*Original Article*

# Evaluating Complications of pregnancy in patients with hyperemesis gravidarum

**Yazdani SH[1*], Bouzari Z[1], Faghani S[2]**

1- Department of Gynecology, Faculty of Medicine, Babol University of Medical Sciences, Babol, I. R. Iran
2- Faculty of Medicine, Babol University of Medical Sciences, Babol, I. R. Iran

Received April 19, 2010; Accepted August 25, 2010

## Abstract:

**Background:** Nausea and vomiting in early stages of pregnancy is a common complaint. In patients with HEG (hyperemesis gravidarum) adverse fetal outcomes, including abortion, preterm delivery, low birth weight (LBW) and maternal outcome (e.g. preeclampsia) are more common than in normal pregnancy. In this study, we evaluate the incidence of some adverse fetal and maternal complications among the patients with HEG.

**Materials and Methods:** This study was performed on 70 patients (under 14 weeks of gestations) with HEG admitted in Yahya-Nejad hospital (Babol) as the study group and 100 cases referred to prenatal care as the control group. All the patients were followed up until the time of delivery.

**Results:** The incidence of preterm delivery in the HEG and control group was 9.4% and 1%, respectively, considered statistically significant ($P$=0.015). The incidence of abortion in the HEG and control group was 8.6% and 1%, respectively, which was significant ($P$=0.02). The incidence of gestational diabetes in control and HEG group was 0% and 10.9%, respectively ($P$=0.001). There was no significant difference between the study group and the control one in terms of the type of delivery, weight / mortality of neonates and preeclampsia.

**Conclusions:** Considering the high incidence of gestational diabetes, preterm delivery, abortion and morbidity of neonates in patients with HEG, close observation of patients with HEG during the pregnancy is recommended.

**Keyword:** Hyperemesis gravidarum, Fetal pregnancy, Premature birth, Fetal mortality

* **Corresponding Author.**
**Email**: shahla_yazdani_1348@yahoo.com
**Tel:** 0098 911 214 2116
**Fax:** 0098 111 223 831

Conflict of Interests: ***No***

***Feyz, Journal of Kashan University of Medical Sciences, Winter, 2011; Vol. 14, No 4, Pages 420-424***

[ Downloaded from feyz.kaums.ac.ir on 2026-11-21 ]

# بررسی عوارض حاملگی در بیماران با تهوع و استفراغ شدید دوران بارداری

شهلا یزدانی [1*]، زینت السادات بوذری [1]، ساره فغانی [2]

**خلاصه**

**سابقه و هدف:** تهوع و استفراغ در اوایل حاملگی یکی از مشکلات طبی زنان است. در بیماران با ویار شدید حاملگی پیامدهای بارداری شامل سقط، زایمان زودرس، وزن کم زمان تولد، مرده زایی و پیامد مادری پره اکلامپسی شایع‌تر است. این مطالعه در جهت بررسی بروز پیامدهای جنینی و مادری حاملگی در بیماران با ویار شدید حاملگی انجام شده است.

**مواد و روش ها:** این مطالعه مقطعی روی ۷۰ بیمار حامله قبل از سن ۱٤ هفته حاملگی که با استفراغ شدید حاملگی در بیمارستان یحیی-نژاد بابل بستری شدند (گروه مورد) و ۱۰۰ بیمار که جهت مراقبت اوایل حاملگی به این مرکز مراجعه کرده بودند (گروه کنترل) انجام گرفت. همه بیماران تا زمان زایمان پی گیری شدند. اطلاعات لازم و عوارض مادری و نوزادی به وسیله پرسشنامه جمع آوری شده و سپس آنالیز شدند.

**نتایج:** زایمان زودرس در گروه مورد ۹/٤ و در گروه کنترل ۱ درصد بود که اختلاف آن به لحاظ آماری معنی‌دار بود ($P$=۰/۰۱۵). بروز سقط در گروه بیمار ۸/٦ و در گروه کنترل ۱ درصد بود که اختلاف بین آنها نیز معنی دار بود ($P$= ۰/۰۲). میزان بروز دیابت در گروه کنترل صفر و در گروه بیمار ۱۰/۹ درصد بود ($P$=۰/۰۰۱) ولی در دو گروه از نظر روش زایمان، وزن و مرگ و میر نوزادان و پره اکلامپسی تفاوت آماری معنی داری وجود نداشت.

