

# اثرات خستگی و کار در طول بارداری

در بیمارستان زنان حضرت زینب (س) از ۱۳۷۸ لغایت ۱۳۸۰

دکتر منیره پور جواد

استاد گروه زنان و مامائی

دکتر عطیه منصوری

استاد یار گروه زنان و مامائی

دکتر سلمه دادگر

پزشک عمومی

## STUDY OF FATIGUE IN WORKING PREGNANT WOMEN

### Abstract:

#### Objective:

The purpose of the study is to show in which trimester of pregnancy fatigue is more common among working women, and whether or not there is any relationship between fatigue rate, educational level, income, etc.

#### Study design:

This is a longitudinal study. From the total of patients who came to Zeinab University Hospital, 100 completed a demographics fifty-item questionnaire, and the numerical rating scale for fatigue (NRS-F) was obtained (1). Of those, only 35 patients were in their first trimester of pregnancy and qualified for the study. They filled the questionnaire again at 2nd and 3rd trimester.

#### Results:

The fatigue rate was higher in the first trimester than the two other trimesters of pregnancy ( $F=126.78$   $P<0.001$ ). In unwanted pregnancies, with no moral support by the husband or other family members, the fatigue rate was not significant. There is relationship between fatigue rate and education level of these women ( $F=8.569$   $P=0.001$ ) and income ( $F=10.72$   $P<0.001$ ). When medical instruction had to be given to a patient to do less work or rest at home, the fatigue rate was significantly higher than those who did not ( $F=17.34$   $P<0.001$ ).

#### Conclusion:

Working with childbearing populations, women should be counselled about significant 1st trimester fatigue, so they can prepare their work and home environments in an attempt to achieve adequate rest.

#### Keywords:

Fatigue, Work, Pregnancy, Childbearing.

آدرس مکاتبه:

مشهد، انتهای خیابان آخوند خراسانی، مرکز تحقیقات زنان، دفتر ریاست بیمارستان حضرت زینب (س)

تلفن: ۸۵۴۸۷۷۷-۸۵۴۸۷۷۷ فاکس: ۸۵۴۸۷۷۷

E-mail: m.pourjavad@yahoo.com

سال چهارم  
شماره نهم و دهم  
پاییز و زمستان ۱۳۸۰

مجله  
زنان  
و نازایی  
مامائی



**مقدمه و هدف:**

حیطه کاری زنان در دهه های اخیر گسترش بسیار زیادی پیدا کرده است. در جامعه نوین دیگر نقش زنان به وظایف بدنیا آوردن فرزندان، مراقبت از خانواده و خانه داری محدود نمی شود.

امروزه بسیاری از زنان ادامه تحصیلات عالی و روبروشدن با مشاغل سخت را برمی گزینند. آمارهای اداره کار ایالات متحده در ۱۹۹۹ حاکی از آن هستند که تعداد زنان شاغل طی سه دهه گذشته دوبرابر شده است. در سال ۲۱/۵،۱۹۷۰ میلیون زن در ایالات متحده به کار اشتغال داشتند که این عده در ۱۹۹۸ به ۶۲/۷ میلیون رسید. با این حساب پیش بینی می شود که تعداد زنان شاغل در آستانه سال ۲۰۰۶، به ۷۰/۶ میلیون نفر برسد (۱).

انتکای بیشتر به درآمد دو نفره برای تأمین مخارج خانواده به علاوه رقابتی بودن محیط کار در دنیای امروز باعث می شود که عده زیادی از زنان طی دوران بارداریشان هم مجبور به ادامه کار باشند. در سال ۱۹۸۵ در ایالات متحده ۷۸٪ زنان طی سه ماهه سوم بارداری خود همچنان مشغول به کار بودند و ۴۷٪ آنان در عرض چهار هفته پس از زایمان سرکارهای خود برگشتند. افزایش مسئولیتهای زنان بخاطر این تغییرات در شیوه زندگی، می تواند احتمال خستگی جسمی و روانی را افزایش دهد.

در ایالات متحده شیوع خستگی در زنان بالغ حدود ۲۰/۴٪ بیشتر از مردان بالغ است (حدوداً ۱/۵ برابر).

یک بررسی روی بالغین ۴۷-۲۵ ساله که در سال ۱۹۷۵ توسط مرکز ملی آمارهای بهداشتی انجام شد نشان داد که خستگی احساس شده توسط خود فرد با احساس افسردگی، تنش عاطفی و اضطراب همبستگی قوی دارد (۱).

خستگی در میان زنان طی دوران بارداری و دوره پس از زایمان شکایت شایعی است. عوامل جسمانی، روانی و موقعیتی، زنان باردار را در معرض خستگی قرار می دهند.

در این زمینه چندین مطالعه در سطح جهانی

کوشیده اند که سطوح خستگی را با سایر متغیرها مربوط سازند. ولی در کشور ما، تاکنون چنین مطالعه ای انجام نشده است.

