

## Evaluation of the Comparative Effectiveness of Three Therapeutic Drug Regimens in the Treatment of Medication Overuse Headache in the Patients with Headache

Afshin chehreghani<sup>1</sup>, Davoud Vahabzadeh<sup>2</sup>, Leila Hassani<sup>3</sup>, Rahim Baghei<sup>4</sup>, Arash Mosarrezaei Aghdam<sup>5</sup>

1. Neurology resident, Neurology department, Medical College, Urmia University of Medical Sciences, Urmia, Iran. ORCID ID: 0000-0003-0749-9716

2. Assistant Professor, Nutrition & Biochemistry Department, Medical Collage, Ilam University of Medical Sciences, Ilam, Iran. ORCID ID: 0000-0002-4598-6438

3. General Practitioner, Emam Khomei Hospital, Medical College, Urmia University of Medical Sciences, Urmia, Iran. ORCID ID: 0000-0001-9447-9080

4. Associate Professor of Nursing Management, Patient Safety Research Center, Urmia University of Medical Sciences, Urmia, Iran. ORCID ID: 0000-0002-8172-7994

5. Associate professor of neurological diseases, Patient Safety Research Center, Urmia University of Medical Sciences, Urmia, Iran., (Corresponding author), Tel+98443469931, E-mail: arashmosarrezaei@gmail.com, ORCID ID: 0000-0003-0805-2318

### ABSTRACT

**Background and Aim:** Medication overuse headache (MOH) is the second leading cause of chronic headaches. This study aimed to compare the efficacy of three medication regimens in the treatment of MOH in the patients referring to the neurology clinic of Imam Khomeini Hospital in Urmia in 2018.

**Materials and Methods:** This was a randomized clinical trial. Participants in this study selected from MOH patients referring to neurology clinic of Imam Khomeini Hospital in Urmia from Feb to Aug 2018. Our study included 60 patients. Patients were randomly assigned to one of the following 3 groups; prednisolone, celecoxib or a combination of both medications. The duration of treatment was 15 days for all the patients. At the end of the study period, the patients provided the information in regard to the severity, duration, and the number of headache days.

**Results:** The mean duration of headache was  $3.55 \pm 1.58$  months. Gender had no significant relationship with age and the duration of headache. The mean values for severity of headache were  $8.2 \pm 0.71$ ,  $2.33 \pm 0.84$  and  $2.3 \pm 0.95$  at the first, second and third visits respectively. The mean values for severity of headache at first visit were higher in the patients receiving celecoxib compared to those in the other two treatment groups. At the second and third visits, the mean values for severity of headache were lower in the patients receiving combination therapy. Difference between the scores of severity of headache at the first visit was higher than those at the second and third visits in the combination group which indicated greater effect of this treatment regimen on reducing the severity of the headache compared to the other treatment groups.

**Conclusion:** All three-treatment regimens were effective in reducing headaches, but the combination regimen was more effective. Both celecoxib and prednisolone had beneficial effects on reducing the severity of headache, but celecoxib was more effective.

**Keywords:** Celecoxib, Prednisolone, Medication overuse, Headache

**Received:** Aug 13, 2019      **Accepted:** Feb 4, 2020

**How to cite the article:** Chehreghani A, Vahabzadeh D, Hassani L, Baghei R, Mosarrezaei A.

Evaluation the comparative effect of three therapeutic drug regimens for the treatment of medication overuse headache in patients with headache. SJKU. 2020;25 (3):106-117.

## بررسی تاثیر سه رژیم دارویی در درمان سردرد ناشی از مصرف زیاد مسکن در بیماران دارای سردرد

افشین چهره قانی<sup>۱</sup>، داود وهاب زاده<sup>۲</sup>، لیلا حسنی<sup>۳</sup>، رحیم تقایی<sup>۴</sup>، آرش موسی الرضایی اقدم<sup>۵</sup>

۱. رزیدنت داخلی اعصاب، گروه داخلی اعصاب، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی ارومیه، ارومیه، ایران. کد ارکید: ۰۰۰۳-۰۷۴۹-۹۷۱۶
۲. استادیار تغذیه، گروه تغذیه و بیوشیمی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اسلام، اسلام، ایران. کد ارکید: ۰۰۰۲-۴۵۸-۶۴۳۸
۳. پزشک عمومی، بیمارستان امام خمینی ارومیه، دانشگاه علوم پزشکی ارومیه، ارومیه، ایران. کد ارکید: ۰۰۰۱-۹۴۴۷-۹۰۸۰
۴. دانشوار مدیریت پرستاری، مرکز تحقیقات اینمنی بیمار، دانشگاه علوم پزشکی ارومیه، ارومیه، ایران. کد ارکید: ۰۰۰۲-۸۱۷۲-۷۹۹۴
۵. دانشیار داخلی اعصاب، مرکز تحقیقات اینمنی بیمار، دانشگاه علوم پزشکی ارومیه، ارومیه، ایران (نویسنده مسئول)، تلفن: ۰۴۴۳۴۶۹۹۳۱، پست الکترونیک: Arashmosarrezaei@umsu.ac.ir کد ارکید: ۰۰۰۳-۰۸۰۵-۲۳۱۸

### چکیده

**زمینه و هدف:** سردرد ناشی از مصرف بیش از اندازه داروی مسکن (Medication Overuse Headache) دومین علت سردردهای مزمن می‌باشد. این مطالعه با هدف بررسی مقایسه تاثیر سه رژیم دارویی در درمان سردرد ناشی از MOH در بیماران مراجعه کننده به درمانگاه نورلوژی بیمارستان امام خمینی ارومیه در سال ۱۳۹۷ انجام گرفت.

**مواد و روش‌ها:** این مطالعه به صورت کارآزمایی بالینی تصادفی اجرا شد. افراد شرکت کننده در مطالعه از میان بیماران MOH مراجعه کننده به درمانگاه نورلوژی بیمارستان امام خمینی ارومیه در سال ۱۳۹۷ واحد شرایط ورود به مطالعه انتخاب شدند. در این مطالعه ۶۰ بیمار مورد بررسی قرار گرفتند. بیماران به طور تصادفی در یکی از سه گروه درمان با پردنیزولون و سلکسیب (Celecoxib) یا ترکیبی از این دو فرار گرفتند. طول دوره درمانی برای بیماران ۱۵ روز بود، که در پایان زمان تعیین شده از تمام بیماران به صورت حضوری پرسشگری به عمل آمد و در مورد متغیرهای هدف شامل شدت، مدت و تعداد روزهای ابتلاء به سردرد سوال شد.

