

ارزیابی الگوی مصرف مواد غذایی در زنان باردار مراجعه کننده به مراکز بهداشتی درمانی شهر بابل

افسانه بختیاری^{۱*}، پروین سجادی^۲، کریم اله حاجیان^۳

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

۳- استاد گروه پزشکی اجتماعی دانشگاه علوم پزشکی بابل

سابقه و هدف: انتخاب غذای مناسب و متعادل یکی از مهم ترین نکات در تغذیه زنان باردار می باشد. از طرف دیگر به دلیل وقوع تغییرات فیزیولوژیک در این دوران، تنظیم یک برنامه غذایی متناسب با عادات غذایی خانواده بسیار ضروری است. هدف از این مطالعه تعیین الگوی مصرف مواد غذایی در زنان باردار مراجعه کننده به مراکز بهداشتی درمانی شهر بابل می باشد.

مواد و روشها: مطالعه به صورت مقطعی بر روی ۴۸۰ زن باردار مراجعه کننده به مراکز بهداشتی درمانی شهر بابل انجام شد. برای هر نمونه دو پرسشنامه مدون شامل بسامد خوراک و مشخصات عمومی، به روش مصاحبه حضوری تکمیل گردید. سطح الگوی مصرف مواد غذایی بر حسب تعداد پاسخ های صحیح به خوب، متوسط و ضعیف طبقه بندی شد.

یافته ها: در مجموع الگوی مصرف مواد غذایی در ۷۶/۷٪ زنان باردار در حد متوسط بوده است. ارتباط آماری معنی داری بین الگوی مصرف غذایی و سن زن باردار مشاهده شد ($p < 0/05$). همچنین بین نحوه مصرف سبزیجات خورشتی به طرق مختلف (تازه، خشک و ...) و مصرف نوشابه همراه با غذا با میزان تحصیلات خانم باردار ارتباط معنی داری یافت شد ($p = 0/000$ و $p = 0/03$). پرمصرف ترین اقلام غذایی از تمام گروه های غذایی به ترتیب شامل ماست، دوغ، مرکبات، روغن نباتی جامد، گوجه فرنگی، پیاز، سیب زمینی، سبزی خوردن، نان بربری و تخم مرغ بوده است.

بحث و نتیجه گیری: در کل اکثریت زنان باردار از نظر الگوی مصرف مواد غذایی از سطح نسبتاً مطلوبی برخوردار بودند. ولی هنوز لزوم آموزش های صحیح تغذیه ای و شناسایی گروه های مختلف غذایی با تأکید بر ۴ الی ۵ گروه اصلی غذایی جهت تغییر در عادات غذایی ناصحیح آنها ضروری به نظر می رسد.

واژه های کلیدی: عادات غذایی، الگوی مصرف مواد غذایی، بارداری.

طولانی می تواند منجر به اثرات مخرب بر روی جنین از قبیل تاخیر رشد داخل رحمی، کم وزنی هنگام تولد، ناهنجاری های جنینی و غیره شود. این اختلال همچنین می تواند منجر به بیماری های مزمن در [هزینه انجام این پژوهش در قالب طرح تحقیقاتی شماره ۱۳۸۱۲۸ از اعتبارات دانشگاه علوم پزشکی بابل تامین شده است.]

تغذیه عامل حیاتی دوران بارداری می باشد که از یک سو بر سلامت مادر و جنین و از سوی دیگر بر نتیجه بارداری مؤثر است (۱). توانایی مادر برای ارائه مواد مغذی و اکسیژن به جنین یک فاکتور اساسی برای سلامت و بقای جنین است. عدم برآورد این نیاز یا حتی اضافه دریافت مواد مغذی توسط مادر به مدت

دارای بیماریهای زمینه‌ای مانند دیابت، فشارخون، ناراحتی قلبی و یا تحت رژیمهای غذایی خاصی بودند از مطالعه خارج شدند.

برای تمامی زنان باردار پرسشنامه بسامد مصرف خوراک (Food frequency questionnaire) که یک بررسی گذشته‌نگر از تکرر دریافت غذایی برحسب عادات غذایی زنان باردار در طی یکماه می‌باشد، با روش مصاحبه حضوری (چهره به چهره) توسط پرسشگران مجرب و آموزش دیده تکمیل گردید. ابتدا به هر سوال در مورد الگوی مصرف صحیح مواد غذایی امتیاز داده شد. سپس امتیازهای صحیح در پایان جمع گردید و به صورت ۲۴ ضعیف، ۳۹-۲۵ متوسط و ۶۵-۴۰ خوب، طبقه بندی شد. اطلاعات توسط نرم افزار SPSS و با استفاده از آزمون X^2 تجزیه و تحلیل گردید. نتایج با $p < 0.05$ معنی دار تلقی شد.

