

# وضع تغذیه زنان باردار مراجعه کننده به مراکز بهداشتی، درمانی شاهرود و برخی عوامل مؤثر بر آن

مهری دلوریان زاده<sup>۱</sup> - حسین ابراهیمی<sup>۲</sup> - ناهید بلبل حقیقی<sup>۳</sup>

## چکیده

**زمینه و هدف:** کمیت و کیفیت تغذیه در دوران بارداری از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. تغذیه نامناسب باعث ضعف بهداشتی مادران می‌شود که پیامدهای آن عوارض بارداری از قبیل تأخیر رشد داخل رحمی جنین، وزن کم زمان تولد، سقط جنین و زایمان زودرس است. مطالعه حاضر با هدف تعیین وضع تغذیه زنان باردار مراجعه کننده به مراکز بهداشتی، درمانی شهر شاهرود و برخی عوامل مؤثر بر آن انجام شد.

**روش بررسی:** در این مطالعه توصیفی-تحلیلی که در سال ۱۳۸۳ انجام شد، ۱۶۹ خانم باردار (سه ماهه آخر) مراجعه کننده به هشت مرکز بهداشتی، درمانی شهر شاهرود مورد مطالعه قرار گرفتند. رژیم غذایی مادران باردار به صورت ثبت مواد غذایی خورده شده در طی ۲۴ ساعت گذشته و در طی مدت یک هفته متوالی و با انجام آزمایشات بیوشیمیایی، هماتولوژی و آزمونهای تن سنجی با استفاده از شاخص نمایه توده بدن (BMI) بررسی گردید. داده‌ها با استفاده از نرم افزار آماری SPSS و آزمونهای آماری Chi-Square و t در سطح  $P \leq 0.05$  مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند.

**یافته‌ها:** میانگین سن افراد مورد بررسی،  $25/13 \pm 4/95$  سال و سن ازدواج آنان  $20/11 \pm 3/5$  سال بود.  $42/6\%$  از افراد، دارای BMI طبیعی،  $20/13\%$  دارای اضافه وزن و  $37/27\%$  چاق بودند. هموگلوبین  $9/6\%$  مادران  $g/dL < 11$  بود. بین BMI افراد مورد بررسی با تحصیلات، شغل، مصرف قرص آهن و مولتی ویتامین، آخرین مراجعه به پزشک و نوع مسکن ارتباط معنی داری مشاهده گردید ( $P < 0.05$ )؛ همچنین میانگین مقدار دریافت انرژی، پروتئین، ویتامین‌های A، C، B<sub>1</sub>، B<sub>2</sub>، B<sub>3</sub>، B<sub>6</sub>، B<sub>12</sub>، کلسیم و آهن در واحدهای مورد پژوهش کمتر از استاندارد Recommended Dietary Allowances (RDA) بود.

**نتیجه گیری:** در این تحقیق، افزایش وزن، چاقی و کمبود مواد مغذی مناسب، مشکل اصلی دوران بارداری بود؛ این امر به دلیل عدم آگاهی مادران از تعادل دریافت انرژی و مواد مغذی و تغذیه صحیح به وجود آمده بود؛ پیشنهاد می‌گردد آموزش تغذیه دوران بارداری در مراکز بهداشتی، درمانی با توجه و دقت بیشتری صورت گیرد.

**واژه‌های کلیدی:** ارزیابی وضع تغذیه؛ زنان باردار؛ مراکز بهداشتی درمانی شهر شاهرود؛ شاخص توده بدنی

مجله علمی دانشگاه علوم پزشکی بیرجند (دوره ۱۳؛ شماره ۴؛ زمستان سال ۱۳۸۵)

دریافت: ۱۳۸۴/۳/۱۰ اصلاح نهایی: ۱۳۸۵/۵/۳۰ پذیرش: ۱۳۸۵/۶/۵

<sup>۱</sup> نویسنده مسؤل؛ کارشناس ارشد رشته علوم بهداشتی در تغذیه؛ عضو هیأت علمی دانشکده علوم پزشکی شاهرود

آدرس: شاهرود- خ شهدا- رو به روی یادگان- دانشکده علوم پزشکی شاهرود

تلفن: ۰۲۷۳-۳۳۳۱۷۱۸-۳۳۳۳۴۰۸۶-۰۲۷۳-۳۳۳۳۴۰۸۶ پست الکترونیکی: delvarianzadeh\_mehri@yahoo.com

