

بررسی ارتباط آنمی دوران بارداری و افسردگی پس از زایمان

* صدیقه امیر علی اکبری^۱

مریم اصل توقیری^۲

نورالسادات کریمان^۳

دکترحمید علوی مجد^۴

چکیده

مقدمه: زنان در سنین تولید مثل در معرض خطر افسردگی بعد از زایمان قرار دارند. این بیماری عوارض جدی برای مادر، نوزاد و خانواده به همراه دارد. علت اصلی افسردگی بعد از زایمان نامشخص است. مطالعات فراوانی رابطه عوامل روانی و اجتماعی را در این زمینه مورد بررسی قرار داده اند، اما در زمینه عوامل بیولوژیک اطلاعات اندکی در دسترس می باشد

هدف: این پژوهش با هدف تعیین ارتباط آنمی و افسردگی بعد از زایمان در زنان مراجعه کننده به مرکز بهداشتی-درمانی و آموزشی فاطمیه وابسته به دانشگاه علوم پزشکی همدان در سال ۱۳۸۵ انجام گرفته است.

مواد و روشها: این پژوهش یک مطالعه تحلیلی آینده نگر بود. نمونه پژوهش ۱۵۹ زن باردار مراجعه کننده به مرکز بهداشتی، درمانی فاطمیه وابسته به دانشگاه علوم پزشکی همدان بودند که بر اساس نمونه گیری مبتنی بر هدف انتخاب شدند. ابزار گرد آوری داده ها پرسشنامه افسردگی ادین برگ بود که اعتبار آن از طریق اعتبار محتوا و پایایی آن برونش از مون مجدد اندازه گیری و تایید شد. خون گیری در هفته ۴۰-۳۸ بارداری از این زنان با رضایت از آنها انجام شد. نمونه ها بر اساس میزان هموگلوبین به دو گروه غیر آنمیک (۸۹ نفر) و آنمیک (۷۰ نفر) تقسیم شدند. هر دو گروه از نظر عوامل مداخله گر همسان شدند. افراد در دو گروه در روز ۲۸ بعد از زایمان پرسشنامه افسردگی ادین برگ را تکمیل کردند و افسردگی بعد از زایمان در دو گروه بررسی شد. اعتبار پرسشنامه از طریق اعتبار محتوا و پایایی آن از روش آزمون مجدد انجام شد. آزمون های آماری χ^2 ، تست، من ویتنی و میزان خطر نسبی با استفاده از SPSS ۱۳ انجام شد.

یافته ها: نتایج پژوهش نشان داد که ۱۴/۶ درصد از افراد در گروه غیر آنمیک و ۳۸/۶ درصد از افراد آنمیک در هفته ۴۰-۳۸ بارداری افسرده بودند و آنمی در این زمان احتمال افسردگی بعد از زایمان را ۱/۸ برابر افزایش داد

^۱ - نویسنده مسئول: کارشناس ارشد مامائی و عضو هیات علمی دانشکده پرستاری و مامائی شهید بهشتی

پست الکترونیک: asa_akbari@yahoo.com

^۲ - دانشجوی کارشناس ارشد مامائی بهداشت مادر و کودک دانشکده پرستاری مامائی شهید بهشتی

^۳ - کارشناس ارشد مامائی و عضو هیات علمی دانشکده پرستاری و مامائی شهید بهشتی

^۴ - دکترای آمار و عضو هیات علمی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی

($p < 0.05$). همچنین ارتباط معنی داری بین شدت آنمی در هفته ۴۰-۳۸ بارداری و افسردگی بعد از زایمان به دست آمد ($p < 0.001$).

بحث و نتیجه گیری: به نظر می رسد افسردگی بعد از زایمان ارتباط معنی داری با آنمی در هفته ۴۰ - ۳۸ بارداری دارد و همچنین افسردگی بعد از زایمان ارتباط معنی داری با شدت آنمی دارد. توصیه می شود زنان مبتلا به آنمی مورد توجه بیشتری قرار گرفته و نیز بعد از زایمان از نظر وجود افسردگی بررسی شده تا در صورت نیاز مورد درمان قرار گیرند.

