

Migraine and Tension Type Headaches among the Medical Staffs in Sina Hospital, Tehran, Iran

Fariba Ebrahimi, Fatemeh Najmi Varzaneh, Younes Mohammadi, Soodeh Razaghi Jahromi, Farnaz Najmi Varzaneh, Mansoureh Togha*

Iranian Center of Neurological Research, Neuroscience Institute, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

Article Info:

Received: 21 Jul 2017

Revised: 17 Sep 2017

Accepted: 31 Oct 2017

ABSTRACT

Introduction: Headache is one of the most common pain syndromes in humans, which can lead to social and occupational dysfunctions. The aim of this study was to investigate the prevalence of migraine and tension type headache (TTH) among the staffs of Sina Hospital, Tehran, Iran and its relationship with socio-demographic variables as well as psychological factors. **Materials and Methods:** This analytical observational study was conducted in 590 employees of Sina Hospital in Tehran, Iran using a randomized sampling method. The prevalence of migraine and TTH was evaluated in relation to psychological and socio-demographic variables. Required information was collected through a questionnaire and the diagnosis of the type of headache was confirmed by a neurologist. **Results:** The total prevalence of headaches within our study population was 129 cases among 590 subjects (21.8%), of which 58 (9.8%) subjects were migraineurs, 67 (11.3%) subjects had TTH, and 4 (0.67%) people had both TTH and migraine. These headaches were significantly higher in nurses, staffs with a bachelor's degree or above, staffs with an average daily working hours of more than 8 hours, and staffs working in the morning shift. TTH had also a significant relationship with psychological characteristics, such as depression, fatigue, and job dissatisfaction. Job absenteeism, referral to physicians, and inability to do routine works during their headache periods were significantly higher in staffs with migraine headaches compared to TTH. **Conclusion:** TTH and migraine headaches had a significant relationship with the type of job, educational levels, and type of work shifts. In addition, migraine headaches had more negative effects on the quality of work compared to TTH.

Key words:

1. Tension-Type Headache
2. Migraine Disorders
3. Nurses

*Corresponding Author: Mansoureh Togha

E-mail: toghae@sina.tums.ac.ir

انواع سردردهای تنشی و میگرنی میان کارکنان پزشکی در بیمارستان سینا، تهران، ایران

فریبا ابراهیمی، فاطمه نجمی ورزنده، یونس محمدی، سوده رازقی جهرمی، فرناز نجمی ورزنده، منصوره تقا*

مرکز تحقیقات بیماری‌های مغز و اعصاب ایران، پژوهشکده علوم اعصاب، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران

اطلاعات مقاله:

