گزارش کوتاه

مجله دانشگاه علوم پزشکی بابل
سال ۱۳۹۹، دوره ۲۲، صفحه ۴۲۷-۴۲۱

# منابع کسب اطلاعات و تغذیه زنان در سه ماهه اول بارداری در شهر تهران

آزیتا کیانی آسیابر (PhD)[۱،۲]، فرخنده امین شکروی (PhD)[۱*]، معصومه حیدری (PhD)[۲]

۱-گروه آموزش بهداشت و ارتقا سلامت، دانشکده علوم پزشکی، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران
۲-گروه مامایی، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه شاهد، تهران، ایران

دریافت: ۹۸/۸/۲۱، اصلاح: ۹۸/۱۰/۲۵، پذیرش: ۹۹/۱/۱۷

## خلاصه

**سابقه و هدف:** تغذیه سالم، کافی، متعادل و متنوع در دوران بارداری برای سلامتی مادر و نوزاد ضروری بوده و نظر به افزایش نیاز تغذیه مناسب جهت رشد جنین و تامین ذخایر مادر و نقش تغذیه در پیشگیری از عوارض بارداری در مادر و نوزاد و اهمیت منابع کسب اطلاعات تغذیه ای، این مطالعه با هدف بررسی وضعیت تغذیه زنان در سه ماهه اول بارداری و نقش منابع کسب اطلاعات برآن در شهر تهران انجام گرفت.

**مواد و روش‌ها:** در این مطالعه مقطعی ۳۳۰ زن باردار شکم اول مراجعه کننده به بیمارستان‌های نجمیه و شهید مصطفی خمینی شهر تهران در هفته های ۱۲-۱۰ بارداری با نمونه‌گیری در دسترس انتخاب و وضعیت تغذیه ای آنان با استفاده از پرسشنامه بسامد غذایی ۱۴۷ آیتمی مورد ارزیابی قرار گرفت. سوالات ویژگی‌های دموگرافیک و منابع کسب اطلاعات در مورد تغذیه دوران بارداری با روش مصاحبه توسط مامای آموزش دیده انجام گرفت.

**یافته‌ها:** میانگین سنی افراد مطالعه ۳/۷۰±۲۶/۰۲ سال بود. منابع کسب اطلاعات تغذیه دوران بارداری به ترتیب ۲۹/۷٪ از اینترنت و تلفن همراه، ۲۰/۳٪ ازکتاب، ۱۴/۲٪، مادر، ۱۱/۵٪ رادیو- تلویزیون، ۹/۱٪ پرنسل بهداشتی درمانی و ۷/۶٪ سایر موارد به دست آمد و ۷/۳٪ زنان هیچ منبع کسب اطلاعاتی نداشتند. میانگین واحد مصرفی گروه‌ها و زیر گروه‌های غذایی/ روز در طی سه ماهه اول بارداری برای نان و غلات ۳/۱۲±۷/۳، گوشت و تخم مرغ ۰/۶۵±۱/۰۷، میوه‌جات ۲/۰۵±۳/۵۶، سبزیجات ۱/۱۵±۲/۱۷، لبنیات ۱/۸۶±۲/۱۸، پروتئین ۱/۲۳±۲/۴۲، مغزدانه‌ها ۰/۷۹±۱/۰۰، چربی ها ۳/۷۵±۷/۰۱، قندها ۳/۴۵±۵/۲۱، گوشت‌های فرآوری شده ۰/۰۹±۰/۰۴ و حبوبات ۰/۳۰±۰/۳۴ واحد بود. مهمترین منابع کسب اطلاعات تغذیه دوران بارداری اینترنت و تلفن همراه و کتاب بود و ارتباط معنی‌داری بین استفاده از اینترنت، کتاب و تلفن همراه با میانگین مصرف لبنیات، سبزیجات، میوه‌جات و حبوبات به دست آمد ($p<0/05$).

**نتیجه گیری:** نتایج مطالعه نشان داد که بیشترین میزام مصرف گروه های غذایی مربوط به گروه نان و غلات و کمترین مربوط به گروه لبنیات می باشد. همچنین بهترین منابع کسب اطلاعات نیز اینترنت، تلفن همراه و کتاب بود.

