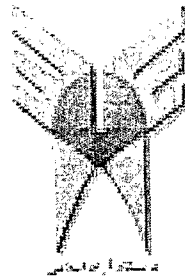


بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

۹۴۵۸۶



دانشگاه آزاد اسلامی
واحد علوم پزشکی تهران

پایان نامه :
جهت دریافت دکتری پزشکی

موضوع :

بررسی شیوع احساس تپش قلب در میان زنان باردار مراجعه کننده به درمانگاه
زنان بیمارستان جواهری و تعیین عوامل موثر بر آن از مهر ۱۳۸۵ تا اسفند ۱۳۸۵

استاد راهنما : خانم دکتر طادی
استاد مشاور : خانم دکتر صبور

نگارش : ساناز مقاره عابد



۱۳۸۷ / ۱ / ۱۷

شماره پایان نامه : ۳۹۲۱

سال تحصیلی ۱۳۸۶

۹۴۵۱۶

تقدیم به پدر و مادر عزیزم که در تمامی مراحل
حامی و پشتیبان من بودند.

تقدیم به برادر نازنینم که یاریگر من در انجام این
طرح بود.

با سپاس فراوان از استاد ارجمند خانم دکتر طادی
که راهنمای انجام این طرح بودند.

فهرست مطالب

چکیده	۱
فصل یک	۳
۱-۱ مقدمه	۳
۲-۱ بیان مساله	۵
فصل دوم	۷
۱-۲ بررسی متون	۷
فصل سوم	۱۱
۱-۳ تعریف واژه ها	۱۱
۲-۳ اهداف توصیفی اختصاصی	۱۱
۳-۳ اهداف فرعی	۱۲
۴-۳ اهداف تحلیلی	۱۲
۵-۳ نوع مطالعه	۱۳
۶-۳ نحوه انجام مطالعه	۱۳
فصل چهارم	۱۵
۱-۴ بررسی یافته ها	۱۵
۲-۴ بحث و نتیجه گیری	۱۹
۳-۴ پیشنهاد	۲۰
۴-۴ جداول	۲۰

چکیده

احساس تپش قلب یکی از شایع ترین شکایات دوران بارداری است که می تواند در اثر تغییرات فیزیولوژیک دوران بارداری حاصل شود، عوامل متعددی در ایجاد این حالت دخیل هستند با توجه به اینکه اکثر خانمهای باردار با این شکایت فاقد هر گونه مشکل جدی و خطرناک قلبی می باشند بر آن شدیم که به بررسی این شکایت در میان خانمهای باردار و تاثیر عوامل موثر بر آن بپردازیم .

نوع مطالعه و نحوه انجام آن : این مطالعه از نوع توصیفی تحلیل cross sectional است که بر روی 240 خانم باردار که در مقطع زمانی مهر 85 تا اسفند 85 به درمانگاه زنان بیمارستان جواهری مراجعه کرده و تمایل به مشارکت در طرح را داشتند انجام شده است سوالات به صورت پرسشنامه های تنظیم شده در اختیار آنها گذارده شده و بعد از جمع آوری اطلاعات، داده ها توسط متخصصین آمار با نرم افزار SPSS مورد تحلیل قرار گرفته است .

نتیجه گیری : از 240 خانم باردار که در طرح تحقیقاتی ما حضور داشتند 65% دارای احساس تپش قلب بودند که حدود 31% (3-4) بار در ماه این احساس را تجربه می کردند و 55% از آنها شروع تپش قلب را به صورت حاد و حمله ای ارزیابی کرده بودند بیشترین تری مستری از بارداری که تپش قلب در آن حضور داشت تری مستر اول بود و بعد از بررسی عوامل مختلف مشخصی شد که این تپش قلب با ورزشی و فعالیت بدنی و استرس و پاریته بالا وابستگی دارد. در نهایت لزوم حمایت های روانی از خانمهای باردار با توجه به

کسب نتایج این طرح بسیار ضروری به نظر می رسد .