کلید واژه ها: افسردگی بعد از زایمان، آنمی، هموگلوبین

دریافت مقاله: ۸۵/۹/۱۹ تایید مقاله: ۸۵/۱۱/۲۶

مقدمه

زنان در سنین تولید مثل در معرض خطر بالای افسردگی قرار دارند. این بیماری بیشتر از هر زمان دیگری در دوره پس از زایمان اتفاق می افتد (بندار^۱ و همکاران^{۲۰۰۵}). افسردگی بعد از زایمان اختلالی است که با علائمی نظیر احساس تنهایی شدید، تحریک پذیری، ترس، عدم اعتماد به نفس، تغییر در اشتها، احساس گناه، کاهش تمرکز و در موارد شدید با افکاری نظیر خودکشی همراه است (نوبل^{۲۰۰۵}).

به طور کلی شیوع آن ۱۵-۱۰ درصد ذکر شده (بلاچ و همکاران^{۲۰۰۶}). اما شواهدی وجود دارد که زنان آسیائی در معرض خطر بیشتری هستند (ورت و کلیفورد^۴ ۲۰۰۶). شیوع آن در ایران ۲۷/۳ درصد گزارش شده است (بهبودی ۱۳۸۰).

با این که معمولاً مدت افسردگی بعد از زایمان کوتاه است اما می تواند عوارض جدی برای مادر، نوزاد و خانواده به همراه داشته باشد (هانی^۵ ۲۰۰۳). این بیماری

تأثیر منفی بر تکامل نوزاد دارد (دنيس^۶ ۲۰۰۴) و باعث ایجاد مشکلات رفتاری، اجتماعی و احساسی در نوزادان می شود. در بعضی از موارد در صورت شدید بودن این اختلال، کشتن نوزاد توسط مادر افسرده گزارش شده است (استاو و همکاران^۷ ۲۰۰۵). افسردگی بعد از زایمان جایگاه ناشناخته ای در امر بالین دارد. ماماها و متخصصین معمولاً زنان را در این زمینه پیگیری نمیکنند بنابراین، در بسیاری از موارد افسردگی تشخیص داده نمی شود و درمانی هم صورت نمی گیرد (بندار و همکاران ۲۰۰۵). در صورتی که مادران در معرض خطر افسردگی شناسائی شوند، می توان اقدام به پیشگیری ثانویه کرد (دنيس ۲۰۰۴). غربالگری موثر در این زمینه نیاز به شناسائی عوامل خطر دارد. (تاپیل و همکاران^۸ همکاران^۸ ۲۰۰۵). بسیاری از عوامل روانی و اجتماعی از قبیل حوادث ناگوار، ارتباط ازدواجی ضعیف، فقدان حمایت اجتماعی، وضعیت اجتماعی اقتصادی سابقه فردی و خانوادگی بیماری روانی و سابقه افسردگی بعد از زایمان، بارداری ناخواسته، سابقه نازائی و سقط و لقاح آزمایشگاهی در ایجاد افسردگی بعد از زایمان مورد بررسی قرار گرفته اند و در بعضی از مطالعات نتایج مثبتی گزارش شده است

¹- Bondar et al

²- Nobel

³- Bloch et al

⁴- Werret & Clifford

⁵- Honey

⁶- Denis

⁷- Stowe et al

⁸- Thoppil et al

زایمان در انگلستان بررسی شد. تعداد افراد مورد مطالعه ۱۰۱۰ زن باردار بودند که همگی زایمان واژینال بدون عارضه داشتند. میزان هموگلوبین در هفته ۳۴ بارداری بررسی شد و بر این اساس افراد به دو گروه آنمیک (هموگلوبین کمتر از ۱۲ گرم در دسی لیتر به تعداد ۵۰۰ نفر) و غیر آنمیک و ارتباطی در این زمینه دیده نشد.

کوروی و همکاران در سال ۲۰۰۳ در پنسیلوانیا مطالعه ای تحت عنوان میزان هموگلوبین پائین عامل خطری برای ایجاد افسردگی بعد از زایمان انجام دادند. تعداد افراد مورد مطالعه ۳۷ نفر بودند که در روز ۷، ۱۴ و ۲۸ بعد از زایمان ویزیت شدند. در هر ویزیت میزان هموگلوبین با استفاده از خون جمع آوری شده از نوک انگشت بررسی شد. در روز ۲۸ بعد از زایمان افسردگی توسط مقیاس مرکز اپیدمیولوژیک افسردگی بررسی شد. در این مطالعه میزان هموگلوبین روز ۷ با امتیاز افسردگی در روز ۲۸ ارتباط داشت. و میزان هموگلوبین در روز ۱۴ و ۲۸ در ارتباط با افسردگی نبود. در این پژوهش پژوهشگران به این نتیجه رسیدند که میزان هموگلوبین کم در اوایل دوران بعد از زایمان به عنوان عامل خطر برای ایجاد افسردگی بعد از زایمان می باشد.

