل بیمارانی که تحت درمان آنتی کواگولان یا ترومبولیتیک هستند بیمارانی مبتلا به بیماری های جدی سیستمیک (قلبی، روی، کلیوی ...) استفاده از هر روش درمان جوانسازی دیگر صورت در طی دوره درمان طب سوزنی عدم شرکت در بیش از دو جلسه یا ایجاد فاصله بیش از یک هفته بین جلسات طب سوزنی

سن

از سن 30 ساله تا سن 59 ساله

جنسیت

مونث

فار مطالعه

مصادق ندارد

گروه های کور شده در مطالعه

- ارزیابی کننده پیامد
- آنالیز کننده داده

حجم نمونه کل

حجم نمونه پیش بینی شده: 72

حجم نمونه تحقق یافته: 72

تصادفی سازی (نظر محقق)

اختصاص تصادفی به گروه های مداخله و کنترل

توصیف نحوه تصادفی سازی

تصادفی سازی با استفاده از وب سایت sealedenvelope.com (www.sealedenvelope.com) برای ایجاد یک توالی تصادفی انجام می شود. متدولوژیست دنباله تصادفی سازی را با استفاده از روش تصادفی سازی بلوک های جایگشت شده با اندازه بلوک 4 تایی، ایجاد می کند. سپس کدها در پاکت های شماره گذاری شده، مات و مهر و موم شده قرار می گیرند تا از پنهان بودن تخصیص اطمینان حاصل شود.

کور سازی (به نظر محقق)

دو سوپه کور

توصیف نحوه کور سازی

در مطالعه حاضر امکان کورسازی بیمار وجود ندارد، با این حال از آنجایی که ارزیابان پیامد خارج از تیم پژوهشی هستند نسبت به گروه متناسب به شرکت کنندگان بی اطلاع می باشند. تحلیلگر داده ها هم با استفاده از کد A و B در پایگاه داده نسبت به گروه تخصیص یافته هر بیمار کورسازی خواهد شد.

دارو نما

ندارد

اختصاص به گروه های مطالعه

موازی

سایر مشخصات طراحی مطالعه

تیم پژوهش با جستجوی گسترده با استناد به مطالعات موجود که ارجحیت "لیست انتظار" را نسبت به "شم کنترل" در این حوزه پژوهشی نشان می دهند؛ تصمیم بر استفاده از الگوی لیست انتظار در

مطالعه حاضر گرفته است. (Liu J, Li L, Luo X, Qin X, Zhao L, Zhao J, Zhou X, Liu Y, Deng K, Ma Y, Zou K. Specification of Interventions and Selection of Control in Acupuncture (.Randomized Controlled Trials: A Cross-Sectional Study

کد ثبت در سایر مراکز ثبت بین المللی

خالی

تاییدیه کمیته های اخلاق

1

کمیته اخلاق

نام کمیته اخلاق

کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی مشهد

آدرس خیابان

خیابان دانشگاه، ساختمان قریشی، طبقه دوم، معاونت پژوهش و

فن آوری دانشگاه علوم پزشکی مشهد

شهر

مشهد

استان

خراسان رضوی

کد پستی

9138813944

تاریخ تایید

2023-04-07, 1402/01/18

کد کمیته اخلاق

IR.MUMS.REC.1402.011

بیماری های (موضوعات) مورد مطالعه

1

شرح

چین و چروک و پیری پوست صورت

کد ICD-10

L57.9

توصیف کد ICD-10

Skin changes due to chronic exposure to nonionizing radiation, unspecified

متغیر پیامد اولیه

1

شرح متغیر پیامد

نمره عمق خط اخم در (GLS در Glabellar Line Scale)

مقاطع زمانی اندازه گیری

تصاویر در سه نوبت از بیماران تهیه و ارزیابی خواهد شد. نوبت اول در بدو مراجعه (در هر دو گروه)، نوبت دوم یک هفته بعد از اتمام آخرین جلسه درمان در گروه مداخله و هفت هفته بعد از نوبت اول در گروه کنترل، و نوبت سوم شش هفته بعد از نوبت دوم در هر گروه خواهد بود.