یافته‌ها

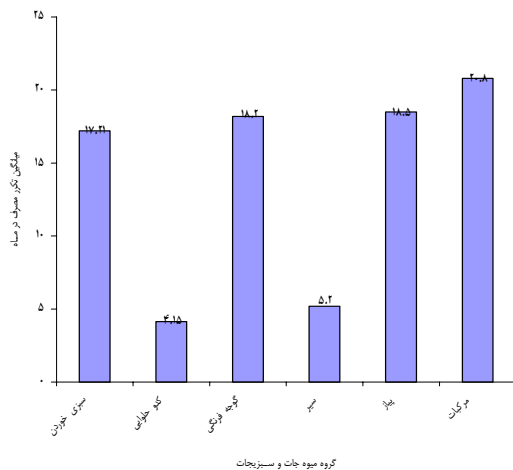
میانگین سنی زنان $25/5 \pm 54/7$ سال بود. بیشترین درصد زنان (۳۲/۳٪) دارای تحصیلات در حد دیپلم و ۶/۷٪ آنان نیز بیسواد بودند. در مورد همسران آنها نیز ۴۷/۷٪ دارای تحصیلات ابتدایی- راهنمایی، ۲۹/۸٪ دیپلم، ۱۶/۹٪ بالاتر از دیپلم و ۵/۶٪ نیز بیسواد بودند. در این میان ۸۴/۶٪ خانمها خانه‌دار و مابقی به نوعی با فعالیتهای بیرون از خانه در ارتباط بودند. ۴۵/۴٪ از همسران آنها کاسب و ۲۵/۵٪ کارمند بوده در حالیکه ۲۹/۱٪ آنها شغل ثابتی نداشتند. میانگین و انحراف معیار بعد خانوار $3/8 \pm 1/5$ و تعداد حاملگی $1/9 \pm 1/1$ بوده است. نتایج بررسی الگوی مصرف غذایی در زنان باردار نشان داد که بیش از ۹۰٪ خانمها از همه گروههای اصلی غذایی استفاده می‌کردند. از میان گروه گوشت و فرآورده‌های آن، میانگین بسامد مصرف ماهانه تخم‌مرغ (باردار ماه) (۱۵/۲)، مرغ (۸/۸) و گوشت قرمز (۴/۶۲) به ترتیب از درصد بالاتری برخوردار بودند (نمودار ۱).

همچنین میانگین بسامد مصرف شیر نسبت به نوشابه کمتر بود (۱/۴۵ در مقابل ۵/۴۹). در گروه نان و غلات نتایج نشان داد که میانگین بسامد مصرف سیب‌زمینی (۱۷/۷۸) و نان بربری (۱۷/۶۲) نسبت به برنج (۱۴/۲۴) بیشتر بوده است (نمودار ۲). در گروه چربیها به ترتیب میانگین بسامد مصرف روغن حیوانی (۱۹)، کره پاستوریزه

دوران بزرگسالی مانند دیابت غیر وابسته به انسولین، بیماری قلبی و عروقی و بیماری سیستم عصبی گردد (۲-۵). هم چنین تحقیقات نشان داده است که تغذیه داخل رحمی، حتی ژنوم جنین و زندگی بعدی او را نیز تحت تاثیر قرار می‌دهد (۶). در طی دوران بارداری تغییرات فیزیولوژیک خاص در مادر رخ می‌دهد. چرا که متابولیسم مواد غذایی و حتی نیاز به آنها در طی این دوران تغییر می‌کند. لذا توجه به این تغییرات و تنظیم یک برنامه غذایی متناسب با توجه به عادات غذایی خانواده در این دوران بسیار ضروری است (۷). زنان باردار جهت تأمین افزایش نیاز به مواد مغذی در طی این دوران، لازم است از ۴ الی ۵ گروه اصلی غذایی با رعایت تنوع و تعادل در مصرف مواد غذایی استفاده نمایند و مصرف غذاهای چرب، شیرین و شور را محدود کنند (۸). مطالعه انجام شده بر روی عملکرد زنان باردار مراجعه کننده به بیمارستانهای دانشگاهی شهر تهران در مورد تغذیه دوران بارداری نشان داد که آگاهی زنان باردار در مورد الگوی مصرف غذایی کافی نیست (۹). گزارشات مختلف بیانگر آن است که در بیشتر ممالک توسعه نیافته، مقادیر سفارش شده مواد مغذی براساس توصیه RDA توسط مادران باردار به طور کامل دریافت نمی‌شود (۱). مطالعه منافی و همکاران در ارومیه نیز نشاندهنده عدم دریافت کافی بسیاری از مواد مغذی است که می‌تواند رشد و سلامت جنین و نوزاد و حتی مادران را تحت تأثیر قرار دهد (۱۰). لذا با توجه به اهمیت تغذیه صحیح در این دوران و از آنجائی که در رابطه با عادات غذایی زنان باردار در استان مازندران به ویژه شهر بابل بررسی صورت نگرفته است، این پژوهش با هدف تعیین الگوی مصرف غذایی زنان باردار مراجعه کننده به مراکز بهداشتی درمانی شهر بابل انجام گرفت.

