پژوهش در پزشکی (مجله پژوهشی دانشکده پزشکی)
دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی- درمانی شهید بهشتی
دوره ۳۲، شماره ۴، زمستان ۱۳۸۷، صفحات ۲۹۷ تا ۳۰۲

مقاله پژوهشی
(Original Article)

بررسی رابطه میگرن با اختلالات فشارخون حاملگی

دکتر معصومه سیمبر[۱*]، زهرا کریمیان[۲]، دکتر مریم افراخته[۳]، دکتر ابراهیم کوچکی[۴]، دکتر علیرضا اکبرزاده[۵]

[۱]گروه مامایی و بهداشت باروری، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی
[۲]گروه مامایی، دانشگاه علوم پزشکی کاشان
[۳]گروه زنان و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی
[۴]گروه نورولوژی، دانشگاه علوم پزشکی کاشان
[۵]گروه آمار، دانشکده پیراپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی

چکیده

سابقه و هدف: با توجه به شیوع بالای اختلالات فشارخون حاملگی، عوارض مادری جنینی فراوان این اختلالات و ناشناخته بودن عوامل خطر آنها، هدف این مطالعه بررسی رابطه میگرن با اختلالات فشارخون حاملگی در زنان مراجعه‌کننده به بیمارستان‌های شهر کاشان در سال ۱۳۸۶ می‌باشد.

روش بررسی: در این مطالعه تحلیلی مورد- شاهدی، نمونه‌گیری به صورت غیر تصادفی و مبتنی بر هدف انجام گرفت و افراد، بر حسب تشخیص مندرج در پرونده آنها، در زمینه اختلالات فشارخون حاملگی، در یکی از گروه های مورد یا شاهد قرارداده شدند. ابزار جمع‌آوری اطلاعات، پرسشنامه بود که اطلاعات دموگرافیک، پیشینه طبی و مامایی و سابقه سردردهای میگرنی را شامل می‌شد. تعداد افراد در گروه مورد ۹۰ نفر ودر گروه شاهد هم ۹۰ نفر تعیین شد. برای تعیین اعتبار و پایایی پرسشنامه ها به ترتیب از اعتبار محتوی و آزمون مجدد استفاده شد. دو گروه، از نظر فاکتورهای مداخله‌گر با هم همسان شدند. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از نرم افزار SPSS استفاده شد.

یافته‌ها: ۹۰ نفر در گروه مورد با سن ۵/۹ ±۲۷/۳ و ۹۰ نفر در گروه شاهد با سن ۵/۲±۲۷/۶۶ در این مطالعه شرکت داشتند. اکثریت افراد شرکت‌کننده در مطالعه، در رده سنی ۲۰ تا ۳۵ سال، دارای تحصیلات ابتدایی- راهنمایی، خانه‌دار و ایرانی بودند، شاخص توده بدنی آنها بیشتر از ۲۶ بود، و سابقه سقط و فشارخون در خانواده درجه یک یا سابقه فشارخون در حاملگی قبلی را نداشتند. آزمون های آماری من ویتنی، آزمون t و کای دو نشان داد که دو گروه، از نظر فاکتورهای مداخله گر با هم همسان هستند (P>۰/۰۵). در این مطالعه، ۱۰ درصد افراد از میگرن رنج می‌بردند و موردی از میگرن با اورا مشاهده نشد. نتایج نشان داد که سابقه سردردهای میگرنی در گروه مورد ۱۴/۴٪ و در گروه شاهد ۵/۶٪ است. محاسبه نسبت شانس نشان داد که سابقه سردردهای میگرنی در افراد مبتلا به اختلالات فشارخون حاملگی ۲/۸۷ برابر افراد گروه شاهد است (P=۰/۰۴).

نتیجه‌گیری: به نظر می‌رسد سابقه سردردهای میگرنی با بروز اختلالات فشارخون حاملگی ارتباط دارد و به نظر می‌رسد سابقه سردردهای میگرنی می‌تواند علامت خطری برای بروز اختلالات فشارخون حاملگی به شمار آید.