همچنین برد و همکاران (۲۰۰۵) گزارش کردند که درمان با مکمل آهن در مادران افسرده ۲۵ درصد بهبودی را به همراه داشته است.

با توجه به نتایج متفاوت گزارش شده در این زمینه، این پژوهش با هدف تعیین ارتباط آنمی و افسردگی بعد از زایمان در زنان مراجعه کننده به مرکز بهداشتی-درمانی فاطمیه وابسته به دانشگاه علوم پزشکی همدان در سال ۱۳۸۵ انجام شد.

مواد و روشها

این پژوهش یک مطالعه تحلیلی آینده نگر بود. افرادی وارد مطالعه شدند که ایرانی، باسواد و در رده سنی ۲۰ تا ۳۵

(کانی^۱ ۲۰۰۴). در زنان با سابقه افسردگی ۲۵ درصد خطر افسردگی بعد از زایمان وجود دارد (تاپیل و همکاران ۲۰۰۵).

در رابطه با وضعیت اجتماعی و اقتصادی گزارش شده که افسردگی در افراد با سطح اجتماعی پائین ۲ برابر افراد با سطح اجتماعی متوسط و بالاست (یانکرز^۲ ۲۰۰۱) در بعضی از مطالعات دیده شده که برخی از مشکلات طبی در بارداری شخص را مستعد افسردگی بعد از زایمان می کند. میزان بروز افسردگی مادری ۵ تا ۱۰ برابر دیابت بارداری، فشار خون و پره اکلامپسی است (تاپیل و همکاران ۲۰۰۵). در رابطه با عوامل بیولوژیک اخیرا آنمی در ایجاد افسردگی مورد توجه قرار گرفته است (بندار و همکاران ۲۰۰۵).

آنمی در ۷/۵ درصد بارداری ها دیده می شود و در صورت عدم درمان در طی بارداری این افراد همچنان آنمیک باقی می مانند (کوروی و همکاران^۳ ۲۰۰۳). شیوع آن در ایران ۲۸/۵ درصد گزارش شده است (کریمی^۴ ۲۰۰۲). آنمی دارای عوارض گوناگونی بر بارداری از جمله افزایش زایمان پره ترم و اختلال رشد داخل رحمی می باشد (لوی و همکاران^۵ ۲۰۰۵). اخیرا دیده شده آنمی در ایجاد افسردگی نقش دارد که با تغییر در سیتوکین های التهابی از جمله اینترلوکین ۲ زمینه را جهت ایجاد افسردگی فراهم می آورد. (بندار و همکاران ۲۰۰۵).

در مطالعه پاترسون و همکاران^۶ در سال ۱۹۹۴ تحت عنوان اثر میزان هموگلوبین پائین بر زنان در دوره بعد از زایمان برای اولین بار ارتباط آنمی و افسردگی پس از

¹- Cany

²- Yonkers

³- Corwin et al

⁴- Karimi et al

⁵- Levy et al

⁶- Paterson et al

توسط ۷ نفر از اعضای هیات علمی دانشگاه شهید بهشتی و ۳ نفر از متخصصین روانپزشک از اعضای محترم هیات علمی دانشگاه علوم پزشکی همدان مورد تأیید قرار گرفت. پایانی پرسشنامه دموگرافیک و مامائی با روش آزمون مجدد سنجیده شد. برای تجزیه تحلیل داده ها در این پژوهش از تست های آمار χ^2 برای مقایسه متغیرهای کیفی و t تست برای مقایسه متغیرهای کمی، من ویتنی برای متغیرهای رتبه ای و میزان خطر نسبی برای بررسی ارتباط آمی و افسردگی بعد از زایمان استفاده شد.

جدول شماره ۱: توزیع فراوانی مطلق و نسبی وجود افسردگی پس از زایمان بر حسب میزان هموگلوبین هفته ۴۰ - ۳۸ بارداری در گروه آنمیک در زنان مراجعه کننده به مرکز بهداشتی-درمانی فاطمیه وابسته به دانشگاه علوم پزشکی همدان سال ۱۳۸۵

میزان هموگلوبین هفته ۴۰-۳۸ بارداری	غیر افسرده		افسرده	
	تعداد	درصد	تعداد	درصد
۱۰/۹ - ۱۰	۲۵	۵۸/۱	۱۳	۴۸/۱
۹/۹ - ۹	۱۵	۳۴/۹	۹	۳۳/۳
۸/۹ - ۸	۳	۷	۵	۱۸/۵
جمع	۴۳	۱۰۰	۲۷	۱۰۰