<sup>۲</sup> کارشناس ارشد پرستاری؛ عضو هیأت علمی دانشکده علوم پزشکی شاهرود

<sup>۳</sup> کارشناس ارشد مامایی؛ عضو هیأت علمی دانشکده علوم پزشکی شاهرود

## مقدمه

در ۱۵۰ سال گذشته، تغییرات قابل ملاحظه‌ای در نحوه زندگی زنان در جهان و بویژه در کشورهای توسعه‌یافته ایجاد شده است. در دو دهه گذشته، تعداد تولد زنده در زنان زیر ۲۰ سال کمی کاهش یافته است؛ به طوری که در آمریکا، تنها ۷۵٪ مورد بارداری که در سال اتفاق می‌افتد، به تولد زنده منجر می‌شود و بقیه بارداریها به سقط عمدی و یا سقط خودبه‌خود قبل از هفته بیستم بارداری می‌انجامد (۱). تغذیه نامناسب باعث ضعف بهداشتی مادران می‌شود و پیامدهای آن عوارض بارداری از قبیل تأخیر رشد داخل رحمی جنین، وزن کم زمان تولد، سقط جنین و زایمان زودرس خواهد بود. علل رایج مرگ‌ومیر مادران بر اساس گزارش سازمان بهداشت جهانی در مناطق مختلف شامل خونریزی (۲۵٪)، سپسیس (۱۵٪)، سقط جنین ناصحیح (۱۳٪)، جلوگیری از درد زایمان (۸٪)، سایر علل مستقیم (۸٪) و علل غیرمستقیم (۲۰٪) می‌باشد که همه آنها می‌تواند تحت تأثیر تغذیه مادر باردار باشد (۲).

نتایج پژوهشهای اخیر، حاکی از آن است که اساس بیماریهای قلبی، فشار خون، دیابت و ... ناشی از اختلالات ایجادشده در رشد و تکامل جنینی و شیرخواری می‌باشد و این اختلالات سبب تغییرات درازمدت در فیزیولوژی و متابولیسم فرد می‌شوند (۳،۴)؛ علاوه بر تغذیه کافی، تعادل بین مواد مغذی از جمله تعادل بین پروتئین و انرژی در رژیم مادر در اواخر بارداری و مقدار چربی و پروتئین موجود در رژیم غذایی، در ایجاد بیماریهای بعدی تأثیرات مهمی دارد؛ زیرا زنان چاق در معرض خطر بیشتری هستند (۵).

روند افزایش وزن به اندازه کل مقدار آن اهمیت دارد. در طول بارداری، باید به زن باردار آموزش تغذیه و مشاوره فردی داده شود؛ همچنین فعالیتهای بدنی او باید ارزیابی شود و به داشتن برنامه ورزشی مناسب، تشویق شود (۶).

بر اساس نتایج تحقیقات سازمان جهانی بهداشت، مشخص شده که نزدیک به ۶۰۰،۰۰۰ نفر از زنان بر اثر

بیماریهای مربوط به مادران باردار، می‌میرند و تقریباً ۵۰٪ از تمام زنان باردار در سطح جهان، از کم‌خونی، کمبود کلسیم و ویتامین A رنج می‌برند و در بسیاری از کشورها شرایط نامطلوب اقتصادی و اجتماعی دختران و زنان، عامل اصلی بروز مرگ و میر مادران می‌باشد؛ به طور کلی می‌توان نتیجه‌گیری کرد که رشد و نمو طبیعی شیرخوار و کودک، تابعی از تغذیه کوتاه و درازمدت مادر و تغذیه بعدی کودک است (۲).

تاکنون مطالعات محدودی در ارتباط با وضع تغذیه زنان باردار انجام شده و نتایج پژوهشهای قبلی حاکی از آن است که دریافت مواد مغذی روزانه توسط مادران باردار، مشابه مادران غیر باردار است و نیازمندیهای غذایی ویژه دوران بارداری تأمین نشده است (۷).

در مطالعه عینی و همکاران، با وجود آن که میانگین شاخص توده بدنی\* (BMI) افراد مورد مطالعه  $26/2 \pm 5$  بود (میزان طبیعی) ولی میزان دریافت مواد مغذی در زنان باردار تهرانی، بویژه ویتامین D، منیزیم، کلسیم و فسفر در مقایسه با میزان توصیه‌شده<sup>†</sup> DRI پایین‌تر بود (۸).

با توجه به مطالب پیش‌گفت، مطالعه حاضر با هدف تعیین وضع تغذیه‌ای زنان باردارمراجعه کننده به مراکز بهداشتی، درمانی شهر شاهرود و برخی عوامل مؤثر بر آن انجام شد.

## روش تحقیق

در این مطالعه مقطعی که در سال ۱۳۸۳ انجام شد، ۱۶۹ زن باردار که در سه ماهه آخر بارداری بودند و جهت مراقبتهای دوران بارداری به مراکز بهداشتی، درمانی شهر شاهرود مراجعه کرده بودند، مورد بررسی قرار گرفتند. ابزار گردآوری داده‌ها شامل پرسشنامه‌های زیر بود:

- ۱- پرسشنامه خانوار حاوی اطلاعات مربوط به سرپرست خانوار و وضعیت اقتصادی، اجتماعی
- ۲- پرسشنامه مادران که در آن مسائل اجتماعی و زیستی

\* Body Mass Index (BMI)

† Dietary Reference Intakes (DRI)

مطرح شده بود.