فصل یک

۱-۱ مقدمه

احساس تپش قلب یکی از فروانترین شکایات دوران بارداری است که خانمهای باردار را به سمت متخصصین قلب سوق می دهد. در مورد اتیولوژی آن تئوری های فراوانی بیان شده است اما مطالعات اندکی در مورد شیوع این شکایت و رابطه آن با مسائل قلبی در زنان باردار به انجام رسیده است. محققان احساس تپش قلب در بارداری را ناشی از سازگاری سیستم قلبی و عروقی به افزایش حجم پلاسما و تغییرات سیستم عروقی متناسب با افزایش سن بارداری می دانند همچنین دقیق تر شدن مادر به تغییرات وضعیت جسمانی خود، تغییرات همودینامیکی، تغییر سطح هورمون ها، تغییر سیستم اتونوم اضطراب مادر از مراحل مختلف بارداری و زایمان همگی از عوامل ایجاد کننده احساس تپش قلب می تواند باشد. ورزش و فعالیت بدنی، مصرف چای و قهوه، تنش روحی اضطراب می تواند در تشدید این احساس نقش مهمی ایفا کند. با توجه به مطالعاتی که در گذشته انجام شده است. 76٪ از خانمهای باردار که با احساس تپش قلب به در مانگاههای تخصصی مراجعه می کنند فاقد هر گونه مشکل قلبی جدی و یا آریتمی می باشند و تنها در 24٪ موارد از مراجعه کنندگان دارای مشکلات اساسی بوده اند که البته در گذشته نیز دارای مشکلات زمینه ای بوده اند. نظر به شیوع بالای این شکایت و تشدید آن توسط عوامل جانبی بر آن شدیم که به بررسی آن بپردازیم در این مقاله شیوع احساس تپش قلب در خانمهای باردار که به درمانگاه زنان بیمارستان جواهری مراجعه کرده اند در مقطع زمانی 6 ماهه از مهر 85 تا اسفند 85 مورد بررسی قرار گرفته است و در ضمن عواملی که باعث تشدید این احساس شده است نظیر

مصرف غذا، ورزشی و عوامل روحی و استرس و ... هم مورد سنجش قرار گرفته است .

۲-۱ بیان مساله

احساس تپش قلب به معنای آگاهی ناخوشایند از زنش ضربان قلب که می تواند در شرایط طبیعی و غیر طبیعی خود را نشان دهد برای مثال در شرایط نرمال احساس تپش قلب خود را با ورزش و یا تحت تاثیر استرس های روحی نشان می دهد. همچنین مصرف بعضی از داروها که باعث افزایش تون آدر نژریک می شوند و عمل واگ را مختل می کنند هم می توانند باعث افزایش ریتم طبیعی قلب گردند. ضربان قلب نا منظم و تسریع شده در زمینه انواع آریتمی قلبی و اضطراب نیز می تواند احساس شود. سینوس تکیکاری، (AF) فیبریلاسیون دهلیزی، ضربان پیش رس بطنی و تکیکاری همگی از مواردی هستند که به صورت احساس تپش قلب حس می شوند. همراهی این احساس با علائمی نظیر سرگیجه، سنکوپ و سبکی سرجدی تر باید تلقی شود. مشکلات زمینه ای قلب نظیر مشکلات دریچه ای قلبی نظیر پرولاپس میترا، پریکاردیت و احتقان قلب و مسائل داخلی نظیر هایپر تیروئیدی، هایپوگلیسمی و سنکوپ و ازواگال در ایجاد تپش قلب نقش دارد. به طور معمول افراد به احساس تپش قلب اهمیت چندانی نمی دهند، هر چند که سینوس تکیکاری در بعضی موارد به شدت مشکل ساز است و برای رفع آن ناچار به مصرف دارو می باشیم در بیشتر موارد کاملاً عادی به نظر می رسد. به طور کل احساس تپش قلب یک علامت غیر اختصاصی و به صورت لزوم یک علامت بیماری جدی قلبی نمی باشد و طبیعت خوش خیمی دارد. اهداف طبی در ارزیابی تپش قلب در جهت تعقیب و تشخیص هویت آریتمی، آشکار کردن علائم همراه و یافتن بیماری احتمالی زمینه ای قلبی است. اگر تپش قلب با درد سینه، سنکوپ و احتقان قلبی همراه نباشد پیگیری سرپائی بیمار ارجح است در غیر این صورت بیماران دارای این علائم نیاز به بستری در بیمارستان و ارزیابی تهاجمی تر می باشند در نهایت بررسی الکتروفیزیولوژیک بهترین راه شناخت احساس تپش

قلب است. در ضربانهای قلب تند شده تکراری که هر روز و یا دوبار در هفته ادامه یابد بررسی به صورت هولترمونیتورینگ طولانی مدت (24 تا 48 ساعته) لازم است همچنین معاینه دقیق قلبی، کسب شرح حال کامل و گرفتن ECG حین حمله در بررسی بیماران در تشخیص نوع مشکل بسیار کمک کننده می باشد .