**یافته‌ها:** میانگین مدت سردرد  $1/۵۸ \pm ۳/۵۵$  بود. ارتباط معنی داری بین جنسیت با سن و مدت سر درد وجود نداشت. میانگین شدت سردرد در ویزیت اول  $۰/۷۱ \pm ۰/۸۷$  در ویزیت دوم  $۰/۸۴ \pm ۰/۲$  و در ویزیت سوم  $۰/۹۵ \pm ۰/۳۰$  بود. میانگین شدت سردرد در ویزیت اول در بیمارانی که داروی سلکوکسیب دریافت کرده بودند به نسبت بالاتر از دو گروه درمانی دیگر بود، ولی در ویزیت دوم و سوم میانگین شدت سردرد در بیمارانی که داروی ترکیبی دریافت کرده بودند، از دو گروه درمانی پایین تر بود. اختلاف شدت سردرد ویزیت اول با ویزیت دوم و سوم در افرادی که داروی ترکیبی دریافت کرده بودند، از دو گروه درمانی دیگر بیشتر بود که نشان‌دهنده تاثیرگذاری بیشتر در کاهش شدت سردرد نسبت به دو گروه دیگر است.

**نتیجه‌گیری:** هر سه گروه درمانی در کاهش سردرد موثر هستند، ولی تاثیر داروی ترکیبی بیشتر از زمانی است که دو دارو به صورت جدا داده شود. بین دو داروی سلکوکسیب و پردنیزولون هر دو در کاهش شدت سردرد موثر هستند، ولی سلکوکسیب تاثیر بیشتری نسبت به پردنیزولون دارد.

**کلمات کلیدی:** سلکوکسیب، پردنیزولون، مصرف زیاد مسکن، سردرد

وصول مقاله: ۹۸/۱۱/۱۵؛ پذیرش: ۹۸/۱۱/۱۳؛ اصلاحیه نهایی: ۹۸/۵/۲۲

## مقدمه

فاکتورهای ژنتیکی، حساسیت‌های سیستم عصبی مرکزی (Central sensitization) و فاکتورهای زیست‌رفتاری (Bio-behavioral) می‌باشند اما مکانیزم دقیق بروز MOH هنوز مشخص نیست (۵، ۸-۱۰).

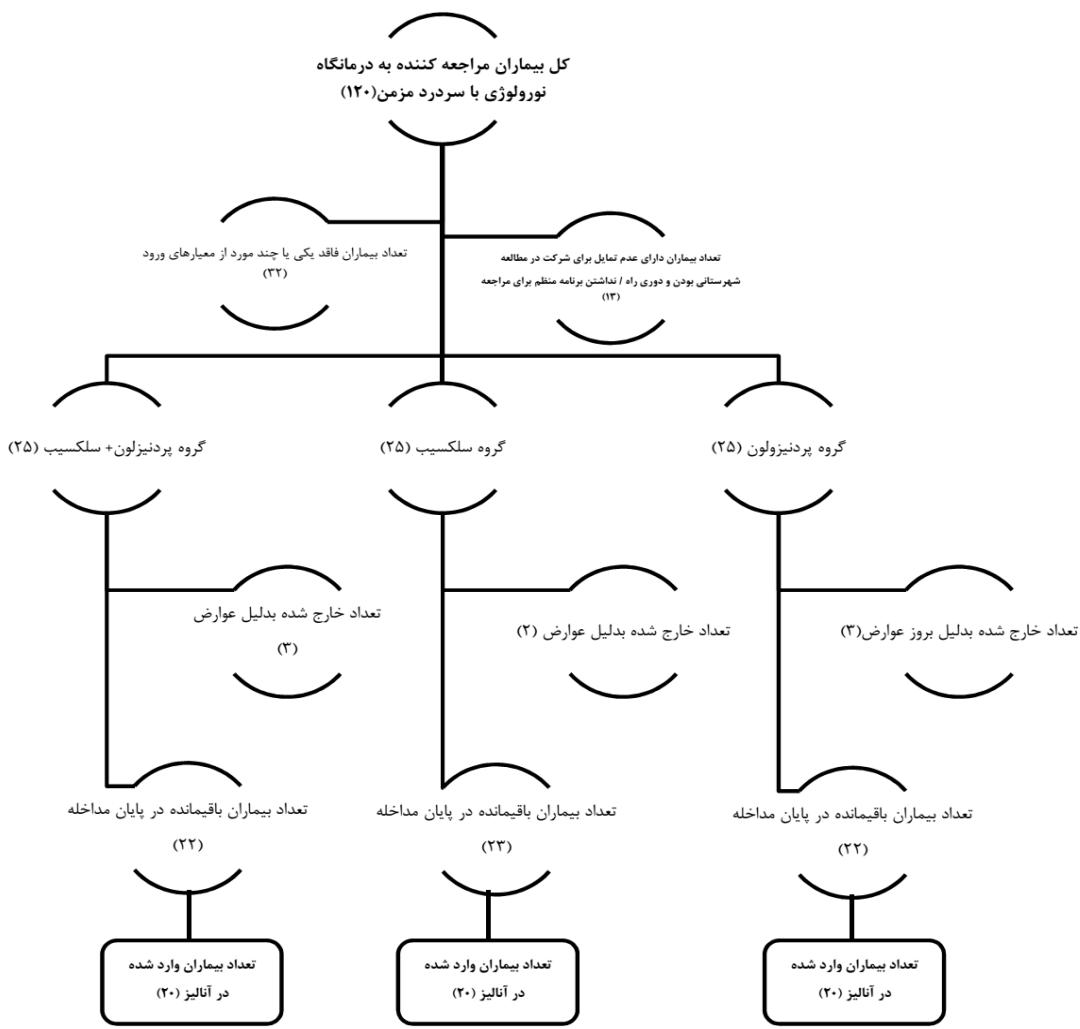
از جمله راه کارهای درمان آن قطع مصرف داروی مسکن عامل سردرد است. در دوره محرومیت بیمار از مصرف داروهای مسکن، پرتوکل درمانی که برای درمان سردرد استفاده می‌شود، تحت عنوان درمان دوره محرومیت (Withdrawal treatment) خوانده می‌شود. این مدت زمان بر حسب داروی مسبب سردرد متفاوت است (۱۱). داروهای مورد استفاده در دوره محرومیت شامل کورتیکو-استروپیدها، دی‌هیدروارگوتامین، تریپتان‌ها می‌باشند و از آنجاییکه معمولاً سردردهای مکرر و یا مزمن موجب مصرف بیش از حد مسکن می‌شوند، شروع درمان پروفیلاکتیک برای سردرد مصرف بیش از حد دارو طی هفته اول پیشنهاد شده است. در اغلب مطالعات انجام شده در مورد داروهای موثر در دوره محرومیت، کورتیکو-استروپیدها به عنوان پایه درمانی به صورت منفرد و یا در مقایسه با داروهای دیگر مورد بررسی قرار گرفته و اثر درمانی آن سنجیده شده است (۱۲). اخیراً مطالعات مصرف دو دسته داروی با عملکرد متفاوت را در کاهش سردرد مورد مطالعه قرار داده‌اند (۱۳-۱۵). این دو دارو سلکوکسیب و پردنیزولون می‌باشند که مکانیزم پیشنهادی برای نقش آنها در کاهش درد به شرح زیر در مطالعات مختلف عنوان شده است. سلکوکسیب یک مهار کننده آنزیم سیکلو‌اکسیژناز ۲ (COX2) می‌باشد که به خانواده NSAIDs تعلق دارد. آنزیم سیکلو‌اکسیژناز ۲ مسئول تولید پروستاگلاندین‌هایی است که عامل ایجاد درد می‌باشند. سلکوکسیب به طور اختصاصی COX2 را مهار می‌کند، به طوریکه تاثیری روی COX1 ندارد. در صورتیکه سایر مسکن‌ها مانند آسپرین و بروفن هم COX1 و هم COX2 را مهار می‌کنند. مهار COX1 با عوارض جانبی مانند زخم و خونریزی دستگاه