واژگان کلیدی: پره‌اکلامپسی، فشارخون حاملگی، میگرن.

مقدمه

اختلالات فشارخون، شایع ترین عوارض طبی حاملگی هستند که در ۵ تا ۱۰ درصد کل حاملگی‌ها رخ می‌دهند (۱). این اختلالات همراه با خونریزی و عفونت تریاد مرگ باری را ایجاد می‌کنند که قسمت اعظم مرگ و میر و عوارض مرتبط با حاملگی را سبب می‌شوند (۲). این اختلالات بر اساس آخرین سیستم طبقه بندی به ۵ کلاس تقسیم می‌شوند که شامل پرفشاری خون حاملگی، پره‌اکلامپسی، اکلامپسی، فشارخون مزمن و پره‌اکلامپسی افزوده‌شده می‌باشند (۳).

اختلالات فوق باعث مشکلات متعددی در حاملگی می‌شوند؛ به طوری که پره‌اکلامپسی در حاملگی دو مشکل مهم و جدی را ایجاد می‌کند که شامل سندرم Hemolysis, Elevated liver enzymes, Low platelets (HELLP) و اکلامپسی است و باعث آسیب به ارگان‌های حیاتی بدن مانند مغز، کبد وکلیه شده و تهدیدکننده حیات است (۱). پره‌اکلامپسی عوارض جنینی متعددی ایجاد می‌کند که شامل محدودیت رشد داخل رحمی، ضربان غیر طبیعی

*نویسنده مسئول مکاتبات: دکتر معصومه سیمبر؛ تهران، خیابان شریعتی، روبروی حسینیه ارشاد، کوچه هدیه، دانشکده پرستاری و مامایی، بخش تحصیلات تکمیلی گروه مامایی و بهداشت باروری، تلفن: ۲۲۲۵۷۵۷۱؛ پست الکترونیک: msimbar@sbmu.ac.ir
تاریخ دریافت مقاله: ۱۳۸۶/۱۱/۲۰
تاریخ پذیرش مقاله: ۱۳۸۷/۹/۲۰

[Downloaded from pejouhesh.sbmu.ac.ir on 2025-07-15]

قلب، نمره آپگار پایین و نیاز به بخش مراقبت‌های ویژه است (۳). عوامل اتیولوژیک پره‌اکلامپسی هنوز مشخص نشده و به بیماری تئوری‌ها معروف است (۱). عوامل خطرزای آن شامل بیماری کلیوی مزمن، فشار خون مزمن، سابقه خانوادگی پره‌اکلامپسی، حاملگی چند قلو، نولی پاریته، شریک جنسی جدید، سن مادر کمتر از ۱۹ سال و بالاتر از ۴۰ سال، دیابت، ناسازگاری گروه خونی Rh، چاقی و وضعیت نامناسب اقتصادی- اجتماعی می‌باشد (۴). در تعدادی از مطالعات نشان داده شده است زنانی که سابقه میگرن و سایر سردردها را دارند در طی حاملگی در معرض خطر بیشتری از نظر ابتلا به پره‌اکلامپسی و فشارخون حاملگی هستند (۸-۵). میگرن یک سندرم خوش‌خیم و راجعه شامل سردرد، تهوع، استفراغ و سایر نشانه‌های اختلال کارکرد عصبی است که به صورت‌های مختلفی ظهور می‌کند. شیوع آن در زنان ۱۵٪ و در مردان ۷٪ گزارش شده است (۹). مارککس و همکاران در مطالعه خود به این نتیجه رسیدند که زنانی که سابقه میگرن دارند، درمعرض خطر بیشتری از نظر ابتلا به اختلالات فشارخون حاملگی هستند (۱۰). درمقابل وین اسکات و همکاران تفاوتی را در بروز پره‌اکلامپسی درافراد میگرنی در مقایسه با گروه شاهد پیدا نکردند (۱۱). مشخص شده است که افزایش واکنش‌پذیری عروق و آسیب اندوتلیال همراه با تجمع پلاکتی و افزایش انقباض عروقی که در بیماران پره‌اکلامپتیک دیده می‌شود، مشخصه بارز بیماران میگرنی نیز می‌باشد (۹).