تاریخ پذیرش: ۹ آبان ۱۳۹۶

اصلاحیه: ۲۶ شهریور ۱۳۹۶

تاریخ دریافت: ۳۰ تیر ۱۳۹۶

چکیده

مقدمه: سردرد یکی از شایع‌ترین سندرم‌های درد در انسان است که می‌تواند منجر به اختلال عملکرد اجتماعی و شغلی شود. هدف از این مطالعه بررسی شیوع انواع سردردهای تنشی و میگرنی میان کارکنان بیمارستان سینا، تهران، ایران و ارتباط آن با متغیرهای جمعیت‌شناختی اجتماعی و عوامل روانشناختی بود. **مواد و روش‌ها:** این مطالعه مشاهده‌ای تحلیلی بر روی ۵۹۰ نفر از کارکنان بیمارستان سینا در تهران، ایران توسط یک روش نمونه‌گیری تصادفی انجام شد. شیوع سردردهای تنشی و میگرن در ارتباط با متغیرهای روانشناختی و جمعیت‌شناختی اجتماعی ارزیابی شد. اطلاعات مورد نیاز با استفاده از یک پرسشنامه جمع‌آوری شد و تشخیص نوع سردرد توسط متخصص داخلی مغز و اعصاب تأیید گردید. **یافته‌ها:** شیوع سردرد در جمعیت مطالعه‌ما ۱۲۹ مورد در میان ۵۹۰ نفر (۲۱/۸ درصد) که ۵۸ نفر (۹/۸ درصد) میگرن، ۶۷ نفر (۱۱/۳ درصد) سردرد تنشی و ۴ نفر (۰/۶۷ درصد) سردرد تنشی-میگرنی بود. این سردردها در پرستاران، کارکنان با درجه‌لیسانس یا بالاتر، پرسنل با ساعت کاری بیشتر از ۸ ساعت و پرسنل با شیفت ثابت صبح به طور معنی‌داری بالاتر بود. سردرد تنشی همچنین یک ارتباط معنی‌داری با خصوصیات روانشناختی از قبیل افسردگی، خستگی و نارضایتی شغلی داشت. در کارکنان با سردرد میگرنی، غیبت شغلی، مراجعه به پزشک و ناتوانی در انجام کارهای روزمره در طی سردرد آن‌ها در مقایسه با سردرد تنشی به طور معنی‌داری بالاتر بود. **نتیجه‌گیری:** سردردهای میگرنی و تنشی ارتباط معنی‌داری با نوع شغل، سطح تحصیلات و نوع شیفت کاری داشت. از طرف دیگر سردردهای میگرنی اثرات منفی بیشتری بر روی کیفیت کار در مقایسه با سردردهای تنشی داشتند.

کلید واژه‌ها:

۱. سردرد تنشی
۲. اختلالات میگرنی
۳. پرستاران

* نویسنده مسئول: منصوره تقا

آدرس الکترونیکی: toghae@sina.tums.ac.ir

مقدمه

مواد و روش‌ها

این مطالعه به روش توصیفی-تحلیلی از فروردین تا شهریور سال ۱۳۹۱ بر روی ۵۹۰ نفر از کارکنان بیمارستان سینا با حداقل یک سال سابقه خدمت انجام شد و افراد مبتلا به بیماری‌های زمینه‌ای از جمله فشار خون، افراد مبتلا به نارسایی کلیوی، نارسایی کبدی، بیماری‌های ریوی مزمن، سرطان، تومورهای مغزی از مطالعه حذف شدند. ابتدا به کلیه کارکنان واقع در نمونه‌گیری، پرسشنامه‌ای که بر اساس معیارهای تشخیصی تقسیم‌بندی بین‌المللی سردرد IHS، مورد اعتبار قرار گرفته بود، قرار گرفت. این پرسشنامه شامل ۳ بخش بوده است. در بخش اول، سؤالاتی در رابطه با اطلاعات جمعیت‌شناختی از جمله سن، جنس، شغل، سطح تحصیلات، وضعیت تأهل، سابقه کاری و نوع شیفت (ثابت یا چرخشی) و بخش دوم اطلاعات مربوط به عوامل احتمالی ایجاد کننده یا تشدید کننده سردرد از جمله نوع رژیم غذایی، ورزش، رضایت شغلی، خستگی فیزیکی، استرس، افسردگی، میزان ساعات کار در شبانه روز و تأثیر سردردها بر روی عملکرد اجتماعی و شغلی از جمله غیبت از محل کار به علت سردرد، ناتوانی در انجام کارهای معمول و یا مراجعه به پزشک به علت سردرد مورد بررسی قرار گرفت.

بخش سوم شامل پرسش‌هایی درباره خصوصیات سردرد از جمله محل سردرد، نوع آن (ضربانی یا فشارنده)، مدت زمان و فرکانس، عوامل تشدید کننده همراه با سردرد، سابقه مصرف بیش از حد مسکن و سؤال‌هایی در مورد الگوی اختلالات خواب (از جمله دیر به خواب رفتن، بیدار شدن‌های مکرر، کابوس‌های شبانه) بود. در مرحله دوم، صحت تشخیص نوع سردرد در بین کارکنان مبتلا به سردرد توسط یک رزیدنت نورولوژی تأیید گردید و در موارد تردید توسط متخصص بیماری‌های داخلی مغز و اعصاب^۲ تأیید شد.

