

# بررسی ارتباط استقراغ حاملگی با شاخص توده بدنی و کیفیت زندگی

فرناز شیشه‌گر<sup>۱</sup> اکرم پیمان<sup>۱</sup>

<sup>۱</sup>مری گروه مامایی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد پزشکی تهران

مجله پزشکی هرمزگان سال سیزدهم شماره چهارم زمستان ۸۸ صفحات ۲۷۶-۲۷۰

## چکیده

**مقدمه:** عقیده بر این است که ۵۰ تا ۸۰ درصد زنان تهوع و استقراغ را در حاملگی تجربه می‌کنند که معمولاً در هفته ۴ تا ۷ بعد از لقاح شروع می‌شود. تهوع و استقراغ حاملگی می‌تواند کارایی افراد را بشدت کاهش دهد و درجه این محدودیت در ارتباط با شدت تهوع و استقراغ دوران بارداری است. هدف از این مطالعه بررسی تأثیر شاخص توده بدنی بر شدت استقراغ حاملگی و تعیین رابطه شدت استقراغ حاملگی بر کیفیت زندگی است.

**روش کار:** پژوهش حاضر از نوع تحلیلی-مقطعی است. ۱۴۰ خانم باردار که در سنین ۱۲-۴ هفته حاملگی بوده و به درمانگاههای پره‌ناتال بیمارستانهای منتخب مراجعه کرده بودند به صورت تصادفی انتخاب شدند. تمام خانمها پرسشنامه‌ای شامل متغیرهای مربوط به بارداری و متغیرهای دموگرافیک را تکمیل کردند و شاخص توده بدنی محاسبه گردید. شدت استقراغ شامل تعداد استقراغ، میزان استقراغ، حجم استقراغ در ۱۲ ساعت گذشته مورد ارزیابی قرار گرفت. افراد به دو گروه خفیف استقراغ حاملگی (نمرات ۶-۳) و گروه متوسط و شدید استقراغ حاملگی (نمرات ۷ و بالاتر از آن) تقسیم گردیدند. جهت ارزیابی کیفیت زندگی از پرسشنامه کیفیت زندگی مرتبط با سلامتی در تهوع و استقراغ حاملگی استفاده گردید. داده‌ها با استفاده از آزمون  $t$  و کای اسکور مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند.

**نتایج:** شاخص توده بدنی به طور معنی‌داری در گروه متوسط و شدید استقراغ حاملگی پایین‌تر از گروه خفیف استقراغ حاملگی بود. میانگین شاخص توده بدنی در گروه متوسط و شدید  $21/91 \pm 2/76$  و در گروه خفیف  $22/77 \pm 2/32$  بود ( $P < 0/05$ ). افرادی که در گروه متوسط و شدید قرار داشتند، کیفیت زندگی پایین‌تری را در مقایسه با گروه خفیف استقراغ حاملگی گزارش کردند ( $P < 0/05$ ).

**نتیجه‌گیری:** افراد دچار شاخص توده بدنی پایین‌تر در حاملگی دچار استقراغ‌های شدیدتری می‌گردند و شدت استقراغ حاملگی با کاهش کیفیت زندگی مرتبط می‌باشد.

**کلیدواژه‌ها:** بارداری - استقراغ حاملگی - شاخص توده بدن - کیفیت زندگی

نویسنده مسئول:

فرناز شیشه‌گر

دانشکده پرستاری و مامایی دانشگاه

آزاد اسلامی واحد پزشکی تهران

تهران - ایران

تلفن: ۰۲۱ ۲۲۰۰۶۶۶۰+۹۸

پست الکترونیکی:

shishegarfi@yahoo.com

دریافت مقاله: ۸۷/۷/۲۲ اصلاح نهایی: ۸۸/۵/۱۵ پذیرش مقاله: ۸۸/۶/۲

## مقدمه:

تولید گردد مثل حاملگی چندقلو و یا مول، افزایش بروز تهوع و استقراغ حاملگی نیز دیده می‌شود (۱). اگرچه در اغلب موارد تهوع و استقراغ حاملگی خودبخود بهبود می‌یابد و توأم با مشکلات تغذیه‌ای نیستند اما درصدی کمی از این موارد نهایتاً به «هیپرامزیس گراویداروم» پیشرفت می‌کنند که در ۰/۵ تا ۲ درصد تمام بارداری‌ها اتفاق می‌افتند (۲).