با توجه به شیوع بالای اختلالات فشارخون حاملگی، عوارض مادری- جنینی فراوان آنها، همچنین ناشناخته‌بودن عوامل خطر آن و تناقضات موجود در زمینه رابطه بین میگرن و اختلالات فشارخون حاملگی، هدف مطالعه حاضر بررسی رابطه میان میگرن و اختلالات فشارخون حاملگی در زنان مراجعه‌کننده به بیمارستان های شهر کاشان بود.

مواد و روش‌ها

این مطالعه در سال ۱۳۸۶ در زنان مراجعه‌کننده به بیمارستان‌های شهر کاشان انجام شد. این افراد حداقل ۸ نوبت مراجعه جهت مراقبت دوران بارداری داشتند که شامل دست کم دو نوبت مراقبت در ۲۰ هفته اول بارداری بود. این افراد سابقه ابتلا به فشار خون قبل از بارداری را ذکر نمی‌کردند و در مراقبت‌های ۲۰ هفته اول دوران بارداری نیز افزایش فشارخون در پرونده ایشان ذکر نشده بود. زنان با سابقه فشار خون مزمن، بیماری کلیوی، دیابت، بیماری بافت همبند و زنان سیگاری از مطالعه حذف شدند. زنان با حاملگی چند قلویی در بارداری فعلی نیز از مطالعه حذف شدند.

این مطالعه یک مطالعه تحلیلی مورد- شاهد می‌باشد و روش نمونه گیری هم به صورت غیر تصادفی و مبتنی بر هدف بود؛ به این ترتیب که پژوهشگر با مراجعه به بخش بعد از زایمان بیمارستان های شهر کاشان، در صورتی که فرد واجد شرایط تعیین شده در پژوهش بود، پس از اخذ رضایت آگاهانه و کتبی او را جهت شرکت در پژوهش انتخاب می کرد وبا توجه به تشخیص پزشکی موجود در در پرونده وی در زمینه اختلالات فشار خون حاملگی، فرد در یکی از گروه های مورد یا شاهد قرارداده می‌شد و پرسشنامه مربوط به میگرن در هر دو گروه تکمیل می‌شد. تعداد افراد در هر یک از گروه‌های مورد و شاهد، ۹۰ نفر تعیین شد.

در این پژوهش، معیارهای حداقل برای تشخیص پره‌اکلامپسی و پرفشاری خون در بارداری بر اساس تشخیص ثبت‌شده پزشک در پرونده بیماران بود. بر طبق تعریف کالج متخصصین زنان و مامایی (۱۲)، تشخیص پره‌اکلامپسی شامل فشارخون مساوی یا بیشتر از ۱۴۰/۹۰ میلی‌متر جیوه بعد از هفته ۲۰ حاملگی و پروتئین اوری مساوی یا بیش از ۳۰۰ میلی‌گرم در ۲۴ ساعت یا مساوی یا بیش از +۱ در تست نواری ادرار می‌باشد و تشخیص پرفشاری خون حاملگی هم در زنانی است که اولین بار درحاملگی فشارخون آنها به ۱۴۰/۹۰ میلی‌متر جیوه یا بالاتر رسیده باشد اما در آنان پروتئینوری تشخیص داده نمی‌شود. تشخیص میگرن هم بر اساس پرسشنامه طراحی شده بر طبق معیارهای بین‌المللی انجمن سردرد (۱۳) بود. در صورتی که فرد این معیارها را داشت، جهت تأیید تشخیص به یک پزشک نورولوژیست ارجاع داده می‌شد. ابزار پژوهش در این مطالعه پرسشنامه بود که مشتمل بر ۳ قسمت بود: ۱) مشخصات دموگرافیک؛ ۲) مشخصات طبی و مامایی؛ و ۳) سابقه سردردهای میگرنی. جهت تعیین اعتبار و پایایی پرسشنامه به ترتیب از اعتبار محتوی و آزمون مجدد استفاده شد. دو گروه با استفاده از آزمون‌های آماری از نظر فاکتورهای مداخله‌گر همسان شدند. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از نرم‌افزار SPSS نسخه ۱۳ استفاده شد. از آمار توصیفی برای تنظیم جداول فراوانی استفاده شد. برای بررسی تفاوت متغیرهای کمی در دو گروه مورد و شاهد از آزمون t و برای متغیرهای کیفی از آزمون کای دو و جهت متغیرهای رتبه‌ای، از آزمون من‌ویتنی استفاده گردید. برای تعیین نسبت سردردهای میگرنی در دو گروه مورد و شاهد، از شاخص نسبت شانس استفاده شد.