۳- پرسشنامه مربوط به بسامد غذایی

۴- پرسشنامه ۲۴ ساعته یادآمد خوراک

۵- پرسشنامه معاینات بالینی برای تعیین علائم

کمبودهای مواد مغذی در افراد مورد پژوهش

۶- پرسشنامه تن‌سنجی و نتایج آزمایشهای خون

در آغاز مطالعه بر اساس اهداف تحقیق و با هماهنگی قبلی و کسب رضایت از افراد مورد بررسی، معاینه بالینی برای هر مادر باردار انجام گرفت و سپس توزین با حداقل لباس و بدون کفش، با دقت  $\pm 0/5$  کیلوگرم و اندازه‌گیری قد به کمک قدسنج بر روی یک سطح صاف با دقت  $\pm 0/5$  سانتیمتر انجام گردید.

شاخص توده بدنی از تقسیم وزن بر مجذور قد، بر حسب متر مربع محاسبه گردید (۹). ارزیابی مصرف مواد غذایی به روش یادآمد خوراک (Recall-24h) از طریق پرسشنامه به مدت یک هفته برای همه انجام شد.

پس از کسب اطلاعات، شکل مصرف خالص مواد غذایی مطابق جداول ترکیبات مواد غذایی (۱۱،۱۰)، مقادیر انرژی، پروتئین، برخی از ویتامین‌ها و مواد معدنی برای هر فرد تعیین و متعاقباً با مقادیر  $RDA^*$  جهت ارزیابی نهایی مقایسه گردید (۱۲).

پرسشنامه فوق بر اساس پرسشنامه استاندارد یادآمد خوراک تکمیل شد؛ به این ترتیب که جهت کاهش تورش یادآوری و تورش در تنوع خوراک مصرفی توسط افراد مورد پژوهش، این پرسشنامه به مدت یک هفته برای آنان تکمیل شد و در آن پرسشگر هر روز از نوع و میزان ماده غذایی مصرف‌شده توسط فرد مورد مطالعه در روز قبل از آن سؤال کرد؛ بنابراین تورش یادآوری در تکمیل آن به حداقل رسید؛ ضمن این که به صورت شفاهی از بسامد غذایی استفاده شد.

این پرسشنامه پس از تهیه، توسط چند متخصص و کارشناس پژوهش مورد بررسی و مطالعه قرار گرفت و روایی

و پایایی پرسشنامه به میزان  $0/80-0/90\%$  تخمین زده شد. معاینات بالینی و آزمایشهای بیوشیمی در افراد مورد پژوهش مورد بررسی قرار گرفت. پرسشنامه آن بر اساس فرم‌های مراقبت از مادران باردار و آزمایشات دوران بارداری و پس از بارداری که در تمامی مراکز بهداشتی، درمانی سراسر کشور برای تمامی زنان باردار مراجعه‌کننده به مراکز انجام می‌گردد و در پرونده خانوار بر اساس دستورالعمل وزارت بهداشت و درمان ثبت می‌گردد، تهیه شد.

لازم به ذکر است پس از مراجعه هر فرد، آزمایش خون، ادرار،  $VDRL^{\dagger}$ ، زمان سیلان انعقاد خون، اوره خون آزمون تحمل گلوکز $^{\ddagger}$ ، قند ناشتا $^{\S}$ ، تعیین گروه خونی، Rh، هموگلوبین، هماتوکریت گرفته شد و پرسشگر نتایج حاصل از آن را به پرسشنامه منتقل کرد.

داده‌های جمع‌آوری شده با استفاده از نرم‌افزار آماری SPSS و آزمونهای Chi-Square و t در سطح معنی‌داری  $P \leq 0/05$  مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند.

### یافته‌ها

میانگین سنی افراد مورد بررسی  $25/13 \pm 4/95$  سال، سن ازدواج  $20/11 \pm 3/5$  سال و میانگین سن اولین حاملگی  $21/33 \pm 4/14$  سال بود. میانگین وزن  $69/66 \pm 11/75$  کیلوگرم، میانگین قد  $158/57 \pm 4/70$  سانتیمتر،  $42/6\%$  افراد دارای BMI طبیعی و  $20/13\%$  دارای اضافه‌وزن و  $37/27\%$  چاق بودند.  $91\%$  زنان مورد بررسی خانه‌دار و  $48/2\%$  دارای تحصیلات دیپلم بودند؛  $54/82\%$  از آنان فاقد منزل شخصی بودند. در  $66/8\%$  از افراد مورد بررسی، پُعد خانوار ۳-۶ نفر بود؛ در  $62/7\%$  از موارد، افراد نخست‌زا بودند.  $87/3\%$  از افراد بررسی‌شده، سابقه سقط نداشتند و  $21/7\%$  مبتلا به ادم اندامهای تحتانی بودند.

