

Original Paper

Personality characteristics in migraine and tension headache in Gorgan, Iran (2007-08)

Taziki SA (MD)*¹, Fathi D (MD)², Ramezannezhad A (MD)³
Behnampour N (MSc)⁴, Salari H (MD)¹

¹Assistant Professor, Department of Psychiatry, Golestan University of Medical Sciences, Gorgan, Iran.

²Assistant Professor, Department of Neurology, Golestan University of Medical Sciences, Gorgan, Iran.

³General Physician. ⁴Academic Instructor, Department of Public Health, School of Health, Golestan University of Medical Sciences, Gorgan, Iran.

Abstract

Background and Objective: Headache is one the most common complaint of patients and has different causes and the migraine and tension headaches are common. Personality is characteristics forming an individual distinctive manner. This study aimed to determine the frequency and association of different types of personality characteristics in patients with migraine and tension headaches.

Materials and Methods: This descriptive-analytic study was done on 160 (12 male and 148 female) subjects with chief complaint of headache whom referred to 5th Azar clinics of Gorgan, Iran during 2007-08. Subjects were selected by simple random sampling and were examined by either a neurologist or psychiatrist patient with diagnosis migraine either of or tension headache were included. Selected patients evaluated by short form of Minnesota Multiphasic Personality Inventory (MMPI). Data were analyzed using SPSS-13 and Chi-Square test.

Results: The mean age was 11.18 ± 33.29 in women and 34.33 ± 13.7 in men. 96 patients (60%) had tension headache and 64 (41.2%) had migraine. In tension headache, depressed personality (43.8%) and hysterical personality (16.4%) were more common but in migraine headache, depressed personality (48.9%) and paranoid personality (20%) were common but this difference was not significant.

Conclusion: This study showed that there is no relation between personality characteristics with tension headache and migraine.

Keywords: Tension Headache, Migraine, Personality characteristic, Minnesota multiphasic personality inventory

* Corresponding Author: Taziki SA (MD), E-mail: drstaziki@yahoo.com

Received 19 Jan 2010

Revised 25 Sep 2011

Accepted 26 Sep 2011

ارتباط تیپ‌های شخصیتی با سردرد میگرنی و تنشی در گرگان (۸۷-۱۳۸۶)

دکتر صادقلی تازیکی*^۱، دکتر داود فتیحی^۲، دکتر آزاده رمضان نژاد^۳، ناصر بهنام پور^۴، مرحوم دکتر هادی سالاری^۱

۱-استادیار گروه روانپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی گلستان. ۲-استادیار گروه نورولوژی، دانشگاه علوم پزشکی گلستان.

۳-پزشک عمومی. ۴-دانشجوی دکتری تخصصی آمار زیستی، عضو هیأت علمی گروه بهداشت عمومی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی گلستان.

چکیده

زمینه و هدف: سردرد یکی از شایع‌ترین شکایات انسان است که علل متفاوتی دارد و نوع تنشی و میگرنی آن بسیار شایع است. شخصیت به خصیلت‌ها و ویژگی‌های فرد اطلاق می‌شود که نسبتاً ثابت بوده و در قالب رفتارهای روزانه خود را نشان می‌دهد. این مطالعه به منظور تعیین توزیع فراوانی انواع تیپ‌های شخصیتی در افراد مبتلا به سردرد تنشی و میگرنی و تعیین ارتباط بین آنها انجام شد. **روش بررسی:** این مطالعه توصیفی-تحلیلی روی ۱۶۰ بیمار (۱۲ مرد و ۱۴۸ زن) مراجعه کننده به درمانگاه‌های مغز و اعصاب و اعصاب و روان مرکز آموزشی درمانی پنجم آذر گرگان با شکایت سردرد طی سال‌های ۸۷-۱۳۸۶ انجام شد. از بین بیماران مراجعه کننده افراد واجد شرایط به صورت آسان انتخاب و توسط پزشکان نورولوژیست و روانپزشک مورد بررسی قرار گرفتند. بیماران براساس تشخیص‌گذاری تنشی و میگرنی وارد مطالعه شدند و از نظر صفات شخصیتی به وسیله تست شخصیتی MMPI مورد ارزیابی و سنجش قرار گرفتند. داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار آماری SPSS-13 و آزمون Chi-Square تجزیه و تحلیل شدند. **یافته‌ها:** میانگین سنی زنان ۳۳/۲۹±۱۱/۱۸ سال و مردان ۳۴/۳۳±۱۳/۷ سال بود. ۹۶ نفر (۶۰ درصد) سردرد تنشی و ۶۴ نفر (۴۱/۲ درصد) سردرد میگرنی داشتند. در سردرد تنشی تیپ شخصیتی افسرده (۴۳/۸ درصد) و سپس هیستریک (۱۶/۴ درصد) و در سردرد میگرنی ابتدا شخصیت افسرده (۴۸/۹ درصد) و سپس پارانوئید (۲۰ درصد) از فراوانی بیشتری برخوردار بود؛ اما این تفاوت از نظر آماری معنی‌دار نبود.