فصل دوم

۱-۲ بررسی متون

احساس تپش قلب در بارداری یکی از فراوان ترین شکایت مادران را شامل می شود که خانم باردار را به سمت متخصصین قلب سوق می دهد. این احساس ناشی از تغییرات تطابقی بدن مادر با سیستم همو دینامیکی او می باشد. بر طبق کتاب ویلیامز 2005 در طی بارداری و دوره پره پریموم تغییرات قابل توجهی در سیستم قلب و عروقی پدیدار می شود. بیشترین این تغییرات در هفته 8 بارداری روی می دهد. برون ده قلبی در هفته پنجم افزایش می یابد و مقاومت عروق کاهش پیدا می کند. ضربان قلب افزایش می یابد به طوریکه در هفته های 10 تا 20 این تغییرات قابل ملاحظه است پلازما افزایش یافته باعث افزایش پرده لود می شود. افترلود بطنی تا حدود زیادی تحت تاثیر دو عامل کاهش مقاومت عروقی و تغییر در فلوشریانی می باشد. بدلیل افزایش کمپلیانس عروقی حجم عروق افزایش می یابد در نهایت همه این تغییرات به مادر اجازه می دهد پذیرای جنین خود باشد. در طول بارداری تعداد ضربان قلب در هنگام استراحت به اندازه 10 ضربان/ دقیقه افزایش می یابد. قلب به سمت مستقیم و چپ و بالا جا به جا می شود و در عین حال به سوی محور بلند خود می چرخد در نتیجه apex قلب به سمت خارجی تر از موقعیت قبل از بارداری تغییر مسیر می دهد همچنین حجم قلب هم تا حدودی افزایش می یابد. این تغییرات تحت تاثیر سایز و موقعیت رحم می باشد در زنان باردار درجاتی از پلورال افیوژن خوش خیم در نتیجه تغییر تونیسیته ماهیچه های شکمی و تناسبات شکم و توراکس حاصل

می شود که باعث ایجاد علامت سیلوئت در عکس قفسه سینه می گردد.

در حاملگی نرمال در ECG هیچ تغییر قابل ملاحظه ای یافت نمی شود. فقط محور به چپ برگشته قلب بدلیل تغییر موقعیت قلبی ممکن است دیده شود. در معاینه فیزیکی ممکن است صداهای جدیدی در فونو کاردیوگرافی به گوش برسد، صدای اول قلبی قوی تر شده باعث افزایش شدت S₁ و S₂ قلبی می شود. امکان بلندتر به گوش رسیدن صدای S₃ قلبی نیز هست مرمرسیستولیک در 90٪ از زنان حامله شنیده می شود که حین دم و یا بازدم واضح تر است مرمر آهسته دیاستولیک در 20٪ از زنان باردار به گوش می خورد، پس از ختم بارداری به زودی تمام این صداهای اضافه حذف می شود.

یک مرمر ادامه دار ناشی از عروق پستانی در 10٪ از زنان باردار به گوش می رسد. سایز بطن چپ افزایش می یابد در نتیجه ضخامت بطنی افزایش یافته افزایش حجم پایان دیاستولی خواهیم داشت. به طور کلی برون ده قلبی بدلیل از بین رفتن مقاومت وریدی و افزایش فشار متوسط شریانی و افزایش حجم پایان دیاستولی افزایش قابل ملاحظه ای می یابد به طوریکه در زنان چند قلوزا برون ده قلبی تا 20٪ افزایش می یابد. بر طبق کتاب برون والد قلب افزایش شیوع آریتمی های نظیر پاروکسیسمال سوپراوتتريکولار تاکیکاردی و فیبریلاسیون دهلیزی و اتریال فلوتر در حین حاملگی افزایش می یابد که البته این مشکل در زنانی که از گذشته ها دچار مشکلات ساختاری قلبی و به هم خوردگی الکترولیت ها و یا اکلامپسی بوده اند بیشتر دیده می شود. تپش قلب، سرگیجه و سنکوپ به طور معمول در حاملگی نرمال ظاهر می شود. بندرت این علائم با آریتمی قلبی ارتباط دارد اما وجود آریتمی در حاملگی می تواند از نظر همودینامیک علامت دار باشد حتی در بیمارانی که از نظر قلبی هیچ علائمی را نداشته باشند. کاهش ناگهانی فشار خون و انواع بلوکهای قلبی هم می توانند این علائم را تقلید کنند. اختلالات الکترولیتی، بیماری تیروئید، داروها، الکل، کافئین و سیگار همگی می توانند در ایجاد آریتمی و احساس تپش قلب نقش موثری داشته باشد که البته ثبت تغییرات الکتروفیزیولوژیک قلبی و بررسی با کاتتر جهت بررسی بیشتر در