مواد و روشها

مطالعه به صورت مقطعی بر روی ۴۸۰ زنان باردار مراجعه کننده به مراکز بهداشتی درمانی شهر بابل انجام شد. از بین مراکز بهداشتی درمانی شهر بابل چند مرکز که بیشترین جمعیت زنان باردار تحت پوشش را داشته به عنوان محیط پژوهش انتخاب شدند. کلیه زنان باردار مراجعه کننده به این مراکز صرف نظر از سن و تعداد حاملگی به روش نمونه گیری آسان وارد مطالعه شدند. افرادی که



نمودار ۳. بسامد مصرف گروه سبزیجات و میوه جات در ماه در بین زنان باردار مراجعه کننده به مراکز بهداشتی درمانی

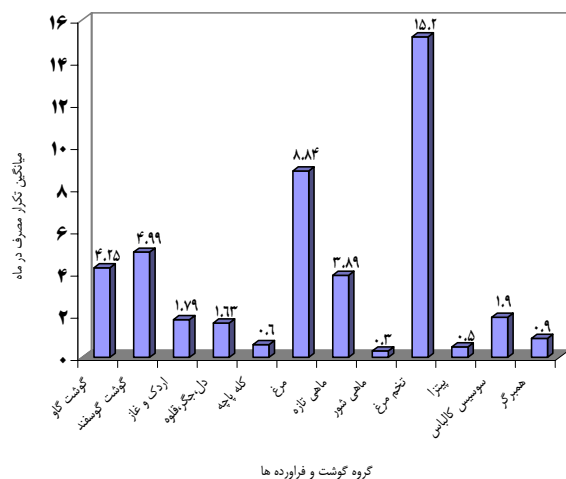
در مورد نحوه استفاده از سبزیجات خورشتی بیشترین نوع استفاده به صورت تازه (۴۴/۴٪) و بعد از آن فریز کردن (۲۹/۲٪) بود. در مورد مدت زمان پخت غذا، اکثر خانمهای باردار (۷۶٪) غذا را در مدت زمان متوسط و ۱۶/۳٪ نیز در مدت زمان طولانی طبخ می کردند. در مجموع ۷۶/۷٪ واحدها، از سطح الگوی غذایی متوسط و ۳/۱٪ نیز از الگوی غذایی ضعیف برخوردار بودند که براساس نتایج آزمون کای دو این الگو با سن زنان ارتباط معنی دار نشان داد ($p < 0.05$). به عبارتی با افزایش سن زنان، الگوی مصرف غذایی بهبود می یافت.

جدول ۱. توزیع فراوانی و درصد نحوه طبخ غذا در زنان باردار

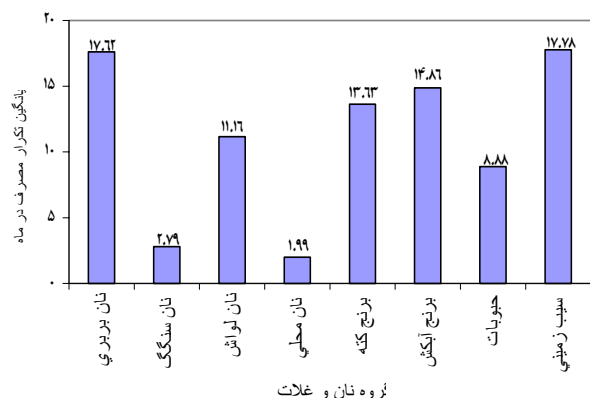
مراجعه کننده به مراکز بهداشتی درمانی شهر بابل