بسیاری از این مطالعات در ارتباط میان تنش و خستگی ناشی از کار در بیرون یا محیط خانه، با افزایش خطر موربیدیته پیش از تولد تأکید کرده اند. سازوکار این اثرات هنوز ناشناخته است. شناسایی خستگی بعنوان یک مشکل جدی طی دوران بارداری و اثرات منفی بالقوه موقعیتهای کاری زیان آور روی پیامد بارداری، برای مراقبان بهداشتی، خانواده ها و همچنین کارفرمایان مسئله ای حایز اهمیت است.

هدف کلی از این مطالعه عبارتست از اینکه نشان داده شود که بیشترین میزان خستگی در خانمهای حامله شاغل طی کدامیک از سه ماهه بارداری می باشد؟ و اهداف اختصاصی عبارتند از:

- ۱- ارتباط بین میزان تحصیلات و بروز خستگی
- ۲- ارتباط بین میزان درآمد و بروز خستگی
- ۳- ارتباط بین میزان استراحت در منزل و بروز خستگی
- ۴- ارتباط بین تشخیص بموقع خستگی و میزان تحمل مادر
- ۵- ارتباط بین میزان بروز خستگی و حمایت همسر و اعضاء خانواده از زن حامله شاغل
- ۶- ارتباط بین میزان بروز خستگی و حمایت کارفرما از زن حامله
- ۷- ارتباط میزان بروز خستگی و داشتن دوره های کوتاه استراحت ضمن کار

**روش تحقیق**

این مطالعه یک مطالعه طولی آینده نگر همگروهی (Longitudinal study) می باشد. اگر نتایج بدست آمده از مطالعه طی زمان مورد بررسی قرار بگیرند، مطالعه را مطالعه طولی می نامند. در این بررسی چون نتایج در سه دوره زمانی (سه ماهه اول، سه ماهه دوم و سه ماهه سوم بارداری) بررسی شدند مطالعه از نوع مطالعه طولی می باشد.

حامله شاغل در سه ماهه اول بارداری،  $108 \pm 24/002$  در سه ماهه دوم بارداری  $70 \pm 24/28$  و در سه ماهه سوم بارداری  $67 \pm 17/8$  بود (جدول شماره ۱).

بنابراین، میانگین خستگی در سه ماهه اول بارداری بیشتر از سه ماهه دوم و سه ماهه سوم بارداری می باشد (نمودار شماره ۱) در خانمهای با حاملگی ناخواسته و خانمهایی که از حمایت عاطفی همسر و اعضاء خانواده طی دوران بارداری برخوردار نبودند میانگین خستگی در طی دوره های سه ماه بارداری تفاوت علامت دار نداشت.

میزان خستگی در خانمهای حامله شاغلی که از مرخصی استعلاجی و دستورات داروئی، استفاده کرده بودند (جدول شماره ۲) بطور معنی داری بیشتر از کسانی بود که نیاز به استراحت در منزل یا مرخصی استعلاجی نداشتند (نمودار شماره ۲).

خانمهای حامله شاغلی که ضمن یک شیفت کاری مجبور بودند بیشتر از سه ساعت بایستند در مقایسه با آنهایی که در یک شیفت کاری کمتر از سه ساعت می ایستادند، میزان بروز خستگی معنی دار نبود. ( $F=0/81, P=0/375$ )

در جدول شماره ۳ ارتباط بین میزان تحصیلات و بروز خستگی در دوره های سه ماهه آبیستنی بررسی شده است و نشان می دهد که تفاوت، معنی دار می باشد (نمودار شماره ۳).

جدول شماره ۴ اثر میزان در آمد خانواده در بروز خستگی طی دوران بارداری را بررسی نموده و نشان می دهد که تأثیر بسزایی دارد (نمودار شماره ۴)

### بحث:

خستگی در میان زنان طی دوران بارداری و دوره پس از زایمان شکایتی است شایع، پیو (pugh) و میلیگان (Milligan) چهارچوبی را برای مطالعه در مورد خستگی ناشی از بدنیا آوردن فرزند به منظور هدایت پژوهشهای بالینی مربوط به این پدیده تدوین کرده اند. این چهار چوب از اطلاعات موجود در متون قدیمی، مجلات بالینی و گزارش پژوهشهای انجام گرفته در این زمینه، استخراج شده است. این بررسی ها نشان داده است

جامعه مورد مطالعه خانمهای حامله شاغل مراجعه کننده به بیمارستان زنان حضرت زینب (س) می باشند و مکان پژوهش در مانگاه مامائی بیمارستان زنان حضرت زینب (س) و زمان پژوهش از اول فروردین ۷۸ لغایت اول فروردین ۸۰ می باشد.

از بین تمام خانمهای حامله ای که جهت مراقبت های دوران بارداری به در مانگاه مامائی بیمارستان زنان حضرت زینب (س) مراجعه کردند، ۱۰۰ نفر فرم پرسشنامه ۵۰ سئوالی مربوط به خستگی در دوران بارداری را که از قبل آماده شده بود، پر کردند و از بین آنها ۳۵ نفر که خصوصیات مورد پژوهش را داشتند بعنوان حجم نمونه انتخاب شدند.