**نتیجه گیری:** با توجه به بیشتر بودن عوارضی نظیر دیابت بارداری، زایمان زودرس، سقط و بستری نوزاد در بیماران با استفراغ شدید حاملگی، مراقبت و پیگیری دقیق بیماران در طی بارداری توصیه می‌شود.

**واژگان کلیدی:** استفراغ شدید حاملگی، عوارض بارداری، تولد زودرس، مرگ و میر جنینی

فصلنامه علمی – پژوهشی فیض، دوره چهاردهم، شماره ٤، زمستان ۱۳۸۹، صفحات ٤۳۰-٤۲٦

**مقدمه**

استفراغ شدید حاملگی به عنوان نوعی از استفراغ تعریف می‌شود که بیش از سه بار در روز اتفاق بیفتد و موجب کاهش وزن بیش از ۵ درصد از شروع حاملگی شود؛ همچنین این بیماری ممکن است باعث دهیدراتاسیون، اسیدوز متابولیک و هیپوکالمی شود [۱]. استفراغ شدید حاملگی در ۲ تا ۳ درصد از حاملگی‌ها اتفاق می‌افتد و باعث افزایش مراقبت‌های بهداشتی، افزایش تعداد دفعات بستری شدن در بیمارستان، از کار افتادگی و کاهش کیفیت زندگی بیماران به طور مقطعی در دوران حاملگی می‌شود [۲]. چنین به نظر می‌رسد که استفراغ شدید حاملگی با افزایش سریع گنادوتروپین کوریونی، استروژن و یا هر دو در سرم ارتباط داشته باشد [۱].

[1] استادیار، گروه زنان، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی بابل

[2] دانشجو ی پزشکی ، دانشکده پزشکی ، دانشگاه علوم پزشکی بابل

* **نشانی نویسنده مسوول:**

بابل، مرکز آموزشی درمانی آیه الله روحانی، دفتر گروه زنان و زایمان

**تلفن:** ۰۹۱۱ ۲۱۴۲۱۱٦ **دورنویس:** ۰۱۱۱ ۲۲۳۸۳۰۱

**پست الکترونیک:** shahla_yazdani_1348@yahoo.com

**تاریخ دریافت:** ۸۹/۱/۳۰ **تاریخ پذیرش نهایی:** ۸۹/۶/۳

از آنجایی که تهوع و استفراغ شدید حاملگی اغلب با کمبودهای تغذیه ای و کاهش وزن مادری و اختلالات آب و الکترولیتی همراه است، می تواند موجب افزایش عوارض پره ناتال شود [۲]. در یک مطالعه افزایش زایمان زودرس و افزایش مدت بستری نوزادان گزارش شده است [۳]. در یک مطالعه دیگر کاهش آپگار موقع تولد نوزاد و افزایش زایمان زودرس و وزن کم موقع تولد در بیماران با استفراغ شدید حاملگی نسبت به گروه کنترل دیده شده است [۲]. در برخی از مطالعات نیز میزان سقط در خانم‌های دارای استفراغ شدید حاملگی با توجه به افزایش میزان β HCG به طور واضح کمتر از گروه کنترل بوده است [٤،۲]. در اکثر مطالعات ارتباطی بین استفراغ شدید حاملگی و دیابت حاملگی و فشارخون حاملگی دیده نشده است [۵،۲]. با توجه به اهمیت بالای موضوع و پیامدهای مادری و نوزادی در بیماران دچار استفراغ شدید حاملگی بر آن شدیم که بیمارانی را که به این دلیل در بیمارستان شهید یحیی نژاد بستری شده‌اند را مورد ارزیابی قرار دهیم.