[Downloaded from pejouhesh.sbmu.ac.ir on 2025-07-15]

یافته‌ها

در این مطالعه، ۱۸۰ زن با میانگین سنی ۵/۴±۲۷/۴۸ سال، در دو گروه مبتلا به پره‌اکلامپسی و فشار خون بالای بارداری (مورد) و زنان غیر مبتلا به اختلالات فشار خون در بارداری (شاهد)، هر یک متشکل از ۹۰ نفر شرکت کردند. مقایسه آماری بین عوامل احتمالی مداخله‌گر در دو گروه مورد و شاهد، که به صورت مشخصات فردی و باروری در دو گروه در جدول ۱ خلاصه شده است، نشان داد که دو گروه همسان هستند و تفاوت معنی‌داری ندارند.

جدول ۱) مشخصات فردی و باروری زنان مبتلا به پره‌اکلامپسی و پرفشاری خون در بارداری (مورد) و زنان غیر مبتلا به آن (شاهد)

مشخصات	گروه		مورد	شاهد	آزمون آماری
فردی	سن (سال)؛ Mean± SD		۲۷/۳±۵/۹	۲۷/۶۶ ±۵/۲	t test; p>0.05
	شاخص توده بدنی؛ Mean± SD		۲۸ ±۵/۶	۲۶/۵±۴/۶	t test; p>0.05
	شغل؛ تعداد(٪)	خانه‌دار	۸۷(۹۶/۷)	۸۷(۹۶/۷)	Chi Square; p>0.05
		شاغل	۳(۳/۳)	۳(۳/۳)	
باروری	تعداد بارداری؛ Mean± SD		۲/۰۹±۰/۳	۲/۰۹±/۳	T test; p>0.05
	تعداد زایمان؛ Mean± SD		۱/۸±۱/۹	۱/۸۸±۰/۹	T test; p>0.05
	تعداد سقط؛ Mean± SD		۰/۵±۰/۲	۰/۵±۰/۲	T test; p>0.05
	حاملگی ناخواسته؛ تعداد (٪)		۱۹(۲۱/۱)	۲۲(۲۴/۴)	Chi-Square; p>0.05
	مصرف قرص پیشگیری؛ تعداد(٪)		۱۵(۱۶/۷)	۱۷(۱۸/۹)	Chi-Square; p>0.05
	فاصله تولد فرزندان (سال)؛ Mean± SD		۳/۸±۴/۸	۳/۸±۴/۹	Mann-Whitney, p>0.05
	جنس نوزاد؛ تعداد(٪)	مؤنث	۴۰(۴۴/۴)	۴۳(۴۷/۸)	Chi Square; P>0.05
		مذکر	۵۰(۵۵/۶)	۵۷(۵۲/۲)	

از لحاظ سابقه اختلالات فشار خون در بارداری‌های قبلی و سابقه خانوادگی پرفشاری خون نیز دو گروه مورد و شاهد تفاوت معنی‌داری نداشتند. به طوری که ۶ زن (۶/۷٪) از زنان گروه مورد و ۹ زن (۱۰٪) از زنان گروه شاهد دارای سابقه پره‌اکلامپسی یا فشار خون بالا در بارداری، در حاملگی‌های قبلی خود بودند که آزمون آماری تفاوت معنی‌داری بین دو گروه نشان نداد (P>۰/۰۵). بقیه زنان، افرادی بودند که سابقه پره‌اکلامپسی و یا فشار خون بالا را در بارداری قبلی خود ذکر نمی کردند و یا زنان باردار شکم اول بودند. به علاوه، ۲۶ زن (۲۸/۹٪) از زنان گروه مورد و ۲۳ زن (۲۵/۶٪) از زنان گروه شاهد دارای سابقه خانوادگی فشار خون بالا بودند که از لحاظ آماری تفاوت معنی‌داری بین دو گروه مشاهده نشد (P>۰/۰۵).