نتیجه‌گیری: در این مطالعه علی‌رغم فراوانی سردرد تنشی و میگرنی، بین تیپ‌های شخصیتی و این نوع سردرد ارتباطی یافت نشد.

کلیدواژه‌ها: سردرد تنشی، میگرن، صفات شخصیتی، تست MMPI

* نویسنده مسؤول: دکتر صادقلی تازیکی، پست الکترونیکی drstaziki@yahoo.com

نشانی: گرگان، بلوار هیرکان، کیلومتر ۲ جاده گرگان به ساری، ساختمان مرکزی دانشگاه علوم پزشکی گلستان، معاونت دانشجویی و فرهنگی

تلفن ۴۴۳۰۳۲۵-۰۱۷۱-۴۴۷۰۰۷۶، نمابر ۴۴۳۰۳۲۵

وصول مقاله: ۸۸/۱۰/۲۹، اصلاح نهایی: ۹۰/۷/۳، پذیرش مقاله: ۹۰/۷/۴

مقدمه

می‌کشد و با اورای بینائی و گاهی علائم نورولوژیک توصیف می‌شود و شیوع آن در مردان ۶-۴ درصد و در زنان ۱۸-۱۳ درصد است. شروع اولین حملات میگرنی می‌تواند در اوایل زندگی باشد (۴). حدود ۲۵ درصد موارد در دهه نخست و ۵۵ درصد تا سن ۲۰ سالگی و بیش از ۹۰ درصد موارد تا قبل از ۳۰ سالگی آغاز می‌شود و اغلب مبتلایان به میگرن سابقه خانوادگی دارند (۲). شخصیت یک مفهوم انتزاعی است که از طریق ترکیب افکار، انگیزش و هیجان در رفتارهای فرد ظاهر می‌شود و منشاء تفاوت انسان‌ها از هم بوده و در قالب ویژگی‌ها و خصیلت‌های فردی خود را نشان می‌دهد. شخصیت را می‌توان در قالب انواع روش‌های عینی و فرافکن ارزیابی کرد. یکی از انواع عینی آن پرسشنامه چندوجهی مینه‌سوتا (Minnesota Multiphasic Personality Inventory) MMPI است که شهرت جهانی داشته و از مهم‌ترین و معتبرترین آزمون‌های

سردرد یکی از شایع‌ترین شکایات انسان بوده که علل متفاوتی دارد و دو نوع تنشی و میگرنی آن از انواع بسیار شایع است (۱). سردرد تنشی مزمن بوده و معمولاً بعد از ۲۰ سالگی شروع می‌شود. مشخصه آن حملات مکرر، اغلب روزانه، غیرضربانی، دوطرفه و واقع در پس سر بوده که با تهوع و استفراغ یا اختلالات بینائی همراه نیست. درد به صورت نواری سفت که دورسر پیچیده شده؛ توصیف می‌شود. این نوع سردرد در زنان شایع‌تر از مردان است (۲) و اغلب در سنین میانسالی هم‌زمان با اضطراب، خستگی و افسردگی خود را نشان می‌دهد. در بررسی Roper و Victor حدود یک‌سوم بیماران با سردرد تنشی علائم افسردگی داشتند (۳). سردرد میگرنی بیشتر به صورت یک طرفه و غالباً ضربان‌دار و با تهوع، حساسیت به نور و احساس خستگی همراه است که به مدت ۴-۷۲ ساعت طول

قرارگیری افراد طبق نظر نهایی روانپزشک یا نورولوژیست براساس تفسیر استاندارد تست تعیین گردید. با توجه به این که تعدادی از بیماران حد نصاب نمره لازم را برای قرارگیری در یکی از مقیاس‌ها به دست نیاوردند؛ در گروهی مجزا به نام گروه طبیعی قرار گرفتند. عده‌ای از بیماران براساس بالا بودن مقیاس K در گروه گارد طبقه‌بندی شدند.

داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار آماری SPSS-13 و آزمون Chi-Square تجزیه و تحلیل شدند. از میانگین و انحراف معیار برای توصیف متغیرهای کمی و رسم جدول توزیع فراوانی برای توصیف متغیرهای رسته‌ای استفاده شد. سطح معنی داری کمتر از ۰/۰۵ در نظر گرفته شد.

یافته‌ها

میانگین سنی در زنان $33/29 \pm 11/18$ سال و در مردان $34/33 \pm 13/7$ سال بود. جوان ترن فرد در این مطالعه ۱۸ ساله و مسن‌ترین فرد ۶۰ ساله بود.

با توجه به نوع سردرد، ۹۶ نفر (۶۰ درصد) دچار سردرد تنشی و ۶۴ نفر (۴۰ درصد) دچار سردرد میگرنی بودند.

از بین ۱۴۸ نفر بیمار مونث ۸۷ نفر (۵۸/۸ درصد) سردرد تنشی و ۶۱ نفر (۴۱/۲ درصد) سردرد میگرنی داشتند.

از بین ۱۲ بیمار مذکر ۹ نفر (۷۵ درصد) سردرد تنشی و ۳ نفر (۲۵ درصد) سردرد میگرنی داشتند.

توزیع فراوانی تیپ‌های شخصیتی به تفکیک نوع سردرد در جدول یک آمده است.

جدول ۱: توزیع فراوانی تیپ شخصیتی به تفکیک نوع سردرد

تیپ شخصیتی	نوع سردرد	تنشی تعداد (درصد)	میگرن تعداد (درصد)
هیستریک		۱۲ (۱۶/۴)	۵ (۱۱/۱)
افسرده		۳۲ (۴۳/۸)	۲۲ (۴۸/۹)
انحراف روانی اجتماعی		۱۰ (۱۳/۷)	۳ (۶/۷)
پارانوئید		۸ (۱۱)	۹ (۲۰)
ضعف روانی		۹ (۹)	۶ (۱۳/۳)
اسکیزوفرن		۲ (۲/۷)	۰ (۰)
جمع کل		۷۳ (۱۰۰)	۴۵ (۱۰۰)

هیچ بیماری در تیپ‌های شخصیتی هیپوکندریاز و هیپومانیا قرار نگرفتند. ۴۲ بیمار باقی‌مانده در دو گروه طبیعی و گارد قرار گرفتند. در بین افراد گروه طبیعی ۲۲ نفر تشن و ۱۶ نفر میگرن داشتند. از میان افراد گروه گارد ۱ نفر تشن و ۳ نفر میگرن داشتند.

همه انواع تیپ‌های شخصیتی در سردرد تنشی نسبت به سردرد میگرنی آمار بالاتری داشت؛ به جز پارانوئید که در میگرن مختصری بالاتر بود (جدول یک).

سنجش شخصیت محسوب می‌شود (۶۰۵). این آزمون قادر است افرادی با اشتغال ذهنی زیاد با بیماری و سلامتی (Hypochondriasis)؛ نامید و ناراضی از وضع زندگی خود (symptomatic depression)؛ پاسخ به استرس‌ها با علائم جسمانی (hysteria)؛ جامعه‌ستیز و عدم تابعیت از مقررات اجتماع (psychopathic deviate)؛ بدگمان و حساس و بدبین (paranoia)؛ مردد و مضطرب و نکته‌سنج افراطی (psychasthenia) با عدم قدرت تصمیم‌گیری؛ تفکرات ناهمگون و غیرعادی (schizophrenia)؛ خلق بالا؛ تکلم و فعالیت حرکتی سریع و تحریک‌پذیری و پرش افکار (hypomania) را توصیف نماید. سپس می‌توان نمودار صفات شخصیتی فرد را ترسیم کرد و صفت غالب را در رفتار وی تعیین نمود. با توجه به شیوع بسیار بالای سردرد تنشی و میگرنی و مطالعه اندک در ایران و رابطه آنها با تیپ‌های شخصیتی، این مطالعه به منظور تعیین توزیع فراوانی تیپ‌های شخصیتی در بیماران مبتلا به سردرد تنشی و میگرنی انجام گردید.

