

تأثیر پرفشاری خون در حاملگی بر وزن هنگام تولد نوزاد

*

چکیده

یکی از عوامل موثر بر وزن هنگام تولد نوزاد، پرفشاری خون مادر در دوران بارداری است و آگاهی از وزن این نوزادان در هفته های آخر بارداری، کادر بهداشتی و درمانی را در جهت پیشگیری، تصمیم گیری و ارائه خدمات بیشتر و مفیدتر یاری می دهد. لذا این پژوهش با هدف تعیین و مقایسه وزن هنگام تولد نوزاد در زنان مبتلا و غیر مبتلا به پرفشاری خون حاملگی به تفکیک سن حاملگی انجام شده است. پژوهش حاضر از نوع مقایسه ای گذشته نگر بوده است که طی سال های ۱۳۷۷ تا ۱۳۸۲ با روش سرشماری ۲۵۰ مورد در گروه مبتلا و ۴۵۸ مورد با نمونه گیری مستمر در گروه غیر مبتلا قرار گرفتند. محیط این پژوهش را بخش مدارک پزشکی بیمارستان های اردبیل تشکیل داده است. براساس نتایج، بین ابتلا به پرفشاری خون و وزن کم هنگام تولد نوزاد در هفته های ۳۶ و ۳۷ اختلاف آماری معنی داری وجود داشت ($P=0/015$) و ($P=0/019$). که این اختلاف در هفته های مختلف بر حسب تعداد حاملگی متفاوت بود. به طوری که در گروه زنان نخست زای مبتلا و غیرمبتلا به پرفشاری خون در هفته های ۳۶ ($P=0/008$) و ۳۸ ($P=0/022$)، ۳۹ ($P=0/033$) و ۴۱ ($P=0/046$) و در زنان چندزای کمتر از ۵ حاملگی این اختلاف در هفته ۳۹ ($p=0/049$) معنی دار بوده است. اما در زنان با حاملگی پنجم و بیشتر اختلاف آماری معنی داری وجود نداشت. یافته های حاصل از مطالعه نشان داد که وزن هنگام تولد نوزادان مادران مبتلا به پرفشاری خون پایین تر از نوزادان مادران غیر مبتلا بوده است و مقدار این اختلاف در هفته های آخر بارداری متفاوت بوده است. لذا پیشنهاد می شود تیم بهداشتی و درمانی با توجه به هفته های بارداری خدمات مناسب به زنان باردار ارائه دهند.

واژه های کلیدی:

// : // :

مقدمه

یکی از خطرات دوران بارداری اختلالات مربوط به افزایش فشار خون است. خطر اصلی فشار خون بالا در بارداری علاوه بر مادر متوجه جنین نیز می شود. نوزادان این مادران همیشه نسبت به نوزادان حاصل از بارداری طبیعی با مدت یکسان، از وزن کمتر و خطر مرگ و میر بالاتری برخوردار هستند (بدخش، بهادران و قهپیری، ۱۳۸۰). براساس نتایج پژوهش های مختلف، وزن هنگام تولد از عوامل اصلی تعیین کننده بقاء، رشد جسمانی و مغزی کودک در آینده است و نشانه معتبری از رشد داخل رحمی می باشد (ظهور، ۱۳۸۰). به نقل از برمن، گلیگمن و جنسن (۱۳۷۸) ذکر شده است که متولدین کم وزن ۷ درصد از کل نوزادان را شامل می شوند، در حالی که میزان مرگ و میر آن ها دو سوم کل مرگ و میر نوزادان است. به این ترتیب در مقایسه با میزان مرگ و میر نوزادان با وزن ۲۵۰۰ گرم و یا بیشتر، میزان مرگ و میر نوزادان کم وزن ۴۰ برابر بیشتر است. گذشته از مرگ و میر بالای این گروه از نوزادان، حساسیت بیشتر و مصونیت کمتر آن ها در اوایل عمر موجب افزایش ابتلاء آن ها به بیماری های مختلف و بستری شدن طولانی مدت در بیمارستان و در نتیجه صرف بیشتر هزینه های درمانی را در بر خواهد داشت (مردانی، ۱۳۷۵). علاوه بر هزینه بیمارستانی هزینه های یک نوزاد کم وزن در طی سال اول زندگی در صورت عدم ابتلاء به بیماری های تنفسی، ۶ برابر هزینه های یک کودک کم وزن در سنین ۳-۵ سالگی و ۳ تا ۵ برابر یک کودک با وزن طبیعی زمان تولد است. البته مخارج چنین کودکی در سنین ۶ تا ۱۵ سالگی نیز ممکن است به علت