نحوه اندازه گیری متغیر

عکسبرداری از پیشانی بیماران با استفاده از یک دوربین دیجیتال کانون مدل Canon 5D Mark III (Japan) که روی سه پایه نصب شده انجام می شود. اتاق عکسبرداری فاقد پنجره (فاقد نور بیرونی) است. در حالی که چانه بیمار روی یک تکیه گاه قرار دارد، نور با استفاده از دو لامپ عکاسی که در زاویه 45 درجه نسبت به هم و در زاویه 45 درجه بالای پیشانی استاندارد می شود. با انتخاب مرکز تصویر به عنوان نقطه ای درست بالای ناحیه گلابلا، کل پیشانی روی تصویر نشان داده می

گروه‌های مداخله

1

شرح مداخله

گروه مداخله: پروتوکل درمانی طب سوزنی برای گروه مداخله طبق معیارهای گزارش مداخلات در کارآزمایی‌های بالینی طب سوزنی (STRICTA) گزارش می‌شود. نقاط مورد استفاده در طب سوزنی بدن: الف) نقاط آرام‌کننده ذهن که موجب آرامش و ریلکس شدن عضلات و در نتیجه کاهش خط‌آخم می‌شوند: DU 20, LIV 3, PC 6, ST 36 (ب) نقاط موثر در تنظیم رطوبت پوست: SP 9, LI 4 و LU 7 (ج) نقاط موثر در کمک به خون‌رسانی پوست، ضد خارش و ضد خشکی پوست: LI 11 و SP 10 این نقاط به صورت دوطرفه (بجز DU 20 که در خط وسط قرار دارد) توسط سوزن‌های با سایز 25mm (length) × 0.25mm (thickness) سوزن زده می‌شوند. عمق وارد کردن سوزن بسته به ضخامت پوست و بافت چربی زیر پوستی در محل ورود سوزن و مطابق با رفرنس‌های طب سوزنی خواهد بود. تمام نقاط فوق برای همه بیماران، بدون توجه به سایر علائم و نشانه‌ها، استفاده می‌شوند. سوزن زدن در تمام نقاط به صورت یکسان و با متد even خواهد بود. ابتدا نقاط روی اندام تحتانی شامل SP 9, ST 36, LIV 3 و SP 10 به ترتیب از دیستال به سمت پروگزیمال اندام سوزن زده می‌شود (اول اندام راست و سپس چپ). سپس نقاط روی اندام فوقانی شامل LI 4, LU 7, PC 6 و LI 11 به ترتیب از دیستال به سمت پروگزیمال اندام سوزن زده می‌شود (اول اندام راست و سپس چپ). در نهایت نقطه DU 20 در ورتکس سر سوزن زده خواهد شد. مجموع سوزن‌های استفاده شده در بدن 17 عدد است. نقاط مورد استفاده در صورت: نقاط TB 23, Ex-HN4 (Yuyao), BL 2 و Ex-HN3 (Yintang) به صورت دو طرفه (بجز Ex-HN3 که در خط وسط قرار دارد) توسط سوزن‌های با سایز 13mm (length) × 0.18mm (thickness) سوزن زده می‌شوند. عمق وارد کردن سوزن بسته به ضخامت پوست و بافت چربی زیر پوستی در محل ورود سوزن و مطابق با رفرنس‌های طب سوزنی خواهد بود. تمام نقاط فوق برای همه بیماران، بدون توجه به سایر علائم و نشانه‌ها، استفاده می‌شوند. سوزن زدن در تمام نقاط به صورت یکسان و با متد even خواهد بود. ابتدا Ex-HN3 که در وسط گلابا و بین دو ابرو قرار دارد، سوزن زده می‌شود. سپس به ترتیب نقاط BL 2, Ex-HN4 و TB 23 از انتهای داخلی ابرو به سمت خارج (ابتدا در سمت راست و سپس در سمت چپ) سوزن زده می‌شود. مجموع سوزن‌های استفاده شده در صورت 7 عدد است. نقاط مورد استفاده در عمق خط‌آخم: در مرحله آخر از سوزن‌های اینترادرمال با سایز 5mm (length) × 0.22mm (thickness) در عمق خط‌آخم و با فاصله 2mm از یکدیگر استفاده می‌شود. این سوزن‌ها با زاویه 45 درجه نسبت به پوست در عمق شیار وارد می‌شوند. جهت ورود سوزن‌ها به سمت بالا است. با وارد کردن سوزن‌ها به صورت اینترادرمال در محل خط‌آخم، آسیب بسیار کوچکی در پوست ایجاد می‌شود. سپس بدن سعی می‌کند تا با تولید کلاژن این آسیب را ترمیم کند و به این ترتیب خط‌آخم به تدریج پر می‌شود. بیمار در تمام مدت انجام طب سوزنی روی تخت به پشت خوابیده و بالش کوچکی زیر سر وی قرار می‌گیرد. تمام سوزن‌های مورد استفاده در بدن، صورت و خط‌آخم ساخت شرکت Huanqiu (China) می‌باشد که در هر جلسه درمانی به مدت بیست دقیقه در بدن بیمار باقی می‌مانند و سپس برداشته می‌شوند. اگر پس از برداشتن سوزن خونریزی و احتمال کبودی وجود داشت از پماد آرنیکا و کیسه یخ استفاده می‌شود. تعداد کل جلسات طب سوزنی 12 جلسه خواهد بود و سوزن زدن دو بار در هفته، به مدت 6 هفته و توسط یک درمانگر با تجربه (۱۴ سال تجربه) انجام می‌شود.