نمودار شماره ۱: توزیع فراوانی بر حسب وجود افسردگی پس از زایمان در دو گروه آنمیک و غیر آنمیک در هفته ۴۰-۳۸ بارداری در زنان مراجعه کننده به مرکز بهداشتی-درمانی فاطمیه وابسته به دانشگاه علوم پزشکی همدان سال ۱۳۸۵

ساله بودند، بارداری آنها تک قلو و خواسته بود، سابقه نازائی و مرده زائی را ذکر نکرده بودند، هیچگونه عارضه ای در بارداری شامل پره اکلامپسی، اختلال تیروئید و دیابت نداشتند، سابقه افسردگی در دوران زندگی و بارداری های قبل را ذکر نکرده بودند. افسردگی دوران بارداری در زمان نمونه گیری نداشتند که این امر با استفاده از تست افسردگی بک در زمان نمونه گیری بررسی شد (همگی افرادی بودند که امتیاز کمتر و یا مساوی ۹ داشتند) هیچگونه حوادث ناگواری در ۱ سال گذشته برای آنها رخ نداده بود. این مورد بر اساس پرسشنامه حوادث ناگوار پیگل سنجیده شد. زایمان آنها به صورت واژینال و بدون عارضه بود هیچگونه بیماری حاد و مزمن شناخته شده ای در افراد و نوزاد آنها وجود نداشت بعد از کسب رضایت نامه از این زنان باردار در ۳۸-۴۰ هفته حاملگی ۰/۵ سی سی از خون وریدی گرفته شده و جهت بررسی میزان هموگلوبین، به آزمایشگاه مرکز بهداشتی-درمانی فاطمیه فرستاده شد سپس افراد به دو گروه آنمیک (هموگلوبین کمتر از ۱۱ گرم بر دسی لیتر) به تعداد ۷۰ نفر و غیر آنمیک (هموگلوبین بیشتر و مساوی ۱۱ گرم بر دسی لیتر) به تعداد ۸۹ نفر تقسیم شدند. نمونه ها از نظر تعداد بارداری و زایمان، جنس و خواسته بودن جنس نوزاد، سابقه و تعداد سقط، وجود مشکل در شیر دهی، تغذیه نوزاد، حمایت اجتماعی (بر اساس پرسشنامه وین فیلد و تایگمن) و رضایت از ازدواج (بر اساس پرسشنامه اینریچ) به عنوان عوامل مداخله گر در دو گروه همسان شدند.

تمامی افراد در دوران بارداری مکمل آهن روتین را دریافت کرده بودند. در روز ۲۸ بعد از زایمان تست افسردگی ادینبرگ توسط این زنان تکمیل گردید. امتیاز بالای ۱۰ به عنوان افسرده در نظر گرفته شد. اعتبار پرسشنامه ها با روش اعتبار محتوا تعیین اعتبار شد و

بحث و نتیجه گیری

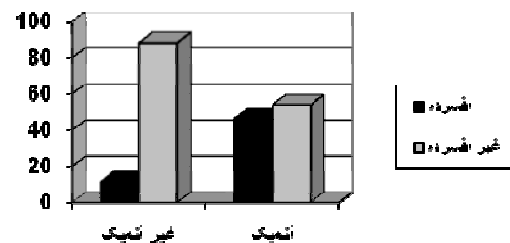
با بررسی نتایج این پژوهش به نظر می رسد که آنمی در دوران بارداری در ارتباط با افسردگی باشد.

آنمی در هفته ۳۸-۴۰ بارداری احتمال افسردگی بعد از زایمان را ۱/۸ برابر افزایش داد و با فاصله اطمینان ۹۵ درصد این افزایش بین ۱/۲ تا ۲/۷ برابر بود. همچنین ارتباط معنی داری بین شدت آنمی در هفته ۳۸-۴۰ بارداری و افسردگی بعد از زایمان به دست آمد.

برد و همکاران^۱ در سال ۲۰۰۵ بیان داشتند که آنمی با افسردگی بعد از زایمان در ارتباط است. کوروین و همکاران در سال ۲۰۰۳ نیز بیان داشتند که افسردگی بعد از زایمان در ارتباط با میزان هموگلوبین روز ۷ بعد از زایمان است اما پاترسون و همکاران در سال ۱۹۹۴ بیان داشتند که هیچ گونه ارتباطی آنمی دوران بارداری و افسردگی وجود ندارد. در این مطالعه به آنمی فیزیولوژیک دوران بارداری توجه نشده است و در مطالعات فوق بسیاری از عوامل مداخله گر در نظر گرفته نشده است.