$3\%$  افراد مورد بررسی به پرفشاری خون و  $1/8\%$  دچار

$^{\dagger}$  Venereal Disease Research Laboratory (VDRL)

$^{\ddagger}$ -Glucose Challenge Test (GCT)

$^{\S}$  Fast Blood Sugar (FBS)

\* Recommended Dietary Allowances (RDA)

اسیدفولیک، تیامین، نیاسین، ریوفلاوین، B<sub>6</sub>، B<sub>12</sub>، کلسیم و آهن در واحدهای مورد پژوهش کمتر از استاندارد RDA بود؛ به طوری که این اختلاف از نظر آماری برای انرژی، پروتئین، ویتامین C، اسید فولیک، تیامین، نیاسین، ریوفلاوین، B<sub>6</sub>، B<sub>12</sub>، کلسیم و آهن معنی دار بود (P<۰/۰۵)، (جدول ۱).

### بحث

در پژوهش حاضر میانگین BMI در بیش از نیمی از مادران بر پایه تعریف انستیتو ملی سلامت (۹)، بیانگر اضافه وزن و چاقی بود. در مطالعه فروزانی و جزایری در روستاهای تنکابن نیز، چاقی و افزایش وزن به عنوان مشکل اصلی مادران گزارش شد (۱۳).

چاقی، با عوارض بارداری مانند افزایش فشار خون، پره‌اکلامپسی، افزایش احتمال سزارین و به دنبال آن عوارض جراحی همراه است (۱۴). در پژوهش حاضر، میانگین دریافت انرژی افراد از مقدار استاندارد RDA (۱۵) کمتر و این اختلاف از نظر آماری معنی دار بود؛ ضمن آن که دریافت انرژی در ۴۵٪ واحدهای مورد پژوهش کافی نبود؛ به نظر می‌رسد؛ چون بیشتر مادران اولین بارداری خود را تجربه

اکلامپسی بودند. ۹۴٪ خانم‌های باردار در زمان بارداری، قرص آهن مصرف می‌کردند و ۶۰/۲٪ نیز مصرف قرص مولتی ویتامین در زمان بارداری را ذکر کردند.

در طول بارداری، ۸۲/۵٪ از مادران بیمار نشده بودند و ۸۶/۷٪ آنها داروی خاصی را (به جز مکمل‌ها) مصرف نکرده بودند.

۵۷/۲٪ افراد، دارای میانگین هموگلوبین بیشتر از ۱۲ g/dL بودند. ۹۵/۸٪ از نظر آزمون تحمل گلوکز منفی و تنها ۶٪ به دیابت دوره بارداری مبتلا بودند. ۹۱٪ وضعیت واکسیناسیون کاملی داشتند و آزمون VDRL در همگی آنها منفی بود.

بین شاخص BMI با شغل همسر، بُعد خانوار، سن ازدواج، بیماری، مصرف دارو و کم‌خونی ارتباط معنی‌داری ملاحظه نگردید؛ ولی بین تحصیلات (P=۰/۰۰)، شغل (P=۰/۰۰۵)، وضعیت نوزاد در زایمان قبلی (P=۰/۰۰۵)، مصرف قرص آهن (P=۰/۰۱)، مصرف مولتی‌ویتامین (P=۰/۰۰۲)، آخرین مراجعه به پزشک (P=۰/۰۰) و نوع مسکن (P=۰/۰۰) با BMI ارتباط معنی‌داری وجود داشت.

میانگین دریافت انرژی، پروتئین، ویتامین A، ویتامین C،

جدول ۱- مقایسه میانگین و انحراف معیار برخی از مواد مغذی دریافتی با مقادیر استاندارد RDA خانم‌های باردار مراجعه‌کننده به مرکز بهداشتی، درمانی شاهرود (سال ۱۳۸۳)

مواد مغذی	میانگین و انحراف معیار	جیره سفارش شده RDA	سطح معنی‌داری	درصد کفایت
انرژی	۲۳۷۰/۳۲±۲۷۶/۰۵	۲۵۰۰ کیلو کالری	۰/۰۰۴	* ۵۵٪
پروتئین	۵۵/۸۲±۶/۰۲	۶۰ گرم	۰/۰۰	* ۲۴/۹٪
کلسیم	۹۲۹/۵۰±۸۶۴	۱۲۰۰ میلی‌گرم	۰/۰۰	* ۲۱/۳٪
آهن	۲۵/۵۵±۴/۳	۳۰ میلی‌گرم	۰/۰۰	* ۱۸/۳٪
ویتامین C	۳۳/۵۶±۱۲/۷۱	۷۰ میلی‌گرم	۰/۰۰	* ۱۴/۸٪
ویتامین B <sub>1</sub>	۱/۵۴±۰/۷	۱/۵ میلی‌گرم	۰/۴۴۶	۴۸/۵٪
ویتامین B <sub>2</sub>	۱/۲۳±۰/۷۴	۱/۶ میلی‌گرم	۰/۰۰	* ۲۹٪
نیاسین	۲۱/۹۱±۸۴/۸۷	۱۷ میلی‌گرم	۰/۴۵۲	۴۳/۸٪
ویتامین B <sub>6</sub>	۰/۵۲±۰/۴۷	۲/۲ میلی‌گرم	۰/۰۰	* ۱/۲٪
فولات	۳۰/۴۸±۸۳/۶۳	۴۰۰ میکروگرم	۰/۰۰	* ۱/۲٪
ویتامین B <sub>12</sub>	۰/۷۴±۰/۸۶	۲/۲ میکروگرم	۰/۰۰	* ۶/۶٪
ویتامین A	۷۵۱/۸۱±۴۵۷/۳۳	۸۰۰ رتینول	۰/۱۷۳	۲۷/۸٪