طبقه بندی

درمانی - غیره

2

شرح مداخله

گروه کنترل: گروه کنترل در طی شش هفته بدون مداخله و به صورت

شود. حاشیه‌های جانبی عکس‌ها 2 سانتی متر از گوشه کناری چشم تنظیم می‌شود. در هر نوبت، عکسبرداری بدون آرایش و در دو حالت استراحت و حین عملکرد (حداکثر آخم) انجام خواهد گرفت. نمره عمق خط‌آخم توسط سه پزشک (خارج از تیم اجرایی پژوهش) به صورت مستقل ارزیابی می‌گردد و میانگین نمره این سه ارزیاب برای هر مورد محاسبه خواهد شد. برای اطمینان از اعتبار نتایج، پزشکانی که ارزیابی‌های GLS را انجام می‌دهند، آموزش GLS خواهند دید. نمره عمق خط‌آخم 4 درجه ای (GLS) (Glabellar Line Scale): صفر (0) = بدون خط، هیچ خط‌آخمی در حالت استراحت و حداکثر آخم وجود ندارد. 1 = خفیف، در حالت استراحت خط‌آخم وجود ندارد ولی در حالت حداکثر آخم خط‌آخم ظریفی دیده می‌شود. 2 = متوسط، در حالت استراحت خط‌آخم ظریفی وجود دارد که در حالت حداکثر آخم واضحتر می‌شود. 3 = شدید، در حالت استراحت خط‌آخم واضحی وجود دارد که در حالت حداکثر آخم عمیقتر می‌شود.

2

شرح متغیر پیامد

نمره بهبود زیبایی شناسی در Global Aesthetic Improvement Scale (GAIS)

مقاطع زمانی اندازه‌گیری

این ارزیابی در دو مرحله انجام خواهد گرفت. در مرحله اول میزان بهبود زیبایی شناسی بین تصاویر نوبت دوم نسبت به تصاویر نوبت اول و در مرحله دوم میزان بهبود زیبایی شناسی بین تصاویر نوبت سوم نسبت به تصاویر نوبت دوم و اول در هر بیمار ارزیابی خواهد شد.