استفاده از خدمات خاص آموزشی و حمایتی همچنان بالا باشد (Lewit, Baker, Corman, Shiono, ۱۹۹۵). مطالعات نشان داده اند که کم وزنی هنگام تولد با معلولیت های مغزی کودکان و اختلالات مربوط به سنین بالاتر در ارتباط است. به طوری که ۱/۳ درصد از کودکان ۵ ساله ای که با وزن کم متولد شده بودند، اشکال های عصبی و جسمی، ۳/۶ درصد آن ها اختلال های گفتاری، ۳/۴ درصد معلولیت های مغزی و ۲۷/۳ درصد نیز تاخیر در رشد حرکتی داشته اند. همچنین بهره هوشی همه آن ها کمتر از کودکانی بوده است که به هنگام تولد وزن طبیعی داشته اند (مردانی، ۱۳۷۵).

طبق مطالعات انجام شده عوامل متعددی از جمله ابتلا مادر به بیماری پرفشاری خون (پره اکلامپسی و اکلامپسی) در طی بارداری با خطر تولد نوزاد کم وزن همراه بوده است (فلاحیان و عمادالساداتی، ۱۳۸۰). طی یک مطالعه مشخص شد خطر وزن کم هنگام تولد نوزادان در خانم های مبتلا به پره اکلامپسی و اکلامپسی ۴ برابر گروه کنترل بوده است. به طوری که وزن تولد در پره اکلامپسی شدید ۱۲ درصد کمتر از حد مورد انتظار بوده است (Nilsen, Vatten, Odegard, Austgule, ۲۰۰۰). همچنین نتایج تحقیقی در چین نشان داده است که وزن کم هنگام تولد و تاخیر رشد داخل رحمی برای تمامی درجات فشار خون در بارداری نسبت به حالت طبیعی بیشتر بوده است و این مسئله با شدت افزایش فشار خون در بارداری تناسب داشته است (Xiong و همکاران، ۱۹۹۹). تجارب بالینی متعدد نشان می دهند که تشخیص و درمان زود هنگام پرفشاری خون، دارای اثراتی مفید برای مادر و جنین می باشد (کهنمویی، ۱۳۸۰).

علاوه بر تأثیر فشارخون بالای دوران بارداری بر سلامت جنین، وزن هنگام تولد نوزاد تحت تأثیر میزان رشد جنین و طول حاملگی نیز قرار دارد. بنابراین با تکیه بر اطلاعات فوق و شیوع بالای پره اکلامپسی در استان اردبیل (۱۲ درصد)، نیاز به انجام مطالعه ای در این زمینه احساس شد تا بتوان توجه پزشک ها، ماماها و سایر افراد کادر درمانی و بهداشتی را به علایم اولیه بیماری پرفشاری خون جلب نمود باشد که تشخیص و کنترل به موقع این بیماری، امکان پیشگیری و یا کاهش بروز عوارض بعدی را فراهم کرد. زیرا با شناخت دقیق پیش زمینه های مربوط به اختلالات وزن و با ارجاع فوری مادران به مراکز درمانی می توان از تولد زودرس و کم وزن جنین پیشگیری کرد و تعداد نوزادان نیازمند به مراقبت ویژه را کاهش داد. این پژوهش با سه هدف انجام گرفته است: ۱) تعیین و مقایسه وزن نوزاد به هنگام تولد در زنان مبتلا و غیر مبتلا به پرفشاری خون حاملگی، ۲) تعیین و مقایسه وزن نوزاد به هنگام تولد در زنان مبتلا و غیر مبتلا به پرفشاری خون حاملگی به تفکیک سن حاملگی ۳) تعیین و مقایسه وزن نوزاد به هنگام تولد در زنان مبتلا و غیر مبتلا به پرفشاری خون حاملگی به تفکیک سن حاملگی و بر حسب تعداد حاملگی.