**واژه‌های کلیدی:** زنان باردار، وضعیت تغذیه، منابع اطلاعاتی.

## مقدمه

ارتباط غذا با سلامت افراد جامعه تأیید و تاکید شده است (۱). وضعیت سلامتی مادر در دوران بارداری بر کیفیت زندگی، سلامت جنین و نسل‌های آینده نقش بسزایی دارد (۲). تغذیه سالم، کافی، متعادل و متنوع در دوران بارداری برای سلامتی مادر و نوزاد ضروری بوده (۴و۳) و سبب تامین ذخایر معدنی مادر و شیردهی موفق می‌شود. تغذیه نامناسب دوران بارداری علاوه بر تاثیر بر وزن نوزاد هنگام تولد (۴)، خطراتی مانند سقط جنین، تولد نارس و کم وزنی نوزاد را افزایش می‌دهد (۷-۵) و عوارضی مانند چاقی، دیابت حاملگی و پره‌اکلامپسی را به دنبال دارد (۱۱-۸). تغذیه ناکافی بخصوص در اوایل بارداری، احتمالاً بر روی رشد مغزی جنین تاثیر گذاشته و سبب آسیب بافتی و یا عقب ماندگی‌های ذهنی در نوزادان می‌گردد (۱۳و۱۲) و پیامدهای غیر قابل اجتناب مانند بیماری‌های دیابت، پرفشاری‌خون و قلبی‌عروقی را در میانسالی در پی دارد (۱۶-۱۴). طبق راهنمای جامع تغذیه مادران باردار و شیردهِ، زنان باردار برای دریافت کالری اضافی و تغذیه مناسب نیاز به دریافت گروه‌های اصلی غذایی به طور متنوع دارند (۱۷). اما برخی از زنان باردار علی‌رغم وزن‌گیری مطلوب، الگوی‌غذایی مناسبی ندارند و از گروه‌های اصلی غذایی به درستی استفاده نمی‌کنند. این امر منجر به دریافت ناکافی ویتامین‌ها و ریزمغذی‌ها می‌گردد (۱۹و۱۸و۱۵). ارتقاء دانش زنان باردار در امر تغذیه اهمیت ویژه دارد. از طرفی رشد فزاینده استفاده از تلفن همراه و اینترنت در سال‌های اخیر و آمیخته شدن آن با زندگی انسان در تبادل اطلاعات (۲۰) به عنوان یک منبع مهم آموزشی در بهبود تغذیه دوران بارداری عمل می‌نماید. تعیین نقش منابع کسب اطلاعات در زمینه تغذیه دوران بارداری در سیاست‌گذاری، برنامه‌ریزی و ایجاد فضای مناسب در بارداری اهمیت دارد. از آنجائیکه مطالعات محدودی به بررسی وضعیت تغذیه زنان در سه ماهه اول بارداری و منابع کسب اطلاعات در آن زمینه پرداخته‌اند، لذا این مطالعه با هدف تعیین ارتباط منابع کسب اطلاعات و تغذیه زنان در سه ماهه اول بارداری در شهر تهران انجام شد.

▣ این مقاله حاصل پایان نامه دکتری آزیتا کیانی آسیابر، دانشجوی رشته آموزش بهداشت و ارتقای سلامت دانشگاه تربیت مدرس می باشد.
*مسئول مقاله: دکتر فرخنده امین شکروی
آدرس: تهران، دانشگاه تربیت مدرس، دانشکده علوم پزشکی، گروه آموزش بهداشت و ارتقای سلامت. تلفن: ۰۲۱-۸۲۸۸۴۵۰۶
E-mail: aminsh_f@modares.ac.ir

[ DOI: 10.22088/jbums.22.1.421 ]
[ DOR: 20.1001.1.15614107.1399.22.1.57.9 ]

## مواد و روش ها

این مطالعه مقطعی پس از تصویب در کمیته اخلاق دانشگاه تربیت مدرس با کد اخلاق IR.TMU.REC.1394.40، بر روی۳۳۰ زن باردار نخست‌زای مراجعه کننده به بیمارستان‌های نجمیه و شهید مصطفی خمینی شهر تهران در هفته‌های ۱۲-۱۰ بارداری با اخذ رضایت نامه کتبی از بهمن ۱۳۹۵ تا خرداد ۱۳۹۶ انجام شد. افراد دارای جنین زنده و تک قلو، دانستن وزن حداکثر از دو ماه قبل بارداری وارد مطالعه شدند و در صورت ابتلا به بیماری های جسمی- روحی، داشتن رژیم غذایی خاص و گیاه خواری از مطالعه خارج شدند. اطلاعات با استفاده از پرسشنامه بسامد غذایی ۱۴۷ آیتمی که روایی و پایایی آن توسط Mirmiran و همکاران تعیین گردیده، جمع آوری شد (۲۱) و سوالات ویژگی‌های دموگرافیک و منابع کسب اطلاعات در مورد تغذیه دوران بارداری با روش مصاحبه توسط مامای آموزش دیده انجام گرفت.

پاسخ‌ها به صورت گزارش دفعات مـصرف/ روز (مثل نان) یا هفته (مثل گوشت) یا ماه (مثل ماهی) دریافت شد. بـرای انـدازه هـر سـهم از اقـلام غـذایی از واحد هـای مصرفی تعیین شده در کتابچه راهنما (۲۲) مانند یک کف دست نان بربری، یک سیب متوسط، یک لیوان شیر و یا از پیمانه‌های خانگی مانند شش قاشق غذاخوری حبوبات پخته، یک ران‌مـرغ، یـک بشقاب متوسط به عنوان یک واحد مصرف استفاده گردیـد. دریافـت روزانه اقلام غذایی از ضرب بسامد مـصرف در اندازه هر سهم آن قلم ماده غذایی محاسبه و اقلام مصرفی هفتگی یا ماهیانه به واحد مصرف/ روز تبدیل شدند (۲۳). ده گروه غذایی با استفاده از مطالعـات دیگـر (۲۳و۳) و تطبیق با الگوهـای غـذایی ما به دسـت آمـد (جدول ۱). کفایت غذایی مطابق راهنمای جامع تغذیه مادران باردار و شیرده (۲۴) درسه گروه کمتر، معادل و بیشتر از میزان توصیه شده/ روز در نظر گرفته شد. این میزان در گروه نان و غلات ۱۱-۷، میوه‌جات ۴-۳، سبزیجات ۵-۴، شیر و لبنیات ۴-۳، گروه پروتئین ۳ واحد و گروه متفرقه (چربی ها و قند ها) در حداقل مقدارمصرف توصیه شده بود. در مورد منابع کسب اطلاعات، آزمودنی‌ها یک مورد از مهمترین منابع استفاده شده را انتخاب کردند.