مقایسه متغیرهای مربوط به زمان زایمان، شامل سن بارداری در زمان زایمان، نوع زایمان و وزن هنگام تولد نوزاد در زنان گروه مبتلا به پره‌اکلامپسی و فشار خون بالا در بارداری، تفاوت معنی‌داری را بین دو گروه نشان داد که نتایج آن در جدول ۲ خلاصه شده است.

لازم به ذکر است که تمام مواردی که در این مطالعه بر اساس پرسشنامه میگرن، تشخیص داده شده بودند به نورولوژیست ارجاع داده شدند که میگرن در آنان تایید گردید. در این مطالعه ۱۰ درصد افراد شرکت‌کننده در پژوهش از میگرن رنج می‌بردند و موردی از میگرن با اورا مشاهده نشد.

[Downloaded from pejouhesh.sbmu.ac.ir on 2025-07-15]

جدول ۲) سن بارداری و نوع زایمان افراد بر حسب گروه‌های مورد بررسی

مشخصات / گروه		مورد	شاهد	آزمون آماری
سن بارداری در زمان زایمان (هفته)؛ Mean± SD		۳۷/۳±۲/۶	۳۸/۷±۱/۳	t test; P<0.01
نوع زایمان فعلی؛ تعداد(٪)	واژینال	۵۳(۵۸)	۷۶(۸۴/۴)	Chi Square; p<0.01
	سزارین	۳۷(۴۲)	۱۴(۱۵/۶)	
وزن نوزاد (گرم)؛ Mean± SD		۲۹۳۰±۶۹۰	۳۳۳۰±۴۲۰	t test; P<0.01

تعداد مبتلایان به میگرن به طور قابل توجهی در گروه مبتلا به اختلالات فشارخون حاملگی بیشتر از گروه شاهد بود(۱۳نفر (۱۴/۴٪) در گروه مورد در مقابل ۵ نفر(۵/۶٪) در گروه شاهد). این پژوهش نشان داد که سابقه سردردهای میگرنی با بروز اختلالات فشارخون حاملگی رابطه دارد به طوری که سابقه سردردهای میگرنی در افراد مبتلا به اختلالات فشارخون حاملگی ۲/۸۷ برابر افراد گروه شاهد بود (P=۰/۰۴، نسبت شانس= ۲/۸۷). در جدول ۳، دو گروه مورد و شاهد از نظر ابتلا به میگرن با هم مقایسه شده‌اند.

جدول ۳) توزیع زنان مورد بررسی بر حسب اختلالات فشارخون حاملگی به تفکیک ابتلا به میگرن

میگرن / فشارخون حاملگی	مورد	شاهد	آزمون آماری
سابقه میگرن	۱۳ (۱۴/۴)	۵(۵/۶)	P<۰/۰۵ و OR=۲/۸
عدم سابقه میگرن	۷۷(۸۵/۶)	۸۵(۹۴/۴)	
کل	۹۰(۱۰۰)	۹۰(۱۰۰)	