محدودیت مطالعه ما جامعه شاغل در یک بیمارستان دانشگاهی بود که مطالعات وسیع‌تر با جامعه آماری گسترده‌تر پیشنهاد می‌شود. ضمناً ذکر این نکته ضروری است که چون بعضی از سؤالات مثل کیفیت سردرد، علائم همراه با سردرد و مبهم است، بهتر است پرسشنامه به طور حضوری تنظیم و نکات مبهم توضیح داده شود.

آنالیز آماری

آنالیز آماری پژوهش حاضر با استفاده از نرم‌افزار SPSS ویرایش ۱۳ انجام شد. توزیع نرمال داده‌ها با استفاده از آزمون کلموگروف-اسمیرنوف انجام شد. سپس جهت

سردرد، به وجود درد در ناحیه سر، صورت و گردن گفته می‌شود. سردرد یکی از شایع‌ترین سندرم‌های درد در انسان می‌باشد (۱). سردرد یک علامت است و می‌تواند به دلیل بیماری‌های مختلف ناحیه سر و گردن و حتی قسمت‌های دیگر بدن ایجاد شود. در یک طبقه‌بندی اولیه کلی، سردردها به دو گروه سردردهای اولیه و سردردهای ثانویه تقسیم می‌شوند. سردردهای اولیه دردهایی هستند که بدون وجود آسیب و یا اختلالی در ساختمان‌های حساس به درد جمجمه و گردن، به وجود می‌آیند. ۹۰ درصد سردردها از نوع اولیه می‌باشند. این سردردها انواع مختلفی دارند که از جمله آن‌ها می‌توان به سردردهای تنشی، سردردهای میگرنی، سردردهای خوشه‌ای، سردردهای ناشی از خواب و سردردهای متعاقب فعالیت جنسی اشاره کرد. سردردهای ثانویه، سردردهایی هستند که به دنبال بروز آسیب یا اشکالی در عملکرد ساختمان‌های حساس به درد ناحیه سر و گردن به وجود می‌آیند. سردردهای میگرنی ۱۶٪ و سردردهای تنشی ۶۹٪ موارد اولیه را تشکیل می‌دهد (۲). همراهی و ارتباط این سردردها با فاکتورهای محیطی و جمعیت‌شناختی^۱ از جمله با استرس، افسردگی، الگوی خواب غیرطبیعی، خشکی فیزیکی و شرایط کار در بسیاری از مطالعات دیده شده است (۳-۵). در بسیاری از موارد سردردهای تنشی و میگرنی باعث اختلال قابل توجه در عملکردهای اجتماعی و فعالیت‌های روزمره فرد و باعث وارد کردن بار اقتصادی به فرد و جامعه می‌شود (۶، ۷).

در چندین مطالعه، ارتباط سردردهای میگرنی و تنشی با خستگی فیزیکی، استرس‌های عاطفی، افسردگی و سایر فاکتورهای سایکولوژیک در جمعیت مردم عادی و در زیرگروه‌های خاص از جمله بر روی دانشجویان و معلمان دیده شده است (۸-۱۰). اما مطالعاتی که در ایران تأثیر این سردردها را بر روی عملکرد اجتماعی و شغلی در افراد شاغل در بیمارستان انجام دهد، تا به حال انجام نشده است. از آنجایی که بیمارستان یک محیط پر خطر و پر استرس از جهت ایجاد سردردهای تنشی و میگرنی محسوب می‌شود و از آنجایی که کاهش این عوامل خطر حرفه‌ای در کاهش بروز این سردردها و در نتیجه ارتقاء سطح عملکرد فردی و اجتماعی افراد مبتلا به سردرد تأثیر بسزایی دارد، تصمیم گرفتیم که مطالعاتی با هدف برآورد شیوع سردردهای تنشی و میگرنی در کارکنان بیمارستان سینا و تشخیص عوامل خطر حرفه‌ای و تأثیر این سردردها بر روی عملکرد شغلی افراد و گزارش ویژگی‌های بالینی سردردهای تنشی و میگرنی و مقایسه این سردردها با هم و با معیارهای (IHS)^۲ انجام دهیم (۱۱).