## مواد و روش ها

این مطالعه مقطعی بر روی خانم‌های بارداری که جهت مراقبت‌های حاملگی مراجعه نموده و نیز خانم‌های بارداری که با



[ Downloaded from feyz.kaums.ac.ir on 2026-11-21 ]

تشخیص استفراغ شدید حاملگی در بخش زنان و مامایی بیمارستان شهید یحیی نژاد بستری شده بودند انجام شد. تعداد ۷۰ بیمار با تشخیص استفراغ شدید حاملگی که قبل از ۱٤ هفته حاملگی در بخش زنان بیمارستان یحیی نژاد بابل جهت درمان بستری گردیده بودند، وارد مطالعه شده و آن‌ها اطلاعات از نظر عوارض مادری و نوزادی این حاملگی‌ها از طریق پرسشنامه جمع آوری شد. گروه کنترل شامل ۱۰۰ مورد خانم حامله زیر ۱٤ هفته بود که به درمانگاه مامائی بیمارستان شهید یحیی نژاد بابل مراجعه کرده بودند. معیارهای تشخیص برای استفراغ شدید حاملگی عبارت بود از: استفراغ بیش از سه بار در روز همراه با حداقل یکی از موارد زیر بود؛ کاهش وزن بیمار بیشتر از ۳ کیلوگرم از شروع حاملگی تا زمان بستری، کتونوری در ادرار، استفراغ‌هایی که باعث دهیدراتایسون (خشکی مخاط ها) و اختلالات الکترولیتی شود.

معیارهای ورودی مطالعه شامل: سن کمتر از ۳۵ سال، سن حاملگی زیر ۱٤ هفته، گراوید ۱ و ۲، BMI زیر ۳۲ و حاملگی تک قلو بود. بیماران با دیابت آشکار و فشار خون مزمن، بیماران با سابقه سقط تکراری و چندقلویی از مطالعه حذف شدند. اطلاعات لازم و عوارض حاملگی و نوزادی به وسیله پرسشنامه جمع آوری شده و پس از جمع آوری اطلاعات وارد کامپیوتر شده و از طریق نرم افزار آماری SPSS و با استفاده از تست‌های آماری دقیق فیشر، t و من ویتنی تجزیه و تحلیل شد. مقادیر $P$ کمتر از ۰/۰۵ به عنوان معنی دار تلقی گردیدند.

## نتایج

در این مطالعه ۷۰ بیمار مبتلا به تهوع و استفراغ شدید حاملگی و ۱۲۰ نفر به عنوان کنترل وارد مطالعه شدند که به علت عدم پیگیری در نهایت ۱۰۰ نفر از این افراد وارد مطالعه شدند. نتایج به صورت زیر بود: میانگین سن بیماران در دو گروه مبتلا به تهوع و استفراغ حاملگی و گروه کنترل به ترتیب ۲٤/۱±٤/۳ و ۲۳/۳±۳/۷ سال بود ($P$=۰/۱۹۹). ۸/٦ درصد بیماران با تهوع و استفراغ حاملگی و ۱ درصد افراد گروه کنترل، سقط داشتند که این اختلاف از نظر آماری معنی‌دار بود ($P$=۰/۰۲). در ۹/۳ درصد بیماران با تهوع استفراغ حاملگی و ۱ درصد گروه کنترل زایمان زودرس اتفاق افتاد که این اختلاف نیز از نظر آماری معنی دار بود ($P$=۰/۰۱۵). درصد انجام القا و درصد سزارین بین دو گروه اختلاف معنی داری نداشت (جدول شماره ۱).

جدول شماره ۱- توزیع فراوانی و درصد سقط، القاء و نوع زایمان در افراد مورد مطالعه

| شاخص های مورد مطالعه | | گروه های مطالعه: تهوع و استفراغ حاملگی | گروه های مطالعه: کنترل | $P$ |
|---|---|---|---|---|
| سقط | ندارد | ٦٤ (۹۱/٤) | ۹۹ (۹۹) | ۰/۰۲ |
| | دارد | ٦ (۸/٦) | ۱ (۱) | |
| القا | ندارد | ۳۸ (۵۹/٤) | ۵۲ (۵۲/۵) | ۰/٤۲۳ |
| | دارد | ۲٦ (٤۰/٦) | ٤۷ (٤۷/۵) | |
| نوع زایمان | طبیعی | ۲۹ (٤۵/۳) | ٤۵ (٤۵/۵) | ۰/۵۵۷ |
| | سزارین | ۳۵ (۵٤/۷) | ۵٤ (۵٤/۵) | |
| زایمان پره ترم | ندارد | ۵۸(۹۰/٦) | ۹۸ (۹۹) | ۰/۰۱۵ |
| | دارد | ٦ (۹/٤) | ۱ (۱) | |

دیابت بارداری (نوع $A_1$ و $A_2$) و خونریزی حین بارداری و لیبر در بیماران با تهوع و استفراغ حاملگی به طور معنی داری بیشتر از گروه کنترل بود، ولی توزیع پره اکلامپسی بین دو گروه اختلاف معنی‌داری نداشت (جدول شماره ۲).