بحث

نتایج این مطالعه مشابه با نتایج مطالعه فاشی نتی و همکاران است که در سال ۲۰۰۶ انجام شد و مشخص شد که سابقه سردردهای میگرنی بدون اورا در گروه مبتلا به پره‌اکلامپسی بیش از گروه شاهد است (۹). در مطالعه‌ای که توسط مارککس و همکاران در واشنگتن انجام شد، نتایج مشابه به دست آمد (۱۰). در مقابل در مطالعه‌ای که توسط وین اسکات و همکاران در لندن انجام شد، شیوع پره‌اکلامپسی در گروه مبتلا به میگرن و غیر مبتلا مشابه بود (۱۱). در مطالعات فوق تعیین وجود میگرن بر اساس گزارش خود بیمار بوده است در حالی که ممکن است افرادی مبتلا به میگرن باشند و تشخیص داده نشده باشند. در این پژوهش در صورتی که فرد بر طبق معیارهای بین‌المللی سردرد، مبتلا به میگرن بود، برای تشخیص قطعی به پزشک متخصص مغز و اعصاب ارجاع داده می‌شد. در این مطالعه نیز تعیین فشارخون مزمن در بیماران همانند مطالعات فوق بر اساس کارت مراقبت‌های پره‌ناتال مادر بوده است. هشت مطالعه از ده مطالعه‌ای که ارتباط میگرن و پره‌اکلامپسی را مورد بررسی قرار داده‌اند، ارتباط مثبت بین آنها را نشان داده اند (۱۴).

در این مطالعه مشخص شد که سابقه سردردهای میگرنی با بروز اختلالات فشارخون حاملگی ارتباط دارد. اگر چه مکانیسم اولیه این دو بیماری به صورت ضعیف شناخته شده است ولی مشخص شده که افزایش واکنش پذیری عروق و آسیب اندوتلیال همراه با تجمع پلاکتی و افزایش انقباض عروقی که در بیماران پره‌اکلامپسی دیده می‌شود مشخصه تیپیک بیماران میگرنی نیز می‌باشد (۹). تغییر در واکنش‌پذیری و پاسخ التهابی عروق در هر دو بیماری می‌تواند تحت تاثیر عدم توازن استروژن و پروژسترون باشد. نشان داده شده است که استروژن موجب گشادشدن و سرکوب پاسخ التهابی مویرگ‌های مغزی می‌شود؛ در حالی که پروژسترون موجب تقویت پاسخ التهابی می‌شود که مکانیسم اثر هر دوی آنها از طریق فاکتورهای اندوتلیال ذکر شده است (۱۴و۱۵). شیوع سه برابری میگرن در زنان نسبت به مردان و افزایش شیوع میگرن در سال‌های باروری زنان نشان‌دهنده ارتباط میگرن با تغییرات دوره‌ای استروژن و پروژسترون در زنان است (۱۷).

[Downloaded from pejouhesh.sbmu.ac.ir on 2025-07-15]

بهبود سردردهای میگرنی با بارداری به خصوص در زنان میگرنی بدون اورای وابسته به سیکل قاعدگی، به فقدان نوسانات این هورمونها در دوران بارداری نسبت داده می‌شود (۱۸).

به نظر می‌رسد که مکانیسم ها و فاکتورهایی مشترک در هر دو بیماری دخیل باشند؛ به طوری که در سردردهای خوشه‌ای و میگرن، سطح ملاتونین به علت اثرات ضد التهابی آن افزایش پیدا می‌کند (۱۹و۲۰). به طرز مشابه مشخص شده است که اثر آنتی‌اکسیدان ملاتونین باعث مهار عمل وازواسپاسم، که مکانیسم اصلی پره‌اکلامپسی است، می‌شود و سطح ملاتونین در بیماران پره‌اکلامپتیک نیز بالاتر از زنان حامله طبیعی است (۲۱). علاوه بر این سطوح غیر طبیعی سایتوکاین‌ها و اندوتلین‌ها هم در این دو بیماری گزارش شده است (۲۲و۲۳). شواهد نشان می‌دهد که میزان اندوتلین ۱ و آنژیوتانسین ۲ در بیماران پره‌اکلامپتیک بالاتر از حد طبیعی است (۲۴). مشخص شده که ممکن است اندوتلین‌ها به عنوان یک مدیاتور درفاز انقباض عروقی میگرن مؤثر باشند (۲۵). بیماران میگرنی و بیماران مبتلا به اختلالات فشارخون حاملگی از نظر تأثیر داروها در درمان آنها هم تا حدودی مشابه هستند؛ مثلاً سولفات منیزیم، ناپروکسن سدیم و آسپیرین در بهبود علایم هر دو بیماری مؤثر هستند (۲۸-۲۶).