در مطالعه حاضر بسیاری از این عوامل مداخله گر روانی، اجتماعی و مامائی در دو گروه همسان شده است و به آنمی فیزیولوژیک دوران بارداری توجه شده است. با توجه به معنی دار بودن ارتباط آنمی و افسردگی در این مطالعه و مطالعات مشابه به نظر میرسد که مکانیسم هائی در این بین دخیل باشد.

کوروین و همکاران در سال ۲۰۰۳ بیان داشتند که آنمی ممکن است با تغییر در عملکرد نورو ترانسمیترها و مراحل اکسیداتیو هورمون های تیروئیدی باعث ایجاد افسردگی شود. همچنین بیان داشتند که آنمی با تغییر در سیتوکین های التهابی را برگمن و همکاران در پژوهش خود در سال ۲۰۰۴ بیان داشتند که در آنمی کاهش اینتر لوکین های



یافته ها

نتایج نشان داد که بین عوامل سن، مدت ازدواج، وضعیت اجتماعی و اقتصادی، تعداد بارداری ها، سابقه و تعداد سقط، وجود مشکل در شیردهی، جنسیت نوزاد، خواسته بودن جنس نوزاد از دید فرد و همسر، حمایت اجتماعی و رضایت ازدواج هیچگونه تفاوت معنی داری بین دو گروه موجود نبود و هر دو گروه از این نظر همسان بودند.

میانگین سن در گروه غیر آنمیک $4/21 \pm 27/53$ و در گروه آنمیک $4/51 \pm 27/74$ سال بود. اکثریت افراد در گروه غیر آنمیک $51/7$ درصد و گروه آنمیک $52/9$ درصد برای اولین بار باردار شده بودند میانگین میزان هموگلوبین در هفته ۳۸-۴۰ بارداری در گروه غیر افسرده $1/6 \pm$ و در گروه افسرده $1/57 \pm 10/68$ بود. (جدول شماره ۱).

نتایج پژوهش نشان داد که $14/6$ درصد از افراد در گروه غیر آنمیک و $38/6$ ٪ از افراد آنمیک در هفته ۴۰-۳۸ بارداری افسرده بودند (امتیاز بالای ۱۰) ارتباط معنی داری بین شدت آنمی در هفته ۳۸-۴۰ بارداری و افسردگی بعد از زایمان به دست آمد ($p < 0/001$).

آنمی در این زمان احتمال افسردگی بعد از زایمان را ۱/۸ برابر افزایش داد ($p < 0/05$) و با فاصله اطمینان ۹۵ درصد این افزایش بین ۱/۲ تا ۲/۷ برابر بود. (نمودار

شماره ۱)

¹- Beard et al

ذکر شده به خصوص اینترلوکین ۲ دیده می شود و کاهش این سیتوکین های التهابی زمینه ساز تغییرات خلقی در آنمی می باشد.

بنابراین به نظر میرسد که احتمالاً آنمی با تغییر در سیتوکین های التهابی زمینه را جهت افسردگی فراهم آورد و آنمی دوران بارداری یکی از عوامل خطر در ایجاد افسردگی بعد از زایمان می باشد.

تشکر و قدردانی

این مقاله حاصل پایان نامه دانشجو خانم مریم اصل توقیری و به راهنمایی خانم صدیقه امیر علی اکبری می باشد. از کلیه خانم های باردار مراجعه کننده به اورژانس مامایی و درمانگاه پره ناتال بیمارستان فاطمیه وابسته به دانشگاه علوم پزشکی همدان به خاطر همکاری در اجراء پژوهش صمیمانه سپاسگزاری می شود، بدون همکاری آنها تهیه این گزارش مقدور نبود.

از مسئول آزمایشگاه فاطمیه و ماماهاای بیمارستان فاطمیه به خاطر همکاری صمیمانه با پژوهشگران و ایجاد جو مناسب جهت جمع آوری نمونه ها سپاسگزاری می شود. سلامتی و پیروزی روزافزون آنان را از درگاه خداوند مهربان آرزومندیم.

