

## ارزیابی میزان آگاهی های تغذیه ای زنان باردار مراجعه کننده به مراکز بهداشتی درمانی شهرستان بابل

پروین سجادی<sup>۱\*</sup>، افسانه بختیاری<sup>۲</sup>، محمود حاجی احمدی<sup>۱</sup>

۱- عضو هیأت علمی گروه پزشکی اجتماعی دانشگاه علوم پزشکی بابل ۲- عضو هیأت علمی گروه مامایی دانشگاه علوم پزشکی بابل

**سابقه و هدف:** وضع تغذیه مادر بر روی بارداری او تاثیر می گذارد، بنابراین رژیم غذایی مادر در این دوران باید متعادل و متنوع و با استفاده از ۴ الی ۵ گروه اصلی غذایی بوده و از کم خوری و پرخوری پرهیز شود. هدف از مطالعه حاضر، تعیین میزان آگاهیهای تغذیه ای زنان باردار مراجعه کننده به مراکز بهداشتی، درمانی شهر بابل می باشد.

**مواد و روشها:** مطالعه به صورت مقطعی بر روی ۲۴۷ زن باردار مراجعه کننده به مراکز بهداشتی - درمانی شهر بابل انجام شد. برای هر یک از زنان مراجعه کننده دو پرسشنامه استاندارد شامل آگاهی های تغذیه ای و مشخصات عمومی مادر به روش مصاحبه حضوری (چهره به چهره) توسط پرسشگران آموزش دیده و مجرب تکمیل گردید. ارزیابی آگاهی های تغذیه ای زنان باردار با استفاده از معیارهای خوب، متوسط و ضعیف انجام شد. امتیاز (۷۰-۵۰) بعنوان معیار خوب، امتیاز (۴۹-۲۹) به عنوان معیار متوسط و امتیاز (۲۸-۲۰) بعنوان معیار ضعیف در نظر گرفته شد. **یافته ها:** در مجموع (۶۵/۶٪) زنان باردار آگاهی تغذیه ای در حد متوسط داشتند. مهمترین منبع کسب اطلاعات زنان باردار در رابطه با غذا و تغذیه (۳۲٪) از طریق پرسنل بهداشتی- درمانی و ۲۹/۶٪ از طریق رادیو و تلویزیون بوده است. ارتباط معنی داری بین میانگین سن زنان با سطح کلی آگاهی تغذیه ای آنها یافت نشد (۱۱۷/۱=I). هم چنین بین درآمد ماهیانه و تعداد حاملگی با سطح کلی آگاهی تغذیه ای همبستگی معنی داری مشاهده نشد ولی ارتباط بین سطح کلی آگاهی های تغذیه ای با تحصیلات زنان معنی دار بود (۰/۰۰۲=p).

**بحث و نتیجه گیری:** نتایج حاصل از این بررسی نشان داد که سطح اطلاعات تغذیه ای زنان باردار در حد متوسط بود. لذا ارتقاء آگاهیهای تغذیه ای مادران در طی این دوران توسط بهورزان، سایر کارکنان بهداشتی - درمانی و رسانه های گروهی بسیار ضروری است.

**واژه های کلیدی:** آگاهی تغذیه ای، زنان باردار، مراکز بهداشتی درمانی.

تغذیه در دوران بارداری نقش مهمی در سلامت مادر و جنین و از طرف دیگر بر نتیجه بارداری دارد (۱و۲). سوء تغذیه طولانی در دوران پیش از بارداری می تواند باعث سوء تغذیه جنین و در نتیجه تولد نوزادان کم وزن و در دوران بارداری باعث افزایش میزان مرگ و میر و عوارض دوران بارداری شود. (۳و۴). میزان توصیه شده مواد غذایی در طول مدت بارداری و حتی بیشتر از آن در طول شیردهی افزایش می یابد. با این وجود داشتن رژیم غذایی مخصوص و