نمایه توده بدن (BMI=Body Mass Index) با اندازه‌گیری قد و وزن قبل از بارداری (خودگزارش‌دهی) محاسبه و بر اساس معیار موسسه پزشکی امریکا طبقه بندی شد (۲۵). درآمد خانواده در سطح پایین، متوسط و خوب براساس خود گزارش دهی، گروه بندی و اطلاعات از طریق پرسشنامه جمع‌آوری گردید. حجم نمونه با استفاده از میانگین و انحراف معیار برگرفته از نتایج مطالعه مقدماتی، با خطای ۵٪ و میزان اطمینان ۹۵٪، ۲۷۵ محاسبه و تعداد ۳۳۰ نفر وارد مطالعه شدند. نمونه گیری به صورت در دسترس صورت گرفت. داده‌ها با استفاده از نرم افزار SPSS 21 و آزمون های آماری توصیفی، کای‌دو و تی مستقل تجزیه و تحلیل شدند $p<0/05$ معنی دار در نظر گرفته شد.

**جدول ۱. آیتم‌های استفاده شده در آنالیز گروه‌های غذایی**

| گروه‌های غذایی | اقلام غذایی |
|---|---|
| نان و غلات | انواع نان ها، برنج، ماکارونی، انواع رشته، سیب‌زمینی، ذرت، بلال، جو و بلغور |
| گوشت و تخم مرغ | گوشت‌های قرمز و سفید، گوشت‌های امعاء و احشاء، تخم مرغ |
| مغزدانه‌ها | انواع بادام، گردو، پسته، فندق و تخمه‌ها |
| حبوبات | عدس، لوبیا، نخود، باقلا، سویا، ماش و لپه |
| چربی‌ها | سیب‌زمینی سرخ‌شده، پنیر خامه‌ای، خامه و سرشیر، زیتون، سس، انواع روغن‌های گیاهی و حیوانی، شیرینی تر، پفک و چیپس |
| میوه‌جات | انواع آب میوه و میوه‌های تازه |
| سبزیجات | کاهو،کلم،گوجه فرنگی، خیار، سبزی‌پخته و خام، کدو حلوایی و خورشتی، بادمجان، کرفس، نخود سبز، لوبیا سبز، هویج، پیاز، فلفل دلمه ای، قارچ و شلغم |
| لبنیات | انواع شیر، انواع ماست، پنیر، کشک و دوغ |
| قندها | بیسکویت، کراکر، انواع کیک‌ها، انواع بستنی، آب میوه‌های صنعتی، کمپوت، خشکبار، شکر، قند، شکر پنیر یا نقل، عسل، مربا، نوشابه‌های کولادار، شیرینی‌خشک، گز، سوهان، شکلات، نبات و آبنبات و حلواشکری |
| گوشت‌های فرآوری شده | کنسرو ماهی، همبرگر، کالباس و سوسیس |

## یافته‌ها

در این مطالعه ۳۳۰ زن باردار با میانگین سنی، وزن قبل از بارداری و BMI به ترتیب ۳/۷۰±۲۶/۰۲ سال، ۱۱/۰۳±۶۲/۷۰ کیلوگرم و ۳/۹۹±۲۳/۹۴ شرکت داشتند. میانگین واحد مصرفی گروه‌ها و زیر گروه‌های غذایی/ روز در طی سه ماهه اول بارداری برای نان و غلات ۳/۱۲±۷/۳، گوشت و تخم مرغ ۰/۶۵±۱/۰۷، میوه‌جات ۲/۰۵±۳/۵۶، سبزیجات ۱/۱۵±۲/۱۷، لبنیات ۱/۸۶±۲/۱۸، پروتئین ۱/۲۳±۲/۴۲، مغزدانه‌ها ۰/۷۹±۱/۰۰، چربی ها ۳/۷۵±۷/۰۱، قندها ۳/۴۵±۵/۲۱، گوشت‌های فرآوری شده ۰/۰۹±۰/۰۴ و حبوبات ۰/۳۰±۰/۳۴ واحد بود. مصرف گروه نان و غلات در ۱۶۳ نفر (۴۹/۴٪) گروه پروتئین در ۲۲۹ نفر (۶۹/۴٪)، میوه‌جات در ۱۶۶ نفر (۵۰/۳٪)، سبزیجات در ۲۵۳ نفر (۷۶/۷٪) و لبنیات در ۲۶۶ نفر (۸۰/۶٪) در سه ماهه اول بارداری کمتر از میزان توصیه راهنمای جامع تغذیه مادران باردار و شیردهِ شده بود (۱۷). در هرم غذایی میانگین مصرف/ روز گروه‌های غذایی از قاعده تا راس به ترتیب نان و غلات، چربی ها، قندها، میوه‌جات، پروتئین، سبزیجات و گروه لبنیات قرار گرفت (شکل ۱).