خصوصیات مورد پژوهش عبارتند از:

- نداشتن سابقه اعمال جراحی قبلی

- شاغل بودن

- برخوردار بودن از سلامت جسمی کامل در حاملگی فعلی

- نداشتن سابقه ای که از عوارض آبیستنی در

حاملگی های قبلی

- سن بین ۱۹-۳۱ سال

- سن حاملگی: در هفته ۱۲ بارداری

- و بیسواد نبودن.

حجم نمونه در این بررسی بر اساس مطالعات جهانی انتخاب شده است. در رفرنس شماره (۹) ۳۶ نفر خانم حامله اول را مورد بررسی قرار گرفتند و در رفرنس شماره (۱۰) ۲۰ خانم حامله و ۱۵ خانم غیر حامله مورد ارزیابی قرار گرفتند.

در این مطالعه ۳۵ خانم حامله شاغل که دارای خصوصیات مورد پژوهش بودند انتخاب شدند و مورد ارزیابی قرار گرفتند همگی آنها در پایان سه ماهه اول، پایان سه ماهه دوم و پایان سه ماهه سوم بارداری پرسشنامه ۵۰ سئوالی را، که هر سؤال دارای دو نمره و مجموع نمرات می توانست نمره خستگی را تعیین نماید، پر کردند. وقتی حجم نمونه کامل شد، نمونه گیری را قطع نموده و مطالعات آماری را شروع کردیم.

### نتایج بررسی:

در این مطالعه میانگین خستگی در میان خانمهای

ساخته شدن آنها و نقش بیولوژیک آنها ناشناخته است، ولی بطور کلی خستگی ناشی از دوران بارداری خطر افسردگی بعد از زایمان را افزایش می دهد (۶).

چند مطالعه میزان بروز خستگی طی دوران بارداری را در هنگام زایمان بررسی کرده اند. این مطالعات نشان می دهند که یک روش با ارزش و قابل اعتمادی جهت اندازه گیری میزان بروز خستگی ناشی از زایمان باید مورد استفاده قرار بگیرد تا مفهوم یافته های عملی چند بعدی میزان خستگی را تعیین نماید (۷).

در طی سه ماهه سوم آبستنی مادر و پدر هر دو از خستگی ناشی از آبستنی شکایت دارند (۸).

در یک مطالعه آینده نگر طولی ۳۶ خانم حامله شکم اول را در شش هفته اول پس از زایمان تحت نظر قرار دادند و میزان خستگی را در آنها تعیین نمودند. نتایج این مطالعه نشان داد که این خانمها صبح ها سطح بالایی از خستگی را احساس می کنند (۹). مطالعات بسیاری کوشیده اند که خستگی در دوران بارداری را با متغیرهای دیگر مربوط سازند.

در ۱۹۹۹ یک مطالعه مقایسه ای بمنظور این که آیا خستگی در طی سه ماهه اول بارداری در خانمهای حامله نسبت به خانمهای مشابه غیر حامله افزایش می یابد یا نه، انجام شد. بدین منظور ۲۰ زن حامله و ۱۵ زن غیر حامله که از نظر سن، تعداد زایمان، وزن بدن (BMI)، نژاد، شرایط ازدواج، میزان تحصیلات، میزان درآمد، تعداد ساعتهایی که جهت کار از منزل بیرون بودند، هیچ تفاوتی بین دو گروه وجود نداشت مورد مطالعه قرار گرفتند. هر دو گروه یک پرسشنامه آماری را که نمره آن بیانیگر میزان خستگی (Numerical Rating Scale for Fatigue) (NRS-F) بود، پر نمودند. این فرم را در هفته های ششم و دوازدهم حاملگی پر کردند.

نتایج حاصل از این مطالعه نشان داد که خانمهای حامله نسبت به خانمهای غیر حامله ساعتهای بیشتری را در شبانه روز می خوابیدند و میزان خستگی بطور مشخصی بیشتر از گروه مشابه بود (۱۰).

که عوامل جسمانی، روانی و موقعیتی، زنان باردار را در معرض خستگی قرار می دهند (۱).

عوامل فیزیولوژیک و جسمانی می توانند شامل تغییر در میزان مصرف اکسیژن، رشد جنین تغییرات قلبی-عروقی و تنفسی، تغییرات مربوط به سوخت و ساز و سطوح هورمونها باشند. از جمله نقشهای روانی می توان به تغییرات خلق، اضطراب، ترس، و تغییرات شخصیتی اشاره کرد.

عوامل موقعیتی نیز شامل وضعیت محیط زندگی، نظامهای حمایتی، وضعیت استخدامی، موقعیت اجتماعی-اقتصادی، سن، تعداد فرزندان، میزان ساعات خواب، ورزش و شیوه زندگی (Lifestyle) می باشند.