در این مطالعه سن حاملگی و وزن تولد در گروه مورد کمتر از گروه شاهد بود. زایمان، در موارد پره‌اکلامپسی شدید زودتر از موعد انجام می‌شود (۲۹). به علاوه، طولانی‌کردن بارداری برای مادر خطرناک بوده و فواید اندکی برای جنین دارد (۱) که این مسئله یکی از علل سن حاملگی پایین‌تر در گروه مورد می‌باشد. انقباض عروقی جفت علت محدودیت رشد داخل رحمی در این بیماران است (۳۰). در مطالعه فاشی‌نتی و همکاران هم سن حاملگی و وزن هنگام تولد نوزاد در گروه مورد کمتر از گروه شاهد بوده است (۸).

میزان زایمان سزارین هم درگروه مبتلا به اختلالات فشارخون حاملگی بیشتر از گروه شاهد بوده است. اختلالات فشارخون حاملگی میزان سزارین را افزایش می‌دهند که این مسئله خطرات مورتالیتی و موربیدیتی بعدی را افزایش خواهد داد.

اگرچه این مطالعه و مطالعات قبلی فراوان‌تر بودن پره‌اکلامپسی را در افراد با سابقه میگرن نشان داد، اما به نظر می‌رسد که مطالعات آینده‌نگر و اپیدمیولوژیک وسیع‌تر و دقیق‌تری لازم است تا میگرن به عنوان عامل خطر برای بروز پره‌اکلامپسی معرفی شود (۳۱و۱۴). درضمن رابطه بین میگرن و پره‌اکلامپسی می‌تواند کلیدی برای کشف علل ناشناخته این دو بیماری باشد. پیشنهاد می‌شود مطالعاتی در زمینه بررسی مکانیسم های مشابه دو بیماری پره‌اکلامپسی و میگرن انجام شود.

لازم به ذکر است که یکی از محدودیت‌هایی که در این پژوهش می‌تواند مطرح باشد، این است که زنانی که به واسطه پره‌اکلامپسی سردرد دارند، ممکن است سردردهای میگرنی خود را بیشتر به یاد آورده باشند.

تشکر و قدردانی

بدینوسیله از پرسنل محترم بیمارستان‌هایی که در انجام این پژوهش همکاری صمیمانه داشتند، سپاسگزاری می‌شود.

REFERENCES

1. Scott JR. Danforth’s obstetrics & genecology. Philadelphia: Lippincott and Wiliams and Wilkins; 2003.

2. Cunningham F, Leveno KJ, Bloom SL, Hauth JC,Gilstrap L, Wenstrom KD.Williams obstetrics. USA: Mc Graw Hill; 2005.

3. Yucesoy G, Ozkan S, Bodur H, Tan T , Caliskan E , Vural B, et al. Maternal and perinatal outcome in pregnancies complicated with hypertensive disorder of pregnancy. Arch Gynecol Obstet 2005;.273(1):43-49.

4. Wong D, Perry SH. Maternal child nursing care. USA: Mosby; 2006

5. Adeney KL, Williams MA, Miller RS, Frederick IO, Sorensen T, Luthy DA. Risk of preeclampsia in relation to maternal history of migraine headache. J Matern Fetal Neonatal Med 2005; 18(3)167-172.

6. Moore M , Redman CW. Case control study of severe preeclampsia of early onset. British Med J 1983; 287(27):580-583.

7. Banhidy F, Acs N, Horvathpuho E, Czeizel AE. Pregnancy complicated and delivery outcome pregnant women with severe migraine. Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol 2007; 39(5):390-7.

8. Facchinetti F, Allais G, Amico RD , Benedetto C, Volpe A.The relationship between headache and preeclampsia. Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol 2005; 121(2):143-148.

[Downloaded from pejouhesh.sbmu.ac.ir on 2025-07-15]

9. Kasper DL. Harrison's, principle of internal medicine. New York: Mcgraw – Hill publishing; 2005.

10. Marcoux S, Berube S, Brisson J, Fabia J. History of migraine and risk of pregnancy-induced hypertension. Epidemiol 1992; 3(1):53-6.