^۱ Demographic^۲ International headache society^۳ Neurologist

سردردهای تنشی به طور معنی‌داری با نارضایتی شغلی، خستگی و افسردگی خفیف در ارتباط بودند ($P < 0.05$) اما چنین ارتباطی در بین افراد مبتلا به سردردهای میگرنی مشاهده نشد. شیوع سردردهای شدید که منجر به ناتوانی در انجام کارهای معمول و غیبت از کار شود در مبتلایان به سردردهای میگرنی شیوع بیشتری داشت. (۷۴ درصد در سردردهای میگرنی در مقایسه با ۳۴/۳ درصد در سردردهای تنشی) و میزان مراجعه به پزشک به دلیل سردرد نیز در افراد میگرنی شیوع بیشتری داشت. ارتباط آماری معنی‌داری نیز بین الگوی خواب غیرطبیعی شامل دیر به خواب رفتن، بیدار شدن‌های مکرر و کابوس‌های شبانه با سردردهای تنشی و میگرنی وجود داشت ($P < 0.05$) اما بین میزان خواب در شبانه روز و سردرد ارتباط آماری معنی‌داری مشاهده نشد. برآورد شیوع سردرد با شغل، سطح تحصیلات، نوع شیفت و کارکردن در بخش خاصی در جدول ۱ آورده شده است.

برآورد شیوع سردرد بر حسب سن و جنس، در جدول ۲ آورده شده است.

انجام مقایسه بین انواع گروه‌های مورد مطالعه از نظر سردردها از آزمون Student T test و Mann-Whitney U test برای متغیرهای کمی پیوسته پارامتریک و ناپارامتریک استفاده شد. همچنین جهت مقایسه متغیرهای کیفی نیز از آزمون X^2 استفاده شد. سطح معنی‌داری کلیه آزمون‌های آماری کمتر از ۰/۰۵ در نظر گرفته شده است.

یافته‌ها

از ۵۹۰ مورد انتخاب شده، ۱۲۹ مورد (۲۱/۸ درصد) بالای ۵ بار در ۶ ماه اخیر سردرد داشتند. میانگین سنی افراد شرکت‌کننده ۱۹ تا ۵۹ ساله بود و از میان آن‌ها ۱۷۸ نفر مرد و ۴۱۲ نفر زن بودند. ۱۸۳ نفر پرستار، ۱۷۵ نفر شغل اداری و ۲۳۲ نفر جز خدمات بودند. همچنین ۲۷۱ نفر زیر دیپلم، ۵۳ نفر دیپلم و فوق دیپلم، ۲۵۳ نفر لیسانس و ۱۳ نفر بالاتر از لیسانس بودند. سردردهای تنشی و میگرنی به طور معنی‌داری با نوع شغل، سطح تحصیلات، ساعت کاری و شیفت ثابت در صبح داشتن ارتباط داشت. به طوری که سردردهای تنشی و میگرنی به طور معنی‌داری در شغل پرستاری، با سطح تحصیلات لیسانس و بالاتر و ساعت کاری بیشتر از ۸ ساعت ارتباط داشت ($P < 0.05$).

جدول ۱- شیوع سردرد در بین کارکنان بیمارستان سینا بر حسب سطح تحصیلات، نوع بخش، شغل و نوع شیفت کاری.