جداگانه برای زنان باردار لازم نیست و آنها می توانند از غذاهای خانواده به مقدار بیشتری نسبت به دوران قبل از بارداری مصرف نمایند. بنابراین تغذیه مادر در طی دوران بارداری باید متعادل و متنوع و با استفاده از گروه های (۵ گانه) اصلی غذایی بوده و از کم خوری و پرخوری پرهیز شود (۳). در این راستا یکی از مهم ترین  هزینه انجام این پژوهش در قالب طرح تحقیقاتی شماره ۱۳۸۱۲۷ از اعتبارات دانشگاه علوم پزشکی بابل تامین شده است.

امتیاز ۲۹-۴۹ معیار متوسط و امتیاز ۰-۲۸ به عنوان معیار ضعیف در نظر گرفته شد. تجزیه و تحلیل آماری داده ها با استفاده از آمار توصیفی انجام شد. جهت تحلیل ارتباط بین مشخصات مادران مراجعه کننده با آگاهی های تغذیه ای آنها از آمار تحلیلی استفاده شد. نتایج با استفاده از آزمون  $X^2$ ، جداول توافقی و ضرایب همبستگی پارامتری و ناپارامتری مورد تجربه و تحلیل قرار گرفت و  $p < 0.05$  معنی دار تلقی گردید.

### یافته ها

برخی مشخصات کیفی نمونه های مورد پژوهش در جدول ۱ نشان داده شده است.

جدول ۱. توزیع فراوانی و درصد برخی از مشخصات کیفی زنان باردار مراجعه کننده به مراکز بهداشتی درمانی شهر بابل

| مشخصات کیفی         | تعداد(%)  | جمع<br>تعداد(%) |
|---------------------|-----------|-----------------|
| <b>تحصیلات خانم</b> |           |                 |
| بیسواد              | ۱۳(۵/۳)   |                 |
| خواندن و نوشتن      | ۷۸(۳۱/۶)  |                 |
| سیکل                | ۶۴(۲۵/۹)  | ۲۴۷(۱۰۰)        |
| دیپلم               | ۷۱(۲۸/۷)  |                 |
| بالتر               | ۲۱(۸/۵)   |                 |
| <b>تحصیلات همسر</b> |           |                 |
| بیسواد              | ۱۱(۴/۵)   |                 |
| خواندن و نوشتن      | ۶۵(۲۶/۳)  | ۲۴۷(۱۰۰)        |
| سیکل                | ۶۲(۲۵/۱)  |                 |
| دیپلم               | ۷۴(۳۰)    |                 |
| بالتر               | ۳۲(۱۴/۲)  |                 |
| <b>شغل خانم</b>     |           |                 |
| خانه دار            | ۲۲۲(۸۹/۹) | ۲۴۷(۱۰۰)        |
| کشاورز              | ۱۳(۵/۳)   |                 |
| کارمند              | ۱۲(۴/۹)   |                 |
| <b>شغل همسر</b>     |           |                 |
| بیکار               | ۴(۱/۶)    |                 |
| کارگر               | ۶۶(۲۶/۷)  |                 |
| کارمند              | ۵۶(۲۱/۹)  | ۲۴۷(۱۰۰)        |
| شغل آزاد            | ۱۲۳(۴۹/۸) |                 |