روش بررسی

این مطالعه توصیفی-تحلیلی روی ۱۶۰ بیمار (۱۲ مرد و ۱۴۸ زن) مراجعه کننده به درمانگاه‌های مغز و اعصاب و اعصاب و روان مرکز آموزشی درمانی پنج‌م آذر گرگان با شکایت سردرد طی سال‌های ۸۷-۱۳۸۶ انجام شد. بیماران به روش تصادفی ساده بدون جایگذاری از میان کلیه بیماران مراجعه کننده واجد شرایط انتخاب و توسط پزشکان نورولوژیست و روانپزشک مورد بررسی قرار گرفتند. تشخیص نهایی نوع سردرد براساس نظر روانپزشک یا نورولوژیست با توجه به علائم بالینی و شاخص‌های افتراقی صورت گرفت (۷ و ۲).

پس از انتخاب هر فرد و توضیحات مورد نیاز توسط محقق، شخصیت بیماران توسط تست فرافکن MMPI (فرم کوتاه) ارزیابی شد. این آزمون توسط استاک هاتاوی و چارنلی مک لینکی (۵) در دانشگاه مینه‌سوتا ساخته شده و توسط اخوت و همکاران با توجه به ارزش‌ها و شرایط فرهنگ ایرانی استاندارد شده است (۶). همچنین به‌طور گسترده در مراکز پژوهشی کاربرد دارد و قادر است تا صفات شخصیتی خودبیمارانگاری، افسردگی، هیستریک، انحرافات روانی اجتماعی، پارانوئیا، ضعف روانی و صفات اسکیزوفرنیک و هیپومانیا را در قالب ۷۱ سؤال مورد سنجش قرار دهد. بعد از تکمیل پرسشنامه نیم‌رخ شخصیتی ترسیم و سپس آزمون‌ها تفسیر شدند.

این آزمون شامل ۳ مقیاس روایی و ۸ مقیاس بالینی است. مقیاس‌های روایی شامل L (دروغ سنجی)، F (نابسامدی)، K (گارد) و مقیاس‌های بالینی شامل HS (هیپوکندریازیس)، D (افسردگی)، HY (هیستری)، PD (انحراف اجتماعی)، PA (پارانویا)، PT (ضعف روانی)، SC (اسکیزوفرنیا) و Ma (هیپومانیا) است. نقطه برش

مطالعه بین سردرد و صفات شخصیتی ارتباط معنی‌داری وجود نداشت (۶). این مطالعه نیز تقریباً از نظر شیوع تیپ‌های شخصیتی در سردرد تنشی مشابه نتایج این مطالعه حاضر بود.

در مطالعه رضایی و همکاران در سال ۲۰۰۶ در بیماران سرپایی مراجعه کننده به کلینیک نورولوژی بیمارستان سینا شهر همدان، مشخص گردید که در زنان علائم هیستری، سوماتیزاسیون و وسواس؛ و در مردان افسردگی، اضطراب و ضعف روانی با سردرد میگرنی غالب بوده است (۱۱).

در مطالعه طوبایی و همکاران در سال ۱۳۸۹ روی بیماران با سردرد میگرنی، زنان در عصبیت و هیجانی بودن و مردان در عامل تجربه‌پذیری، به‌طور معنی‌داری نمرات بالاتری کسب کردند (۱۲). در مطالعه Nattero و همکاران در سال ۱۹۸۹ اکثر مقیاس‌های شخصیتی در تنشن بالاتر از میگرن بود (۱۳). نتایج این مطالعه، مشابه نتایج مطالعه ما بود.

در مطالعه Tan و همکاران در سال ۲۰۰۷ روی ۷۰ بیمار مبتلا به میگرن با استفاده از تست شخصیت مینه‌سوتا، مشخص گردید که صفات افسردگی و اضطراب به‌طور معنی‌داری نسبت به گروه شاهد بالاتر است (۱۴).

در مطالعه Karakurum و همکاران در سال ۲۰۰۴ در ترکیه روی ۵۰ بیمار مبتلا به میگرن شاخص‌های هیستریک، هیپوکندریاز، سایکوستنی و افسردگی به‌طور قابل ملاحظه‌ای بالاتر بود (۱۵).