**شکل ۱. هرم گروه‌های غذایی در جمعیت مورد مطالعه**

[ DOR: 20.1001.1.15614107.1399.22.1.57.9 ]
[ DOI: 10.22088/jbums.22.1.421 ]

منابع کسب اطلاعات تغذیه دوران بارداری به ترتیب ۲۹/۷٪ از اینترنت و تلفن همراه، ۲۰/۳٪ ازکتاب، ۱۴/۲٪، مادر، ۱۱/۵٪ رادیو- تلویزیون، ۹/۱٪ پرنسل بهداشتی درمانی و ۷/۶٪ سایر موارد به دست آمد و ۷/۳٪ زنان هیچ منبع کسب اطلاعاتی نداشتند. در ارتباط با سطح درآمد ۸۰ نفر (۲۴/۲٪) درآمد پایین، ۱۸۸ نفر (۵۰/۷٪) درآمد متوسط، ۶۲ نفر (۱۸/۸٪) درآمد بالا گزارش کردند. ارتباط معنی داری بین کسب اطلاعات از اینترنت و تلفن همراه با میانگین مصرف گروه‌های غذایی لبنیات، میوه‌جات، سبزیجات و حبوبات به دست آمد. میانگین مصرف لبنیات، میوه‌جات، حبوبات و سبزیجات در استفاده کنندگان از اینترنت و تلفن همراه به طور معنی داری بیشتر از کسانی بودکه از این منبع استفاده نکرده بودند (p<۰/۰۵). همچنین، ارتباط معنی داری بین میانگین مصرف گروه‌های غذایی لبنیات، سبزیجات و حبوبات با استفاده از منبع کتاب، رادیو- تلوزیون با میانگین مصرف مغز دانه‌ها و میوه‌جات و دریافت اطلاعات از سایر منابع با میانگین مصرف سبزیجات مشاهده شد (p<۰/۰۵). اما منابع پرسنل بهداشتی درمانی و مادر با میانگین مصرف گروه‌های غذایی ارتباط معنی داری نشان نداد (p>۰/۰۵) (جدول ۲). بین استفاده از اینترنت و تلفن همراه در دریافت اطلاعات تغذیه بارداری با سن و شغل ارتباط معنی داری وجود نداشت (p>۰/۰۵). اما با تحصیلات و درآمد خانواده رابطه معنی داری مشاهده شد (p<۰/۰۵) (جدول ۳).

**جدول ۲. مقایسه منابع کسب اطلاعات تغذیه دوران بارداری بر میانگین واحد مصرف/ روز گروه‌های غذایی جمعیت مورد مطالعه (n=۳۳۰)**

| منابع اطلاعات | نان و غلات | حبوبات | گوشت و تخم‌مرغ | مغزدانه‌ها | گوشت های فرآوری شده | میوه‌جات | سبزیجات | لبنیات | چربی ها | قند ها |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **اینترنت و تلفن همراه** | | | | | | | | | | |
| بله | ۷/۴۸ | ۰/۴۱ | ۱/۱۳ | ۰/۹۷ | ۰/۰۵ | ۴/۱۶ | ۲/۴۰ | ۲/۶۸ | ۷/۱۳ | ۵/۱۰ |
| خیر | ۷/۰۴ | ۰/۳۰ | ۱/۰۳ | ۰/۹۹ | ۰/۰۳ | ۳/۱۶ | ۲/۰۵ | ۱/۸۸ | ۶/۸۰ | ۵/۱۳ |
| p-value* | ۰/۲۳۱ | ۰/۰۰۴ | ۰/۲۰۴ | ۰/۸۲۰ | ۰/۱۵۳ | ۰/۰۰۰ | ۰/۰۰۴ | ۰/۰۰۰ | ۰/۶۳۶ | ۰/۹۴۰ |
| **کتاب** | | | | | | | | | | |
| بله | ۷/۱۷ | ۰/۳۶ | ۱/۰۸ | ۰/۹۵ | ۰/۰۴ | ۳/۶۴ | ۲/۲۸ | ۲/۳۱ | ۷/۰۲ | ۵/۰۲ |
| خیر | ۷/۲۴ | ۰/۲۴ | ۱/۰۱ | ۱/۱۰ | ۰/۰۴ | ۲/۹۰ | ۱/۷۵ | ۱/۵۳ | ۶/۴۸ | ۵/۲۲ |
| p-value* | ۰/۸۶۰ | ۰/۰۰۶ | ۰/۴۲۴ | ۰/۱۴۷ | ۰/۹۰۷ | ۰/۰۰۸ | ۰/۰۰۱ | ۰/۰۰۲ | ۰/۳۰۸ | ۰/۷۹۳ |
| **مادر** | | | | | | | | | | |
| بله | ۷/۱۹ | ۰/۳۹ | ۱/۰۱ | ۱/۰۰ | ۰/۰۲ | ۳/۲۶ | ۲/۰۱ | ۱/۶۴ | ۶/۹۶ | ۵/۳۹ |
| خیر | ۷/۱۸ | ۰/۳۲ | ۱/۰۷ | ۰/۹۸ | ۰/۰۴ | ۳/۵۲ | ۲/۱۹ | ۲/۲۳ | ۶/۸۲ | ۵/۰۷ |
| p-value* | ۰/۹۷۹ | ۰/۱۵۰ | ۰/۵۵۱ | ۰/۸۳۱ | ۰/۲۴۹ | ۰/۴۱۲ | ۰/۳۲۸ | ۰/۰۴۳ | ۰/۹۰۸ | ۰/۵۵۶ |
| **رادیو- تلوزیون** | | | | | | | | | | |
| بله | ۷/۱۴ | ۰/۲۸ | ۱/۱۲ | ۰/۶۶ | ۰/۳۵ | ۲/۷۰ | ۱/۸۲ | ۲/۲۳ | ۶/۷۵ | ۴/۳۴ |
| خیر | ۷/۱۹ | ۰/۳۴ | ۱/۰۵ | ۱/۰۳ | ۰/۴۳ | ۳/۵۹ | ۲/۲۱ | ۲/۱۳ | ۶/۹۳ | ۵/۲۳ |
| p-value* | ۰/۹۱۸ | ۰/۲۱۲ | ۰/۵۳۸ | ۰/۰۰۶ | ۰/۷۲۴ | ۰/۰۱۰ | ۰/۰۵۷ | ۰/۷۵۶ | ۰/۷۸۳ | ۰/۱۳۹ |
| **پرسنل بهداشتی درمان** | | | | | | | | | | |
| بله | ۶/۷۷ | ۰/۳۱ | ۱/۰۰ | ۱/۰۶ | ۰/۰۴ | ۳/۴۲ | ۲/۴۷ | ۲/۴۱ | ۷/۳۱ | ۵/۷۲ |
| خیر | ۷/۲۳ | ۰/۳۴ | ۱/۰۷ | ۰/۹۸ | ۰/۰۴ | ۳/۴۹ | ۲/۱۳ | ۲/۱۲ | ۶/۸۶ | ۵/۰۶ |
| p-value* | ۰/۴۱۸ | ۰/۶۳۷ | ۰/۵۵۷ | ۰/۵۸۳ | ۰/۷۰۰ | ۰/۸۵۹ | ۰/۱۳۵ | ۰/۴۰۵ | ۰/۵۳۸ | ۰/۳۲۳ |
| **سایر** | | | | | | | | | | |
| بله | ۶/۴۲ | ۰/۲۹ | ۱/۰۰ | ۱/۰۸ | ۰/۰۳ | ۴/۰۰ | ۲/۷۷ | ۲/۱۴ | ۶/۷۸ | ۵/۸۹ |
| خیر | ۷/۲۵ | ۰/۳۴ | ۱/۰۷ | ۰/۹۷ | ۰/۰۴ | ۳/۴۳ | ۲/۱۱ | ۲/۱۴ | ۶/۹۲ | ۵/۱۴ |
| p-value* | ۰/۱۸۰ | ۰/۴۴۴ | ۰/۶۳۱ | ۰/۵۲۴ | ۰/۵۶۷ | ۰/۱۷۶ | ۰/۰۰۷ | ۰/۹۹۹ | ۰/۸۶۲ | ۰/۶۳۱ |