نوع طبخ غذا	موارد مصرف
تعداد (%)	
سرخ کردن	۲۸۹ (۶۰/۲)
آب پز	۷۰ (۱۴/۶)
کبابی + سرخ کردن	۴۰ (۸/۳)
آب پز + سرخ کردن	۳۸ (۷/۹)
بخارپز	۱۳ (۲/۷)
کبابی	۱۱ (۲/۳)
بخارپز + آب پز	۷ (۱/۵)
بخارپز + کبابی، آب پز - سرخ کردن	۴ (۰/۸)
کبابی + آب پز	۳ (۰/۶)

(۸) و روغن نباتی جامد (۶/۴۷) بیشترین میزان را به خود اختصاص دادند. از گروه سبزیجات، میانگین بسامد مصرف گوجه فرنگی و سبزی خوردن و از بین میوه جات، مصرف مرکبات بیشترین میزان را به خود اختصاص داد (نمودار ۳). در مورد مصرف تنقلات در بین وعده های اصلی غذایی روزانه زن باردار، بیشترین استفاده مربوط به مصرف نوشابه (۴۸/۴٪) و بعد از آن مصرف چای بلافاصله قبل و بعد از غذا (۴۶/۷٪)، مصرف بیسکویت و شیرینی (۳۷/۵٪) و ساندویچ (۲۰/۲٪) بود. در خصوص چگونگی نحوه طبخ غذا بیشترین نوع طبخ، از نوع سرخ کردن غذا (۶۰/۲٪) و بعد از آن آب پز کردن (۱۴/۶٪) بوده است (جدول ۱).



نمودار ۱. بسامد مصرف گروه گوشت و فراورده ها در ماه در بین زنان باردار مراجعه کننده به مراکز بهداشتی درمانی شهر بابل



نمودار ۲. بسامد مصرف گروه نان و غلات در ماه در بین زنان باردار مراجعه کننده به مراکز بهداشتی درمانی

غذایی در زنان باردار محدود است ولی در مطالعه‌ای بر روی دختران نوجوان روستایی بنگلادش مشاهده شد که درصد زیادی از دختران تخم‌مرغ مصرف نمی‌کردند اما تعداد بیشتری حداقل ۴ بار در هفته گوشت یا ماهی مصرف می‌نمودند (۱۳). در دختران نوجوان کره‌ای مصرف ماهی خشک شده، البته با توجه به شرایط جغرافیایی کره به میزان بالاتری بود (۱۴).

متأسفانه مصرف ماهی تازه در فرآورده‌های غذایی در بررسی حاضر با توجه به شرایط منطقه‌ای بابل یعنی نزدیکی به دریاچه مازندران پایین بود ولی در مناطقی مانند کره مصرف این ماده غذایی پروتئینی بالا بود. شاید یکی از دلایل کمی مصرف این ماده غذایی در بین زنان باردار گرانی ماهی‌های شمال مانند سفید و کفال در طی سالهای اخیر باشد. لذا ضروری است که اطلاع‌رسانی بیشتری در خصوص مصرف دیگر ماهی‌های ارزشمند و ارزان قیمت مانند کیلکا، کپور و غیره در بین مردم به ویژه زنان باردار، صورت گیرد. عادات غذایی مناسب در بین زنان باردار مصرف نسبتاً کم سوسیس و کالباس، همبرگر و پیتزا است. شاید یکی از دلایل مصرف پایین این مواد غذایی را بتوان بی‌اعتمادی نسبت به کیفیت این مواد غذایی به ویژه تهیه غیربهداشتی آنها ذکر نمود. در مقابل در بررسی الگوی مصرف غذایی دختران نوجوان دبیرستانهای شهر بابل در سال ۷۵، پرمصرف‌ترین اقلام غذایی سوسیس، کالباس و بعد از آن تخم‌مرغ، گوشت قرمز و مرغ بوده است (۱۵). در این بررسی بسامد مصرف شیر در زنان باردار پایین و بسامد مصرف نوشابه‌های گازدار حاوی سوکرز بالا بود.

مطالعات انجام شده بر روی مصرف شیر در زنان باردار اندک است ولی در یک مطالعه در آمریکا مصرف شیر در زنان باردار ۶۶٪ گزارش شد (۱۶). همچنین بررسی‌های انجام شده بر روی مصرف شیر در کشورهای مختلف بر روی نوجوانان دختر نشان داد در بنگلادش درصد بالایی از دختران، شیر مصرف نمی‌کردند (۱۳) در حالیکه در کشورهای فرانسه و کانادا، شیر و فرآورده‌های آن جزء اقلام پرمصرف غذایی بودند (۱۷ و ۱۸). در مطالعه اسفرجانی، بر روی الگوی مصرف تغذیه دختران نوجوان جنوب شهر تهران دیده شد که درصد بسیار کمی از آنان روزانه شیر یا ماست مصرف می‌نمودند (۱۹) و در نوجوانان دختر شهر بابل نیز بسامد مصرف ماست بیشتر از