با توجه به مطالعه انجام شده و مقایسه آن با سایر مطالعات می‌توان نتیجه گرفت که افسردگی و اضطراب بیشترین تاثیر را در ایجاد و تشدید انواع سردرد دارد. اما با توجه به نتایج این مطالعه می‌توان گفت که برخی از تیپ‌های شخصیتی در ایجاد یا تشدید سردرد نسبت به سایر تیپ‌ها اثرگذارترند. طبق نتایجی که در این مطالعه به‌دست آمد؛ بین سردرد و صفات شخصیتی ارتباط آماری معنی‌داری مشاهده نشد که شاید یک علت آن محدود بودن افراد مورد مطالعه در جمعیت هدف باشد. بنابراین برای اطمینان از وجود یا عدم وجود این ارتباط می‌توان مطالعات مشابهی با جمعیت هدف بیشتری انجام داد. با توجه به این موضوع که در نتایج به‌دست آمده صفت شخصیتی افسرده در هر دو نوع سردرد شیوع بیشتری داشت؛ بهتر است بیماران مراجعه کننده با سردرد، از نظر افسردگی و هیستری مورد بررسی بیشتری قرار گیرند.

نتیجه‌گیری

در این مطالعه علی‌رغم فراوانی سردرد تنشی و میگرنی، بین تیپ‌های شخصیتی و این نوع سردرد ارتباطی یافت نشد. بیماران مراجعه کننده با سردرد تنشی یا میگرنی باید از نظر ابتلا به افسردگی و مراقبت‌های پیشگیری کننده مورد توجه قرار گیرند. همچنین انجام مطالعات با حجم نمونه بیشتر توصیه می‌گردد.

توزیع فراوانی تیپ‌های شخصیتی در دو گروه سردرد با یکدیگر یکسان نبود و این تفاوت از نظر آماری معنی‌دار نبود.

در سردرد تنشی تیپ شخصیتی افسرده و سپس هیستریک شیوع بالاتری نسبت به سایر تیپ‌ها داشتند و در سردرد میگرنی ابتدا شخصیت افسرده (۴۸/۹ درصد) و سپس پارانوئید (۲۰ درصد) شایع‌ترین تیپ شخصیتی بود.

بحث

با توجه به نتایج به‌دست آمده در این مطالعه شیوع سردرد تنشی در کل بیماران بالاتر از سردرد میگرنی بود. در افراد با سردرد میگرنی تیپ شخصیتی افسرده و سپس پارانوئید به‌ترتیب شایع‌ترین تیپ‌های شخصیتی و در افراد با سردرد تنشی افسرده و سپس هیستریک نسبت به سایر تیپ‌های شخصیتی درصد بالاتری داشت. در بررسی مقایسه‌ای بین دو نوع سردرد تقریباً همه انواع تیپ‌های شخصیتی به‌جز پارانوئید در سردرد تنشی درصد بالاتری نسبت به سردرد میگرنی داشتند. در واقع تیپ شخصیتی پارانوئید در افراد با سردرد میگرنی نسبت به افرادی که سردرد تنشی داشتند؛ شیوع بیشتری داشت. ارتباط بین سردرد و تیپ شخصیتی در این مطالعه معنی‌دار نبود.

در مطالعه De Benedittis در سال ۱۹۹۲ در ایتالیا (۸)، شیوع شخصیت هیپوکندریاز، هیستریک و ضعف روانی در بیماران با سردرد تنشی و شخصیت افسرده در بیماران با سردرد میگرنی بالاتر بود. این مطالعه از نظر وجود شایع‌ترین تیپ شخصیتی در سردرد میگرنی و از نظر شیوع بالای شخصیت هیستریک در سردرد تنشی مشابه نتایج مطالعه ما بود.

در مطالعه Mongini و همکاران در سال ۲۰۰۰ در کشور ایتالیا روی افراد با سردرد مزمن (تنشی)، تیپ شخصیتی هیستریک نسبت به سایر انواع تیپ شخصیتی بالاتر بود (۹). در مطالعه ما شخصیت افسرده از همه شایع‌تر بود و سپس شخصیت هیستریک شیوع بالایی داشت که می‌توان گفت با نتایج مطالعه Mongini و همکاران (۹) تقریباً مشابه است.