مراقبت های زنان باردار آموزش در خصوص تغذیه و رژیم های غذایی و ارتقاء آگاهی های تغذیه مادران می باشد که باید توسط بهورزان در خانه های بهداشت و سایر کارکنان بهداشتی درمانی روستایی و شهری انجام پذیرد. (۴) اگرچه آگاهی، رفتار نیست ولی می تواند به عنوان یک عامل تعیین کننده رفتارهای غذایی باشد. اثر بسیاری از تدابیر غذایی را که بخشی از آموزش می باشد را می توان تا حدودی از طریق اثر آنها بر آگاهی ارزیابی کرد. مطالعاتی که در خصوص آگاهی های تغذیه ای زنان باردار صورت گرفته نشان داده که مادران باردار، آگاهی تغذیه ای کافی نداشته و رژیم های غذایی آنها تمام نیازمندی های دوران بارداری آنها را پوشش نمی دهد (۶). همچنین بررسی بر روی زنان باردار ایتالیایی نیز نشان داد که آگاهیهای تغذیه ای آنها در دوران بارداری در حد ضعیف می باشد. (۷) لذا با توجه به اهمیت موضوع، افزایش آگاهی های تغذیه ای مادران باردار می تواند نقش کلیدی در سلامت مادر و نوزاد و در نتیجه گزینش صحیح مادر در رعایت رژیم غذایی متعال و متنوع داشته باشد. لذا این بررسی با هدف ارزیابی میزان آگاهی های تغذیه ای زنان باردار مراجعه کننده به مراکز بهداشتی درمانی شهر بابل انجام شد.

### مواد و روشها

مطالعه بصورت مقطعی بر روی ۲۴۷ زن باردار مراجعه کننده به مراکز بهداشتی، درمانی شهر بابل، صورت گرفت. از بین مراکز بهداشتی، درمانی شهر بابل چند مرکز که بیشترین جمعیت زنان باردار تحت پوشش را دارا بودند به عنوان محیط پژوهش انتخاب و کلیه زنان باردار مراجعه کننده به این مراکز صرفنظر از سن و تعداد حاملگی وارد مطالعه شدند. افرادی که دارای بیماری های زمینه ای مانند دیابت، فشار خون، ناراحتی قلبی و یا تحت رژیمهای غذایی خاصی بودند وارد مطالعه نشدند.

برای هر یک از زنان باردار دو پرسشنامه استاندارد که شامل آگاهیهای تغذیه ای و مشخصات عمومی مادر مانند (سن مادر، سن حاملگی، تحصیلات و شغل زوجین، بعد خانوار و راه های کسب آگاهی بود به روش مصاحبه حضوری (چهره به چهره) و توسط پرسشگران آموزش دیده و مجرب تکمیل گردید (۲). ارزیابی آگاهیهای تغذیه ای زنان باردار با استفاده از معیارهای خوب، متوسط و ضعیف انجام شد، بطوریکه امتیاز از ۵۰-۷۰ به عنوان معیار خوب،

همانطور که مشاهده می شود اکثریت زنان باردار (۳۱/۶٪) تحصیلاتی در حد خواندن و نوشتن و (۲۵/۹٪) در حد سیکل و ۸۹/۹٪ آنها نیز خانه دار بوده اند. میانگین و انحراف معیار سن افراد مورد بررسی ۲۵/۱±۵/۰۶، بعد خانوار ۳/۱±۱/۱۹ و سن حاملگی هفته ۲۷/۴±۷/۴ بوده است (جدول ۱). توزیع فراوانی و درصد پاسخ به سوالات آگاهی تغذیه ای زنان باردار مراجعه کننده به مراکز بهداشتی درمانی شهر بابل نشان داد که ۷۰/۴٪ زنان باردار اطلاعات خوبی در زمینه اقدامات مناسب برای پیشگیری از سوزش سردل و مهمترین منابع غذایی کلسیم (۶۶/۴٪) و شناخت گروههای اصلی غذایی (۶۴٪) داشته اند. در مقابل اطلاعات زنان باردار در خصوص جانشین های مناسب برای گوشت، مواد غذایی مجاز در بارداری در

حد ضعیف بود (جدول ۲).