MOH: Medication سردرد ناشی از سوء مصرف دارو (Overuse Headache) که با نام دیگر سردردهای برگشتی (Analgesic Rebound Headache) خوانده می‌شود، در حدود ۱-۲ درصد جمعیت کل بیماران و ۵۰ درصد بیماران دارای سردرد مراجعه کننده به کلینیک‌های درد دیده می‌شود (۱، ۲). سردرد ناشی از مصرف بیش از حد داروها وضعیتی است که درمان خود سردرد علت آن است. وقتی یک شخص با سردرد به مصرف انواع مسکن به صورت مکرر رو می‌آورد، اینکار وی منجر به بدتر شدن سردرد و افزایش چرخه سردرد وی خواهد شد. احتمال استفاده بیش از حد دارو به عنوان یک علت سردرد غالباً توسط بیماران و متخصصان سلامت نادیده گرفته می‌شود، که یک مشکل عمده سلامت می‌باشد. داده‌های اپیدمیولوژیک نشان می‌دهد که تا ۴٪ از مردم برای درمان بعضی سردردها مثل میگرن و سردردهای تشی استفاده بیش از حد مسکن و داروهای دیگر می‌نمایند (۳). این نوع سردرد به سردردی اطلاق می‌شود که بیش از ۱۵ روز در ماه و برای حداقل سه ماه متوالی طول کشیده باشد و به دنبال مصرف هر نوع مسکنی که برای کاهش درد استفاده شده باشد، ایجاد گردد. از جمله راه‌های درمان آن قطع مصرف داروی و پردنیزولون یا توانبخشی مسکن مسبب سردرد توسط بیمار است (۴). از جمله راه‌های دیگر استفاده از داروهایی مثل سلکوکسیب با نوروفیدبک تراپی است، بیماران در محدوده تعریف ۵ بیشتر بیماران با میگرن یا سردرد تشی راجعه و یا بیمارانی هستند که انواع مسکن را برای درمان بیماری‌های دیگر از جمله آرتربیت استفاده می‌کنند. دسته دیگر بیماران در معرض خطر بیمارانی هستند که استعداد خانوادگی و ژنتیکی برای بروز سردرد دارند (۶، ۷). تظاهرات بالینی در بیماران MOH ممکن است در طی گذشت زمان تغییر کند و اغلب در بین بیماران مختلف به صورت متفاوت ظاهر می‌شود (۷). هرچند فاکتورهای متعددی برای بروز آن گزارش شده است که شامل

## مواد و روش‌ها

این مطالعه به صورت کارآزمایی بالینی تصادفی اجرا شد. افراد شرکت‌کننده در مطالعه از میان بیماران مراجعه کننده به یک درمانگاه نورولوژی بیمارستان امام خمینی ارومیه در سال که مبتلا به سردرد بودند انتخاب شدند. بیماران شناسایی شده تحت عنوان MOH با استفاده از پرسشنامه مربوطه براساس معیارهای ورود به مطالعه وارد مطالعه شد. معیارهای ورود به مطالعه شامل موارد زیر بود: سن ۱۸-۵۰ سال، بیماران با سردرد  $\leq 15$  روز در ماه، سابقه استفاده منظم از یک یا چند داروی درمان سمتوماتیک بیشتر از سه ماه شامل ارگوتامین، ترکیب داروهای آنالژیک (ساده و ترکیبی)، ترپیتان‌ها و مخدورها (بیشتر از ۱۰ روز در ماه بیش از ۳ ماه منظم) یا داروهای آنالژیک ساده مانند استامینوفن یا NSAIDs (۱۰ روز در هر ماه در سه ماه منظم)، سردردی که طی سوء مصرف خوسرانه دارو پیشرفت کند یا به صورت مشخص بدتر شود، نداشتن بیماری روحی-روانی، حامله نبودن، نداشتن سابقه یا بیماری قبلی شناسایی شده، عدم ابتلا به اختلالات پلاکتی، نداشتن دیابت و سکته‌ی قلبی (MI). بیماران در صورت عدم مراجعه جهت انجام پیگیری‌های تعیین شده و یا قطع خودسرانه دارو از مطالعه خارج شدند. تعیین حجم نمونه بر اساس مطالعات قبلی، بر اساس میانگین شدت سردرد گزارش شده در آن مطالعات و با در نظر گرفتن احتمال ریزش ۱۰ درصدی بیماران برای هر گروه ۲۵ نفر در نظر گرفته شد (۱۱، ۱۵). از آنجا که از همان ابتدای مطالعه در پروپوپزال نیز تعریف شده که سعی شود در پایان دوره مداخله در هر گروه ۲۰ نفر باقی بماند و گروه‌ها با حجم یکسان مقایسه گردند، در پایان دوره مطالعه چک شد که حتماً برای هر گروه ۲۰ نفر وارد شده باشد. شکل شماره ۱ فرآیند اختصاص بیماران به گروه‌ها را نشان می‌دهد.