تهوع و استقراغ بارداری یکی از شایع‌ترین مشکلات توأم با حاملگی می‌باشد. علت تهوع و استقراغ حاملگی ناشناخته است و به نظر می‌رسد بیش از یک مکانیزم در ایجاد آن نقش داشته باشد و به طور مشخص تهوع و استقراغ بین اولین و دومین دوره فقدان قاعدگی شروع می‌شود و تا چهارمین دوره فقدان قاعدگی ادامه دارد. در مواردی که HCG بیشتر

فاکتورهای خطر عنوان شده جهت تهوع و استفراغ حاملگی شامل سن پایین مادر، حاملگی اول، جنین دختر، دوقلوئی، می‌باشند (۵-۳). در مطالعات دیگر ناهنجاری جنین (۶،۷) سابقه تهوع و استفراغ در بارداری قبلی (۶)، شرایط روحی و روانی فرد (۸،۹) و افزایش (۱۱، ۱۰، ۶) و کاهش (۱۲) BMI قبل بارداری و وضعیت اقتصادی و اجتماعی با تهوع و استفراغ بارداری مرتبط می‌باشند.

ارتباط احتمالی بین تهوع و استفراغ حاملگی و شاخص توده بدنی مادر در تعداد کمی از مطالعات قبلی بررسی گردیده‌اند و بنظر می‌رسد که شاخص توده بدنی پایین یک عامل مهم جهت بروز هیپرامزیس و استفراغ‌های مکرر باشد (۱۲). تهوع و استفراغ حاملگی باعث تغییر فیزیکی شدید، کاهش حس تندرستی، کاهش توانایی جهت اجرای نقش‌های معمول می‌گردد که می‌تواند از کیفیت زندگی افراد مبتلا به آن بکاهد (۱۳).

اسمیت و همکاران تهوع و استفراغ را از نظر طول مدت مشکل‌سازترین نشانه‌ای عنوان کردند که توسط زنان تجربه شده است و کیفیت زندگی در زنان دچار تهوع و استفراغ پایین گزارش شده است. تهوع و استفراغ بارداری علاوه بر تأثیر بر کار، بر وظایف خانه‌داری و فعالیتهای اصلی فرد اثر دارد (۱۴). از آنجایی که در بعضی از مطالعات بین شاخص توده بدنی و تهوع و استفراغ حاملگی ارتباطی یافت نشده است (۱۵) و همچنین مطالعه‌ای در مورد ارتباط شدت استفراغ حاملگی بر کیفیت زندگی صورت نگرفته است، بنابراین جهت تعیین ارتباط بین BMI قبل از بارداری با استفراغ دوران بارداری و تأثیر استفراغ بر کیفیت زندگی زنان باردار این مطالعه انجام گردید.

## روش کار:

این مطالعه به صورت تحلیلی - مقطعی در بیمارستان‌های فیاض‌بخش، هدایت و بوعلی تهران صورت گرفته است. در این مطالعه ۱۴۰ نفر از زنان باردار که در هفته‌های ۱۲-۴ حاملگی بوده و دارای تهوع و استفراغ بوده و به درمانگاههای بیمارستان مراجعه کرده بودند بعد از اخذ رضایت جهت شرکت در مطالعه، در جریان مطالعه وارد گردیدند، نمونه‌گیری و انتخاب واحدهای مورد پژوهش با روش نمونه‌گیری مستمر