مهمترین منبع کسب اطلاعات زنان باردار در رابطه با غذا و تغذیه، از طریق پرسنل بهداشتی، درمانی (۳۳٪) و رادیو و تلویزیون (۲۹/۶٪) بوده است. ارتباط معنی داری بین سن زنان باردار با سطح کلی آگاهیهای تغذیه ای آنها مشاهده نشد ( $t=0/117$ ) ولی ارتباط بین سطح تحصیلات زنان باردار با سطح کلی آگاهی های تغذیه ای آنها معنی دار بود ( $p=0/002$ ). هم چنین همبستگی معنی داری بین میزان درآمد ماهیانه، تعداد حاملگی با سطح کلی آگاهی تغذیه ایی دیده نشد. ۶۵/۶٪ زنان باردار دارای سطح اطلاعات تغذیه ای در حد متوسط، ۲۴/۳٪ آنها اطلاعات تغذیه ای خوب و ۱۰/۱٪ آنها از اطلاعات تغذیه ای ضعیف برخوردار بودند.

جدول ۲. توزیع فراوانی و درصد پاسخ به سؤالات آگاهی تغذیه ای زنان باردار مراجعه کننده به مراکز بهداشتی درمانی شهر بابل

| سؤالات آگاهی تغذیه ای زنان باردار           | ضعیف<br>(تعداد/٪) | متوسط<br>(تعداد/٪) | خوب<br>(تعداد/٪) | جمع<br>(تعداد/٪) |
|---------------------------------------------|-------------------|--------------------|------------------|------------------|
| ۱- مهمترین منابع غذایی آهن در طی بارداری    | ۴۵ (۱۸/۲)         | ۱۹۸ (۸۰/۲)         | ۴ (۱/۶)          | ۲۴۷ (۱۰۰)        |
| ۲- مهمترین منابع غذایی کلسیم در بارداری     | ۷۸ (۳۱/۶)         | ۵ (۲/۰۲)           | ۱۶۴ (۶۶/۴)       | ۲۴۷ (۱۰۰)        |
| ۳- مهمترین منابع پروتئینی در بارداری        | ۳۷ (۱۴/۹)         | ۵۰ (۲۰/۲)          | ۱۶۰ (۶۴/۸)       | ۲۴۷ (۱۰۰)        |
| ۴- مهمترین منابع غذایی حاوی ویتامین C       | ۸۱ (۳۲/۷)         | ۱۳ (۵/۲)           | ۱۵۳ (۶۱/۹)       | ۲۴۷ (۱۰۰)        |
| ۵- گروههای اصلی غذایی                       | ۸۹ (۳۶/۲)         | -                  | ۱۵۸ (۶۴)         | ۲۴۷ (۱۰۰)        |
| ۶- مواد غذایی مفید جهت جلوگیری از یبوست     | ۲۲ (۸/۹)          | ۲۲۰ (۸۹/۱)         | ۵ (۲)            | ۲۴۷ (۱۰۰)        |
| ۷- اقدامات مناسب برای پیشگیری از تهوع       | ۲۶ (۱۰/۵)         | ۲۰۳ (۸۲/۲)         | ۱۸ (۷/۳)         | ۲۴۷ (۱۰۰)        |
| ۸- اقدامات مناسب برای پیشگیری از سوزش سردل  | ۷۳ (۲۹/۶)         | -                  | ۱۷۴ (۷۰/۴)       | ۲۴۷ (۱۰۰)        |
| ۹- توصیه های مناسب برای مادران باردار چاق   | ۱۶۴ (۶۶/۴)        | ۸۲ (۳۳/۲)          | ۱ (۰/۴)          | ۲۴۷ (۱۰۰)        |
| ۱۰- اثرات روش تهیه مواد غذایی بر ارزش غذایی | ۱۵۲ (۶۱/۵)        | -                  | ۹۵ (۳۸/۵)        | ۲۴۷ (۱۰۰)        |
| ۱۱- مواد غذایی مجاز در بارداری              | ۱۵۶ (۶۳/۲)        | -                  | ۹۱ (۳۶/۸)        | ۲۴۷ (۱۰۰)        |
| ۱۲- جانشین های غذایی مناسب برای گوشت        | ۱۶۸ (۶۸)          | -                  | ۷۹ (۳۲)          | ۲۴۷ (۱۰۰)        |
| ۱۳- جانشین های غذایی مناسب برای شیر         | ۸۳ (۳۳/۶)         | -                  | ۱۶۴ (۶۶/۴)       | ۲۴۷ (۱۰۰)        |
| ۱۴- جانشین های غذایی مناسب برای زنان        | ۹۱ (۳۶/۸)         | -                  | ۱۵۶ (۶۳/۲)       | ۲۴۷ (۱۰۰)        |
| ۱۵- میزان مصرف شیر و فراورده ها در بارداری  | ۶۴ (۲۵/۹)         | ۱۱۴ (۴۶/۲)         | ۶۹ (۲۷/۹)        | ۲۴۷ (۱۰۰)        |
| ۱۶- میزان مصرف میوه جات در بارداری          | ۹۶ (۳۸/۸)         | ۵۵ (۲۲/۳)          | ۹۶ (۳۸/۹)        | ۲۴۷ (۱۰۰)        |
| ۱۷- میزان مصرف گوشت در بارداری              | ۱۱۰ (۴۴/۵)        | ۷۸ (۳۱/۶)          | ۵۹ (۲۳/۹)        | ۲۴۷ (۱۰۰)        |
| ۱۸- میزان مصرف نان و غلات در بارداری        | ۹۸ (۳۹/۶)         | ۷۶ (۳۰/۸)          | ۷۳ (۲۹/۶)        | ۲۴۷ (۱۰۰)        |