گوارش مرتبط است (۱۱، ۱۳). داروی دوم پردنیزولون است. یکی از مکانیزم‌های پیشنهاد شده برای تاثیر پردنیزولون در کاهش درد اثر قوی ضد التهابی آن است. مکانیزم پیشنهادی دوم برای تاثیر آن در تسکین درد، تاثیر آن در تحریک سیستم اندوژنیک تولید شبه مخدورها (Opiates) است. مطالعات نشان داده‌اند که مصرف پردنیزولون با افزایش سطح پلاسمایی مت انکفالین‌ها در پلاسمما و نوتروفیل‌ها همراه است. مکانیزم دیگری که برای تاثیر کورتیکواستروئیدها در کاهش درد پیشنهاد شده، کاهش سطح پلاسمایی هیستامین از مدت‌ها قبل به عنوان یکی از عوامل در پاتوژن درد مطرح است، که سطح آن در سردردها بالا می‌رود. پیشنهاد شده داروهای کورتیکواستروئیدی ممکن است سطح هیستامین را با مهار فعالیت آنزیم هیستیدین دکربوکسیلاز کاهش دهند. این آنزیم، آنزیم اساسی در سنتز هیستامین است (۱۴). استفاده از داروهای این‌تر با کارآیی و اثربخشی مناسب به عنوان راهکارهای جایگزین برای درمان سردرد ناشی از مصرف بیش از حد داروی مسکن در این بیماران مدنظر است. از آنجایی که داروی سلکوکسیب هنوز به صورت گستره‌ای به عنوان یک داروی مسکن در درمان سردرد مزمن توسط بیماران مورد مصرف بی رویه قرار نگرفته است، ممکن است سیستم عصبی نسبت به آن حساسیت داشته و پاسخ دهی سردرد فرد پس از مصرف این دارو مناسب باشد (۱۵). بنابراین مطالعه حاضر با هدف مقایسه تاثیر سه رژیم دارویی در درمان سردرد ناشی از مصرف زیاد مسکن در بیماران مراجعه کننده به درمانگاه نورولوژی بیمارستان امام خمینی ارومیه در سال ۱۳۹۷ نورولوژیک انجام شد.



شکل ۱. دیاگرام فرآیند ورود افراد به مطالعه

است. بیمار با توجه به شدت سردرد خود یکی از آنها را انتخاب می‌کرد، که معادل یکی از اعداد می‌بود. بیماران به طور تصادفی در یکی از سه گروه پردنیزولون و سلکوکسیب (Celecoxib) یا ترکیبی از این دو قرار گرفتند و در مطالعه‌ی ما ۶۰ بیمار با سردرد مزمن مورد بررسی قرار گرفت که به سه گروه تقسیم شدند. روش تصادفی سازی بدین شکل بود که برای هر گروه تعداد ۱۰ عدد شماره داخل یک پاکت برای مردان و ۱۰ عدد داخل پاکت دیگر برای زنان نزد منشی درمانگاه قرار گرفت (جمعاً ۲۰ پاکت برای هر گروه). منشی درمانگاه به ترتیب برای

بیماران پس از دریافت اطلاعات در خصوص نحوه استفاده از دارو، دوره درمانی، تکمیل رضایت‌نامه کتبی و آگاهانه وارد مطالعه شدند. ارزیابی شدت سردرد در هر مرحله با استفاده از مقیاس سنجش بینایی آنالوگ (VAS) صورت گرفت. در این ابزار که شدت درد از ۰ تا ۱۰ درجه‌بندی شده، بیمارانی که سواد بالاتر از ابتدای داشتند و قادر به درجه‌بندی شدت سردرد خود با استفاده از اعداد بودند، در این فاصله عددی را برای ارزیابی شدت سردرد خود انتخاب می‌کردند. در این ابزار برای افراد کم سواد برای بیان شدت سردرد آنان تصاویری معادل درجات عددی طراحی شده

پردنیزولون برای ۴ روز اول، سلکوکسیب ۱۰۰mg دو بار در روز + ۵۰mg پردنیزولون برای ۴ روز دوم، سلکوکسیب ۱۰۰mg یک بار در روز + ۲۵mg پردنیزولون برای ۴ روز سوم، سلکوکسیب ۱۰۰mg یک بار در روز + ۱۰mg پردنیزولون برای ۳ روز آخر) تجویز شد. طول دوره درمانی برای همه بیماران ۱۵ روز بود که در پایان زمان تعیین شده، از تمام بیماران به صورت حضوری پرسشگری به عمل آمد و در مورد متغیرهای هدف شامل شدت، مدت و تعداد روزهای ابتلا به سردرد از آنها سوال شد. در زمان ویزیت های بیماران از بروز عوارض سوال به عمل آمد و همچنین از بیمار خواسته شده بود تا چنانچه دارای علایم غیرطبیعی یا درد های غیر قابلمنتظره ای باشند از طریق شماره تلفنی که به آنان اعلام شده بود، اطلاع دهنند.

#### آنالیز آماری داده ها

اطلاعات به دست آمده وارد نرم افزار SPSS نسخه ۲۱ شد. ساخته های عددی نظر میانگین، انحراف معیار برای صفات کمی، درصد و فراوانی برای صفات کیفی به منظور خلاصه سازی و توصیف متغیرها استفاده شد. داده ها ابتدا از نظر نرمال بودن یا غیر نرمال بودن با استفاده از آزمون کولموگروف اسمیرنف بررسی شد و اختلاف متغیرهای موردنظر در دو گروه بر حسب کمی یا کیفی بودن با استفاده از آزمون های ANOVA یا Kruskal Wallis بین سه گروه مقایسه شد. از تست تعقیبی توکی برای بررسی و مقایسه تفاوت های بین گروه ها به دنبال آنالیز واریانس یک طرفه استفاده گردید. به علاوه اختلافات درون گروه ها قبل و بعد از اجرای مداخله با استفاده از آزمون تی زوجی مقایسه گردید. در این مطالعه P کمتر از ۰/۰۵ معنی دار در نظر گرفته شد.