بدن انسان قادر است با سطوح متغیر خستگی، سازگاری حاصل کند. با این حال، خستگی طول کشیده می تواند به تغییر در کیفیت زندگی و وضعیت بهداشتی فرد منجر شود.

مطالعه دیگری که در آوریل ۲۰۰۰ انجام شده نشان داد که بین کارهای نیازمند نیروی جسمانی با تولد پیش از موعد و نوزادان با وزن کمتر از تولد نسبت به سن حاملگی، همراهی وجود دارد. تولد پیش از موعد با سرپا ایستادن برای مدت طولانی، حمل اشیاء و نمره خستگی کاری بالا ولی نه با ساعت کار زیاد، همراهی داشت. این گروه چنین نتیجه گرفت که موقعیتهای کاری می توانند روی احتمال ایجاد پیامدهای بارداری تأثیر سوء داشته باشند (۳،۲).

مطالعه دیگری نشان داد، خستگی دوران بارداری روی بیماریزایی پیش از زایمان تأثیر بسزائی دارد (۴).

در مورد بررسی عواملی که باعث افزایش خستگی در دوران بارداری می شوند، بسیدرمن (Biederman) و اسکاش (Schoch) پلاسمای بیست و سه خانم حامله سالم داوطلب را مورد مطالعه قرار دادند.

نتایج نشان می دهد که استروئیدهای محرک سیستم عصبی ممکنست در بروز خستگی طی دوران بارداری مؤثر باشند (۵). اما هنوز محل

سوابق و نتایج حاصل از یک سری مطالعات انجام شده در این زمینه، از جمله یک مطالعه ای که توسط انجمن پرستاری امریکای شمالی انجام شده، همگی بیانگر این مسئله هستند که خستگی یک پدیده مهم و وخیم در طی دوران بارداری بوده و گمان می رود روی مادر تأثیر فراوان داشته باشد (۱۳).

سندرم خستگی مزمن (Chronic Fatigue Syndrome) (CSF) یک سندرمی است با اتیولوژی ناشناخته و بدون علائم مشخص و تشخیص آن بر پایه علائم بالینی می باشد (۱۴). ممکن است عامل ژنتیک در بروز خستگی مزمن نقش داشته باشد (۱۵). بنابراین بروز خستگی در اوایل آبستنی یک رخداد عادی، قابل توجه و با ارزش می باشد (۱۶).

میزان خستگی در اوایل آبستنی معمولی و گاهی شدید بوده، دلایل آن نامشخص و معمولاً تا هفته بیستم آبستنی از بین می رود (۱۷).

احساس خستگی در اوایل آبستنی، معمولاً با احساس نیاز بیشتری به خواب، خود را نشان می دهد (۱۸). در مطالعه ما نیز احساس خستگی علیرغم تصور در سه ماهه اول بارداری بطور چشمگیری بیشتر بود و این شاید بیانگر این مسئله باشد که مادر در ابتدای بارداری از این که آیا قادر خواهد بود این دوران را با موفقیت بگذراند و فرزند سالمی بدنیا بیاورد، و ضمناً شغل خود را نیز از دست ندهد، نگران می باشد.

در این بررسی پس از مشاوره با مشاور محترم آمار از آنالیز واریانس چند متغیره استفاده شد و میانگین های بدست آمده با هم مقایسه شدند (Multivariate analysis of varians, MANOVA) وقتی چند بار نمونه ها بررسی می شوند، مطالعه چند متغیره نامیده می شود. سه خصوصیت وابسته به هم در سه دوره زمانی ارزیابی شدند، در واقع با استفاده از Repeated measurement سه خصوصیت یک فرد در سه مرتبه بررسی شدند. یعنی داده ها با اندازه گیری تکراری بررسی شده اند. در ابتدا نتایج مربوط به هر یک از داده ها بدست آمده و بعداً نتایج تحلیلی کلی محاسبه شده اند.

در خانمهای جوانتر و حاملگی های پائین تر علت خستگی در تریمستر اول حاملگی کمبود آهن، فریتین و هموگلوبین می باشد.

کاهش میزان خواب می تواند دلیل خستگی در سه ماهه سوم بارداری باشد. بعد از زایمان هم کاهش خواب و هم کمبود فریتین و هموگلوبین می تواند عامل احساس خستگی مادر باشد (۱۱).

بهبتر است در هفته های ۲۸-۲۶ حاملگی سطح هموگلوبین خون اندازه گیری شود. اگر سطح هموگلوبین کمتر از ۱۰ گرم در ۱۰۰ میلی لیتر سرم باشد، بایستی سطح فریتین اندازه گیری شود تا مشخص گردد آیا کمبود آهن وجود دارد یا نه؟

اگر سطح فریتین زیر نرمال باشد، غذاهای حاوی فریتین یا مواد دارویی دارای آهن بایستی به مادر تجویز شود (۱۲).