(sequential sampling) صورت گرفت. در انتخاب واحدهای مورد پژوهش، افرادی که دارای تهوع و استفراغ وخیم حاملگی، هیپرتیروئیدی، بیماری‌های گوارش، بیماری‌های کبدی، دوقلوئی، دیابت، فشار خون، مول، تهدید به سقط، حاملگی خارج از رحم، استفاده از داروهای ضد تهوع بودند، از جریان مطالعه حذف گردیدند. جهت تمام زنان پرسشنامه‌ای را که نشان‌دهنده وضعیت حاملگی (شامل تعداد حاملگی، تعداد زایمان‌ها، سن حاملگی) و متغیرهای دموگرافیک می‌باشد، تکمیل گردید. قد و وزن خانم‌ها جهت تعیین BMI قبل و در زمان مطالعه اندازه‌گیری گردید. همین‌طور جهت ارزیابی شدت استفراغ افراد مورد مطالعه، از شاخص Rhodes (بخش استفراغ) که شاخصی استاندارد جهت تعیین شدت استفراغ می‌باشد، استفاده گردید (۱۶). تعداد استفراغ، میزان استفراغ، حجم استفراغ در ۱۲ ساعت گذشته سؤال گردید. هر یک از موارد فوق نمرات ۵-۱ را به خود اختصاص داد. نمره یک نشان‌دهنده عدم وجود استفراغ در ۱۲ ساعت گذشته و نمره ۵ نشان‌دهنده شدت زیاد علامت مورد نظر می‌باشد. جهت ارزیابی کیفیت زندگی افراد مورد مطالعه از پرسشنامه Health related quality of life for Nausea and vomiting of pregnancy که صرفاً جهت ارزیابی کیفیت زندگی در تهوع و استفراغ حاملگی طراحی گردیده، استفاده شد (۱۷).

این پرسشنامه شامل ۳۰ سؤال است که کیفیت زندگی فرد را در ۲ روز گذشته در ابعاد فیزیکی و روانی مورد سنجش قرار می‌دهد هر سؤال دارای نمره‌بندی ۵-۱ است و در حالتی که فرد علائمی ندارد، نمره ۱ و در بدترین حالات نمره ۵ بدان تعلق می‌گیرد.

برای بررسی پایایی ابزارهای موردنظر از ضریب آلفای کرونباخ استفاده گردید که مقدار ضرایب به دست آمده جهت کیفیت زندگی ۰/۷۳ و جهت استفراغ بارداری ۰/۸۵ بود که بدینوسیله پایایی ابزارهای موردنظر مورد تأیید قرار گرفت جهت اعتبار ابزارهای مورد نظر از نظرات ۱۵ نفر از اعضای هیئت علمی استفاده گردید که بعد از تأیید ایشان، ابزار مورد نظر جهت پژوهش استفاده گردید. جهت محاسبه BMI نیز از رابطه (وزن به کیلوگرم) استفاده گردید. افراد مورد پژوهش به دو  $\frac{1}{2}$  (قد به متر) گروه خفیف استفراغ بارداری (نمرات استفراغ ۶-۳) و گروه

قبل بارداری اختلاف معنی‌داری بین گروه‌های خفیف و متوسط و شدید استفراغ بارداری وجود ندارد. میانگین و انحراف معیار BMI قبل از بارداری در گروه خفیف استفراغ حاملگی  $23/32 \pm 23/77$  و در گروه متوسط و شدید استفراغ حاملگی  $21/91 \pm 2/76$  بوده است ( $P < 0/05$ ) که نشان‌دهنده این مطلب است که BMI قبل بارداری در گروه متوسط و شدید استفراغ حاملگی، به طور معنی‌داری پایین‌تر از گروه خفیف استفراغ حاملگی می‌باشد. همین‌طور BMI زمان مطالعه در گروه متوسط و شدید استفراغ حاملگی، به طور معنی‌داری پایین‌تر از گروه خفیف استفراغ حاملگی می‌باشد. متوسط میانگین و انحراف معیار BMI در زمان مطالعه در گروه خفیف استفراغ حاملگی  $21/10 \pm 2/3$  و در گروه متوسط و شدید استفراغ حاملگی  $22/28 \pm 2/73$  بوده است ( $P < 0/05$ ) (جدول شماره ۲).

متوسط و انحراف معیار کیفیت زندگی در گروه خفیف استفراغ حاملگی  $30/33 \pm 7/85$  و در گروه متوسط و شدید استفراغ حاملگی  $42 \pm 6/81$  برآورد گردیده است. با انجام آزمون t معلوم می‌گردد که متوسط نمرات کیفیت زندگی در گروه خفیف استفراغ حاملگی پایین‌تر بوده است ( $P < 0/05$ ) که نشان‌دهنده کیفیت زندگی مطلوب‌تر در گروه خفیف استفراغ حاملگی می‌باشد. افرادی که در گروه متوسط و شدید استفراغ حاملگی قرار دارند، دارای کیفیت زندگی پایین‌تر می‌باشند.