## بحث و نتیجه گیری

در مطالعه حاضر نمرات آگاهی بیش از ۵۰ درصد زنان باردار در مورد مهمترین منابع غذایی کلسیم، پروتئین ویتامین C، گروههای اصلی غذایی، اقدامات مناسب جهت پیشگیری از سوزش سردل و جانشینهای غذای مناسب برای گروه شیر و نان در حد خوب بوده است. در حالیکه بیش از ۵۰ درصد خانمها در مورد توصیه های مناسب برای مادران باردار چاق، اثرات و روشهای تهیه و پخت غذا بر ارزش غذایی، مواد غذایی مجاز در دوران بارداری و جانشین مناسب برای گوشت، اطلاعات در حد ضعیف داشتند. این تقریباً مشابه با یافته های بدست آمده از بررسی Mahmoody و همکاران، Kapil و همکاران است که نشان دادند زنان اطلاعات ضعیفی در مورد غذاهای مجاز و غیر مجاز در این دوران و همچنین در مورد پرهیز از غذاهای مختلف داشتند (۹و۸). Lenders و همکاران نیز با تحقیقی بر روی تغذیه زنان باردار در بوستون نشان دادند که اکثریت زنان باردار آگاهی ضعیفی در مورد تغذیه دوران بارداری دارند (۱۰). Gulierreiz و همکاران نیز در بررسی بر روی تغذیه زنان مکزیکی مهاجر به آمریکا نشان دادند افرادی که مدت زمان اقامتشان در آمریکا بیشتر بود از آگاهی بهتری در مورد تغذیه دوران بارداری برخوردار بودند (۱۱). در هر حال سطح آگاهی افراد در جوامع مختلف می تواند تحت تاثیر عواملی چون سطح تحصیلات، میزان آموزش و اطلاع رسانی در سطح جامعه، میزان و چگونگی اطلاع رسانی مراکز بهداشتی درمانی، سطح اقتصادی، اجتماعی افراد و ... باشد. لذا به نظر می رسد که وجود اختلاف در سطح آگاهی زنان باردار ایرانی در این مطالعه با سایر مطالعات در جهان امری بدیهی باشد.