جهت بررسی های کلینیکی در تشخیص خستگی طی دوران باروری می توان یک چک لیست مدیفیه از علائم ناشی از خستگی در سالهای باروری زن تهیه کرد. با توجه به آن، میزان خستگی طی دوران بارداری را تعیین نمود. در مطالعه ما نیز پس از بررسی چک لیست های متعدد از طریق اینترنت یک پرسشنامه ۵۰ سئوالی تهیه و مادران حامله شاغل را مورد ارزیابی قرار دادیم.

سئوالاتی که در پرسشنامه گنجانیده شده بود می توانست میزان خستگی را تعیین نماید بعنوان مثال سئوالاتی مانند:

- آیا از کارتان راضی هستید؟
- آیا میزان در آمد شما متناسب با مخارج می باشد؟
- آیا همسر شما از نظر عاطفی و روانی شما را حمایت می کند؟
- آیا سایر اعضاء خانواده حامی شما هستند؟
- آیا کارفرما، رعایت حال شما را با توجه به حاملگی و کار می کند؟

جواب منفی به این سئوالات که در ایجاد تنش به نفع بروز خستگی نقش دارد، دو نمره می گرفت و به جواب مثبت نمره ای داده نمی شد. مجموع نمرات کسب شده، مطابق رفرنس شماره ۱۰ بیانگر میزان خستگی بود.

شاغل در سه ماهه اول بارداری بیشتر بوده است و متغیرهایی مثل سطح سواد، میزان درآمد، نیاز به استفاده از مرخصی استعلاجی در طی دوران بارداری، و غیره، در احساس خستگی وی دخالت داشته است.

مطالعات متعددی بر وجود ارتباط میان خستگی و موقعیت های کاری زیان آور با عوارض بارداری مثل به دنیا آوردن نوزادان با وزن کم در موقع تولد، وضع حمل پیش از موعد، افزایش فشار خون مادر طی دوران بارداری و غیره انجام شده است.

سازوکار این اثرات هنوز نامشخص است. تنش افزایش یافته ممکن است با آزاد شدن کاتکولامین های تأخیری یا عوامل آزاد کننده کورتیکوتروپین مرتبط باشد، که می توانند سبب افزایش فشار خون، تولید اکسی توسین، انقباضات رحمی و کاهش عملکرد جفت بشوند.

مطالعه ما ادامه خواهد یافت و انشالله... این عوارض در آینده بررسی خواهند شد.

مطالعات متعددی ارتباط بین میزان خستگی و بروز عوارضی مثل زایمان پره ترم و بدنیآ آمدن نوزادان با وزن کمتر از طبیعی در هنگام تولد را نشان می دهند.

در مطالعه ای که روی ۹۴۳ زن سیاهپوست و ۴۲۵ زن سفیدپوست، که همگی کم درآمد و مولتی پار بودند انجام شده، رابطه خستگی ناشی از کار و زایمان پره ترم مورد بررسی قرار گرفته است. همه این بیماران یک پرسشنامه ۷۷ سئوالی را در هفته های ۲۴ تا ۲۶ حاملگی پر نمودند. نتایج حاصل از این بررسی نشان داد که زایمان پره ترم در زنان سیاه پوست ۱۴٪ و در زنان سفید پوست ۹/۶٪ می باشد.

هیچ رابطه ای بین سن، میزان تحصیلات، وضعیت ازدواج، زایمان پره ترم وجود نداشت. در بین زنان سیاه پوست آن عده ای که به کار خود در ضمن حاملگی ادامه داده بودند و هر زمان احساس خستگی می کردند استراحت نموده و مجدداً به کار ادامه می دادند، ریسک زایمان پره ترم نسبت به زنانی که استراحت نمی کردند کاهش نشان داد (۱۰/۴٪ در مقایسه با ۲۱/۹٪) (۱۹).

در یک مطالعه در مکزیکوسیتی، میزان خستگی ناشی از زایمان و وزن کم نوزاد هنگام تولد در زنهای دستفروش خیابانی بررسی شد و نتایج حاصله نشان داد که این خانمها در ریسک بالایی جهت بدنیآ آوردن نوزادان با وزن کمتر از معمول در هنگام تولد می باشند (۲۰).

### نتیجه گیری

خستگی عبارتست از: «احساس شدید و پایدار تحلیل رفتن قوا و کاهش توانائی انجام کارهای جسمی و فکری» (۱).

خستگی احساس شده توسط خود فرد با احساس افسردگی، تنش عاطفی و اضطراب همبستگی قوی دارد. خستگی در میان زنان طی دوران بارداری و دوره پس از زایمان شکایتی شایع می باشد.