متوسط و شدید استفراغ بارداری (نمرات استفراغ ۷ و بالاتر) تقسیم گردیدند. اطلاعات دموگرافیک و شدت استفراغ و کیفیت زندگی از طریق پرسشنامه جمع‌آوری گردید. سپس با استفاده از نرم‌افزار SPSS 14 و تعیین جداول فراوانی، اطلاعات فوق مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. برای تعیین وجود تفاوت معنی‌دار بین میانگین نمرات BMI قبل و حین بارداری با شدت استفراغ از آزمون کای دو و برای تعیین وجود تفاوت معنی‌دار بین میانگین کیفیت زندگی با شدت استفراغ از آزمون T استفاده گردید. برای تعیین تفاوت معنی‌دار بین دو گروه از نظر متغیرهای کمی دموگرافیک از آزمون t و برای تعیین تفاوت معنی‌دار بین دو گروه از نظر متغیرهای کیفی دموگرافیک از آزمون کای دو استفاده گردید. مقادیر  $P < 0/05$  از نظر آماری معنی‌دار محسوب گردید.

### نتایج:

نتایج نشان داد که ۶۶ (۴۷/۱۵٪) نفر از افراد مورد پژوهش در گروه خفیف استفراغ حاملگی (نمرات ۶-۳) و ۷۴ (۵۲/۸۵٪) نفر در گروه متوسط و شدید استفراغ حاملگی (نمرات ۷ و بالاتر) قرار گرفتند. همان‌طور که از محتوای جدول شماره ۱ برمی‌آید، بین متغیرهای مختلف دموگرافیک نظیر سن مادر، سن حاملگی، تعداد حاملگی، سیگاری بودن، میزان درآمد، میزان تحصیلات، شغل و تهوع

جدول شماره ۱- متغیرهای دموگرافیک در گروه‌های خفیف، متوسط و شدید استفراغ حاملگی

P-value	گروه متوسط و شدید استفراغ حاملگی N=۷۴	گروه خفیف استفراغ حاملگی N=۶۶	شدت استفراغ	
			متغیرها	متغیرها
۰/۴۵	۱/۵۴±۰/۹۳	۱/۵۷±۰/۸۴	تعداد حاملگی	
۰/۴۸	۹/۸±۳/۰۲	۱۰/۲۵±۲/۴	سن حاملگی	
۰/۳۱	۹/۵۵±۳/۱۷	۱۰/۳۱±۲/۲۵	تحصیلات	
۰/۴۴۴	۲۶۵۷۱۴/۲۹±۲۱۷۳۰۱/۵۹	۳۱۴۳۹۳/۹۴±۱۳۹۹۱۳/۴۷	درآمد	
۰/۵۷	۲۴/۶۹±۵/۱۲	۲۵/۶±۴/۴۶	سن مادر	
۰/۱۸	۷۴ (٪۱۰۰)	۶۳ (٪۹۵/۴۵)	غیرسیگاری	سیگار کشیدن،
	.	۳ (٪۴/۵۵)	سیگاری	
۰/۴۵۹	۴۶ (٪۶۲/۱۶)	۴۰ (٪۶۰/۶۰)	ندارد	مسکن شخصی
	۲۸ (٪۳۷/۸۴)	۲۶ (٪۳۹/۴۰)	دارد	
۰/۰۸۷	۶۷ (٪۹۰/۵۴)	۶۰ (٪۹۰/۹۰)	خانه‌دار	شغل
	۷ (٪۹/۴۶)	۶ (٪۹/۱)	شاغل	
۰/۵۵	۶۸ (٪۹۱/۹)	۶۱ (٪۹۲/۴۲)	ندارد	تهوع قبل از بارداری
	۶ (٪۸/۱)	۵ (٪۷/۵۸)	دارد	



و استفراغ قبلی، مشکلات خانوادگی و زناشویی با شدت تهوع و تعداد دفعات استفراغ ارتباط معنی‌داری ندارد (۱۹).