**ملاحظات اخلاقی:** این مطالعه برگرفته از پایان نامه دوره رزیدنسی داخلی اعصاب با کد اخلاق IR.UMSU.REC.1397.094 و کد کار آزمایی بالینی IRCT20181014041334N

بیماران مراجعه کننده واجد شرایط یکبار از پاکت مردانه و یک بار از پاکت زنان به طور تصادفی یک شماره را از یک گروه بر می داشت و به بیمار تحويل می داد، تا زمان مراجعه نزد پزشک به وی تحويل دهد. برای گروه بعد نیز به همین شکل به صورت متوالی با گروه اول اینکار انجام می شد و برای گروه سوم نیز به همین ترتیب اینکار تکرار می شد. منشی در دفتری یادداشت می کرد که شماره فرد ارجاع داده شده به پزشک مربوط به کدام گروه بوده و آن را یادداشت می کرد. اما نه پزشک و نه خود بیمار نمی دانستند که بیمار داخل کدام گروه مطالعه قرار گرفته است. پزشک صرفا با مشاهده برگه در دست بیمار یکبار پروتکل درمانی شماره یک، یکبار پروتکل درمانی شماره ۲ و یکبار پروتکل درمانی شماره ۳ را اجرا می کرد. وی برای ثبت پروتکل های تجویزی در هر جلسه روی برگه ای از پیش آمده شده، برای هر پروتکل داروی تجویز شده یک چوب خط می زد و در پایان ویزیت ها به منشی درمانگاه تحويل می داد. گروه اول دریافت کننده پردنیزولون، گروه دوم دریافت کننده سلکوکسیب و گروه سوم ترکیب داروی سلکوکسیب و پردنیزولون بودند. هر گروه ۲۰ نفر بود که ۱۰ نفر مرد و ۱۰ نفر زن انتخاب شدند. مطابق مطالعات قبلی (۱۱، ۱۵) و با اندکی تغییرات جزئی بیماران گروه یک تحت درمان با (Cap Celecoxib, Daru Pars, سلکوکسیب ۱۰۰ mg, Iran, Tehran) بار در روز پنج روز اول، ۱۰۰ mg دو بار در روز (پنج روز بعد) و ۱۰۰ mg یک بار در روز (پنج روز بعد) قرار گرفتند. گروه دوم تحت درمان با قرص (Tab Prednisolone, پردنیزولون خوراکی Aburaihan Pharmaceutical Co, ۵mg, ۵۰ mg Iran, Tehran) ۷۵ mg (سه روز اول) ۵۰ mg (سه روز بعد) ۳۰ mg (سه روز بعد) در (سه روز بعد) و ۱۰ mg (سه روز آخر) قرار گرفتند. در گروه سوم ترکیب داروی سلکوکسیب و پردنیزولون به صورت (سلکوکسیب ۷۵mg سه بار در روز + ۱۰۰mg سه بار در روز +

۳۶ ± ۴/۶۹ سال و در زنان ۷/۰۱ ± ۰/۰۳ سال بود، که میانگین سنی بین دو جنس تفاوت معنی‌داری نداشت. میانگین مدت سر درد مرد ها ۱/۴۷ ± ۳/۷ سال و در زن ها ۱/۶۹ ± ۳/۴۱ سال بود که تقریباً در مرد ها میانگین مدت سر درد بالاتر از زن ها بود، ولی ارتباط معنی‌داری بین جنسیت با

مدت سردرد دیده نشد.

بالینی ایران می‌باشد. بیماران پس از توضیح نحوه درمان، رضایت‌نامه کتبی آگاهانه را تکمیل نمودند. هریک از بیماران برای خروج از مطالعه کاملاً آزاد بودند.

#### یافته‌ها

میانگین سنی کل بیماران ۳۶/۴۱ ± ۵/۷۰ سال بود. میانگین مدت سردرد ۱/۵۸ ± ۳/۵۵ سال بود. ارتباط معنی‌داری بین سن و مدت سردرد وجود نداشت. میانگین سن در مرد ها

جدول ۱. مشخصات پایه بیماران با سر درد مزمن شرکت کننده در مطالعه به تفکیک گروه

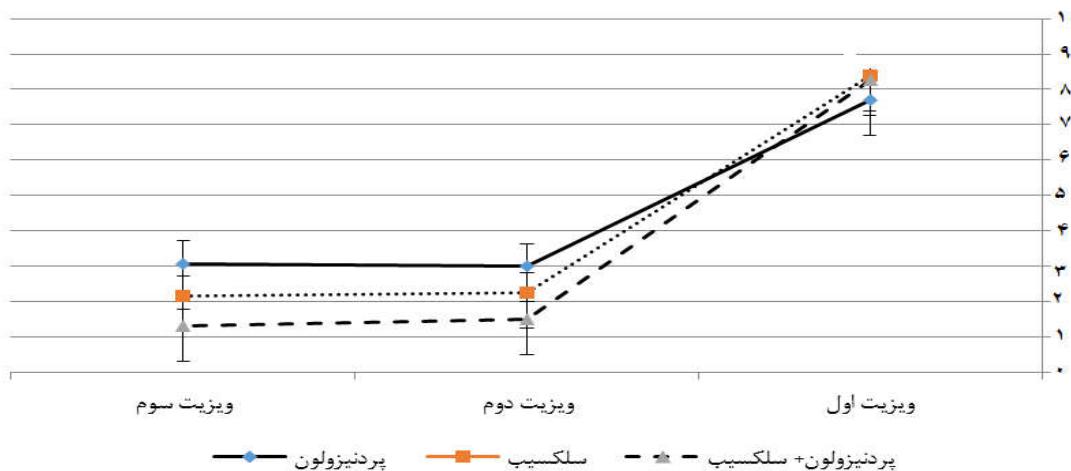
P-value	گروه ها بر اساس نوع داروی تجویزی				متغیر
	گروه ترکیبی (میانگین ± انحراف معیار)	گروه سلکسیب (میانگین ± انحراف معیار)	گروه پردنیزولون (میانگین ± انحراف معیار)	سن (سال)	
۰/۵۳	۳۷±۵/۶۰	۳۷/۲۵±۷/۲۵	۳۵/۳±۴/۸۵		
۰/۸۳	۳/۷۲±۱/۴۴	۳/۴۷±۱/۹۷	۳/۴۵±۱/۳۱	میانگین مدت سر درد(سال)	
۰/۸۲	۱/۵۵±۰/۵۱	۰/۶±۰/۵	۱/۵±۰/۵۱	طول مدت مصرف دارو (ماه)	

شده، که میانگین شدت سر درد در ویزیت اول در بیمارانی که داروی سلکوکسیب دریافت کرده بودند، بالاتر از دو گروه درمانی دیگر بود. در ویزیت دوم و سوم میانگین شدت سر درد در بیمارانی که داروی ترکیبی دریافت کرده بودند، از دو گروه درمانی دیگر پایین تر بود.