در مطالعه ما مثل اکثر مطالعاتی که در سطح جهانی انجام شده، میزان خستگی در زنان باردار

### جدول شماره ۱:

مقایسه میانگین میزان فستکی در خانمهای حامله شاغل طی سه، سه ماهه اول و دوم و سوم آبیستی (مراجعیین به بیمارستان زنان حضرت زینب "س" از اول فروردین ۷۸ تا اول فروردین ۸۰)

سه ماهه حاملگی	شاخص آماری	میانگین	انحراف معیار
اول		۳۴/۰۳	۸/۰۱
دوم		۲۴/۲۸	۷/۶۶
سوم		۱۷/۸	۶/۷

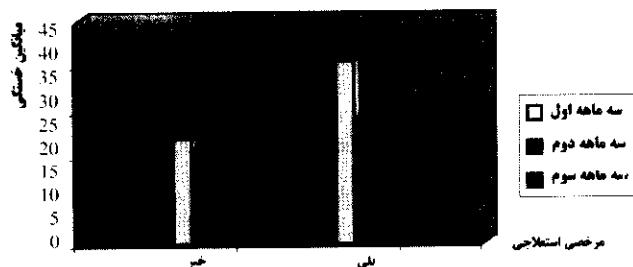
توضیح: با استفاده از آزمون آنالیز واریانس چند متغیره (MANOVA)، میانگینهای خستگی در طی سه، سه ماهه اول و دوم و سوم آبیستی مقایسه گردید که در آن میزان خستگی در سه ماهه اول آبیستی بیشتر بود ( $F=127.78$  و  $P<0.001$ ).

### جدول شماره ۲:

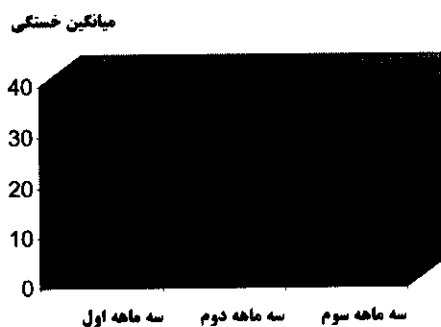
مقایسه بین میزان فستکی و استراحت در منزل در سه، سه ماهه اول، دوم و سوم آبیستی در مراجعیین به بیمارستان زنان حضرت زینب (س) از اول فروردین ۷۸ لغایت فروردین ۸۰

سه ماهه آبیستی	تعداد	سه ماهه اول	سه ماهه دوم	سه ماهه سوم
خیر	۱۹	۲۸/۲±۳/۹	۲۰/۸±۶/۴	۱۷/۰±۴/۹
بلی	۱۶	۴۰/۸±۵/۹	۲۸/۳±۷/۰	۱۸/۶±۸/۴
کل	۳۵	۳۴/۰۳±۸/۰۱	۲۴/۲۸±۷/۶۶	۱۷/۸±۶/۷

توضیح: طبق آزمون آنالیز واریانس چند متغیره، (MANOVA) میزان خستگی در خانمهای حامله شاغل که از مرخصی استعلاجی استفاده کرده بودند بطور معنی داری بیشتر از کسانی بود که استراحت در منزل بعلت مرخصی استعلاجی نداشتند ( $F=17.34$ ،  $P<0.001$ )



نمودار شماره ۲: مقایسه میزان خستگی و استراحت در منزل در دوران بارداری، در بیمارستان حضرت زینب (س) (۸۰-۱۳۷۸)



نمودار شماره ۱: مقایسه میزان خستگی در خانمهای حامله شاغل در طی سه ماهه اول، دوم و سوم بارداری، در بیمارستان حضرت زینب (س) (۸۰-۱۳۷۸)

سال چهارم  
شماره نهم و دهم  
بایزوزستان ۱۳۸۰

مجله  
زنان و نازایی  
ممانی پور

### جدول شماره ۳:

مقایسه بین میزان خستگی و سطح تحصیلات در سه ماهه اول و دوم و سوم آبدستی در مراجعین به بیمارستان زنان حضرت زینب (س) از اول فروردین ۷۸ لغایت اول فروردین ۸۰.

سه ماهه آبدستی	تعداد	سه ماهه اول Mean±SD	سه ماهه دوم Mean±SD	سه ماهه سوم Mean±SD <sup>(۱)</sup>
دانش آموز و دبیر	۷	۴۰/۵۷±۸/۷	۳۰/۴±۸/۶	۲۱/۴±۱۰/۱
دانشجو و لیسانس	۸	۳۸/۵۰±۷/۷	۲۶/۷±۵/۳	۱۹/۲۵±۵/۵
بالتر از لیسانس	۲۰	۲۹/۹±۵/۱	۲۱/۱±۶/۶	۱۵/۹۵±۵/۲
کل	۳۵	۳۴/۰۳±۸/۰۱	۲۴/۲۸±۷/۶۶	۱۷/۸±۶/۷

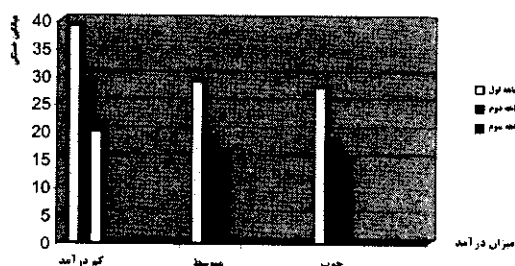
توضیح: طبق آزمون آنالیز واریانس چند متغیره (MANOVA) علاوه بر اختلاف میانگین خستگی در سه زمان متفاوت، میزان خستگی در گروه های مختلف تحصیلی تفاوت معنی داری دارد. (F=۸/۵۶۹, P=۰/۰۰۱).