\* دارای ارتباط معنی‌دار بین میانگین مواد مغذی دریافتی با جیره سفارش شده

تنهایی به زنان دچار کمبود پروتئین، به اندازه تجویز توأم پروتئین و کالری بر روی وزن تولد نوزاد تأثیر نداشته است (۲). در تحقیق Zlatnick و Burmeister، بین وزن زمان تولد نوزاد با پروتئین مصرفی مادر در دوران بارداری ارتباط معنی‌داری وجود داشت (۲۱).

یافته‌های این پژوهش مبین آن بود که میانگین دریافت مواد معدنی مثل کلسیم و آهن کمتر از استاندارد RDA و اختلاف از نظر آماری معنی‌دار بود. نیاز به کلسیم در دوران بارداری افزایش می‌یابد (۱۹، ۲۰). در مطالعه عینی و همکاران، میانگین دریافت کلسیم در افراد مورد پژوهش کمتر از استاندارد بود (۸)؛ به نظر می‌رسد دریافت منابع کلسیم بخصوص مواد لبنی و شیر به دلیل ویا در این دوران به حداقل می‌رسد؛ بنابراین لازم است از سایر منابع از جمله کشک، قره‌قروت و ماست چکیده استفاده شود. از نظر دریافت آهن با وجودی که میانگین دریافت آهن نسبت به استاندارد RDA کمتر بود و کفایت دریافت تنها در ۱۸/۳٪ افراد دیده شد ولی چون ۹۴٪ افراد از قرص آهن مکمل استفاده کرده بودند، میزان هموگلوبین در ۹/۶٪ افراد مورد مطالعه هموگلوبین کمتر از ۱۱g/dL بود؛ بنابراین اهمیت تجویز این مکمل در دوران بارداری بخوبی احساس می‌شود.

در این پژوهش ارتباط معنی‌داری بین مصرف قرص آهن و مصرف مولتی‌ویتامین با وضع تغذیه مادران وجود داشت. در مطالعه نوروزی و همکاران در قزوین، ۱۰٪ مادران در طول بارداری از مکمل آهن، ۹۵٪ از فولیک اسید و ۸۸٪ از مولتی‌ویتامین استفاده نمی‌کردند (۷)؛ در حالی که در پژوهش حاضر در ۶٪ موارد عدم مصرف آهن و ۳۹/۸٪ عدم مصرف مولتی‌ویتامین گزارش شد.

در تحقیق انجام‌شده در ارومیه، کم‌خونی ناشی از کمبود آهن در بین مادران باردار مورد بررسی، اعم از درآمد بالا یا پایین در ماههای اول بارداری مسأله عمده‌ای نبود؛ در حالی که کاهش غلظت هموگلوبین و درجه اشباع ترانسفرین در ماههای آخر بارداری بخصوص در مادران با درآمد پایین

می‌کردند، شروع بارداری در تعداد بیشتری از افراد مورد مطالعه با اضافه وزن و چاقی همراه بوده است و نشانگر عدم آگاهی کافی در مورد تأمین نیازهای کمی و کیفی تغذیه‌ای در دوران بارداری و قبل از آن در مادران می‌باشد؛ به طوری که در بیشتر افراد، مصرف انرژی قبل از بارداری، بیشتر و منجر به افزایش BMI و چاقی در ۵۲٪ افراد مورد پژوهش شده بود؛ در صورتی که در دوران بارداری مقدار انرژی دریافتی کمتر از استاندارد می‌باشد. با توجه به این که نیاز به انرژی در این دوران ۳۰٪ افزایش می‌یابد و برخی از افراد تصمیم به کاهش دریافت انرژی می‌گیرند، بنابراین اهمیت مشاوره تغذیه در مراکز بهداشتی، درمانی در کلاسهای مشاوره کاملاً محسوس می‌باشد.

در مطالعه ربیعی‌پور و همکاران، در ارومیه، بیش از نیمی از افراد مورد پژوهش دچار کمبود دریافت انرژی بودند (۱۶). در بررسی Poboelk و همکاران، با وجود این که میزان دریافت انرژی و سایر مواد مغذی زنان باردار کمتر از استاندارد بود ولی بیشتر مادران در گروه دارای اضافه وزن قرار داشتند (۱۷).

از آنجا که زنان چاق در معرض خطر بیشتری برای ابتلا به عوارض حاملگی و زایمان هستند، به مشاوره دقیق قبل از حاملگی و در طی حاملگی و نیز به مراقبتهای دقیق در طی حاملگی نیاز دارند (۱۸).