روش کار

این پژوهش از نوع مقایسه ای گذشته نگر بود. جامعه پژوهش شامل مادران مبتلا و غیر مبتلا به پرفشاری خون بودند، که در دوران بارداری سابقه ابتلا به بیماری های قلبی-عروقی، ریوی، کلیوی، دیابت، کلاژن، فشارخون مزمن، اختلالات آندوکروینی، کم خونی های ارثی و اعتیاد به مواد مخدر را نداشتند، به علاوه این مادران اختلالات جفتی مانند جدا شدن زود رس جفت،

جفت سرراهی، تومورهای جفتی و سابقه تولد نوزاد کم وزن را نیز نداشتند. در این نوزادان هیچ گونه اختلال شناخته شده مادرزادی نیز وجود نداشت. نمونه های این پژوهش در محدوده پنج سال یعنی از اول مهر ۱۳۷۷ تا آخر شهریور ۱۳۸۲ مورد بررسی قرار گرفته اند. روش نمونه گیری در مورد زنان مبتلا به صورت سر شماری بوده است و کلیه زنان حائز شرایط که طی سال های مذکور در بیمارستان های سبلان و علوی شهر اردبیل بستری بوده اند، به عنوان نمونه انتخاب شدند (۲۵۰ نفر). در گروه غیر مبتلا تعداد نمونه ها ۱/۵ تا ۲ برابر گروه مبتلا بوده است و این نمونه ها از بین زنانی انتخاب شدند که در فاصله زمانی موردنظر در بیمارستان های محل پژوهش بستری و زایمان کرده بودند. در مجموع گروه غیر مبتلا ۴۵۸ نفر بودند که براساس تاریخ های تولد نوزادان مادران مبتلا به پرفشاری خون و با توجه به پرونده های گروه مبتلا در مطالعه شرکت داده شدند. مدت بررسی پرونده های مورد مطالعه، ۲ ماه به طول انجامید. محیط پژوهش شامل بخش مدارک پزشکی، بیمارستان های علوی (وابسته به دانشگاه علوم پزشکی) و سبلان (وابسته به سازمان تامین اجتماعی) شهر اردبیل بود. ابزار گردآوری داده ها شامل برگ ثبت موارد بود که از ۱۹ سؤال تشکیل شده بود. سؤال های ۱ تا ۹ مربوط به مشخصات فردی و وضعیت بارداری های قبلی بودند. سؤال های شماره ۱۰ تا ۱۸ مربوط به اطلاعات آخرین حاملگی و زایمان بود. سؤال ۱۹ مختص گروه مادران مبتلا به پرفشاری خون بود که به وسیله آن شدت بیماری سنجیده شد. در ضمن در این پژوهش سن بارداری براساس تاریخ اولین روز آخرین قاعدگی یا سونوگرافی اوایل بارداری توسط پژوهشگر محاسبه گردید. جهت دستیابی به اهداف پژوهش، چون لیست

زایمان های طبیعی و غیرطبیعی، در دفاتر مخصوص اتاق زایمان و اتاق عمل ثبت می شود، پژوهشگر در طول هفته با تعیین شماره پذیرش و پرونده زنان مورد مطالعه از طریق رایانه، به بخش مدارک پزشکی مراجعه و پرونده های گروه مبتلا را به دست آورد و برگ ثبت موارد را جهت هر کدام تکمیل نمود. در رابطه با گروه غیر مبتلا نیز به ازاء هر یک از پرونده های گروه مبتلا با توجه به تاریخ تولد نوزاد حداکثر ۲ پرونده مربوط به همان تاریخ انتخاب و در صورت عدم وجود نمونه غیر مبتلا واجد شرایط در آن تاریخ،

به طور مستمر در همان هفته، ماه و سال جستجو کرده است تا این که نمونه های مورد نیاز انتخاب و برگ ثبت موارد جهت هر یک از آن ها تکمیل شد. تجزیه و تحلیل داده ها با استفاده از روش های آمار توصیفی شامل فراوانی مطلق و نسبی، میانگین و انحراف معیار و روش های آمار تحلیلی شامل آزمون مجذور کای، آزمون تی مستقل و آزمون من ویتنی انجام شد و کلیه محاسبات آماری با استفاده از نرم افزار SPSS صورت گرفت.