در مطالعه‌ای در سال ۲۰۰۵ در ایتالیا افسردگی و اضطراب (انحراف روانی) در بیماران با سردرد میگرنی بالاتر از افراد با سردرد تنشی بود. همچنین این دو تیپ نسبت به سایر انواع تیپ‌ها درصد شیوع بالاتری در هر دو نوع سردرد داشت (۱۰). از نظر شیوع تیپ شخصیتی افسرده مشابه نتایج مطالعه حاضر است؛ اما از نظر بالا بودن شیوع افسردگی در سردرد میگرنی نسبت به سردرد تنشی با مطالعه ما هم‌خوانی نداشت.

در مطالعه Inan و همکاران در ترکیه در سال ۱۹۹۴ در بیماران با سردرد تنشی تیپ شخصیتی افسرده، هیستریک و هیپوکندریاز بالاتر بود و در سردرد میگرنی شخصیت هیستریک بالاتر بود. در این

اعصاب و اعصاب و روان مرکز آموزشی درمانی پنجم آذر گرگان
 قدردانی به عمل می‌آید.

تشکر و قدردانی

این مقاله حاصل پایان‌نامه خانم آزاده رمضان‌نژاد برای اخذ
 درجه دکتری عمومی در رشته پزشکی از دانشگاه علوم پزشکی
 گلستان بود. بدین وسیله از زحمات کارکنان درمانگاه‌های مغز و

References

1. Stovner Lj, Hagen K, Jensen R, Katsarava Z, Lipton R, Scher A, et al. The global burden of headache: a documentation of headache prevalence and disability worldwide. *Cephalalgia*. 2007 Mar; 27(3):193-210.
2. Aminoff M, Greenberg D, Simon R, Roger P, David A, Michael J. *Clinical Neurology*. 7th. New York: McGraw Hill. 2007; pp:85-92.
3. Victor M, Roper A. Adams and Victor's principles of neurology. 7th. New York: McGraw Hill. 2001; pp:175-92.
4. Natoli JL, Manack A, Dean B, Butler Q, Turkel CC, Stovner L, et al. Global prevalence of chronic migraine: a systematic review. *Cephalalgia*. 2009 May; 30(5): 599-609.
5. Hathavi SR, Mckinley JC. *MMPI manual*. New York: Psychological Corporation. 1943.
6. Inan L, Soykan C, Tulunay FC. *MMPI profiles of Turkish headache sufferers*. *Headache*. 1994 Mar;34(3):152-4.
7. Olesen J, Boussier M, Diener H, Dodick D, First M, Goadsby P, et al. *The international classification of headache disorders*. 2nd. Oxford: Blackwell. 2003; pp:23-43.
8. De Benedittis G, Lorenzetti A. Minor stressful life events (daily hassles) in chronic primary headache: relationship with MMPI personality patterns. *Headache*. 1992 Jul;32(7):330-4.
9. Mongini F, Ciccone G, Ibertis F, Negro C. Personality characteristics and accompanying symptoms in temporomandibular joint dysfunction, headache, and facial pain. *J Orofac Pain*. 2000;14(1):52-8.
10. Mongini F, Rota E, Deregibus A, Mura F, Francia Germani A, Mongini T. A comparative analysis of personality profile and muscle tenderness between chronic migraine and chronic tension-type headache. *Neurol Sci*. 2005 Oct;26(4):203-7.
11. Rezaei AA, Shamsaei F, Rezaei N. Personality characteristics in patients with migraine headaches. *Pak J Med Sci*. 2006; 22(4):480-2.
12. Toubaei Sh, Farrashbandi H. [Assessment of personality characteristics in migraine patients]. *Urmia Med J*. 2010;21(2): 280-5. [Article in Persian]
13. Nattero G, De Lorenzo C, Biale L, Allais G, Torre E, Ancona M. Psychological aspects of weekend headache sufferers in comparison with migraine patients. *Headache*. 1989 Feb; 29(2):93-9.
14. Tan HJ, Suganthi C, Dhachayani S, Rizal AM, Raymond AA. The coexistence of anxiety and depressive personality traits in migraine. *Singapore Med J*. 2007 Apr;48(4):307-10.
15. Karakurum B, Soylu O, Karataş M, Giray S, Tan M, Arlier Z, et al. Personality, depression, and anxiety as risk factors for chronic migraine. *Int J Neurosci*. 2004 Nov;114(11):1391-9.