میزان مصرف پروتئین در افراد مورد پژوهش کمتر از ۷۵٪ استاندارد بود که این اختلاف از نظر آماری نسبت به استاندارد معنی‌دار بود؛ دریافت پروتئین فقط در ۲۴/۹٪ واحدهای مورد پژوهش کافی بود (جدول ۱).

در مطالعه انجام‌شده در ارومیه، که حدود یک چهارم افراد مورد بررسی دچار کمبود دریافت پروتئین بودند (۱۶). با توجه به نیاز به پروتئین اضافی برای سنتز بافتهای مادر و جنین و میزان توصیه‌شده اخیر (۱۹، ۲۰)، توجه به پروتئین دریافتی از اهمیت زیادی برخوردار است. در مطالعه‌ای که بر روی زنان باردار گواتمالایی انجام شد، گزارش گردید که دادن کالری به

پزشک یا به مراکز بهداشتی، درمانی ( $P=0.0$ ) و داشتن خانه شخصی ( $P=0.0$ ) ارتباط معنی‌داری وجود داشت؛ این یافته نشان می‌دهد که افزایش سطح تحصیلات و شاغل بودن از طرفی بر روی آگاهی‌های تغذیه‌ای مادر و از طرف دیگر بر روی افزایش سطح درآمد و در نتیجه افزایش قدرت خرید مواد غذایی مؤثر است و هر دو باعث بهتر شدن وضع تغذیه مادر می‌شوند.

### نتیجه‌گیری

تغذیه خوب مادر در دوران بارداری موجب سلامت وی، پیشگیری از برخی اختلالات بارداری، سلامت جنین، زایمان بموقع و توان تحمل تنش ناشی از آن توسط مادر و در نهایت تولد نوزادی با وزن طبیعی و سالم می‌شود؛ بنابر این پیشنهاد می‌شود که زنان قبل از تصمیم در مورد بارداری تحت مراقبت بخصوص از نظر داشتن وزن ایده‌آل قرار گیرند و به مادران آموزش داده شود که دوران بارداری بخصوص سه ماهه آخر، دوران کاهش دریافت انرژی نیست؛ زیرا رشد جنین به سلامت و تغذیه مادر بستگی دارد. وضع تغذیه مادر قبل از حاملگی و وزن او در شروع این دوره و همچنین نمایه شاخص توده بدنی مادر در سه ماهه آخر بارداری، به دلیل دریافت بیشترین مواد مغذی (از نظر کمی و کیفی) بسیار مهم می‌باشد.

### تقدیر و تشکر

بدین‌وسیله از کارکنان زحمتکش مراکز بهداشتی، درمانی، جناب آقای مدرّسی، مسؤول واحد بهداشت خانواده، جناب آقای دکتر امامیان معاون محترم بهداشتی و سرکار خانم حسین‌زاده که مشاور آمار این مطالعه بودند، تشکر و قدردانی می‌گردد.

گزارش شد (۲۲)؛ بنابراین با توجه به در اختیار گذاشتن رایگان قرص آهن توجه به آموزش همراه با تغییر نگرش جهت عملکرد مناسب اهمیت پیدا می‌کند.

میانگین مصرف ویتامین‌های محلول در آب مثل ویتامین C و گروه B در واحدهای مورد پژوهش نسبت به استاندارد RDA کمتر و این اختلاف، معنی‌دار بود. در مورد ویتامین‌های گروه B، با توجه به افزایش نیاز به انرژی در دوران بارداری، توجه به مصرف این دسته از ویتامین‌ها لازم می‌باشد؛ از طرف دیگر نیاز به اسیدفولیک به علت افزایش حجم خون در دوران بارداری افزایش می‌یابد و عوارض کمبود آن باعث اختلالات عصبی در جنین می‌شود (۲۰).

در مطالعه مجیدیان در مرکز بهداشت شمیرانات، با مصرف مکمل اسیدفولیک، قبل از بارداری، هیچ مورد تولد نوزاد کم وزن گزارش نشد (۲۳). از طرف دیگر میزان دریافت ویتامین B12 نیز در واحدهای مورد پژوهش کمتر از استاندارد بود؛ فقدان این ویتامین اثرات سوئی بر روی بافت جنین دارد (۲۴، ۲۵)؛ بنابراین توصیه می‌شود که مکمل B12 و اسیدفولیک قبل از بارداری جهت افرادی که قصد بارداری دارند، تجویز شود. مصرف مکمل‌های دوران بارداری به دلیل افزایش نیاز حائز اهمیت است.