همینطور Fell و همکاران در سال ۲۰۰۶ هیچ ارتباطی را بین وزن مادر و وقوع استفراغ و خیم بارداری گزارش نکردند (۲۰). البته نتایج متناقض پژوهش‌های فوق با نتیجه مطالعه حاضر می‌تواند ناشی از این امر باشد که BMI در مطالعات فوق ملحوظ نگردیده است.

Kallen و همکاران نیز در سال ۲۰۰۳ نشان دادند که زنان بارداری که دارای BMI کمتر هستند، در اوایل حاملگی از داروهای ضد استفراغ بیشتری استفاده می‌کنند (RR = 1.14 ; CI = 1.02-1.08) (۲۱).

یافته‌های پژوهش حاضر نیز نشان داد که BMI پایین‌تر با افزایش شدت استفراغ بارداری مرتبط می‌باشد. همینطور BMI پایین‌تر فرد قبل از بارداری با شدت استفراغ بارداری مرتبط است.

شاخص توده بدنی بالاتر می‌تواند یک عامل محافظتی بر علیه تهوع و استفراغ شدید بارداری و استفاده از داروهای ضد تهوع باشد، توده چربی زیادتر می‌تواند، هورمون‌های جفتی را که به نظر می‌رسد نقشی محرک در تهوع و استفراغ بارداری دارد، خنثی کند (۲۲).

یافته‌های به دست آمده در مطالعه حاضر نیز به نقش BMI پایین‌تر در بروز استفراغ شدیدتر حاملگی تأکید دارد. فاکتورهای متعددی می‌توانند کیفیت زندگی افراد باردار و شدت تهوع و استفراغ حاملگی را تحت تأثیر قرار دهند. لاکروئیکس و همکاران در یک بررسی که در ۱۶۰ زن باردار دچار تهوع و استفراغ انجام دادند، نشان دادند که تهوع و استفراغ حاملگی در خانم‌های با تحصیلات و درآمد کمتر، بیشتر و شدیدتر است و خانم‌ها با تهوع قبل از بارداری بصورت معنی‌داری تهوع و استفراغ بیشتر و شدیدتری را در حین بارداری فعلی گزارش می‌کنند (۲۳).

دوستار در یک بررسی در ۳۴۰ خانم حامله در شهر اهواز نشان داد که بین تهوع و استفراغ بارداری و عوامل اجتماعی، اقتصادی شامل تحصیلات زن، شغل، متوسط درآمد ماهیانه و وضعیت مسکن همبستگی معنی‌داری وجود ندارد (۲۴) اما ابرین فاکتورهای مرتبط با افزایش تهوع و

جدول شماره ۲- مقایسه میانگین و انحراف معیار BMI قبل بارداری و BMI بارداری در گروه‌های خفیف، متوسط و شدید استفراغ حاملگی

P-value	گروه خفیف استفراغ	گروه خفیف استفراغ	شدت استفراغ
	حاملگی N=۶۶	حاملگی N=۶۶	BMI
P < .05	۲۱/۹۱±۲/۷۶	۲۳/۷۷±۲/۲۲	قبل از بارداری
	۲۲/۲۸±۲/۷۳	۲۴/۱۰±۳/۳	بارداری

جدول شماره ۳- مقایسه میانگین و انحراف معیار کیفیت زندگی در

گروه‌های خفیف، متوسط و شدید استفراغ حاملگی

P-value	گروه خفیف استفراغ	گروه خفیف استفراغ	شدت استفراغ
	حاملگی N=۶۶	حاملگی N=۶۶	کیفیت زندگی
P < .001	۴۰/۲۲±۷/۳۷	۳۰/۳۳±۷/۸۵	کیفیت زندگی