جدول شماره ۲- توزیع فراوانی و درصد دیابت و فشار خون بارداری و خونریزی در بیماران با تهوع و استفراغ حاملگی و گروه کنترل

| شاخص‌های مورد مطالعه | | گروه: تهوع و استفراغ حاملگی | گروه: کنترل | $P$ |
|---|---|---|---|---|
| دیابت بارداری | ندارد | ۵۷ (۸۹/۱) | ۹۹ (۱۰۰) | ۰/۰۰۱ |
| | دارد | ۷ (۱۰/۹) | ۰ (۰) | |
| پره اکلامپسی | ندارد | ٦٤ (۱۰۰) | ۹۸ (۹۹) | ۰/٦۰۷ |
| | دارد | ۰ (۰) | ۱ (۱) | |
| خونریزی ( حین بارداری و لیبر) | ندارد | ٤۸ (۷۵) | ۹۷ (۹۸) | ۰/۰۰۰ |
| | دارد | ۱٦ (۲۵) | ۲ (۲) | |

[ Downloaded from feyz.kaums.ac.ir on 2026-11-21 ]

میانگین آپگار نوزادان در دو گروه مبتلا به تهوع و استفراغ حاملگی و گروه کنترل به ترتیب ۹/۳±۰/۹ و ۹/۱±۱/۱ بود (P=۰/۱۸۱). میانگین وزن نوزادان نیز در دو گروه مبتلا به تهوع و استفراغ حاملگی و گروه کنترل به ترتیب ۳/۱±۰/٦ و ۳/۱±۰/٤ کیلوگرم بود (P=۰/۹۲۸). درصد بستری در نوزادان متولد شده از مادران با تهوع و استفراغ حاملگی به طور معنی‌داری بیشتر از گروه کنترل بود (جدول شماره ۳).

جدول شماره ۳- توزیع فراوانی و درصد بستری و مرگ و میر نوزادی نوزادان در گروه‌های مطالعه

| شاخص های مورد مطالعه | | گروه | | P |
|---|---|---|---|---|
| | | تهوع و استفراغ حاملگی | کنترل | |
| بستری | ندارد | ۵۱ (۷۹/۷) | ۹٤ (۹٤/۹) | ۰/۰۰٤ |
| | دارد | ۱۳ (۲۰/۳) | ۵ (۵/۱) | |
| مرگ و میر | ندارد | ٦۳ (۹۸/٤) | ۹۹ (۱۰۰) | ۰/۳۹۳ |
| | دارد | ۱ (۱/٦) | ۰ (۰) | |