همان‌طور که در جدول ۲ مشاهده می‌شود کل بیماران در سه نوبت ویزیت شدند، که میانگین شدت سر درد در ویزیت اول سه گروه به ترتیب برای گروه های پردنیزولون، سلکوکسیب و گروه ترکیبی ۷/۷±۰/۷۳، ۸/۴±۰/۵۹ و ۸/۴±۰/۵۹ بود، که شدت سردرد در ویزیت های دوم و سوم در کل بیماران کمتر شد. در نمودار ۱ نمایش داده

جدول ۲. مقایسه میانگین شدت سر درد در بیماران با سر درد مزمن در سه گروه درمانی

P-value	نوبت ویزیت	گروه پردنیزولون	گروه سلکوکسیب	گروه پردنیزولون + سلکوکسیب	ویزیت اول
		۷/۷±۰/۷۳	۸/۴±۰/۵۹	۸/۴±۰/۹۱	
<۰/۰۰۱	ویزیت دوم	۴±۰/۶۴	۲/۲۵±۰/۵۵	۱/۵±۰/۵۱	
<۰/۰۰۱	ویزیت سوم	۳/۰۵±۰/۶۸	۲/۱۵±۰/۵۸	۱/۳±۰/۴۷	
<۰/۰۰۱	p-value	<۰/۰۰۱	<۰/۰۰۱	<۰/۰۰۱	



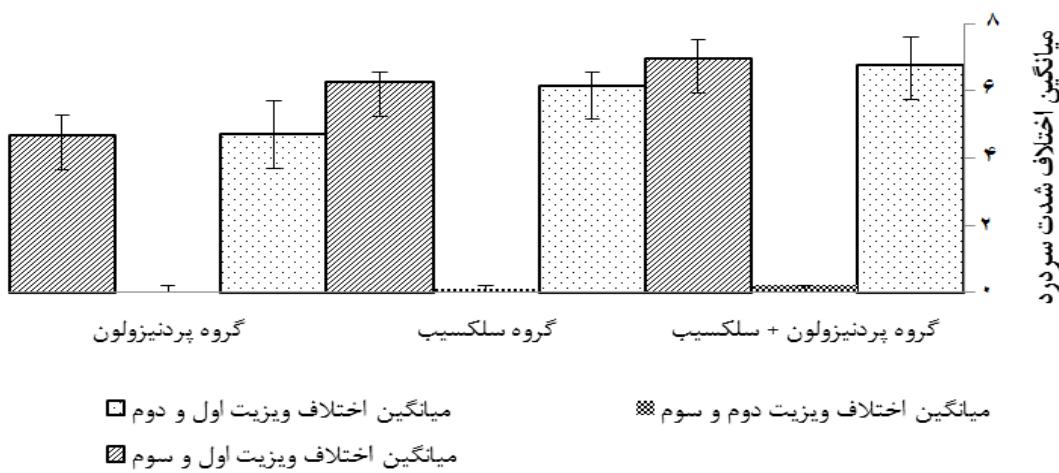
نمودار ۱. میانگین شدت سر درد در بیماران با سر درد مزمن در سه گروه درمانی

تأثیرگذاری بیشتر در کاهش شدت سردرد نسبت به دو گروه دیگر است. البته هر سه گروه درمانی در کاهش سردرد موثر هستند، ولی تأثیر داروی ترکیبی بیشتر از زمانی است که دو دارو به صورت جدا داده شود. بین دو داروی سلکوکسیب و پردنیزولون هر دو در کاهش شدت سردرد موثر هستند ولی سلکوکسیب تأثیر بیشتری نسبت به پردنیزولون دارد.

برای مقایسه تأثیر سه گروه درمانی اختلاف شدت سردرد در ویزیت اول با ویزیت دوم و سوم اندازه گیری شد که این اختلاف در جدول شماره ۳ گزارش شده است. بر اساس آنالیز آماری ارتباط معنی‌داری بین سه گروه درمانی با کاهش شدت سردرد وجود داشت. همان طور که در نمودار شماره ۲ مشاهده می‌کنید اختلاف شدت سردرد ویزیت اول با ویزیت دوم و سوم در افرادی که داروی ترکیبی دریافت کرده بودند از دو گروه درمانی دیگر بیشتر بود که به معنی

جدول ۳. میانگین اختلاف شدت سر درد در بیماران با سر درد مزمن در سه گروه درمانی در ویزیت‌های اول تا سوم

P-value	گروه دارویی		P-value
	میانگین اختلاف ویزیت اول و دوم	میانگین اختلاف ویزیت اول و سوم	
.۰۰۴	۶/۹۵±۰/۹۹	۶/۷۵±۰/۸۵	گروه پردنیزولون + سلکوکسیب
.۰۱۶	۶/۲۵±۰/۶۳	۶/۱۵±۰/۵۸	گروه سلکوکسیب
.۰۳۳	۴/۶۵±۰/۹۸	۴/۷±۱/۰۳	گروه پردنیزولون
<.۰۰۱	<.۰۰۱	<.۰۰۱	P-value



نمودار ۲. مقایسه اختلاف میانگین شدت سر درد در بیماران با سر درد مزمن در سه گروه درمانی در سه نوبت ویزیت

جمله در سوئند صورت گرفته، میانگین سنی مردان به طور معنی داری بیشتر از زنان بوده است (۱۸).

در این مطالعه میانگین مدت سردرد  $1/۵۸ \pm ۳/۵۵$  سال بود. ارتباط معنی داری بین سن و مدت سردرد وجود نداشت. میانگین مدت سردرد در مردها  $1/۴۷ \pm ۷/۳$  سال و در زن ها  $1/۶۹ \pm ۳/۴۱$  سال بود. در مطالعه ای که Chen و همکاران (۲۰۱۸) انجام دادند، میانگین مدت سردرد در دو گروه فرکانس کم (۱۰ تا ۲۰ روز سردرد در ماه) و فرکانس بالا (۲۱ تا ۳۰ روز سردرد در ماه) را به ترتیب  $1/۳۹ \pm ۳/۲۵$  و  $1/۴۴ \pm ۵/۴۴$  گزارش کردند (۱۹). در مطالعه مذکور سال و  $5/۹۸ \pm ۵/۴۴$  گزارش کردند (۱۹). در مطالعه مذکور ارتباط مدت سردرد با جنسیت بررسی نشده، اما در مطالعه ای ما مدت سردرد به تفکیک جنسیت بررسی شده و البته ارتباط معنی داری بین سن و مدت سردرد دیده نشد.