### بحث و نتیجه‌گیری:

در این مطالعه نشان داده شد که زنان که دارای BMI پایین‌تر دچار استفراغ شدیدتری در حین بارداری می‌گردند و کیفیت زندگی افرادی که استفراغ متوسط تا شدید بارداری را دارند، در مقایسه با گروه خفیف استفراغ حاملگی، کاهش می‌یابد. مطالعات اندکی در مورد ارتباط بین تهوع و استفراغ حاملگی و BMI وجود دارد و بنظر می‌رسد که BMI قبل بارداری یک عامل مهم جهت بروز بعدی استفراغ حاملگی باشد. در مطالعه‌ای که توسط Rochelson و همکاران در سال ۲۰۰۳ در ۳۸ زن بارداری که به دلیل تهوع و استفراغ حاملگی بستری گردیده بودند صورت گرفت، نشان داده شد که وزن کم قبل بارداری مادر در ارتباط با تهوع و استفراغ شدید حاملگی بوده است (۱۲). همچنین در مطالعه‌ای دیگر که توسط Demir و همکاران در سال ۲۰۰۶ در ۵۴ خانم بارداری که دچار استفراغ شدید بارداری بودند و ۴۲ خانم بارداری که فاقد استفراغ بارداری بودند، صورت گرفت، نشان داده شد که BMI در گروه استفراغ شدید بارداری در مقایسه با گروه شاهد بصورت معنی‌داری پایین‌تر می‌باشد (۱۸).

با این وجود در مورد تهوع و استفراغ حاملگی و ارتباط آن با BMI نتایج متناقضی نیز وجود دارد. در مطالعه‌ای که نوروزی در شهر اصفهان در ۱۵۶ خانم حامله با علائم تهوع و استفراغ انجام داد، نشان داد که ویژگی‌های فردی نظیر سن، وزن، میزان تحصیلات، تعداد حاملگی، اشتغال، سابقه تهوع

مطالعه در مورد تمام زنان باردار ایرانی نمی‌تواند تعمیم یابد و جهت تعمیم نتایج باید افراد بیشتری با روش نمونه‌گیری تصادفی، در مطالعات آتی در نظر گرفته شوند. از آنجا که جهت تکمیل پرسشنامه کیفیت زندگی و استفراغ حاملگی ۱۰ دقیقه وقت لازم است، ممکن است تکمیل پرسشنامه در درمانگاهها مشکل باشد. در مطالعات گذشته جهت بررسی کیفیت زندگی از پرسشنامه‌های عمومی استفاده گردیده است اما در این مطالعه از پرسشنامه‌ای که منحصراً جهت تهوع و استفراغ حاملگی طراحی گردیده است و کیفیت زندگی را در حیطه‌های مختلف می‌سنجد، استفاده گردید.

در مجموع، یافته‌های مطالعه نشان داد که زنان دارای BMI پایین‌تر در ۳ ماهه اول بارداری، شدت استفراغ بیشتری را تجربه می‌کنند و کیفیت زندگی افرادی که شدت استفراغ بیشتری دارند در مقایسه با افرادی که شدت استفراغ کمتری دارند، پایین‌تر می‌باشد. بنابراین به نظر می‌رسد که کاهش کیفیت زندگی افرادی که دارای BMI پایین‌تر هستند، ناشی از افزایش شدت استفراغ آنها در سه ماهه اول بارداری باشد. بنابراین تأثیرات درمان و مراقبت‌های انجام شده در زنان دچار تهوع و استفراغ حاملگی باید نه تنها بر پایه تسکین علائم بلکه بر پایه بهبود کیفیت زندگی افراد باردار تعیین گردد.

استفراغ را نولی پاریتی، اشتغال، وضعیت غیرسیگاری بودن گزارش کرد (۲۵).