### جدول شماره ۴:

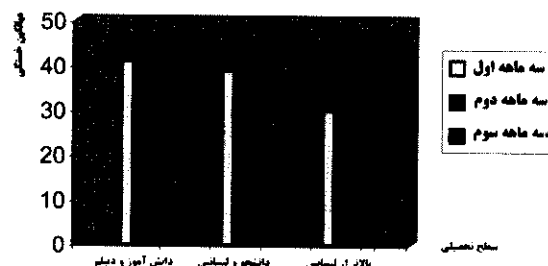
مقایسه بین میزان خستگی و سطح درآمد خانواده طی سه ماهه اول، دوم و سوم آبدستی در مراجعین به بیمارستان زنان حضرت زینب (س) از اول فروردین ۷۸ لغایت اول فروردین ۸۰.

سه ماهه آبدستی درآمد	تعداد	سه ماهه اول	سه ماهه دوم	سه ماهه سوم
کم درآمد	۱۹	۳۸/۵±۷/۷	۲۸/۷±۵/۹	۱۹/۵±۷/۸
متوسط	۹	۲۹/۱±۴/۱	۱۹/۴±۴/۷	۱۵/۸±۴/۵
خوب	۷	۲۸/۰±۳/۶	۱۸/۲±۷/۳	۱۵/۴±۴/۶
کل	۳۵	۳۴/۰۳±۸/۰۱	۲۴/۲۸±۷/۶۶	۱۷/۸±۶/۷

توضیح: طبق آزمون آنالیز واریانس چند متغیره (MANOVA) میزان درآمد خانواده در بروز خستگی طی دوران آبدستی در خانمهای حامله شاغل تأثیر بسزایی دارد (F=۱۰/۷۲, P<۰/۰۰۱).



نمودار شماره ۴: مقایسه میزان خستگی و سطح درآمد در دوران بارداری، در مراجعیت به بیمارستان حضرت زینب (س) (۸۰-۱۳۷۸)



نمودار شماره ۳: مقایسه میزان خستگی و سطح تحصیلات در دوران بارداری، در مراجعیت به بیمارستان حضرت زینب (س) (۸۰-۱۳۷۸)



## هدف:

هدف از این مطالعه این است که نشان بدهد در خانمهای حامله شاغل میزان احساس خستگی در طی دوران آبستنی در کدامیک از تری میستر حاملگی (سه ماهه بارداری) بیشتر است و اینکه آیا این احساس خستگی به سطح تحصیلی، میزان درآمد، میزان استراحت در منزل و سایر عوامل بستگی دارد یا خیر؟

## روش مطالعه:

این مطالعه یک مطالعه طولی آینده نگر می باشد. از بین تمام خانمهای حامله ای که برای مراقبتهای دوران بارداری به درمانگاه مامائی بیمارستان دانشگاهی زنان حضرت زینب (س) در مشهد از فروردین ۷۸ لغایت فروردین ۸۰ مراجعه نمودند، یکصد نفر از کسانی که واجد شرایط مطالعه بودند (داشتن سن بین ۲۱-۱۹ سال، سلامت در حاملگی فعلی و نداشتن عارضه در حاملگی های قبلی، شاغل بودن و غیره) انتخاب شدند و فرم پرسشنامه ۵۰ سئوالی را که مجموع سئوالات می توانست نمره خستگی را تعیین نماید، پر کردند.

از بین این افراد ۳۵ نفر در پایان سه ماهه اول بارداری بوده و آنها در پایان سه ماهه دوم و سوم بارداری نیز مراجعه و فرم مربوطه را پر نمودند و نمره خستگی آنها تعیین گردید و پس از مشورت با مشاور محترم آمار جناب آقای دکتر اسماعیلی، چون سه بار اندازه گیری تکرار شد مطالعه را چند متغیره فرض نموده و از آزمون آنالیز واریانس چند متغیره برای محاسبات آماری استفاده نمودیم (MANOVA). ابتدا در هر یک از سه ماهه اول، دوم و سوم نتایج مقایسه شد و سپس نتایج تحلیلی بدست آمد.