طبق نتایج به دست آمده، میانگین ویتامین A دریافتی نسبت به جیره سفارش شده، کمتر می‌باشد. بر اساس مطالعه Tomkins در اوگاندا مشخص شد که کمبود دریافت ویتامین A، بیشترین ارتباط را با خطر سلامت مادر و حتی مرگ او داشته و با دادن مکمل این ویتامین ضمن کاهش ۴۰٪ مرگ و میر مادران باردار، باعث کاهش تب‌های بالای بعد از زایمان نیز شده است (۲۶). در مطالعه حاضر با توجه به غنی بودن منطقه از نظر منابع گیاهی و حیوانی متنوع، با آموزش مناسب جهت ایجاد تنوع غذای می‌توان تا حدودی کمبود ویتامین A را کاهش داد.

در این تحقیق، بین وضع تغذیه زنان باردار با میزان تحصیلات ( $P=0.00$ )، شغل ( $P=0.02$ )، آخرین مراجعه به

## منابع:

- ۱- فروزانی م. تغذیه در دوران بارداری. چاپ اول. تهران: انتشارات چهر، ۱۳۸۱، ۵.
- ۲- بهرزویان ر، حاجی محمدیان م، آقاخانی ن، وفادار افشار م ح. کاهش مرگ و میر مادران. بیانیه مشترک سازمان بهداشت جهانی صندوق جمعیت سازمان ملل صندوق کودکان سازمان ملل بانک جهانی - ژنو ۱۹۹۹. چاپ اول. ارومیه: انتشارات چیچست. ۱۳۸۰، ۱۸-۵.
- 3- American Diabetes Association: Standards of medical care for Patients with diabetes mellitus. *Diabetes Care*. 2004; 26: S33-S50.
- 4- Littleton LY, Engebreston JC. *Maternal, Neonatal and women's health Nursing*. Delmar. Thomson Learning, INC. 2002; 825.
- 5- Cunningham F, Gray MD. *William's obstetrics*. 20<sup>th</sup> ed. USA: Appleton & Lange; 2001.
- ۶- خلدی ن. اصول تغذیه رابینسون. چاپ اول. تهران: انتشارات سالمی. ۱۳۸۲، ۲۰۶-۱۹۷.
- ۷- نوروزی م، زاوشی ر، سلامت‌زاده م، نعمتی ا. بررسی وضعیت تغذیه دوران بارداری و رابطه آن با برخی عوامل در کلیه مادران دارای کودک زیر ۶ ماه تحت پوشش مرکز پزشکی جامعه نگر قزوین. خلاصه مقالات هفتمین کنگره تغذیه ایران. ۱۳۸۱. ص ۴.
- ۸- عینی ا، میرمیران پ، میرسعیدقاضی ع ا، محمدی‌فر نصرآبادی ف. دریافت‌های غذایی و سطح سرمی کلسیم، فسفر، منیزیم و ویتامین D در حاملگی‌های طبیعی. مرکز تحقیقات غدد درون‌ریز و متابولیسم دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی. خلاصه مقالات هشتمین کنگره تغذیه ایران. شهریور ۱۳۸۳. ص ۴۲۱.
- 9- Fagen C. Nutrition during pregnancy and lactation. In: Mahan KL, Escott S. (eds). *Krause's food nutrition and diet therapy*. 11<sup>th</sup> ed. USA: WB Saunders; 2004. pp:168-176.
- ۱۰- غفاریور م، هوشیارراد آ، کیانفر ه. راهنمای مقیاس‌های خانگی، ضرائب تبدیل و درصد خوراکی مواد غذایی. چاپ اول. تهران: نشر علوم کشاورزی؛ ۱۳۷۸.
- ۱۱- موحدی آ، روستا ر. جدول ترکیبات مواد غذایی کشور. چاپ اول. تهران: انتشارات انستیتو تحقیقات تغذیه‌ای و صنایع غذایی کشور. ۱۳۷۸.
- 12- Wardlow M, Gordon HS, Disilvestro AR. *Perspectives in nutrition*. 6<sup>th</sup> ed. USA: McGraw Hill; 2004.
- ۱۳- فروزانی م، جزایری ا. بررسی وضع تغذیه زنان باردار و شیرده در کودکان زیر ۵ سال روستاهای تنکابن. طرح‌های خاتمه‌یافته مجله پژوهشی. فهرست تشریحی مقالات تغذیه ای کشور. سال ۷۴-۷۳. شماره مقاله ۱۱۴. ص ۵۱.
- ۱۴- کنت جی لیو نو (مؤلف). هند بوک بارداری ویلیامز. ترجمه ابراهیمی ف، ولدان م. چاپ اول. تهران: انتشارات اندیشه‌آور؛ ۱۳۸۲.
- 15- Food and Nutrition Board national Research Council Academy of Sciences, *Recommended Dietary Allowances*. 10<sup>th</sup> ed. Washington; DC: 1986.
- ۱۶- ربیعی‌پور س، منافی م، نوری سعیدلو س. بررسی میزان دریافت انرژی، پروتئین و وضعیت تغذیه‌ای مادران باردار مراجعه‌کننده به مراکز بهداشتی، درمانی ارومیه در سال ۱۳۷۸. خلاصه مقالات ششمین کنگره تغذیه ایران. بهمن ۱۳۷۹. ص ۱۲۷.
- 17- Poboeilk RS, Heathcote G, Spiers J, Otto C. Nutritional and anthropometric assessment of a sample of pregnant women and young children in Palau. *Asia Pacific J Clin Nutr*. 2004; 9 (2): 102-14.
- ۱۸- میرمیران پ. اصول تنظیم برنامه‌های غذایی. چاپ اول. تهران: انتشارات بنیاد امور بیماری‌های خاص؛ ۱۳۷۸.
- 19- Mathews F, Yongman L, Neil A. Maternal circulating nutrient concentration in pregnancy: implications for birth and placental weights of term infants. *Am J Clin Nutr*. 2004; 79: 103-10.
- 20- Fagen C. Nutrition during pregnancy and lactation. In: Mahan LK, Escott- Stumpled .S. *Krause's food, nutrition and diet therapy*. 11<sup>th</sup> ed. USA. WB Saunders; 2004.
- 21- Zlatnick, FJ, Burmeister LF. Dietary in pregnancy: effect on anthropometric indices of the newborn infant, *Am J Obstet Gynecol*. 1983; 146: 199.
- ۲۲- رحمانی‌فر آ، باند ج ت. وضعیت هماتولوژیک زنان شهری از طبقات اجتماعی مختلف در شیراز. ایران. فهرست تشریحی مقالات تغذیه‌ای کشور ۷۰-۱۳۵۵. ص ۲۴.
- ۲۳- مجیدیان م. مطالعه اثر مصرف قبل از حاملگی اسیدفولیک در سلامت نوزادان و مادران. خلاصه مقالات ششمین کنگره تغذیه ایران. بهمن ۱۳۷۹. ص ۱۲۰.
- ۲۴- میر میران پ، آزادبخت ل. تنظیم برنامه غذایی در دوران‌های مختلف زندگی. چاپ اول. تهران: تیمورزاده؛ ۱۳۸۰. ص ۳-۲۴.
- 25- Cataldo B. Nutrition throughout the life span. Pregnancy and infancy. In: Cataldo BC, Debruyne KL, Whitney NE. (eds.) *Nutrition and diet therapy*. 6<sup>th</sup> ed. Australia: Thomson; 2003.
- 26- Tomkins A. The role of micronutrient supplements with special reference to populations that are endemic for HIV. Presented at the UNICEF Regional Nutrition Network Meeting, held at Entebbe, Uganda, August 30<sup>th</sup> 2004.