این بیماران توصیه می شود. در بررسی عوامل موثر بر تپش قلب نظیر ورزش در مطالعه ای بر روی دو چرخه سواران متوجه شده اند که پر شدن بطن چپ حین ورزش کاهش قابل ملاحظه ای می یابد هر چند مکانیسم دقیق آن ناشناخته است اما نقش افزایش ضخامت بطن و افزایش حجم پلازما را در حین ورزش در ایجاد این حالت موثر می دانند. برون ده قلبی در بارداری زمانیکه زن باردار به سمت چپ دراز می کشد بیشتر است در حالت دراز کشیده به پشت حجم رحمی بازگشت وریدی را مختل کرده و باعث افت برون ده قلبی می گردد در یک زن باردار در هنگام ترم برون ده قلبی به میزان 1200 ml/min افزایش دارد که هنگام دراز کشیده به پهلوئی چپ این مقدار 20٪ افزایش دارد. احساس تپش قلب در افراد سالم مشکلات خاصی را ایجاد نمی کند اگر هم به صورت آریتمی در آید معمولاً بی علامت است. بر طبق کتاب نوواک 2000 یک ارزیابی صحیح از آریتمی توسط متخصص قلب و بیهوشی برای خانم حامله واجب است بخصوص اگر قرار است زن باردار تحت جراحی سزارین ختم بارداری شود. با توجه به شیوع آریتمی 60٪ حین جراحی زنان و شناس مشکلات قلبی در زنان با سابقه بیماری زمینه ای قلبی بررسی قلبی در زنان با مشکلات آریتمی در حین بارداری واجب می باشد. در یک مطالعه بر روی زنان بارداری که احساس تپش قلب داشتند 76٪ پس از هولتر مونتورینگ هیچ ثبت الکتریکی از آریتمی قلب در آنها وجود نداشت و تنها در 24٪ در هولتر مونتورینگ 24 h شواهدی از آریتمی داشتند که اغلب آن هم خوش خیم بوده است. در مطالعه دیگری که به روش کوهورت انجام شده است روی 110 زن باردار سالم که فقط با احساس تپش قلب، گیجی، سنکوپ و سرگیجه به درمانگاه زنان مراجعه کرده بودند و 52 نفر از قبل مشکلات زمینه ای قلبی داشتند پس از هولتر 24 h مشخص شد که در گروه اول که کاملاً سالم بوده اند 56٪ و در گروه دوم که مشکل زمینه ای داشته اند 58٪ ضربان پیش رس دهلیزی افزایش داشته است و باعث ایجاد احساس تپش قلب در آنها شده است. همچنین در گروه اول 59٪ و در گروه دوم 50٪ ضربان پیش رس بطنی مثبت شده بود در نهایت طبق این نتایج به این

موضوع رسیدیم که شیوع ضربان چند کانونی پیش رس دهلیزی به میزان 12% و در بارداری بسیار بالاست اما از نظر بالینی این تظاهر هیچ تفاوتی با ضربان پیش رس بطنی ندارد و از آن میان تنها 10% اپی زود های علامت دار خود را با احساس تپش قلب نشان می دهند. همچنین مطالعات پیگیرانه پس از زایمان ثابت کرده است که تمام این علائم پس از ختم بارداری کاهش چشمگیری می یابد. همچنین در مطالعه دیگری که جهت بررسی شیوع احساس تپش قلب و تنگی نفس در بارداری در کشور کره انجام شده است از 261 زن باردار پس از هولتر 24h، 37.3% دارای احساس تپش قلب بوده اند و 11.5% تنگی نفس داشته اند، اما از این میان فقط 22% دارای شواهدی بودند که با مونیتورینگ 24h قابل ثبت بوده است که اکثر آن ها هم کاملاً خوش خیم بوده اند و پس از پایان بارداری ناپدید شده اند. در نهایت از مطالعه فوق این نتیجه حاصل شده است که احساس تپش قلب یک احساس شایع در بارداری است که تا زمان ختم بارداری نیز قابلیت افزایش یابنده دارد.