*آزمون t مستقل

**جدول ۳. فراوانی اینترنت و تلفن‌همراه به عنوان منبع اطلاعات تغذیه دوران بارداری با ویژگی های دموگرافیک جمعیت مورد مطالعه (n=۳۳۰)**

| ویژگی های دموگرافیک | استفاده از اینترنت و تلفن بله | خیر | p-value |
|---|---|---|---|
| **سن** | | | |
| ≤۲۰ | ۶(۳۷/۵) | ۱۰(۶۲/۵) | ۰/۷۸۳ |
| ۲۱-۳۰ | ۹۷(۲۹/۴) | ۱۸۵(۷۰/۶) | |
| ≥۳۰ | ۱۶(۳۰/۸) | ۳۶(۶۹/۲) | |
| **تحصیلات** | | | |
| دیپلم و فوق‌دیپلم | ۴۹(۴۰/۲) | ۷۳(۵۹/۸) | ۰/۰۰۴ |
| لیسانس | ۲۰(۲۲/۵) | ۶۹(۷۷/۵) | |
| فوق‌لیسانس و بالاتر | ۱۰(۳۳/۳) | ۲۰(۶۶/۷) | |
| **درآمد خانواده** | | | |
| پایین | ۱۴(۱۷/۵) | ۶۶(۸۲/۵) | ۰/۰۱۹ |
| متوسط | ۶۳(۳۳/۵) | ۱۲۵(۶۶/۵) | |
| خوب | ۲۲(۳۴/۴) | ۴۰(۶۵/۶) | |
| **شغل** | | | |
| خانه‌دار | ۷۷(۳۱/۸) | ۱۶۵(۶۸/۲) | ۰/۱۴۴ |
| شاغل | ۲۲(۲۵) | ۶۶(۷۵) | |

## بحث و نتیجه گیری

در مطالعه حاضر میانگین مصرف چهار گروه اصلی غذایی شامل نان و غلات، پروتئین، سبزیجات و شیر و لبنیات در اکثر زنان در سه ماهه اول بارداری کمتر از میزان توصیه شده بود که با یافته‌های مطالعات دیگر همسو بود (۳۰-۲۶). این نتایج احتمالاً مربوط به ویار حاملگی در سه ماهه اول بارداری باشد. اما میانگین مصرف میوه‌جات بیشتر از حد توصیه به دست آمد که این نتایج مشابه مطالعات دیگر بود (۲۷و۲۶). احتمالاً در دسترس بودن این گروه غذایی و عدم نیاز به پخت و آماده کردن، از علل تمایل مادران باردار به مصرف بالای آن باشد (۳۱).

در این مطالعه مهمترین منابع کسب اطلاعات در خصوص تغذیه دوران بارداری، اینترنت و تلفن همراه و سپس کتاب بود. اما میانگین مصرف نان و غلات با منابع اطلاعاتی مادران ارتباط معنی داری نداشت و این نشانگر توجه کمتر به گروه نان و غلات است و احتمالاً ترس از چاقی باعث گرایش کمتر به مصرف غذاهای پر کالری می‌شود، لذا آموزش جهت افزایش آگاهی مادران از عوارض سوء تغذیه ضروری است (۳۰).