منابع

- بهیودی ز (۱۳۸۰) بررسی میزان شیوع افسردگی بعد از زایمان و عوامل موثر بر آن در خانم های مراجعه کننده به مراکز بهداشتی_درمانی تهران وابسته به دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، *پایان نامه کارشناسی ارشد*، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، دانشکده پرستاری و مامایی.

- Beard J et al (2005) Maternal iron deficiency anemia affects postpartum emotions and cognition. *The American Society for Nutrition Science, Journal of Nutrition*. 135 (2) 267-272.
- Bloch.M. et al (2006) Risk factors for early postpartum depressive symptoms. *General Hospital Psychiatry*. 28 (1) 3 -8.
- Bondar L et al (2005) "Have we forgotten the significance of postpartum iron deficiency. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*. 193 (1) 136-44.
- Cany P (2004) Maternal depression and child development. *Pediatrics and Child Health*. 9 (8) 575-583.
- Corwin E et al (2003) Low hemoglobin level is a risk factor for postpartum depression. *The American Society for Nutrition Science, Journal of Nutrition*. 133 (12) 4139-4142.
- Denis C (2004) Can we identify mother a risk for postpartum depression in the immediate postpartum period using the Edinburgh postnatal depression scale? *Journal of Affective Disorder*. 78 (2) 163-169.
- Honey K (2003) Prediction postnatal depression. *Journal of Affective Disorder*. 76 (1-3) 201-210.
- Karimi M et al (2002) Assessment of the prevalence of iron deficiency anemia, by serum. A. ferritin, in pregnant women of Southern Iran *Medical Science Monitoring*. 8 (7) 488-492
- Levy A et al (2005) Maternal anemia during pregnancy is an independent risk for low birth weight and preterm delivery. *European Journal of Obstetrics and Gynecology and Reproductive Biology*. 122 (2) 182-186.
- Myint A et al (2005) Th1, Th2 and Th3 cytokine alteration in major depression. *Journal of Affective Disorder*. 88 (2) 167-173.
- Nobel R (2005) Depression in woman. *Metabolism*. 154 (5) 48-52.
- Paterson A et al (1994) A study on the effects of low hemoglobin on postnatal woman. *Midwifery*. 10 (2) 77-86

...

-
- Stowe Z et al (2005) The onset of postpartum depression, implications for clinical screening in obstetrical and primary care. ***American Journal of Obstetrics and Gynecology***. 19 (2) 522-526.
 - Thoppill J et al (2005) Early intervention for prenatal depression" ***American Journal of Obstetrics and Gynecology***. 192 (5) 1446-1448.
 - Werret J, Clifford C (2006) Validation of Punjabi version of the Edinburgh postnatal depression scale (EPDS) ***International Journal of Nursing Studies***. 43 (2) 227-236.
 - Yonkers K (2001) Onset and Persistence of postpartum depression in an inner-city maternal health clinic system. ***The American Journal of Psychiatry***. 158 (11) 1856-1863.

Relation between gestational anemia and postpartum depression

Amir Ali Akbari, S.
Asl Tooghiri, M.
Kariman, N.
Alavi Majd, H.

Abstract

Introduction: Women at child-bearing age are at risk of postpartum depression. This disease results in serious complications for the mother, infant and family. The cause of depression is not clear. Various studies indicate some effect of psychosocial factors in this regard but little information is available about biological factors.

Purpose: This analytical prospective study was carried out to determine the relation between anemia and postpartum depression in pregnant women referring to Fatemiye Healthcare Center affiliated to Hamadan Medical University in 2006.

Materials and Methods: 159 pregnant women were selected by purposive sampling method. Their blood samples were collected to check anemia between 38-40 weeks of gestation after their informed consent. They were then divided into two anemic (89 subjects) and non-anemic (70 subjects) groups and matched in terms of their characteristics. Subjects in both groups completed Edinburgh questionnaire on 28th day after delivery for postpartum depression. Chi-square, Mann-Whitney U and relative-risk tests were used to analyze data.

Results: %14.6 in the non-anemic group and %38.6 in the anemic group were depressed at 38-40 weeks of pregnancy and, in this period, anemia increased the probability rate of depression by 1.8 times ($P < 0.05$). A significant relation was also found between the severity of anemia and postpartum depression ($P < 0.001$).

Conclusion: It seems that there is a significant relation between anemia as well as its severity at 38-40 weeks of pregnancy and postpartum depression. It is recommended that women with gestational anemia receive more accurate checkups and better follow-up for postpartum depression to take necessary treatment.

...

Key words: Postpartum depression, Hemoglobin, Anemia