## یافته ها:

نمره خستگی در سه ماهه اول بارداری بیشتر از سه ماهه دوم و سوم بود ( $F=126/78$ ،  $P<0.001$ ) خانمهایی که حاملگی ناخواسته داشتند یا در طی دوران آبستنی از حمایت عاطفی شوهر و سایر اعضاء خانواده برخوردار نبودند، میزان خستگی آنها علامت دار نبود. بین میزان خستگی و سطح تحصیلات ارتباط معنی دار بود ( $F=8.569$ ،  $P=0.001$ ) همچنین میزان خستگی با درآمد خانواده ارتباط معنی دار داشت ( $F=10.72$ ،  $P<0.001$ ) در کسانی که در طی دوران حاملگی از مرخصی استعلاجی استفاده کرده بودند و یا در مانهای داروئی دریافت داشتند میزان بروز خستگی بالاتر از کسانی بود که از این درمانها استفاده نکرده بودند ( $F=17.34$ ) و ( $P<0.001$ )

## نتیجه گیری:

در خانمهای حامله شاغل میزان بروز خستگی در سه ماهه اول بارداری مشخصا بیشتر است و این خانمها بایستی در ضمن کار و در منزل از استراحت بیشتری برخوردار بشوند تا از عوارض و پیامدهای سوء آن درمان بمانند.

## کلمات کلیدی:

خستگی، کار، حاملگی، دوران باروری.

## References:

1. Bialobok K.M, Monga M. Fatigue and work in pregnancy. *Current Opinions in Obstetrics and Gynecology*. Dec. 2000; 12: 497-500.
2. Mozurkewich EL, Luke B, Avni M, et al. Working conditions and adverse pregnancy outcome: a meta-analysis. *Obstet Gynecol* 2000 Apr; 95(4): 623-35.
3. Newman RB, Goldenberg RL, Moawad AH, et al. Occupational fatigue and preterm premature rupture of membranes. *Am J Obstet Gynecol* 2001 Feb; 184(3): 438-46.
4. Luke B, Avni M, Min L, et al. Work and pregnancy: the role of fatigue and the "second shift" on antenatal morbidity. *Am J Obstet Gynecol* 1999 Nov; 181(5 pt 1): 1172-9.
5. Biedermann-K, Schoch P. Do neuroactive steroids cause fatigue in pregnancy? *Eur-J-Obstet-Gynecol-Reprod-Biol*. 1995 Jan; 58(1): 15-8.
6. Bick-D, MacArthur-C. Identifying morbidity in postpartum women *Mod-Midwife*. 1994 Dec; 4(12): 10-13
7. Pou-LC. Childbirth and the measurement of fatigue. *J-Nurs-Meas*. 1993 Spring; 1(1): 57-66
8. Elek-SM, Hudson DB, Fleck MO. Expectant parents' experience with fatigue and sleep during pregnancy. *Birth*. 1997 Mar; 24(1): 49-54
9. Troy NW, Dalgas Pelish P. The natural evolution of postpartum fatigue among a group of primiparous women. *Clin - Nurs- Res*. 1997 May; 6(2): 126-39; discussion 139-41.
10. Behrenz KM, Monga M. Fatigue in pregnancy: a comparative study. *Am-J-Perinatol*. 1999; 16(4): 185-8.
11. Lee KA, Zaffke ME. Longitudinal changes in fatigue and energy during pregnancy and the postpartum period. *J Obstet- Gynecol Neonatal- Nurs*. 1999 Mar- Apr; 28(2): 183-91.
12. Wagne R. Cohen M.D. Nutrition in: Bonnie S. Worthington- Roberts. *Cherry and Merkatz's Complications of Pregnancy*. 5th ed. Lippincott, Williams & Wilkins 2000. Chapter 2, P.33.
13. Pugh LC, Milligan R, parks-PL, et al. Clinical approaches in the assessment of childbearing fatigue. *J Obstet Gynecol Neonatal Nurs*. 1999 Jan-Feb; 28(1): 74-80.
14. Jha R R, Masson E A, Lindow S W. A pregnancy associated with severe chronic fatigue syndrome. *Journal of Obstetrics and Gynecology; Bristol*; may 1999; 19(3): 306-307.
15. Gerald L. Mandell, John E. Bennett, Raphael Dolin. Chronic fatigue syndrome in: N. Gry Engleberg, MANDELL DOUGLAS, and BENNETT'S *Principles and practice of infectious disease*. Fifth ed. 2000 Page 1530.
16. James R. Scott. Philip J. Disaia, Charles B. Hammond. Normal pregnancy and prenatal care in: Vivian M. Dickerson, Ronald A. Chez, *Danforth's Obstetrics & Gynecology*. 8th ed. Lippincoll Williams & Wilikins 1999: Page 65-82.
17. F. Gary Cunningham, Paul C. Mac Donald, Norman F. Gant, *Pregnancy Overview, Organization and Diagnosis in: Williams Obstetrics*. 20th ed. 1997. Page 13-35.
18. F.Gary Cunningham, Paul C. MacDonald, Norman F. Gant, *Prenatal care in: Williams Obstetrics*. 20th ed. 1997: 227-250
19. Hickey-CA, Cliver-SP, Mulvihill-FX, et al. Employment- related stress and preterm delivery: a contextual examination. *Public-Health-Rep*. 1995 Jul-Aug; 110(4): 410-8
20. Hernandez Pena P, Kageyama ML, Coria I, et al. Work conditions, labor fatigue and low birth weight among street vendors, *Salud-Publica-Mex*. 1999 Mar-Apr; 41(2): 101-9.