[ DOR: 20.1001.1.15614107.1399.22.1.57.9 ]
[ DOI: 10.22088/jbums.22.1.421 ]

در این مطالعه میانگین مصرف حبوبات و لبنیات با کسب اطلاعات از طریق اینترنت و تلفن همراه و کتاب ارتباط معنی داری نشان داد و در استفاده کنندگان از آنها مصرف حبوبات و لبنیات افزایش داشته است. میزان مصرف لبنیات در کل کمتر از میزان توصیه شده بود که می‌تواند مربوط به ویار حاملگی که از دلایل کاهش مصرف این گروه در سه ماهه اول بارداری است، باشد (۲۹). بین میانگین مصرف سبزیجات و میوه‌جات با منبع کسب اطلاعات از طریق کتاب و اینترنت و تلفن همراه رابطه معنی داری مشاهده شد. Pollard و همکاران نیز گزارش‌کردند هر ساله بر استفاده کنندگان از اینترنت در کسب اطلاعات تغذیه‌ای و انتخاب سالم‌تری از مواد غذایی افزوده می‌شود (۳۲) و نتایج مطالعه حاضر را تایید می‌کند. Mousavi و همکاران مهمترین منبع کسب اطلاعات دوران بارداری را متخصصین زنان-زایمان و اینترنت و تلفن همراه را منابع مهم دیگر کسب اطلاعات در خصوص سلامت جنین ذکر کرده‌اند (۳۳). علت اختلاف در مهمترین منابع کسب اطلاعات با این مطالعه، می‌تواند متفاوت بودن سن حاملگی در زمان جمع‌آوری اطلاعات باشد. زیرا در مطالعه ما جمع‌آوری اطلاعات در سه ماهه اول بارداری ولی در مطالعه آنان بدون توجه به سن بارداری بوده است. بنابراین احتمالاً تعداد ویزیت در سه ماهه اول و فرصت آموزش‌های تغذیه ای کمتر بوده است. لذا با توجه به اهمیت تغذیه از ابتدای بارداری، شروع آموزش از سه ماهه اول بارداری ضروری است.

در این مطالعه تقریباً ۳۰٪ مادران در گروه اضافه وزن و یا چاق بودند که همسو با مطالعات دیگران بود (۳۴و۳۱و۲۷). این مسئله اهمیت آموزش تغذیه در پیشگیری ازعوارض BMI بالا در بارداری را مورد تاکید قرار می‌دهد.

در این مطالعه بین کسب اطلاعات از اینترنت و تلفن همراه با تحصیلات و درآمد خانواده ارتباط معنی داری به دست آمد که مشابه مطالعات Bigdeli و همکاران بود (۳۵)؛ در صورتیکه با سن و شغل مادر ارتباط معنی داری وجود نداشت و با مطالعه Bigdeli و همکاران متفاوت بود. احتمالاً علت این اختلاف، نوع جامعه مورد مطالعه باشد (۳۵).

به طور کلی اینترنت و تلفن همراه و کتاب مهمترین منابع کسب اطلاعات در بهبود میانگین مصرف گروه‌های غذایی بود. لذا ارائه کتاب و اطلاع‌رسانی از طریق اینترنت و تلفن همراه با برنامه‌ریزی می‌تواند در بهبود تغذیه مادران باردار موثر باشد.

## تقدیر و تشکر

بدینوسیله از مسئولین دانشگاه تربیت مدرس برای حمایت مالی از تحقیق، مسئولین و کارشناسان مامایی بیمارستان‌های نجمیه و شهید مصطفی خمینی (ره) و مادران باردار شرکت‌کننده در پژوهش تقدیر و تشکر می‌گردد.

[ DOR: 20.1001.1.15614107.1399.22.1.57.9 ]
[ DOI: 10.22088/jbums.22.1.421 ]

# Sources of Information and Nutritional Status of Women in the First Trimester of Pregnancy in Tehran

**A. kiani Asiabar (PhD)[1,2], F. Amin Shokravi (PhD)*[1], M. Heidari (PhD)[2]**

1.Department of Health Educations & Health Promotion, Faculty of Medical Sciences, Tarbiat Modares University, Tehran, I.R.Iran
2.Department of Midwifery, Faculty of Nursing and Midwifery, Shahed University, Tehran, I.R.Iran

**J Babol Univ Med Sci; 22; 2020; PP: 421-427**
**Received: Nov 12nd 2019, Revised: Jan 15th 2020, Accepted: Apr 5th 2020.**

## ABSTRACT

**BACKGROUND AND OBJECTIVE:** Healthy, adequate, balanced and varied nutrition during pregnancy is essential for the health of mother and baby. Considering the need for proper nutrition for fetal growth and supply of mineral reserves and the role of nutrition in preventing pregnancy complications in mother and baby and the importance of sources of nutrition information, the aim of this study was to investigate the nutritional status of women in the first trimester of pregnancy and the role of information sources on it in Tehran.

**METHODS:** In this cross-sectional study, 330 primiparous pregnant women referred to Najmieh and Shahid Mostafa Khomeini hospitals in Tehran in 10-12 weeks of gestation were selected by convenience sampling and their nutritional status was assessed using a 147 item food frequency questionnaire. Demographic characteristics questions and sources of nutrition information during pregnancy were asked by a trained midwife.