در مجموع در مورد اتیولوژی، تهوع و استفراغ اطلاعات ضد و نقیضی وجود دارد. در مطالعه حاضر تمام فاکتورهای دموگرافیک که می‌توانند روی شدت تهوع و استفراغ حاملگی تأثیر داشته باشند و توسط "ابرین" و همکارانش توصیف گردیده‌اند، مدنظر قرار گرفته‌اند. نتایج پژوهش حاضر نشان داد که بین متغیرهای دموگرافیک در گروه خفیف استفراغ حاملگی و گروه متوسط و شدید استفراغ حاملگی تفاوت معنی‌داری ملاحظه نمی‌گردد. همچنین بین شدت استفراغ حاملگی و کاهش کیفیت زندگی رابطه معنی‌داری وجود دارد و افرادی که در گروه متوسط و شدید استفراغ حاملگی بودند، کیفیت زندگی پایین‌تری در مقایسه با گروه خفیف استفراغ حاملگی داشتند. نتایج مطالعه اسمیت و همکارانش نیز نشان‌دهنده این امر است که تهوع و استفراغ حاملگی تأثیر جدی روی کیفیت زندگی زنان دارد (۱۴). همینطور "ابرین" در مطالعه‌ای که در ۱۴۷ زن باردار دچار تهوع و استفراغ حاملگی صورت داد، نشان داد که ۸۲٪ افراد کاهش توانایی جهت انجام وظایف معمول زندگی را داشتند و ۳۴٪ افراد ناچار به تغییر برنامه روزانه خود گردیدند و کاهش توانایی جهت انجام وظایف روزانه، مرخصی از کار در ارتباط با شدت تهوع و استفراغ بود (۲۶). از آنجا که مطالعه حاضر در ۳ بیمارستان دولتی تهران صورت گرفته است، نتایج این

## References

## منابع

1. Goodwin TM. Nausea and vomiting of pregnancy: an obstetric syndrome. *Am J Obstet Gynecol*. 2002;186:S184-9.
2. Buckwalter JG, Simpson SW. Psychological factors in the etiology and treatment of severe nausea and vomiting in pregnancy. *Am J Obstet Gynecol*. 2002;186:S210-4.
3. Källén B. Hyperemesis during pregnancy and delivery outcome: a registry study. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol*. 1987;26:291-302.
4. Basso O, Olsen J. Sex ratio and twinning in women with hyperemesis or pre-eclampsia. *Epidemiology*. 2001;12:747-9.
5. Schiff MA, Reed SD, Daling JR. The sex ratio of pregnancies complicated by hospitalization for hyperemesis gravidarum. *BJ OG*. 2004;111:27-30.
6. Eliakim R, Abulafia O, Sherer DM. Hyperemesis gravidarum: a current review. *Am J Perinatol*. 2000;17:207-18.