سطح تحصیلات	تعداد	میگرن	سردردهای تنشی	توام (تنشی و میگرن)	سطح معنی‌داری
زیر دیپلم	۲۷۱	۱۸	۲۴	۱	NS
دیپلم و فوق دیپلم	۵۳	۴	۱۲	۱	NS
لیسانس	۲۵۳	۳۳	۲۸	۲	$P = (0.000)$
بالاتر از لیسانس	۱۳	۳	۳	۰	NS
مجموع	۵۹۰	۵۸	۶۷	۴	
پرستاری	۱۸۳	۳۵	۴۲	۲	$P = (0.000)$
اداری	۱۷۵	۱۳	۱۲	۱	NS
خدمات	۲۳۲	۱۰	۱۳	۱	NS
مجموع	۵۹۰	۵۸	۶۷	۴	NS
شیفت ثابت صبح	۲۹۳	۳۶	۴۷	۱	$P = 0.012$
عصر کار و شب کار	۲۹	۲	۳	۰	NS
چرخشی	۲۶۸	۲۰	۱۷	۳	NS
مجموع	۵۸۹	۵۸	۶۷	۴	
داخلی	۳۳	۶	۴	۰	NS
جراحی	۳۴	۶	۴	۱	NS
CCU و ICU	۲۸	۴	۹	۰	NS
دیالیز و پیوند	۲۵	۷	۷	۰	NS
اتاق عمل	۳۰	۸	۸	۰	NS
اورژانس	۳۳	۴	۱۰	۱	NS
مجموع	۱۸۳	۳۵	۴۲	۲	

شماره شش

جدول ۲- بر آورد شیوع سردرد بر حسب سن و جنس.

سن و تعداد بیماران	انواع سردرد		میگرن	سردرد تنشی	سر درد توام تنشی -میگرنی
سن (سال)	تعداد	تعداد (درصد)	تعداد (درصد)	تعداد (درصد)	تعداد (درصد)
۱۹-۲۹	۱۳۲	۱۲(۹)	۱۲(۹)	۱۲(۹)	۳(۱/۵)
۳۰-۳۹	۱۷۹	۱۲(۶/۷)	۱۲(۶/۷)	۱۱(۶/۱)	۲(۱/۱)
۴۰-۴۹	۱۵۳	۳۳(۲۱/۵)	۳۳(۲۱/۵)	۳۷(۲۴/۱)	۰
۵۰-۵۹	۱۲۶	۱(۰/۸)	۱(۰/۸)	۷(۵/۵)	۰
مجموع	۵۹۰	۵۸(۹/۸)	۵۸(۹/۸)	۶۷(۱۱/۳)	۴(۰/۶۷)
جنسیت					
مرد	۱۷۸	۱۶(۹)	۱۶(۹)	۲۹(۱۶/۲)	۰
زن	۴۱۲	۴۲(۱۰/۱)	۴۲(۱۰/۱)	۳۸(۹/۲)	۴(۰/۹)

شماره ششم

بحث و نتیجه گیری

وجود داشت که با مطالعه Rasmussen و همکاران که بر روی جمعیت عادی انجام شد، ناهمخوانی داشت. در این مطالعه نشان داد که سردردهای تنشی و میگرنی با فاکتورهای اقتصادی اجتماعی شامل وضعیت تأهل، سطح تحصیلات و نوع شغل ارتباط قابل توجهی ندارد که علت این عدم همخوانی می تواند بررسی مطالعه ما در یک زیر مجموعه کوچک از افراد کل جمعیت در مقایسه با مطالعه Rasmussen که بر روی جمعیت عادی مردم انجام داده، باشد (۱۶).

در بررسی متون، در مقالات به مقاله‌ای که ارتباط سردردهای تنشی و میگرنی را با شغل خاصی مطرح کرده باشد، یافت نشد. یافته دیگر مطالعه ما ارتباط آماری معنی دار بین شیفت کاری و سابقه کاری با سردردهای تنشی و میگرنی می باشد که با نتایج مطالعات Portela و همکاران که بر روی کارمندان بخش بهداشت و درمان در خصوص شیوع بیشتر این نوع سردردها در صبح کارها و مطالعه حمزه‌ای و همکارانش در خصوص ارتباط معنی دار بین سابقه کار بیشتر در افراد مبتلا به میگرن همخوانی داشت (۱۸، ۱۷).