**Title:** Surveying pregnant women's nutritional status and some factors affecting it; in cases referring to Shahrood health-care centers

**Authors:** M. Delvarian Zadeh<sup>1</sup>, H. Ebrahimi<sup>2</sup>, N. Bolbol Haghighi<sup>2</sup>

### Abstract

**Background and Aim:** Efficiency of nutrition has a crucial role during pregnancy. Malnutrition causes health vulnerability of mothers and thereby oncoming pregnancy side effects including low birth weight, delayed fetus growth, abortion and pre- term delivery. The present study was carried out to determine the nutritional status of pregnant women and some of the factors affecting it in those attending various health-care centers in Shahrood.

**Materials and Methods:** In this descriptive study, 169 pregnant women who were referred to 8 health-care centers in Shahrood, experiencing their third trimester of pregnancy with mean age of 25.13 and marital age of 20.11 years were selected. The diet of the pregnant women was checked by recording consumed foodstuffs during the past 24 hours and for a period of one week. Biochemical and hematological tests as well as anthropometrical examinations using body mass index (BMI) were also performed. The results were statistically analyzed by SPSS software using chi-square, and t-tests at the significant level of  $P \leq 0.05$ .

**Results:** BMI analysis showed that 42.6% of the subjects had normal BMI, 20.13% were overweight, and 37.27% were obese. The study also revealed that 9.6% of the women had less than 11g/dL hemoglobin. A significant relationship was found between education and profession of the subjects, the dose of iron tablet taking, multivitamin use, the last referring to doctor, and kind of housing to BMI. Moreover, it was found that the intake of energy, protein, vitamins A, C, B<sub>1</sub>, B<sub>2</sub>, B<sub>3</sub>, B<sub>6</sub>, B<sub>12</sub>, Ca, and iron among the subjects were below the standard level of Recommended Dietary Allowances (RDA).

**Conclusion:** The results of survey revealed that weight increase, obesity and the unavailability or shortage of suitable nutritive foods were the main problems which was due to lack of mothers' awareness and information about the required balance between the intake of proper and nutritive diet and the amount of energy needed. Thus, it is essential in health-care centers to pay close attention to mothers' education regarding their nutritional needs during pregnancy.

**Key Words:** Nutritional status; Pregnant women; Health care centers Shahrood; BMI

<sup>1</sup> Corresponding Author; Instructor, Shahrood University of Medical Sciences. Shahrood, Iran delvarianzadeh\_mehri@yahoo.com

<sup>2</sup> Instructor, Shahrood University of Medical Sciences. Shahrood, Iran