در مطالعه ای ما کل بیماران پس از شروع درمان دارویی در سه نوبت ویزیت شدند که میانگین شدت سردرد در ویزیت اول  $0/۷۱ \pm ۰/۸۲$  و در ویزیت دوم  $0/۸۴ \pm ۰/۲۳$  و در ویزیت سوم  $0/۹۵ \pm ۰/۲۰$  بود. شدت سردرد در ویزیت های دوم و سوم در کل بیماران کمتر شد. میانگین شدت سردرد در ویزیت اول در بیماران تحت درمان با سلسیب  $0/۵۹ \pm ۰/۴۰$  در بیماران گروه پردنیزولون  $0/۹۱ \pm ۰/۲۵$  و در گروه درمان ترکیبی  $0/۷۳ \pm ۰/۷۷$  بود،

## بحث

سردرد ناشی از سوء مصرف دارو (MOH) که پیش از این با نام های سردرد برگشتی (Rebound Headache) و سردرد ناشی از دارو (Drug-induced headache) شناخته می شد، یک زیر مجموعه از سردرد مزمن روزانه است (CDH)، که بیش از ۱۵ روز در ماه، بیش از ۴ ساعت در روز و برای بیش از سه ماه رخ می دهد. در این نوع سردرد فرد بدنبال مصرف خودسرانه و بی رویه مسکن ها دچار یک نوع سردرد مزمن تحت عنوان MOH می گردد (۱۶). در این مطالعه ۶۰ بیمار با سردرد مزمن مورد بررسی قرار گرفتند. میانگین سنی کل بیماران  $5/۷۰ \pm ۳/۶/۴۱$  بود. در مطالعه ای که در سال ۲۰۱۷ در لیتوانی انجام شده، میانگین سنی بیماران  $۱۴/۲۳ \pm ۴/۷۸$  بوده است (۱۷). تفاوت در میانگین سن بروز یکی از موضوعات مطرح می باشد، که به همین دلیل اجرای مطالعات در رابطه با شیوع مصرف بی رویه داروهای مسکن و محدوده سنی رایج مصرف آنها ضروری دیده می شود. در مطالعه حاضر میانگین سن در مرد مبتلا به MOH نسبت به زنان بالاتر ولی با تفاوت غیر معنی دار بود. این در حالی است که در برخی مطالعات قبلی که با هدف بررسی اپیدمیولوژی MOH از

پاراستامول در درمان سردرد در بیماران MOH انجام شده است. آنان در بیمارانی که با سردرد MOH شناسایی شده بودند و داروهای مسکن استفاده می‌کردند، داروهای مسکن را بلا فاصله قطع کردند و به سه گروه تقسیم کردند. به یک گروه متیل پردنیزولون تزریقی ۵۰۰ میلی گرم و یک گروه پاراستامول تزریقی، ۴ گرم و گروه دیگر پلاسبو را برای ۵ روز متواالی تزریق کردند. نتایج مطالعه آنان نشان داد که متیل پردنیزولون و پاراستامول در مقایسه با پلاسبو تفاوت معنی‌داری را در سمیت زدایی نشان ندادند (۲۵)، که این مطالعه نتایجی مخالف مطالعه حاضر نشان داده است، از آنجا که در مطالعه حاضر بیماران دریافت کننده پردنیزولون کاهش معنی‌داری را در شدت سردرد تجربه کردند.

در مطالعه‌ی تقدیری و همکاران (۱۳۹۴) نیز شدت سردرد در بیماران گروه سلکوکسیب کمتر از گروه درمانی پردنیزولون بود ولی تعداد دفعات سردرد و نیاز به دارو در دو گروه تفاوتی نداشت (۱۵)، که این نتایج نیز مشابه مطالعه‌ی ما بود اما در این مطالعه نیز تاثیر ترکیب این دو دارو بررسی نشده بود. در این مطالعه که تاثیر ترکیبی دو دارو مورد بررسی قرار گرفت، نتایج نشان‌دهنده تاثیر بیشتر استفاده ترکیبی دو دارو در مقایسه با استفاده مجزای از هریک بود. از این نظر که هر سه دسته رژیم داروبی توانسته بودند کاهشی در شدت سردرد ایجاد کنند، نتایج مطالعه ما را می‌توان از این نظر مشابه با مطالعه‌ی آن‌ها در نظر گرفت.

### نتیجه گیری

در این مطالعه ما به این نتیجه رسیدیم که در کل داروی سلکوکسیب تاثیر بیشتری نسبت به پردنیزولون دارد. این نتیجه مشابه نتیجه حاصله از مطالعات قبلی می‌باشد و نشان‌گر نیاز کمتر به داروهای آرام‌بخش، اثربخشی بیشتر و عوارض جانبی کمتر در گروه درمانی سلکوکسیب می‌باشد. از محدودیت‌های این مطالعه می‌توان به این نکته اشاره کرد که با توجه به کمبودن تعداد نمونه ما و بررسی در سطح فقط یک درمانگاه توصیه می‌شود، برای نتایج بهتر و جامع تر

که در گروه تحت درمان با پردنیزولون شدت سردرد کمتر از دو گروه دیگر بود و بر طبق آنالیز آماری این تفاوت معنی‌دار بود. در ویزیت دوم میانگین شدت سردرد در گروه سلکوکسیب  $0/55 \pm 2/25$  در گروه پردنیزولون  $0/68 \pm 3/05$  و در گروه ترکیبی  $0/51 \pm 1/5$  بود که نشان‌دهنده تاثیر بیشتر ترکیب دو دارو نسبت به تجویز سلکوکسیب و پردنیزولون به تنها بود. در میان دو داروی پردنیزولون و سلکوکسیب هم مشاهده شد که سلکوکسیب تاثیر بیشتری نسبت به پردنیزولون دارد. نتایج ویزیت سوم با تفاوت نسبتاً اندکی تقریباً مشابه ویزیت دوم بود. نتایج مشابهی قبل از مطالعه تقاو همکاران (۱۳۹۳) بدست آمده بود (۲۰).

در ایتالیا در مطالعه‌ای با هدف بررسی اثربخشی متیل پردنیزولون و دیازپام در درمان بیماران با سردرد MOH نتایج نشان داد که کاهش وابستگی به مسکن در گروه متیل پردنیزولون و دیازپام در مقایسه با گروه کنترل بسیار بالاتر است. در این مطالعه نیز ترکیب دو دارو در کاهش سردرد موثرتر بود (۲۱)، که از این نظر می‌توان نتایج این مطالعه را مشابه مطالعه‌ی آن‌ها دانست.

در مطالعه‌ی دوسوکوری که Paleger و همکاران (۲۰۰۸) انجام دادند، ساعت‌های سردرد شدید یا متوسط طی ساعات اولیه درمان بطور معنی‌داری در گروه پردنیزولون کاهش یافته بود (۲۲)، که این نتایج مشابه نتایج مطالعه‌ی ما بود. البته در برخی مطالعات بین تاثیر پلاسبو و پردنیزولون در کاهش سردرد بیماران MOH تفاوت معنی‌داری مشاهده نشده است که این برخلاف مطالعه‌ی ما می‌باشد. دلیل این عدم تاثیر را می‌توان به دوز تجویزی پردنیزولون در مطالعه مذکور ارتباط داد (۲۳, ۲۴). در این مطالعه ۹۶ بیمار با سردرد ناشی از سوء‌صرف مسکن به صورت تصادفی با پردنیزولون ۱۰۰ میلی گرم و پلاسبو در پنج روز درمان شدند.