- :

P Value	غیر مبتلا		مبتلا		گروهها	
	میانگین وانحراف معیار	تعداد	میانگین وانحراف معیار	تعداد	وزن هنگام تولد (گرم)	سن حاملگی(هفته)
۱/۰۰	۱۴۵۰±۴۹۴/۹۷	۲	۱۴۶۶/۶۷±۲۰۸/۱۷	۳		۳۰
۰/۰۸۳	۱۷۶۶/۶۷±۱۵۲/۷۵	۳	۱۲۷۵±۲۴۷/۴۹	۲		۳۱
۰/۶۸۶	۲۰۵۰±۳۶۳/۶۹	۱۲	۲۰۰۰±۳۹۳/۷۰	۱۱		۳۲
۰/۴۷۴	۲۰۸۵/۷۱±۳۷۷/۱۸	۷	۱۹۹۱/۶۷±۴۴۸/۷۹	۶		۳۳
۰/۳۵۱	۲۲۷۰/۸۳±۴۷۵/۰۴	۱۲	۲۰۵۷/۱۴±۳۵۵/۳۳	۷		۳۴
۰/۱۰۲	۲۵۵۲/۳۸±۴۵۷/۳۱	۲۱	۲۲۴۲/۳۱±۶۱۶/۳۹	۱۳		۳۵
۰/۰۱۵	۳۰۷/۴۵±۲۷۰۵/۷۱	۳۶	۲۴۷۳/۳۲±۵۳۹/۹۰	۱۹		۳۶
۰/۰۱۹	۴۴۵/۴۷±۳۱۸۲/۷۶	۲۹	۲۷۶۰±۵۲۲/۴۳	۱۵		۳۷
۰/۱۲۱	۳۲۵۶/۴۵±۳۹۹/۲۳	۶۹	۳۰۸۰±۶۳۶/۳۰	۳۵		۳۸
۰/۴۱۹	۳۲۶/۳۵±۳۳۷۴/۰۴	۱۰۶	۳۳۲۰/۷۵±۵۹۶/۵۸	۵۳		۳۹
۰/۴۴۵	۳۸۲/۳۱±۳۳۹۲/۳۱	۹۴	۳۳۲۰/۴۳±۵۴۱/۰۱	۴۷		۴۰
۰/۲۷۲	۳۴۶۸/۲۹±۳۷۷/۶۷	۳۶	۳۳۰۷/۸۹±۴۵۸/۰۳	۱۹		۴۱
۰/۳۹۱	۳۴۹۰/۲۸±۳۳۶/۳۳	۳۴	۳۳۸۴/۳۸±۳۹۸/۶۳	۱۷		۴۲

نتایج

نتایج آزمون تی مستقل نشان داد که میانگین وزن هنگام تولد نوزادان زنان مبتلا به پرفشاری خون نسبت به میانگین وزن هنگام تولد نوزادان زنان غیرمبتلا کمتر

بوده است ($P=۰/۰۰۰$) برابر $۲۹۴۶±۷۶۳/۵۷$ در $۳۱۶۱±۵۷۹/۱۴$ گرم. با استفاده از آزمون من ویتنی مشخص گردید که این کا هس در هفته های ۳۶ ($P=۰/۰۱۵$) و ۳۷ ($P=۰/۰۱۹$)

معنی دار بوده است. در بقیه هفته ها بین وزن هنگام تولد نوزاد و ابتلا مادر به پرفشاری خون اختلاف به دست آمده از نظر آماری معنی داری نبوده است (جدول شماره ۱).

همچنین با استفاده از آزمون من ویتنی مشخص شد که در هفته های ۳۶ ($P=0/008$)، ۳۸ ($P=0/022$)، ۳۹ ($P=0/033$) و ۴۱ ($P=0/046$) اختلاف آماری معنی داری در وزن هنگام تولد نوزادان زنان نخست زای مبتلا و غیرمبتلا به پرفشاری خون وجود داشته است که

نشانهگر وزن کم نوزادان در گروه زنان مبتلا بوده است. در بقیه هفته ها با وجود عدم اختلاف معنی دار بین دو گروه، کاهش وزن نوزاد در گروه مبتلا نسبت به گروه غیر مبتلا وجود داشت. در گروه زنان چندزای کمتر از ۵ حاملگی مبتلا و غیرمبتلا به پرفشاری خون اختلاف آماری معنی داری در هفته ۳۹ ($P=0/049$) وجود داشته است و در بقیه هفته ها با وجود تفاوت در میانگین ها و انحراف معیارها، این اختلاف معنی دار نبوده است (جدول شماره ۲).