نحوه اندازه‌گیری متغیر

ارزیابی توسط یکی از اعضای تیم پژوهش، که نسبت به بیماران کورسازی شده است، بر اساس تفاوت نمره عمق خط‌آخم بین سه نوبت عکسبرداری (در دو حالت استراحت و حداکثر آخم) برای هر بیمار طبق معیار GLS (Glabellar Line Scale) انجام می‌شود. نمره بهبود زیبایی شناسی 5 امتیازی Global Aesthetic Improvement Scale (+2): ((GAIS)) خیلی بهبود یافته = حداقل دو درجه بهتر شدن یا به درجه صفر (بدون خط‌آخم) رسیدن. (+1) بهبود یافته = یک درجه بهتر شدن بدون رسیدن به درجه صفر. (0) بدون تغییر = بدون تغییر. (-1) بدتر شده = یک درجه بدتر شدن. (-2) خیلی بدتر شده = دو درجه بدتر شدن.

متغیر پیامد ثانویه

1

شرح متغیر پیامد

نمره سطح عمومی رضایتمندی مشارکت‌کنندگان

مقاطع زمانی اندازه‌گیری

این ارزیابی یک هفته پس از اتمام آخرین جلسه درمان در گروه مداخله و هفت هفته پس از مراجعه در گروه شاهد توسط خود بیمار انجام می‌شود.

نحوه اندازه‌گیری متغیر

ارزیابی به صورت خوداظهاری توسط Subject Satisfaction Scale (مقیاس پنج درجه ای: 2 = بسیار راضی، 1 = راضی، 0 = بدون تفاوت، -1 = ناراضی، -2 = بسیار ناراضی)

2

شرح متغیر پیامد

نمره کیفیت زندگی

مقاطع زمانی اندازه‌گیری

این ارزیابی در اولین مراجعه و سپس یک هفته پس از اتمام آخرین جلسه درمان در گروه مداخله و هفت هفته پس از مراجعه در گروه شاهد انجام و با نتایج بدو مراجعه مقایسه می‌شود.

نحوه اندازه‌گیری متغیر

با استفاده از پرسشنامه فرم کوتاه 36 آیتمی (SF-36).

لیست انتظار تحت نظر خواهند بود. در پایان تحقیق (پس از تصویربرداری نویت سوم) و به عنوان پاداش، افراد این گروه نیز مطابق پروتکل گروه مداخله تحت درمان طب سوزنی قرار خواهند گرفت.
طبقه بندی
غیره

مراکز بیمار گیری

1

مرکز بیمار گیری

نام مرکز بیمار گیری

درمانگاه طب سوزنی دانشگاه علوم پزشکی مشهد

نام کامل فرد مسوول

هدا عزیزی

آدرس خیابان

خیابان دانشگاه (مقابل خیابان کفایی)، ضلع غربی بیمارستان امام

رضا، طبقه دوم، درمانگاه طب سوزنی

شهر

مشهد

استان

خراسان رضوی

کد پستی

9137913316

تلفن

2391 3802 51 98+

ایمیل

azizih@mums.ac.ir

فن آوری دانشگاه علوم پزشکی مشهد
شهر
مشهد
استان
خراسان رضوی
کد پستی
9138813944
تلفن
1538 3841 51 98+
ایمیل
ghayourm@mums.ac.ir