از جمله دیگر مطالعاتی که در زمینه اثربخشی داروها جهت کاهش سردرد ناشی از مصرف زیاد دارو انجام شده، میتوان به مطالعه Sabin Cevoli و همکاران (۲۰۱۷) اشاره کرد که در ایتالیا با هدف ارزیابی اثر متیل پردنیزولون و

بدینوسیله محققین از تمامی بیماران، اینترن‌ها، کارشناسان و مسئولین درمانگاه نورولوژی بیمارستان امام خمینی ارومیه که ما را در اجرای این طرح همکاری کردند، صمیمانه تشکر و قدردانی می‌کنند.

بررسی در حجم نمونه بزرگ‌تر و همچنین با سایر داروها از جمله پاراستامول تکرار گردد.

### تشکر و قدردانی

این مقاله برگرفته از پایان‌نامه دوره رزیدنتی داخلی اعصاب تصویب شده در دانشگاه علوم پزشکی ارومیه می‌باشد.

### منابع

- Munksgaard SB, Jensen RH. Medication overuse headache. Headache. 2014;54(7):1251-7.
- Alstadhaug KB, Ofte HK, Kristoffersen ES. Preventing and treating medication overuse headache. Pain Rep. 2017;2(4):e612.
- Diener HC SS. Medication overuse headache. In: Olesen J GP, Ramadan NR et al., eds, editor. The headaches. 3rd edit ed. Philadelphia, PA: Lippincott Williams and Wilkins; 2006. p. 976-7.
- De Goffau MJ, Klaver AR, Willemsen MG, Bindels PJ, Verhagen AP. The Effectiveness of Treatments for Patients With Medication Overuse Headache: A Systematic Review and Meta-Analysis. J Pain. 2017;18(6):615-27.
- Couch JR, Lenaerts ME. Medication overuse headache: clinical features, pathogenesis and management. Drug Dev Res. 2007;68(7):449-60.
- Sarchielli P. Medication-overuse headache: an update. J Headache Pain. 2015;16(S1):A46.
- Tepper SJ. Medication-overuse headache. Continuum (Minneapolis Minn). 2012;18(4):807-22.
- Ayzenberg I, Obermann M, Nyhuis P, Gastpar M, Limmroth V, Diener H, et al. Central sensitization of the trigeminal and somatic nociceptive systems in medication overuse headache mainly involves cerebral supraspinal structures. Cephalgia. 2006;26(9):1106-14.
- Bongsebandhu-Phubhakdi S, Srikiatkachorn A. Pathophysiology of medication-overuse headache: implications from animal studies. Curr Pain Headache Rep. 2012;16(1):110-5.
- Lake AE. Medication overuse headache: biobehavioral issues and solutions. Headache. 2006;46(s3).
- Chitsaz Ahmad, Najafi Mohammadreza, Shirmardi Maryam, Roshanak M. Celecoxib or Prednisolone for Treatment of Medication Overuse Headache: A Randomized, DoubleBlind Clinical Trial in Migrainous Patients. Caspian J Neurol Sci. 2018;4(1):13-7.
- Benz T, Nüssle A, Lehmann S, Gantenbein AR, Sándor PS, Elfering A, et al. Health and quality of life in patients with medication overuse headache syndrome after standardized inpatient rehabilitation: A cross-sectional pilot study. Medicine. 2017;96(47).
- Cheung R, Krishnaswami S, Kowalski K. Analgesic efficacy of celecoxib in postoperative oral surgery pain: a single-dose, two-center, randomized, double-blind, active-and placebo-controlled study. Clin Ther. 2007;29(11):2498-510.
- Shapiro RE. Corticosteroid treatment in cluster headache: evidence, rationale, and practice. Curr Pain Headache Rep. 2005;9(2):126-31.
- Taghdiri F, Togha M, Razeghi Jahromi S, Paknejad SMH. Celecoxib vs Prednisone for the Treatment of Withdrawal Headache in Patients With Medication Overuse Headache: A Randomized, Double-Blind Clinical Trial. Headache. 2015;55(1):128-35.
- Da Silva AN, Lake III AE. Clinical aspects of medication overuse headaches. Headache. 2014;54(1):211-7.
- Kluonaitis K, Petrauskienė E, Ryliskienė K. Clinical characteristics and overuse patterns of medication overuse headache: retrospective case-series study. Clin Neurol Neurosurg. 2017;163:124-7.

- 18.Jonsson P, Hedenrud T, Linde M. Epidemiology of medication overuse headache in the general Swedish population. *Cephalalgia*. 2011;31(9):1015-22.
- 19.Chen X, Chen Z, Dong Z, Liu M, Yu S. Morphometric changes over the whole brain in caffeine-containing combination-analgesic-overuse headache. *Mol Pain*. 2018;14:1744806918778641.
- 20.Toghae M, Ghini MR, Pak-nejad SMH, Taghvaii Zahmat Kesh E, Ramim T. Celecoxib versus prednisolone in medication overuse headache withdrawal treatment: double blind randomized clinical trial. *Tehran Univ Med J*. 2014;71(12):780-6.
- 21.Paolucci M, Altavilla R, Gambale G, Altamura C, Vernieri F. IV methylprednisolone plus diazepam in medication-overuse headache. *J Headache Pain*. 2015;16(1):A103.
- 22.Pageler L, Katsarava Z, Diener H, Limroth V. Prednisone vs. placebo in withdrawal therapy following medication overuse headache. *Cephalalgia*. 2008;28(2):152-6.
- 23.Rabe K, Pageler L, Gaul C, Lampl C, Kraya T, Foerdererther S, et al. Prednisone for the treatment of withdrawal headache in patients with medication overuse headache: a randomized, double-blind, placebo-controlled study. *Cephalalgia*. 2013;33(3):202-7.
- 24.Bøe MG, Mygland Å, Salvesen R. Prednisolone does not reduce withdrawal headache: a randomized, double-blind study. *Neurology*. 2007;69(1):26-31.
- 25.Cevoli S, Giannini G, Favoni V, Terlizzi R, Sancisi E, Nicodemo M, et al. Treatment of withdrawal headache in patients with medication overuse headache: a pilot study. *J Headache Pain*. 2017;18(1):56.