: -

P Value	غیر مبتلا		مبتلا		گروه ها	
	تعداد	میانگین و انحراف معیار	تعداد	میانگین و انحراف معیار	وزن هنگام تولد (کرم)	سن حاملگی (هفته)
0/594	8	2075 ± 400	5	1960 ± 302/90	32	32
0/284	4	2200 ± 329/14	3	1816/67 ± 525/20	33	33
0/252	11	2318/18 ± 467/59	2	1850 ± 777/82	34	34
0/433	15	2526/67 ± 466/32	10	2345 ± 675/13	35	35
*0/008	18	348/43 ± 2776/19	13	2396/15 ± 432/75	36	36
0/074	16	402/79 ± 3034/38	14	2721/43 ± 519/51	37	37
0/022	39	3224/29 ± 372/07	23	2923/91 ± 600/54	38	38
0/033	63	322/36 ± 3337/90	36	3154/17 ± 505/88	39	39
0/17	59	362/10 ± 3332/46	29	3205/52 ± 471/88	40	40
0/046	21	3409/58 ± 336/26	10	3120 ± 466/09	41	41
0/11	19	3425 ± 375/25	10	3188/89 ± 359/49	42	42

بحث و نتیجه گیری

در ارتباط با سؤال پژوهش "وزن هنگام تولد نوزاد در زنان مبتلا و غیر مبتلا به پرفشاری خون" چه تفاوتی داشته است؟ مشخص گردید که با ابتلا به اختلالات پرفشاری خون، میانگین وزن هنگام تولد نوزاد کاهش می یابد که براساس تعداد حاملگی در هفته های مختلف حاملگی متغیر بوده است. در پژوهش Xiong و

همکاران (۱۹۹۹) نیز مشخص گردید که کم وزنی هنگام تولد و تاخیر رشد داخل رحمی برای تمام انواع پرفشاری خون در بارداری نسبت به حالت طبیعی بیشتر بوده است. منتظری (۱۳۷۳) نیز به این نتیجه دست یافت که بین پره اکلامپسی و وزن کم هنگام تولد ارتباط وجود دارد و این ارتباط به شدت پره اکلامپسی بستگی داشته است. یافته های حاصل از

این مطالعه با نتایج مطالعه های Odegard و همکاران (۲۰۰۰)، Xiong و همکاران (۱۹۹۹) و منتظری (۱۳۷۳) مشابه بوده است.

در رابطه با سؤال پژوهش مبنی بر این که وزن هنگام تولد نوزاد در زنان مبتلا و غیر مبتلا به پرفشاری خون به تفکیک سن حاملگی در کدام هفته تفاوت داشته است؟ یافته ها مبین آن بودند که در هفته های ۳۶ و ۳۷ بین وزن هنگام تولد نوزاد در زنان مبتلا و غیر مبتلا به پرفشاری خون تفاوت معنی دار آماری وجود داشته است و در بقیه هفته ها با وجود اختلاف ظاهری بین دو گروه، تفاوت معنی دار نبوده است. Xiong و همکاران (۱۹۹۹) نیز در پژوهش خود که در ۳۵ بیمارستان آلبرتا کانادا بر روی ۸۷۷۹۸ مورد انجام گرفت، گزارش کردند که وزن هنگام تولد نوزادان زنان مبتلا به پرفشاری خون که قبل از ۳۷ هفته زایمان کرده بودند به طور چشمگیر کمتر بوده است. ولی وزن هنگام تولد نوزادان در این گروه از زنان بعد از ۳۷ هفته (بارداری کامل) کمتر نبوده است. آن ها نتیجه گرفتند که نوزادان متولد شده بعد از ۳۷ هفته، از نظر وزن مشابه نوزادان مادران سالم (بدون ابتلا به پرفشاری خون) بودند. در نتایج پژوهش منتظری (۱۳۷۳) نیز میانگین وزن هنگام تولد در نوزادان زنان مبتلا کمتر از غیرمبتلا بوده است و این اختلاف در گروه قبل از ترم نسبت به گروه ترم بیشتر بوده است. لیکن نکته قابل ذکر این است که در پژوهش حاضر در قبل از ترم (قبل از ۳۷ هفته) میانگین وزن نوزادان در زنان مبتلا از میانگین وزن نوزادان زنان غیر مبتلا کمتر بود و در بعد از ترم (بعد از ۳۷ هفته) با وجود تعداد نمونه های کافی در هر هفته این اختلاف معنی دار نبوده است و میانگین وزن هنگام تولد نوزادان در این هفته ها در زنان مبتلا و غیر مبتلا به پرفشاری خون