**FINDINGS:** The mean age of the subjects was 26.02±3.70 years. Sources of nutrition information during pregnancy were 29.7% from the Internet and mobile phones, 20.3% from books, 14.2%, mothers, 11.5% radio and television, 9.1% health care staff and 7.6% from other sources and 7.3% of women had no source of information. Mean consumption unit of food groups and subgroups/day during the first trimester of pregnancy for bread and cereals was 7.3±3.12, for meat and eggs was 1.07±0.65, fruit 3.56±2.05, vegetables 2.17±1.15, dairy products 2.18±1.86, protein 2.42±1.23, nuts 1.00±0.79, fat 7.01±3.75, sugar 5.21±3.45, processed meats were 0.04±0.09 and bean was 0.34±0.30 units. The most important sources of nutritional information during pregnancy were Internet and mobile phone and books and a significant relationship was found between the use of Internet, books and mobile phone and the mean consumption of dairy products, vegetables, fruits and grains ($p<0.05$).

**CONCLUSION:** The results of the study showed that the highest consumption of food groups belongs to the bread and cereals group and the lowest to the dairy group. Furthermore, the best sources of information were the Internet, mobile phones and books.

**KEY WORDS:** *Pregnant Women, Nutritional Status, Sources of Nutrition Information.*

**Please cite this article as follows:**

kiani Asiabar A, Amin Shokravi F, Heidari M. Sources of Information and Nutritional Status of Women in the First Trimester of Pregnancy in Tehran. J Babol Univ Med Sci. 2020; 22: 421-7.

***Corresponding Author: F. Amin Shokravi (PhD)**
**Address:** Department of Health Educations & Health Promotion, Faculty of Medical Sciences, Tarbiat Modares University, Tehran, I.R.Iran
**Tel:** +98 21 82884506
**E-mail:** aminsh_f@modares.ac.ir

[ DOR: 20.1001.1.15614107.1399.22.1.57.9 ]
[ DOI: 10.22088/jbums.22.1.421 ]

## References

1.Lugowska K, Kolanowski W. The Nutritional Behaviour of Pregnant Women in Poland. Int J Environ Res Public Health. 2019;16(22):4357.

2.Farahaninia M, Farahaninia S, Chamari M, Haghani H. Nutritional Pattern of Pregnant Women Attending to Health Centers Affiliated to Tehran University of Medical Sciences. Iran J Nurs. 2013;25(80):34-45. [In Persian].

3.Kiani Asiabar A, Amin Shokravi F, Hajifaraji M, Zayeri F. The Effect of an Educational Intervention with Spouse's Participation on Food Intake of Pregnant Females: A Randomized Controlled Trial. Iran Red Crescent Med J. 2018;20 (S1);e55954. Available from: https://sites.kowsarpub.com/ircmj/articles/55954.html

4.Loy SL, Marazlina M, Hamid Jan JM. Association between Maternal Food Group Intake and Birth Size. Sains Malays . 2013;42(11):1633-40. Available from: http://journalarticle.ukm.my/6629/1/14_S.L._Loy.pdf

5.Zhang Y, Zhou H, Perkins A, Wang Y, Sun J. Maternal Dietary Nutrient Intake and Its Association with Preterm Birth: A Case-control Study in Beijing, China. Nutrients. 2017;9(3):221.

6.Ahmadi R, Ziaei S, Parsay S. Association between Nutritional Status with Spontaneous Abortion. Int J Fertil Steril. 2017;10(4):337-42.

7.Rathinavelu Mudhaliar M, Mohammad Ghouse, IS, Neppali J, Asavadi D, Uppara V, Chinnakotla V. Nutritional Status of Pregnant Women and Newborns in a Secondary Referral Health Care Setting of India. Indian J Pharm Pract. 2017;10(1):14-9.

8.Cetin I, Laoreti A. The importance of maternal nutrition for health. J Pediatr Neonat Individualized Med. 2015;4(2):e040220.

9.Tryggvadottir EA, Medek H, Birgisdottir BE, Geirsson RT, Gunnarsdottir I. Association between healthy maternal dietary pattern and risk for gestational diabetes mellitus. Eur J Clin Nutr. 2016;70(2):237-42.

10.Schoenaker DA, Soedamah-Muthu SS, Mishra GD. The association between dietary factors and gestational hypertension and pre-eclampsia: a systematic review and meta-analysis of observational studies. BMC Med. 2014;12:157.

11.Troesch B, Biesalski HK, Bos R, Buskens E, Calder PC, Saris WH, et al. Increased intake of foods with high nutrient density can help to break the intergenerational cycle of malnutrition and obesity. Nutrients. 2015;7(7):6016-37.

12.Freitas-Vilela AA, Pearson RM, Emmett P, Heron J, Smith AD, Emond A, et al. Maternal dietary patterns during pregnancy and intelligence quotients in the offspring at 8 years of age: Findings from the ALSPAC cohort. Matern Child Nutr. 2018;14(1):e12431.

13.Marangoni F, Cetin I, Verduci E, Canzone G, Giovannini M, Scollo P, et al. Maternal Diet and Nutrient Requirements in Pregnancy and Breastfeeding. An Italian Consensus Document. Nutrients. 2016;8(10):629.

14.Van den Broek M, Leermakers ET, Jaddoe VW, Steegers EA, Rivadeneira F, Raat H, et al. Maternal dietary patterns during pregnancy and body composition of the child at age 6 y: the Generation R Study. Am J Clin Nutr. 2015;102(4):873-80.