در بررسی حاضر سطح آگاهیهای کلی تغذیه ای زنان باردار در حد متوسط بود که این مسئله در مقابل مطالعه انجام شده در رابطه با سطح آگاهیهای تغذیه ای زنان باردار ایتالیایی و چینی که ضعیف گزارش شده بود نسبتاً در حد مطلوب است (۱۲ و ۱۳). خاجوی و همکاران نیز در تهران گزارش کردند که ۶۰٪ از زنان مورد بررسی نسبت به تغذیه دوران بارداری از آگاهی پایین و ۱۰/۵٪

آنان از آگاهی خوبی برخوردار بودند (۱۴). مطالعه دیگری تحت عنوان تفاوت بین آگاهیهای تغذیه ای زنان با درآمد کم و متوسط در مورد رژیمهای غذایی معمول نشان داد که اکثریت زنان آگاهیهای تغذیه ای ناکافی داشته و رژیمهای غذایی آنها قادر به تامین نیازمندیهای دوران بارداری آنها نیست (۶). در مقابل در بررسی Kozłowska و همکاران بر روی آگاهی و عملکرد تغذیه ای زنان باردار نشان داد که اکثریت زنان آگاهی تاثیر گذار بر روی رژیم غذایی معمول دارند (۱۲). Mitchel و همکاران در طی تحقیقی آگاهی تغذیه ای زنان باردار طبقه متوسط را در حد ضعیف برآورد کردند (۱۵) در مقابل بررسی دیگری که بر روی ۵۱ نفر از کارکنان مراکز دهگانه شهر ایلام صورت گرفت نیز نشان داد که اکثریت افراد یعنی ۸۴/۳٪ آنان آگاهی خوبی در مورد تغذیه دوران بارداری داشتند (۴). در این مطالعه ارتباط معنی داری بین سطح تحصیلات زنان باردار با سطح آگاهی کلی تغذیه ای آنها مشاهده شد. بنابراین زاده نیز در تحقیق خود دریافت که افزایش سطح تحصیلات باعث افزایش میزان آگاهی می شود ولی این ارتباط معنی دار نبود (۱۶). Anderson و همکاران نیز نشان دادند آن دسته از زنانی که آگاهی بیشتری در مورد تغذیه دوران بارداری داشتند از تحصیلات بالاتری برخوردار بودند (۱۷). برومند و همکاران در طی مطالعه ای بر روی دانش، نگرش و عملکرد کارکنان مراکز بهداشتی در مورد مشاوره تغذیه ای دوران بارداری نشان دادند که دانش واحدهای پژوهش در حد متوسط بود (۱۸). با توجه به مطالب فوق می توان اینچنین استنباط نمود که لزوم آموزشهای صحیح تغذیه ای از طریق کارشناسان مراکز بهداشتی درمانی و رسانه های گروهی بویژه رادیو و تلویزیون در جهت ارتقاء آگاهیهای تغذیه ای زنان باردار برای رعایت تنوع و تعادل در مصرف مواد غذایی ضروری است.

## تقدیر و تشکر

بدین وسیله از همکاری و حمایت مالی معاونت محترم پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی بابل، دانشجویان رشته مامایی و خانم فاطمه بنار تشکر و قدردانی می شود.

\*\*\*\*\*

## References

1. Anderson AS, Lean ME. Dietary intake in pregnancy, a comparison between 49 cambridgeshire women and current recommended intake. Hum Nutr Appl Nutr 1986; 40(1): 40-8.