تقریباً نزدیک به هم بوده است که مشابه نتایج پژوهش Xiong و همکاران (۱۹۹۹) است و این اختلاف در زنان مبتلا و غیر مبتلا بر حسب تعداد حاملگی متفاوت بوده است.

در ارتباط با سؤال دیگر پژوهش "وزن هنگام تولد نوزادان در زنان مبتلا و غیرمبتلا به پرفشاری خون به تفکیک سن حاملگی برحسب تعداد حاملگی در کدام هفته تفاوت وجود دارد؟". براساس یافته های این پژوهش اختلاف آماری معنی داری در وزن هنگام تولد نوزادان زنان نخست زای مبتلا و غیرمبتلا به پرفشاری خون وجود داشت که نشانگر وزن کم نوزادان در گروه زنان مبتلا بوده است. در بقیه هفته ها با وجود عدم اختلاف معنی دار بین دو گروه، کاهش وزن در نوزادان گروه مبتلا نسبت به گروه غیر مبتلا وجود داشت. Hauth و همکاران (۲۰۰۰) گزارش کردند که در زنان نخست زای مبتلا و غیر مبتلا به پرفشاری خون در ترم و قبل از آن میزان وزن هنگام تولد نوزادان متغیر بوده است و تعداد نوزادان با وزن کمتر از ۲۵۰۰ گرم ۳/۸ درصد در زنان غیر مبتلا، ۵/۸ درصد در زنان مبتلا به پره اکلامپسی خفیف و ۳۴/۵ درصد در زنان مبتلا به پره اکلامپسی شدید بوده است. قابل ذکر است که نوزادان با تاخیر رشد در دوران جنینی نیز در گروه زنان مبتلای نخست زا بیشتر از غیر مبتلا بوده است و این میزان ۲/۴ درصد در زنان غیر مبتلا، ۶/۷ درصد در زنان مبتلا به پره اکلامپسی خفیف و ۱۶/۵ درصد در زنان مبتلا به پره اکلامپسی شدید، گزارش شده است. Odegard و همکاران (۲۰۰۰) نیز در تحقیق خود دریافتند که خطر وزن کم هنگام تولد نوزاد در زنان نخست زای مبتلا به پره اکلامپسی نسبت به زنان غیر مبتلا با حدود اطمینان ۹۵ درصد ۳ برابر بیشتر بوده است. در کل نتایج حاصل از پژوهش حاضر با

تقدیر و تشکر

به این وسیله از کارکنان محترم بیمارستان های سیلان و علوی شهر اردبیل که در انجام این پژوهش همکاری صمیمانه ای داشتند، تشکر می شود.

منابع

بدخش، مبین، بهادران، پروین، قهیری، عطالله. (۱۳۸۰). بررسی تاثیر مراقبت های دوران بارداری بر وزن و مرگ و میر نوزادان مادران مبتلا به پره اکلامپسی، مجله علمی دانشکده پرستاری و مامایی همدان، شماره نوزدهم، سال دهم، ص ۲۱-۱۶.

برمن، ریچارد، گلیگمن، رابرت، جنسن، هال. (۱۳۷۸). مبانی طب کودکان نلسون. گروه مترجمین، تهران: انتشارات قلمستان. ص ۲۳-۴۱-۲۱.

ظهور، علیرضا. (۱۳۸۰). ارتباط اضافه وزن در اولین بارداری با وزن نوزاد در هنگام تولد، فصلنامه باروری و ناباروری، تابستان ۸۱ ص ۳۹-۳۳.