## بحث

نتایج مطالعه حاضر نشان داد که زایمان زودرس در زنان مبتلا به استفراغ شدید حاملگی به طور معنی‌داری بیشتر از زنان گروه کنترل بود. نتایج به‌دست آمده از مطالعات مختلف در این زمینه متفاوت بوده است. برای مثال Moradan و همکاران [۵] نشان داده‌اند که زایمان زودرس در گروه با ویار شدید به وضوح شایع‌تر از بیماران با ویار خفیف و گروه کنترل است (٤٦/۷ درصد در مقابل ٤/۷ درصد و ٤/۳ درصد). این نتیجه مشابه مطالعه Jeffrey و همکاران [٦] در آمریکا بوده است. اما در مطالعه Tsang و همکاران [۷] که روی ۱۹۳ خانم با استفراغ شدید حاملگی انجام شد و مطالعه Hollmgren و همکاران [۸] که روی ۹٤ خانم با استفراغ شدید حاملگی در آمریکا انجام شده است نتایج حاصله، با نتایج مطالعه ما مطابقت نداشت و بین دو گروه بیمار و کنترل اختلاف معنی داری مشاهده نشد. در مطالعه ما بروز سقط در زنان مبتلا به استفراغ شدید حاملگی به طور معنی داری بیشتر از گروه کنترل بوده است که اختلاف آن نیز به لحاظ آماری معنی‌دار بود. این نتیجه مشابه مطالعه Jeffrey و همکاران [٦] است. البته این نتیجه با نتایج مطالعه Moradan [۵] مطابقت ندارد. ممکن است این اختلاف به علت مسایل منطقه‌ای و نژادی باشد. در مطالعه ما بروز دیابت بارداری و خونریزی در گروه زنان مبتلا به استفراغ شدید حاملگی به طور معنی‌داری بیشتر از زنان گروه کنترل بود که ضرورت تحت نظر داشتن بیماران مبتلا به استفراغ حاملگی را به وضوح نشان می‌دهد. البته در مطالعه Dodds و همکاران [۲] تفاوت معنی داری در این زمینه بین دو گروه بیمار و کنترل دیده نشد. در مطالعه ما، بروز پره اکلامپسی در زنان مبتلا به استفراغ شدید حاملگی اختلاف معنی‌داری با زنان گروه کنترل نداشت. مرادان و همکاران [۵] نتیجه مشابه مطالعه ما ارائه داده و نشان دادند که پره اکلامپسی در گروه ویار شدید، ویار خفیف و گروه شاهد به ترتیب ۳/۳، ٤/۷ و ٤/۳ بوده است که از نظر آماری این تفاوت معنی‌دار نبوده است. البته Jeffrey [٦] نشان داد که در خانم‌هایی که به دلیل ویار شدید حاملگی بستری شدند، عواقب مادری مانند پره اکلامپسی شایع تر است. میانگین و انحراف معیار وزن نوزادان در دو گروه مبتلا به تهوع و استفراغ حاملگی و گروه کنترل به ترتیب ۳/۱±۰/٦ و ۳/۱±۰/٤ کیلوگرم بود (P=۰/۹۲۸). این در حالی است که در مطالعات مختلف نتایج متفاوتی ارائه شده است. Tsang و همکاران [۷] نشان دادند که پیامد حاملگی بیماران مبتلا به ویار حاملگی از نظر وزن زمان تولد مشابه جمعیت عمومی بوده است. Hollmgren و همکاران [۸] نیز با مطالعه بر روی ۹٤ خانم حامله با ویار شدید حاملگی نشان دادند که وزن زمان تولد در این زنان مشابه خانم‌های حامله سالم بوده است. نتایج برخی مطالعات مشابه مطالعه ما نبوده است. در مطالعه مرادان [۵] در سمنان میانگین وزن زمان تولد در گروه با ویار شدید حاملگی (۲٤۹۸±٤۲۸) کمتر از ویار خفیف (۳۱۳۳±۳۸۷) و گروه کنترل بوده (۳۳۱۹±۳۹۸) که اختلاف بین گروه ها به لحاظ آماری معنی دار بود. Paauw و همکاران [۳] با بررسی ٤۵ خانم با ویار شدید و ۳۰٦ خانم حامله سالم و Jeffrey و همکاران [٦] نیز نتایج مشابهی را ارائه نمودند. میانگین و انحراف معیار آپگار نوزادان در دو گروه مبتلا به تهوع و استفراغ حاملگی و گروه کنترل به ترتیب ۹/۳±۰/۹ و ۹/۱±۱/۱ بود (P=۰/۱۸۱). در مطالعه‌ای که توسط Holmgren و همکاران در سال ۲۰۰۸ در آمریکا بر روی ۹٤ خانم حامله با ویار شدید حاملگی انجام شد، دیده شد که آپگار نوزادان مادران دچار استفراغ شدید حاملگی مشابه خانم‌های حامله سالم بوده است [۸] که مشابه مطالعه ما بود، ولی Dodds، و همکاران در مطالعه‌ای در



[ Downloaded from feyz.kaums.ac.ir on 2026-11-21 ]