2. Mahan LK, Escott Stump S. Krause's food nutrition, and diet therapy, 11th ed, Philadelphia, Saunders 2004; pp: 182-99.
۳. مجموعه آموزشی برای یاران چندپیشه، طرح مداخله تغذیه ای ایلام، برازجان، اداره معاونت بهداشتی وزارت بهداشت، صندوق کودکان سازمان ملل متحد (یونیسف) ۱۳۷۶؛ ص: ۱۳-۱۶.
۴. جوکار ف، شیدفر ف، غیاث ن. بررسی آگاهی کارکنان مراکز بهداشتی درمانی در خصوص تغذیه دوران بارداری. مجله علمی دانشگاه علوم پزشکی ایلام ۱۳۷۹؛ ۸(۲۸): ۲۰-۲۵.
۵. امیدوار ن، استادرحیمی ع، پاکنهاد ز. راهنمای ارزیابی مصرف غذایی، چاپ اول، تبریز، موسسه فرهنگی و انتشارات فصل ۱۳۷۶؛ ص: ۳۰.
6. Flowles ER. Comparing pregnant womans nutritional knowledge to their actual dietary intake. MCN Am J Matern Child Nurs 2002; 27(3): 171-7.
7. Fidanza AA, Fidanza R. A nutrition study involving a group of pregnant woman in Assisi, Italy. Part I: Anthropometry, dietary intake and nutrition knowledge, practices and attitudes. Int J Vitam Nutr Res 1986; 56(4): 373-80.
8. Mahmood S, Atif MF, Mujeeb SS, Babo N, Mobasher H. Assessment of nutritional beliefs and practices in pregnant and lactating mothers in an urban rural areas of Pakistan. J Pak Med Assoc 1997; 47(2): 60-2.
9. Kapil U, Bhasin S, Manocha S. Knowledge amongst adolescent girls about nutritive value foods and diet during disease, pregnancy and lactation. Indian Pediatr 1992; 28(10): 1135-9.
10. Lenders CM, McElrath TF, Scholl TO. Nutrition in adolescent pregnancy. Curr Opin Pediatr 2000; 12(3): 291-6.
11. Gutierrez YM. Cultural factors affecting diet and pregnancy outcome of Mexican American adolescents. J Adolesc Health 1999; 25(3): 227-37.
12. Kozłowska Wojciechowska M, Wujes MM. Dietary knowledge and practice in pregnant women. Rocz Panstw Zaki Hig 2002; 53(2): 167-75.
13. Zeng G, Zhang J, Liang JZ, Zhou R, Song MY, Zhang YJ. Study on the knowledge of nutrition and related dietary behavior among floating women under pregnancy. Zhong Hua Liv Xing Bing Xue Zazhi 2005; 26(6): 408-11.
۱۴. خواجهی شجاعی ک، پارسای س، فلاح ن. آگاهی، نگرش و عملکرد زنان باردار مراجعه کننده به بیمارستانهای دانشگاهی شهر تهران در مورد تغذیه دوران بارداری، مجله دانشگاه علوم پزشکی گرگان ۱۳۸۰؛ ۳(۸): ۷۰-۵۰.
15. Mitchel MC, Lerner F. Nutrition knowledge attitudes and practices of pregnant middle-class women. J Nutr Educ 1991; 23(5): 239-43.
۱۶. بنداریان زاده د. ارزشیابی برنامه آهن یاری برای زنان باردار در نظام مراقبتهای اولیه بهداشتی در روستاهای شهرستان کرمان. پایان نامه کارشناسی ارشد علوم تغذیه، انستیتو تغذیه و صنایع غذایی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی ۱۳۷۲؛ ص: ۲۵ و ۲۷ و ۳۲ و ۵۷.
17. Anderson AS, Campbell DM, Shepherd R. Nutrition knowledge, attitude to non-pregnant women. J Human Nutrition and Diabetics 1993; 64: 335-53.
۱۸. برومندفر خ، یوسفی ع، طباطبائی م. دانش، نگرش و عملکرد کارکنان مراکز بهداشتی در مورد مشاوره تغذیه ای دوران بارداری مرکز بهداشت شهرستان شیراز، مجله دانشگاه علوم پزشکی اصفهان ۱۳۷۹؛ ۵(۴): ۲۹۰-۳.

\* آدرس نویسنده مسئول: بابل، دانشگاه علوم پزشکی، بخش پزشکی اجتماعی، تلفن: ۰۱۱۱-۲۲۲۹۵۹۱-۵