فصل سوم

۱-۳ تعریف واژه ها

احساس تپش قلب (palpitation): احساس ضربان قلب که به صورت شدید و ناگهانی در موقع استراحت احساس شود و از طرف فرد غیر طبیعی و نگران کننده تعبیر گردد. زن باردار: خانمی که در سنین بارداری باشد و با انجام آزمایشات تأییدی از وجود جنین زنده در رحم خود آگاهی دارد دچار قطع قاعدگی و آغاز علائم بارداری شده است. بیماری قلبی: ناکار آمدی عملکرد عضو قلب به دلیل درگیری پاتولوژیک قسمت‌های مختلف آن می باشد.

ECG: (نوار قلبی) ثبت تغییرات الکتریکی قلب به صورت منحنی بر روی نوار کاغذی جهت مشخص شدن عملکرد آن می باشد. سمع قلبی: شنیدن صداهای قلب توسط استتوسکوپ را گویند.

۲-۳ اهداف توصیفی اختصاصی

- ۱ - تعیین فراوانی مطلق و نسبی حضور احساس تپش قلب در بارداری.
- ۲ - تعیین فراوانی مطلق و نسبی دفعات احساس تپش قلب در بارداری.
- ۳ - تعیین فراوانی مطلق و نسبی کیفیت احساس تپش قلب در بارداری.
- ۴ - تعیین فراوانی مطلق و نسبی تری مستری از بارداری که احساس تپش قلب در آن آغاز می شود.
- ۵ - تعیین فراوانی مطلق و نسبی تشدید احساس تپش قلب بدنبال فعالیت بدنی در بارداری.

- ۶ - تعیین فراوانی مطلق و نسبی تشدید احساس تپش قلب بدنبال غذا خوردن در بارداری.
- ۷ - تعیین فراوانی مطلق و نسبی خوردن چای و قهوه و تشدید احساس تپش قلب در بارداری.
- ۸ - تعیین فراوانی مطلق و نسبی استرس روحی و تشدید احساس تپش قلب در بارداری.
- ۹ - تعیین فراوانی مطلق و نسبی تشدید احساس تپش قلب بدنبال دراز کشیدن به پشت در بارداری.
- ۱۰ - تعیین فراوانی مطلق و نسبی تشدید احساس تپش قلب موقع خواب در بارداری.
- ۱۱ - تعیین فراوانی مطلق و نسبی سابقه بیماری قلبی قبل از بارداری.
- ۱۲ - تعیین فراوانی مطلق و نسبی سابقه تپش قلب قبل از بارداری.
- ۱۳ - تعیین فراوانی مطلق و نسبی سابقه طپش قلب در حاملگی قبلی.

۳-۳ اهداف فرعی

- ۱ - تعیین فراوانی مطلق و نسبی افرادی که دچار سایر بیماری های داخل (آنمی و بیماری گوارشی) بودند.
- ۲ - تعیین میانگین سنی افراد شرکت کننده در طرح.
- ۳ - تعیین میانگین هفته بارداری افراد شرکت کننده در طرح.
- ۴ - تعیین میانگین تعداد موارد سقط افراد شرکت کننده در طرح.
- ۵ - تعیین میانگین تعداد موارد افراد شرکت کننده در طرح.
- ۶ - تعیین میانگین تعداد موارد تولد زنده افراد شرکت کننده در طرح.

۳-۴ اهداف تحلیلی

- ۱ - تعیین ارتباط وجود تپش قلب در بارداری با سن افراد شرکت کننده در طرح.