ردیف بودجه

کد بودجه

4011855

آیا منبع مالی همان سازمان یا نهاد حمایت کننده مالی است؟

بلی

عنوان منبع مالی

دانشگاه علوم پزشکی مشهد

درصد تامین مالی مطالعه توسط این منبع

100

بخش عمومی یا خصوصی

عمومی

مبدا اعتبار از داخل یا خارج کشور

داخلی

طبقه بندی منابع اعتبار خارجی

خالی

کشور مبدا

طبقه بندی موسسه تامین کننده اعتبار

دانشگاهی

فرد مسوول پاسخگویی عمومی کارآزمایی

اطلاعات تماس

نام سازمان / نهاد

دانشگاه علوم پزشکی مشهد

نام کامل فرد مسوول

حسین حقیر

موقعیت شغلی

استاد

آخرین مدرک تحصیلی

.Ph.D

سایر حوزه‌های کاری/تخصص‌ها

آناتومی

آدرس خیابان

میدان آزادی، درب شرقی پردیس دانشگاه، دانشکده پزشکی،

طبقه همکف، گروه علوم تشریحی و بیولوژی سلولی

شهر

مشهد

استان

خراسان رضوی

کد پستی

9177948564

تلفن

2488 3800 51 98+

ایمیل

haghirh@mums.ac.ir

فرد مسوول پاسخگویی علمی مطالعه

اطلاعات تماس

نام سازمان / نهاد

دانشگاه علوم پزشکی مشهد

حمایت کنندگان / منابع مالی

1

حمایت کننده مالی

نام سازمان / نهاد

دانشگاه علوم پزشکی مشهد

نام کامل فرد مسوول

مجید غیور مبرهن

آدرس خیابان

خیابان دانشگاه، ساختمان قریشی، طبقه دوم، معاونت پژوهش و

نام کامل فرد مسوول

هدا عزیزی

موقعیت شغلی

دانشیار

آخرین مدرک تحصیلی

.Ph.D

سایر حوزه‌های کاری/تخصص‌ها

طب سوزنی

آدرس خیابان

میدان آزادی، درب شرقی پردیس دانشگاه، دانشکده پزشکی،

طبقه دوم، دانشکده طب ایرانی و مکمل، گروه طب سوزنی

شهر

مشهد

استان

خراسان رضوی

کد پستی

9177899191

تلفن

8931 3884 51 98+

ایمیل

azizih@mums.ac.ir

.Ph.D
سایر حوزه‌های کاری/تخصص‌ها

آناتومی

آدرس خیابان

میدان آزادی، درب شرقی پردیس دانشگاه، دانشکده پزشکی،

طبقه همکف، گروه علوم تشریحی و بیولوژی سلولی

شهر

مشهد

استان

خراسان رضوی

کد پستی

9177948564

تلفن

2488 3800 51 98+

ایمیل

haghirh@mums.ac.ir

برنامه انتشار

فایل داده شرکت کنندگان (IPD)

هنوز تصمیم نگرفته‌ام - برنامه انتشار آن هنوز مشخص نیست

پروتکل مطالعه

هنوز تصمیم نگرفته‌ام - برنامه انتشار آن هنوز مشخص نیست

نقشه آنالیز آماری

هنوز تصمیم نگرفته‌ام - برنامه انتشار آن هنوز مشخص نیست

فرم رضایتنامه آگاهانه

هنوز تصمیم نگرفته‌ام - برنامه انتشار آن هنوز مشخص نیست

گزارش مطالعه بالینی

هنوز تصمیم نگرفته‌ام - برنامه انتشار آن هنوز مشخص نیست

کدهای استفاده شده در آنالیز

هنوز تصمیم نگرفته‌ام - برنامه انتشار آن هنوز مشخص نیست

نظام دسته‌بندی داده (دیکشنری داده)

هنوز تصمیم نگرفته‌ام - برنامه انتشار آن هنوز مشخص نیست

فرد مسوول به روز رسانی اطلاعات

اطلاعات تماس

نام سازمان / نهاد

دانشگاه علوم پزشکی مشهد

نام کامل فرد مسوول

حسین حقیر

موقعیت شغلی

استاد

آخرین مدرک تحصیلی

نتایج مطالعه کارآزمایی

لطفا در صورتی که نتایج منتشر شده است تیک بزینید.

بلی

تاریخ اضافه کردن خلاصه نتایج

۱۴۰۴/۰۱/۲۴, 2025-04-13

جدول مقایسه اطلاعات پایه در گروه‌ها

دباگرام مراحل وارد شدن شرکت کنندگان به مطالعه

جدول نتایج متغیرهای پیامد

جدول رخدادهای نامطلوب

تاریخ چاپ اولین مقاله

۱۴۰۴/۰۱/۱۹, 2025-04-08

چکیده مقاله منتشر شده