فلاحیان، معصومه، عمادالساداتی، ناهید. (۱۳۸۰). اثرات افزایش فشار خون مادران باردار بر روی نوزادان بیمارستان طالقانی. فصلنامه باروری و ناباروری، ص ۵۳-۴۸.

کهنمویی، فریبا. (۱۳۸۰). وضعیت مراقبت های دوران بارداری در مبتلایان به پره اکلامپسی واکلامپسی مرکز آموزشی درمانی علوی، مجله پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی شهر اردبیل، سال اول، شماره دوم، ص ۲۰-۱۵.

مردانی، میناز. (۱۳۷۵). تعیین درصد LBW و بررسی پاره ای عوامل موثر بر آن در زایشگاه های شهر خرم آباد، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی تهران، ص ۱۲-۸.

منتظری، الهه. (۱۳۷۳). بررسی ارتباط پره اکلامپسی با عواقب جنینی در زنان باردار مراجعه کننده به بیمارستان های آموزشی شهر تهران، پایان نامه کارشناسی ارشد مامایی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، دانشکده پرستاری و مامایی، ص ۳.

یافته های سایر مطالعات مشابه بوده است و اختلاف آماری معنی داری در وزن هنگام تولد زنان چندزای کمتر از ۵ حاملگی مبتلا و غیر مبتلا به پرفشاری خون وجود داشت. لیکن در زنان چندزای بیشتر از ۵ حاملگی اختلاف آماری معنی داری در وزن هنگام تولد نوزادان وجود نداشته است. Odegard و همکاران (۲۰۰۰) در مطالعه مشابه گزارش کردند که میزان خطر کم وزنی هنگام تولد در زنان چندزای مبتلا به پره اکلامپسی با حدود اطمینان ۹۵ درصد در مقایسه با گروه کنترل ۷/۹ برابر بوده است. Demianczuk, Xiong, Wang, Saunders, Fraser (۲۰۰۲) نیز گزارش کردند که در زنان چندزای مبتلا به پره اکلامپسی در وزن هنگام تولد نوزادان کمتر از ۳۷ هفته اختلاف آماری معنی داری وجود داشته است و در بعد از ۳۷ هفته، اختلاف معنی دار نبوده است.

با توجه به یافته های پژوهش حاضر پیشنهاد می شود مراکز بهداشتی و درمانی و مطب های خصوصی که مراقبت از زنان باردار را به عهده دارند در زمینه تشخیص علایم اولیه پرفشاری خون در بارداری و تاثیر آن بر سلامت مادر و کودک، میزان آگاهی زنان باردار به ویژه زنان نخست زای و خانواده های آن ها را از طریق آموزش حضوری و ارائه جزوه های آموزشی افزایش دهند. به علاوه توصیه می شود مسئولین بهداشتی و درمانی با ایجاد انگیزه در کارکنان درمانی و افزایش تعداد کارکنان (با توجه به افزایش نیروهای فارغ التحصیل در این رشته) امکان اختصاص زمان بیشتر به آموزش و مشاوره با مددجویان فراهم آورند و موجب ارتقاء عملکرد آنان در جهت تشخیص به موقع پرفشاری خون گردند.

Hauth, J.C., Ewell, M.G., Levine, R.J., Esterlitz, J.R., Sibai, B., Curet, L.B., Catalano, P.M., Morris, C.D. (2000). Pregnancy outcomes in healthy nulliparas who developed hypertension. *Obstetrics Gynecology*, 95, 24-30.

Lewit, E.M., Baker, L.S., Corman, H., Shiono, P. (1995). The direct cost of low birth weight. *Journal of Pediatrics*, 5(1), 680-689.

Odegard, R., Vatten, L., Nilsen, S., Salvesen, K., Austgulen, R. (2000). Preeclampsia and fetal growth. *Obstetrics & Gynecology*. 69, 950-955.

Xiong, X., Demianczuk, N., Saunders, L., Wang, F., Fraser, W. (2002). Impact of preeclampsia and gestational hypertension on birth weight by gestational age. *American Journal of Epidemiology*, 155(3): 203-209.

Xiong, X., Mayes, D., Demianczuk, N., Olson, D., Davidge, S., Newburn-Cook, C., Saunders, D. (1999). Impact of pregnancy-induced hypertension on fetal growth. *Am J Obstetrics & Gynecology*: May 180(5): 1105-1111.

Archive of SID