هرچند با مطالعه آیت‌اللهی بر روی آموزگاران شیراز که ارتباط آماری معنی‌داری بین شیفت کاری و سابقه کاری به دست نیاوردند، سازگاری نداشت. علت این عدم همخوانی می تواند متفاوت بودن جامعه مورد مطالعه باشد. در مجموع تلاش مطالعه حاضر بر این بود تا با تعیین شیوع سردردهای تنشی و میگرنی و ارتباط آن با فاکتورهای Socio demographic و افت عملکرد فردی و اجتماعی ناشی از آن در پرسنل بیمارستان (بخش بهداشت و درمان) اقدامات مؤثری در پیشگیری یا کاهش میزان بروز سردردهای تنشی و میگرنی که منجر به کاهش عملکردشان و باعث تحمیل هزینه‌های فراوان به سازمان‌های مسئول تأمین سلامت جامعه و افراد مبتلا می شود، انجام گیرد.

تشکر و قدردانی

نویسندگان از سرکار خانم مختاری که در جمع‌آوری اطلاعات، همکاری بی شایه داشتند کمال سپاسگزاری را دارند.

در مطالعه ما ارتباط معنی‌داری بین سردردهای تنشی با ناراضیتی شغلی، خستگی فیزیکی و افسردگی وجود داشت اما این ارتباط در سردردهای میگرنی دیده نشد که با مطالعه دکتر آیت‌اللهی که بر روی آموزگاران شیراز انجام شد، همخوانی داشت (۱۰). اما با مطالعه انجام شده توسط Haimonot که بر روی جمعیت عادی انجام شد، همخوانی نداشت. در این مطالعه که بر روی ۴۶۵ فرد مبتلا به میگرن انجام شد خستگی فیزیکی در ۷۵ درصد و استرس عاطفی در ۹۰ درصد افراد عامل ایجادکننده سردرد بود. علت عدم همخوانی می تواند تعداد کمتر مورد بررسی در مطالعه ما و مطالعه بر روی جمعیت خاصی از افراد باشد (۱۲). یافته دیگر در مطالعه ما شیوع بیشتر سردردهای شدید در بین افراد مبتلا به میگرن در مقابل سردردهای تنشی بود و اثر قابل توجه سردردهای میگرنی در کیفیت زندگی افراد و کاهش بازدهی و عملکرد آنها بود که با نتایج سایر مطالعات انجام شده در این مورد همخوانی داشت (۱۳، ۷، ۶).

در مطالعه‌ای که Pyise-Phillips و همکارانش (۷) بر روی جمعیت عادی افراد کانادا انجام دادند، نشان داد که سردردهای میگرنی باعث ناتوانی بیشتر نسبت به سردردهای تنشی می شود و ۲۰ درصد افراد مبتلا به میگرن مجبور به استفاده از مرخصی به علت شدید بودن سردردهایشان می شوند که متوسط زمان شدت سردردها ۱ روز بوده است. با بررسی گسترده تر در مقالات به مطالعه‌ای که ناهمخوانی در این مورد با مطالعه ما داشته باشد، یافت نکردیم. در مجموع، با توجه به اینکه سردرد شدید بر روی عملکرد فردی و اجتماعی تأثیرگذار است و باعث تحمیل هزینه‌های مستقیم (مراقبت‌های پزشکی) و غیر مستقیم (کاهش بازدهی و روزهای کاری از دست رفته) بر فرد و جامعه می شود، تشخیص و درمان مناسب افراد مبتلا به سردرد می تواند تأثیر منفی ناشی از سردرد را بر روی افراد و بار ناشی از سردرد را بر روی جامعه کاهش دهد (۱۵، ۱۴). در مطالعه ما، ارتباط معنی‌داری بین شیوع سردردهای تنشی و میگرنی با سطح تحصیلات و نوع شغل (شغل پرستاران)