11. Wainscott G, Sullivan FM , Volans GN, Wilkinson M. The outcome of pregnancy in women suffering from migraine. Postgrad Med J 1978; 54(628):98-102.

12. Report of the National High Blood Pressure Education Program Working Group on high blood pressure in pregnancy. Am J Obstet Gynecol 2000;183:S1–22.

13. Bradley WG. Neurology in Clinical Practice. 4th ed. Philadelphia: Butterworth- Heinemann; 2004.

14. Adeney K L, Williams MA. Migraine Headaches and Preeclampsia: An Epidemiologic Review. Headache 2006;46:794-803.

15. Krause DN, Duckles SP, Pelligrino DA. Influence of sex steroid hormones on cerebrovascular function. J Appl Physiol 2006;101(4):1252-61.

16. Gupta S. Vascular pharmacology of migraine and preeclampsia: problems of fair sex. Thesis to obtain the degree of Doctor from the Erasmus university Rotterdam by command of the prof. SWJ Lamberts; 2006 . Available at: URL: http://www.erasmusmc.nl/47752/51019/385739/408970/table?version=1 OR: URL: http://publishing.eur.nl/ir/repub/asset/7998/060927_Gupta,%20Saurabh.pdf

17. Lipton RB, Scher AI, Kolodner K, Liberman J, Steiner TJ, Stewart WF. Migraine in the United States: Epidemiology and patterns of health care use. Neurology.2002;58:885-894.

18. Silberstein SD. Migraine and women: The link between headache and hormones. Postgrad Med 1995;97:147–53.

19. Peres MF. Melatonin, the pineal gland and their implications for headache disorders. Cephalalgia 2005; 25(6):403-11.

20. Vogler B, Rapoport AM, Tepper SJ , Sheftell F , Bigal ME. Role of melatonin in the pathophysiology of migraine: implication for treatment. CNS Drugs 2006;20(5)343-50.

21. Okatani Y, Wakatsuki A , Watanabek I , Kenoue N, Fukaya T. Melatonin inhibits vasospastic action of oxidized low-density lipoprotein in human umbilical arteries. J Pineal Res 2000;29(2):74-80.

22. Peterlin BL, Bigal ME, Tepper SJ, Urakazem , Sheftell FD, Rapoport AM et al. Migraine and adiponectin. Cephalalgia 2007;27(5):435-46.

23. Mansouri R, Akbari F, Vodigani F, Mahboudi F, Kalantar F, Mirahmadian M.Serum cytokines profiles in Iranian patients with preeclampsia. Iran J Immunol 2007;4(3):176-85.

24. Ariza AC, Bobadilla NA, Halhali A. Endothelin and angiotensin in preeclampsia. Rev Invest Clin 2007;59(1):48-56.

25. Kallela M, Farkkila M, Saijonmaa O, Fvhrquist F. Endotelin in migraine patients. Cephalalgia 1998;18(6);329-32.

26. Mauskop A, Altura BM. Role of magnesium in the pathogenesis and treatment of migraines. Clin Neurosci 1998 ;5(1):24-7.

27. Bigal ME, Bordini CA, Tepper SJ, Speciali JG. Intravenous magnesium sulphate in the acute treatment of migraine without aura and migraine with aura. Cephalalgia 2002;22(5):345-53.

28. Mauskop A, Altura BT, Cracco RQ, Altura BM, Intravenous magnesium sulfate rapidly alleviates headache of various types.Headache 1996; 36(3)154-60.

29. Sibai BM. Preeclampsia as a cause of preterm and late preterm (near-term) births. Semin Perinatol 2006;30(1):16-9.

30. James DK, Steer PJ, Weiner CP, Gonik B (Eds.). High Risk Pregnancy Management Options. 2nd ed. London: W.B. Saunders Publishing; 2000.

31. Allais G, Castagnoli Gabellari I, Airola G, Schiapparelli P, Terzi MG, Mana O, et al. Is migraine a risk factor in pregnancy? Neurol Sci 2007;28:S184–S187.

[Downloaded from pejouhesh.sbmu.ac.ir on 2025-07-15]