15. Montazerifar F, Karajibani M, Sotoudeh M, Amrollahi Bioki E. Evaluation of nutritional status in pregnant women in Iranshahr, Iran. Med-Surg Nurs J. 2014;3(2):91-8. [In Persian]

16.Sajjadi P, Bakhtiari A, Haji Ahmadi M. Evaluation of nutritional knowledge of pregnant women referring to Babol Health Centers. J Babol Univ Med Sci. 2007;9(5):54-50. [In Persian]

17.Abdollahi Z, Dorosti AR, Fallah H, Bakhshandeh M, Torabi P, Rahmani K, et al. Comprehensive guide for nutrition during pregnancy for the Ministry of Health and Medical Education of Iran, 2nd ed. Iran, Qum: Andishe Mandegar; 2014. [In Persian] Available from: https://arakmu.ac.ir/file/download/regulation/1592282055-.pdf

18. Adikari AMNT, Sivakanesan R, Wijesinghe DGNG, Liyanage C. Assessment of Nutritional Status of Pregnant Women in a Rural Area in Sri Lanka. Trop Agric Res. 2016;27(2):203-11.

[ DOR: 20.1001.1.15614107.1399.22.1.57.9 ]
[ DOI: 10.22088/jbums.22.1.421 ]

19.Kiani Asiabar A, Amin Shokravi F, Hajifaraji M, Zayeri F. The effect of an educational intervention in early pregnancy with spouse's participation on optimal gestational weight gain in pregnancy: a randomized controlled trial. Health Educ Res. 2018;33(6):535-47.

20.Asadi AH, Zareei F, Nasiri A, Moravveji SS, Keykhani R, Tehrani H, et al. Digital media and health, 1st ed. Tehran: Asare Sobhan; 2011. [In Persian] Available from: http://opac.nlai.ir/opac-prod/search/briefListSearch.do?command=FULL_VIEW&id=2592875&pageStatus=0&sortKeyValue1=sortkey_title&sortKeyValue2=sortkey_author

21. Mirmiran P, Hosseini Esfahani F, Mehrabi Y, Hedayati M, Azizi F. Reliability and relative validity of an FFQ for nutrients in the Tehran lipid and glucose study. Public Health Nutr. 2010;13(5):654-62.

22.Food and Agriculture Organization of the United Nations. Food-based dietary guidelines-Iran. Available from: http://www.fao.org/nutrition/education/food-dietary-guidelines/regions/countries/iran/en/

23.Bahreynian M, Paknahad Z, Maracy MR. Major Dietary Patterns and Their Associations with Overweight and Obesity among Iranian Children. Int J Prev Med. 2013;4(4):448-58.

24.Howarth NC, Huang TT, Roberts SB, McCrory MA. Dietary fiber and fat are associated with excess weight in young and middle-aged US adults. J Am Diet Assoc. 2005;105(9):1365-72.

25.Siega-Riz AM, Viswanathan M, Moos M-K, Deierlein A, Mumford S, Knaack J, et al. A systematic review of outcomes of maternal weight gain according to the Institute of Medicine recommendations: birthweight, fetal growth, and postpartum weight retention. Am J Obstet Gynecol. 2009;201(4):339.e1-14.

26.Mohammadi M, Amir AliAkbari S, Mohammadi F, Estaki T, Alavi Majd H, Mirmiran P. Weight Gain and Food Group Consumption Patterns in Pregnant Women of North and East Hospitals of Tehran. Iran J Endocrin Metabolis. 2011;12(6):609-17. [In Persian]

27.Abedini Z, Ahmari Tehran H, Gaini M, Khorami Rad A. Dietary Food Intake of Pregnant Women Based on Food Guide Pyramid and Its Related Factors. Iran J Nurs. 2011;24(73):36-46. [In Persian]

28.Farahaninia M, Farahaninia S, Chamari M, Haghani H. Nutritional Pattern of Pregnant Women Attending to Health Centers Affiliated to Tehran University of Medical Sciences. Iran J Nurs. 2013;25(80):34-45. [In Persian]

29.Almurshed KS, Bani IA, Al-Kanhal MA, Al-Amri, MA. A study of maternal dietary intake during pregnancy in Riyadh, Saudi Arabia. J Family Community Med. 2007;14(1): 9-13.

30.Agrahar-Murugkar D, Pal PP. Intake of nutrients and food sources of nutrients among the Khasi tribal women of India. Nutrition. 2004;20(3):268-73.

31.Delvarian Zadeh M, Ebrahimi H, Bolbol Haghighi N. Surveying pregnant women's nutritional status and some factors affecting it; in cases referring to Shahrood health-care centers. J Birjand Univ Med Sci. 2006;13(4):42-9. [In Persian]

32.Pollard CM, Pulker CE, Meng X, Kerr DA, Scott JA. Who Uses the Internet as a Source of Nutrition and Dietary Information? An Australian Population Perspective. J Med Internet Res. 2015;17(8):e209.

33.Mousavi Chalak A, Riahi A. Information Needs of Pregnant Women Referred to Health Centers in Behshahr City during 2016-17. J Commun Health Res. 2017;6(3):165-74. [In Persian]

34.Zgheib C, Matta J, Sacre Y. Evaluation of Food Behaviour and Nutritional Status of Pregnant Women Resident in Keserwan. J Preg Child Health. 2017;4(3):1000331. Available from: https://www.readcube.com/articles/10.4172%2F2376-127x.1000331

35.Bigdeli Z, Hayati Z, Heidari G-R, Jowkar T. Place of Internet in Health Information Seeking Behavior: Case of Young Internet Users in Shiraz. Human Info Interact. 2016;3(1):67-78. [In Persian]

[ DOR: 20.1001.1.15614107.1399.22.1.57.9 ]
[ DOI: 10.22088/jbums.22.1.421 ]