- ۲ - تعیین ارتباط وجود احساس تپش قلب با هفته ای از بارداری که افراد در آن به سر می بردند.
- ۳ - تعیین ارتباط وجود احساس تپش قلب با تعداد موارد حاملگی.
- ۴ - تعیین ارتباط وجود احساس تپش قلب با تعداد تولد زنده افراد شرکت کننده در طرح.
- ۵ - تعیین ارتباط وجود احساس تپش قلب با تعداد موارد سقط قبلی.
- ۶ - تعیین ارتباط کیفیت تپش قلب با فعالیت بدنی، غذا خوردن، استرس روحی، دراز کشیدن به پشت موقع خواب.
- ۷ - تعیین ارتباط سابقه تپش قلب قبل از بارداری با احساس تپش قلب هنگام بارداری.
- ۸ - تعیین ارتباط سابقه تپش قلب قبل از بارداری با احساس تپش قلب هنگام بارداری.
- ۹ - تعیین ارتباط سابقه تپش قلب قبل از بارداری با دفعات احساس تپش قلب در بارداری.
- ۱۰ - تعیین ارتباط سابقه بیماری قلبی قبل از بارداری با زمان آغاز تپش قلب هنگام بارداری.
- ۱۱ - تعیین ارتباط سابقه بیماری قلبی قبل از بارداری با کیفیت تپش قلب هنگام بارداری.

۳-۵ نوع مطالعه

این مطالعه از نوع توصیفی تحلیلی cross-sectional می باشد که در آن کلیه زنان بارداری که از مهر ماه 1385 تا اسفند 1385 که به درمانگاه زنان بیمارستان جواهری مراجعه کرده اند و تمایل به مشارکت در مطالعه را داشتند حضور دارند.

۳-۶ نحوه انجام مطالعه

به کلیه مراجعه کننده های باردار که در مقطع زمانی 6 ماهه (مهر 85 تا اسفند 85) به درمانگاه زنان بیمارستان جواهری مراجعه کرده و تمایل به شرکت در مطالعه را داشتند

پرسشنامه های از پیش تعیین شده ارائه شد و پس از جمع آوری پرسشنامه های پر شده و کسب اطلاعات لازم تمامی داده ها در اختیار متخصص آمار گذارده شد تا توسط نرم افزار spss و جداول t-test و Chi – Square مورد تحلیل و بررسی قرار گیرد .

فصل چهارم

۱-۴ بررسی یافته ها

در مطالعه ما 240 زن باردار حضور داشتند که در آن 65٪ به وجود احساس تپش قلب در بارداری پاسخ مثبت داده بودند و 35٪ پاسخ منفی متوسط سن افراد شرکت کننده در مطالعه 25 سال بود و متوسط هفته بارداری که افراد در آن حضور داشتند هفته 30 بارداری بود. افرادی که در مطالعه شرکت کرده بودند اکثرا بدون فرزند یا دارای تک فرزند بودند تعداد جمعیت افرادی که تک فرزند بودند و پاسخ مثبت به احساس تپش قلب داده بودند 70٪ بود کسانی که دارای دو فرزند زنده بودند و پاسخ مثبت به احساس تپش قلب دادند 67٪ و کسانی که بدون فرزند بودند 63٪ را شامل می شدند. همچنین تعداد دفعات بارداری در کسانی که احساس تپش قلب در بارداری را ذکر می کردند بالاتر بود به طوریکه افراد حاملگی اول 65٪ با پاسخ مثبت به احساس تپش قلب در بارداری، افراد حاملگی دوم 64٪ و افراد حاملگی سوم 67٪ بودند که احساس تپش قلب در بارداری را ذکر می کردند. تعداد موارد سقط در افراد شرکت کننده در مطالعه از این قرار بود 67٪ بدون سقط که پاسخ مثبت دارند 33٪ بدون سقط با پاسخ منفی 50٪ با سابقه یکبار سقط که پاسخ مثبت داده اند 50٪ یکبار سقط با پاسخ منفی، 100٪ دو بار سقط و دارای احساس تپش قلب بودند. روی هم رفته 84٪ از افراد شرکت کننده در مطالعه بدون سقط 15٪ سابقه یکبار سقط 2٪ سابقه دو بار سقط را ذکر می کردند در ضمن از نظر تعداد فرزند زنده 71٪ بدون فرزند 25٪ دارای یک فرزند و 3٪ دارای دو فرزند بودند. از نظر دفعات احساس تپش قلب در بارداری این نتایج حاصل شد. 35٪ بدون احساس تپش قلب 10٪ سه تا چهار بار در