7. Hod M, Orvieto R, Kaplan B, Friedman S, Ovadia J. Hyper emesis gravidarum. A review. *J Reprod Med.* 1994;39:605-12.
8. Atanackovic G, Wolpin J, Koren G. Determinants of the need for hospital care among women with nausea and vomiting of pregnancy. *Clin Invest Med.* 2001;24:90-3.
9. Swallow BL, Lindow SW, Masson EA, Hay DM. Psychological health in early pregnancy: relationship with nausea and vomiting. *J Obstet Gynaecol.* 2004; 24:28-32.
10. Depue RH, Bern Stein L, Ross RK, Judd HL, Henderson BE. Hyper emesis gravidarum in relation to estradiol levels, pregnancy outcome and other maternal factors: a sero epidemiologic study. *Am J Obstet Gynecol.* 1987;156:1131-41.
11. Klebanoff MA, Koslowe PA, Kaslow R, Rhoads GG. Epidemiology of vomiting in early pregnancy. *Obstet Gynecol.* 1985;66:612-6.
12. Rochelson B, Vohra N, Darvishzadeh J, Pagano M. Low prepregnancy ideal weight: height ratio in women with hyper emesis gravidarum. *J Reprod Med.* 2003;48:422-4.
13. Quinla JD, Hill DA. Nausea and vomiting of pregnancy. *Am Fam Physician.* 2003;68:121-8.
14. Smith C, Crowther C, Beilby J, Dandreaux J. The impact of nausea and vomiting on women: a burden of early pregnancy. *Aust NZ J Obstet Gynaecol.* 2000;40:397-401.
15. Lagiou P, Tamimi R, Mucci LA, Trichopoulos D, Adami HO, Hsieh CC. Nausea and vomiting in pregnancy in relation to prolactin, estrogens, and progesterone: a prospective study. *Obstet Gynecol.* 2003;101:639-44.
16. Zhou Q, O'Brien B, Soeken K. Rhodes Index of Nausea and Vomiting-Form 2 in pregnant women. A confirmatory factor analysis. *Nurs Res.* 2001;50:251-7.
17. Magee LA, Chandra K, Mazzotta P, Stewart D, Koren G, Guyatt GH. Development of a health-related quality of life instrument for nausea and vomiting of pregnancy. *Am J Obstet Gynecol.* 2002;186:S232-8.
18. Demir B, Erel CT, Haberal A, Öztürk N, Gultur D, Kocak M. Adjusted leptin level for hyperemesis gravidarum. *Eur J Obstet Gynecol reprod Biol.* 2006;124:193-6.
19. Norozi A. The effect of acupressure in nausea and vomiting of first stage of pregnancy in women who came to the selected centers of health of Esfahan city (dissertation). Esfahan: Esfahan University of Medical Sciences: 1999; [Persian]
20. Fell DB, Dodds L, Joseph KS, Allen VM, Butler B. Risk factors for hyperemesis gravidarum requiring hospital admission during pregnancy. *Obstet Gynecol.* 2006;107:277-84.
21. Källén B, Mottet I. Delivery outcome after the use of meclizine in early pregnancy. *Eur J Epidemiol.* 2003;18:665-9.
22. Cedergren M, Brynhildsen J, Josefsson A, Sydsjö A, Sydsjö G. Hyper emesis gravidarum that requires hospitalization and the use of antiemetic drugs in relation to maternal body composition. *Am J Obstet Gynecol.* 2008; 198:412.e1-412.e5.
23. Lacroix R, Eason E, Melzack R. Nausea and vomiting during pregnancy: A prospective study of its frequency, intensity, and patterns of change. *Am J Obstet Gynecol.* 2000; 182:931-7.
24. Doostar N. Association of psychological and social parameters with nausea and vomiting in women who came to the Ahwaz Medical University health center. Tehran: Shaheed Beheshti University of Medical Sciences: 1998; [Persian]
25. O'Brien B, Zhou Q. Variables related to nausea and vomiting during pregnancy. *Birth.* 1995;22:93-100.
26. O'Brien B, Naber S. Nausea and vomiting during pregnancy: effects on the quality of women's lives. *Birth.* 1992;19:138-43.

## Association of vomiting in pregnancy with body mass index and quality of life

F. Shishehgar, MSc<sup>1</sup>    A. Payman, MSc<sup>1</sup>

Instructor Department of Midwifery<sup>1</sup>, Islamic Azad University Tehran Medical Branch, Tehran, Iran.

(Received 13 Oct, 2008    Accepted 24 Aug, 2009)

### ABSTRACT

**Introduction:** It is believed that between 50% to 80% of pregnant women, suffer from nausea and vomiting during pregnancy. Nausea and vomiting of pregnancy decrease the ability of functioning, where the degree of this limitation is associated with severity of the symptoms. The aim is to assess the effect of body mass index (BMI) on the tendency of pregnant women to vomit and the effect of the severity of vomiting on the quality of life.

**Methods:** In this analytic study, 140 pregnant women during their first 12 weeks of gestation who came to hospital for prenatal care were recruited by random sampling. Demographic and gestational variables as well as body mass index (BMI) were recorded. Women were requested to report the number of vomiting episodes, the intensity of vomiting and the volume within the last 12 hours. Patients were allocated to mild group (3-6 grades), moderate and severe (grades over 7). We used the health related quality of life for nausea and vomiting of pregnancy. Data were analyzed using t & chi-square test.

**Results:** The BMI was significantly lower in the moderate and severe groups (21.91±2.76 versus 23.77±3.32, respectively, P<0.05). Patients in the moderate and severe groups reported a lower quality of life as compared to the mild group (P<0.05).

**Conclusion:** Patients with lower BMI in pregnancy showed higher frequency vomiting and the severity of vomiting was associated with lower quality of life.

**Key words:** Pregnancy – Hyperemesis Gravidarum – Body Mass Index (BMI) – Quality of Life

*Correspondence:*

F. Shishehgar, MSc.

School of Nursing &  
Midwifery, Islamic Azad  
University, Tehran

Medical Branch.

Tehran, Iran

Tel: +98 21 22006660

Email:

shishehgarf@yahoo.com