سال ۲۰۰۶ در کانادا نشان دادند که تولد نوزاد با آپگار کمتر از ۷ در کودکان متولد شده از زنان مبتلا به استفراغ شدید حاملگی در مقایسه با زنان باردار سالم به طور معنی‌داری بیشتراست [۲] که بر خلاف مطالعه ما بوده است. در مطالعه ما اگرچه تعداد موارد بستری نوزاد در زنان مبتلا به استفراغ شدید حاملگی بیشتر از گروه کنترل بود، ولی میزان مرگ و میر نوزادان در دو گروه تفاوت معنی‌داری با هم نداشتند؛ همچنین در دو گروه مورد مطالعه مرگ داخل رحمی وجود نداشت. در مطالعه مرادان در هیچ یک از بیماران مرده زایی رخ نداد که این نتایج مشابه مطالعه Peng در مالزی [۹] بوده ولی Jeffrey [٦] در آمریکا عنوان نمود که بروز مرده زایی در در زنان با ویار شدید حاملگی شایع‌تر است که شاید با افزایش تعداد بیماران مورد مطالعه نتایج متفاوتی حاصل شود.

## نتیجه گیری

با توجه به یافته‌های حاصل از این مطالعه عوارضی چون زایمان زودرس، سقط، دیابت، خونریزی طی بارداری و میزان بستری نوزادان در بیماران با استفراغ شدید حاملگی شیوع بیشتری دارد. لذا، با کنترل دقیق این بیماران می‌توان عوارض را به موقع تشخیص داده و اقدام مناسب انجام شود. بهتر است مطالعات بعدی با حجم نمونه بیشتر در بیماران با استفراغ شدید حاملگی انجام شود تا ضمن همگن سازی دقیق تر (از نظر عوامل محیطی، عادات غذایی، نژاد، شرایط روحی- روانی و...) بین گروه مورد و شاهد از تاثیر مخدوش کننده ها بر نتایج مطالعه کاسته شود.

## تشکر و قدردانی

نویسندگان مقاله از تلاش همکاران بخش مامائی بیمارستان یحیی نژاد به خصوص سرکار خانم جغتایی در جمع-آوری نمونه‌ها تشکر و قدردانی به عمل می‌آید.

## References:

[1] Cuningham FG, Leveno KJ, Bloom SL, Hauth JC, Gilstrap III LC,Wenstrom KD. Williams Obstetrics 22th ed. 2005. 1113.
[2] Dodds L, Fell DB, Joseph KS, Allen VM, Butler B.Outcomes of pregnancies complicated by hyperemesis gravidarum. ***Obstet Gynecol*** 2006; 107(2 Pt 1): 285-92.
[3] Paauw JD, Bierling S, Cook CR, Davis AT. Hyperemesis gravidarum and fetal outcome. ***JPEN J Parenter Enteral Nutr*** 2005; 29(2): 93-6.
[4] Chin RK. Nausea and vomiting of early pregnancy and pregnancy outcome. An epidemiological study. ***Br J Obstet Gynaecol*** 1990; 97(3): 278.
[5] Moradan S, Ghorbani R, Mosibie R. The incidence of fetal and maternal outcomes in patients with hyperemesis gravidarium [MD thesis]. semnan university of medical sciences 2009. [in Persian]
[6] Jeffrey T. Hyperemesis gravidarium. ***Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol*** 2005; 63(2): 135-8
[7] Tsang Is, Katz Vl, Wells SD. Maternal and fetal outcomes in hyperemesis gravidarum. ***Int J obstet Gynecol*** 1996; 55(3): 231-5.
[8] Holmgren C, Aagaard-Tillery KM, Silver RM, Porter TF, Varner M. Hyperemesis in pregnancy: an evaluation of treatment strategies with maternal and neonatal outcomes. ***Am J Obstet Gynecol*** 2008; 198(1): 56.e1-4.
[9] Tan PC, Jacob R, Quek KF, Omar SZ. Pregnancy outcome in hyperemesis gravidarum and the effect of laboratory clinical indicators of hyperemesis severity. ***J Obstet Gynaecol Res*** 2007; 33(4): 457-64.

[ Downloaded from feyz.kaums.ac.ir on 2026-11-21 ]