منابع

1. Lipton RB, Stewart WF, Diamond S, Diamond ML, Reed M. Prevalence and burden of migraine in the United States: data from the American migraine study II. *Headache*. 2001; 41(7): 646-57.
2. Bartleson JD, Cutrer FM. Migraine update. diagnosis and treatment. *Minn Med*. 2010; 93(5): 36-41.
3. Queiroz LP, Barea LM, Blank N. An epidemiological study of headache in florianopolis, Brazil. *Cephalalgia*. 2006; 26(2): 122-7.
4. Quesada-Vazquez AJ, Rodriguez-Santana N. [The prevalence of primary headaches in the working population at a psychiatric hospital in Zimbabwe]. *Rev Neurol*. 2006; 43(3): 129-31.
5. Holzhammer J, Wober C. [Non-alimentary trigger factors of migraine and tension-type headache]. *Schmerz*. 2006; 20(3): 226-37.
6. Najafi M, Semnanian S, Rezaii O, Gharagozlou K. The impact of migraine headache on economic status and quality of life in affected patients. *Medical Faculty Journal*. 1998; 56(1): 91-8.
7. Pryse-Phillips W, Findlay H, Tugwell P, Edmeads J, Murray TJ, Nelson RF. A canadian population survey on the clinical, epidemiologic and societal impact of migraine and tension-type headache. *Can J Neurol Sci*. 1992; 19(3): 333-9.
8. Kroner-Herwig B, Gassmann J. Headache disorders in children and adolescents: their association with psychological, behavioral, and socio-environmental factors. *Headache*. 2012; 52(9): 1387-401.
9. Ayatollahi MT, Khosravi A. The prevalence of migraine and tension-type headache and their relevant factors in high school student in Shiraz. *Babol Medical University Journal*. 2005; 8(1): 78-85.
10. Ayatollahi MT, Cheraghian B. The epidemiological pattern of migraine and tension-type headache risk factors among primary school teachers in Shiraz from 1381 to 1382. *Kerman Medical University Journal*. 2005; 12(2): 85-92.
11. Straube A, Gaul C, Forderreuther S, Kropp P, Marziniak M, Evers S, et al. [Therapy and care of patients with chronic migraine: expert recommendations of the German migraine and headache society/German society for neurology as well as the Austrian headache society/Swiss Headache society]. *Nervenarzt*. 2012; 83(12): 1600-8.
12. Tekle Haimanot R, Seraw B, Forsgren L, Ekbom K, Ekstedt J. Migraine, chronic tension-type headache, and cluster headache in an Ethiopian rural community. *Cephalalgia*. 1995; 15(6): 482-8.
13. Mirzaei GR. Evaluation of the prevalence of prevalent migraine and decreased functionality in high school female students in Shahrekord in 1381. *Shahrekord Medical University Journal*. 2003; 5(4): 55-62.
14. Lipton RB, Stewart WF, Von Korff M. The burden of migraine. a review of cost to society. *Pharmacoeconomics*. 1994; 6(3): 215-21.
15. Dodick DW, Eross EJ, Parish JM, Silber M. Clinical, anatomical, and physiologic relationship between sleep and headache. *Headache*. 2003; 43(3): 282-92.
16. Rasmussen BK, Olesen J. Migraine epidemiology. *Cephalalgia : An International Journal of Headache*. 1993; 13(3): 214-7.
17. Hamzehi-Moghadam A, Bahrapour A, Mobasher M. Evaluation of the migraine prevalence and its relationship with some of the demographic factors in employees in Kerman. *Kerman Medical University Journal*. 1997; 5(2): 84-91.
18. Portela LF, Rotenberg L, Waissmann W. Self-reported health and sleep complaints among nursing personnel working under 12 h night and day shifts. *Chronobiol*. 2004; 21(6): 859-70.