همچنین در خصوص ارتباط الگوی مصرف غذایی با مشخصات زنان باردار نتایج نشان داد که بین نحوه مصرف سبزیجات خورشتی و مصرف نوشابه همراه با غذا با میزان تحصیلات زنان ارتباط معنی داری وجود داشت ($p < 0/05$). یعنی با افزایش سطح تحصیلات، استفاده بهینه از سبزیجات خورشتی، بیشتر و نیز مصرف نوشابه همراه با غذا کاهش می‌یافت. از طرف دیگر در زنانی که همسران آنها کارمند و از تحصیلات بالاتری برخوردار بودند، نوع چربی مصرفی، نوع میان وعده‌های غذایی و مدت زمان پخت غذا، در جهت مثبت تغییر نمود ($p < 0/05$). بین سایر متغیرهای اقتصادی - اجتماعی با الگوی مصرف مواد غذایی ارتباطی یافت نشد.

بحث و نتیجه‌گیری

یافته‌های این بررسی نشانگر آن بوده که بیش از ۹۰ درصد زنان باردار از همه گروههای غذایی استفاده می‌کردند. این مشابه مطالعه انجام شده در تهران در همین خصوص در زنان باردار بود که نشانگر مصرف گروههای غذایی، مطابق با راهنمای غذایی توصیه شده روزانه بوده است (۹). مطالعه منافی و همکاران نیز نشان داد که دریافت بسیاری از مواد مغذی براساس (Recommended RDA (dietary allowance توسط مادران باردار کافی نمی‌باشد (۱۰).

در بررسی دیگری که در تبریز در رابطه با ارزیابی وضعیت تغذیه‌ای زنان باردار و شیرده انجام شد نشان داد که مصرف میوه و سبزی کم ولی سایر گروههای غذایی کافی بود (۱۱). در مقابل مطالعه‌ای در زمینه الگوی مصرف غذایی در طی دوران بارداری نشان داد که تفاوت زیادی در مصرف گروههای مختلف غذایی مانند گوشت، میوه و سبزی در بین زنان باردار وجود داشته است (۱۰). مطالعه دیگری در تهران، بیانگر آن بوده که اکثر زنان در رژیم غذایی خود به علت بارداری، تغییری ایجاد نکرده بودند. در حالی که Anderson و همکارانش نشان دادند که زنان حامله نسبت به غیرحامله رژیم غذایی متفاوت از نظر روی، ویتامین C و دانسیته بیشتر پروتئین و سدیم داشتند (۱۲ و ۱۳). پرمصرف‌ترین اقلام غذایی از گروه گوشت و فرآورده‌ها به ترتیب تخم‌مرغ، مرغ و گوشت گوسفند و کم‌مصرف‌ترین اقلام غذایی ماهی شور، پیتزا و سوسیس و کالباس بود. مطالعات در مورد بسامد مصرف گروههای مختلف

شیر بوده است (۱۵). از آنجایی که شیر بدلیل داشتن کلسیم و پروتئین با کیفیت بیولوژیکی بالا، ویتامین ها و املاح معدنی مناسب در حفظ توده استخوانی در بارداری و بعد از زایمان نقش بسیار مناسب دارد، کاهش مصرف آن می تواند بسیار خطر ساز باشد (۲۰). لذا برنامه ریزی و ارائه راهکارهای اساسی جهت افزایش مصرف این گروه از مواد غذایی ارزنده در میان اقشار آسیب پذیر جامعه به ویژه زنان باردار نوجوان و بزرگسال بسیار ضروری است.

از طرف دیگر مصرف نوشابه های گازدار و جایگزینی آن با شیر در ایجاد بیماریهایی چون پوکی استخوان، چاقی، پوسیدگی دندان و بیماریهای قلبی مؤثر بوده به طوری که هر قوطی نوشابه گازدار معادل ۱۰ قاشق مرباخوری شکر، ۱۵۰ کیلوکالری و ۵۵-۳۰ میلی گرم کافئین و سرشار از رنگهای مصنوعی است. این مقدار شکر، کالری و مواد افزودنی مضر در یک محصول نه تنها ارزش غذایی ندارد بلکه نگران کننده نیز می باشد. از طرف دیگر اسیدفسفریک موجود در نوشابه های گازدار موجب کاهش توانایی بدن در مصرف کلسیم گشته که نه تنها در پوکی استخوان و سستی دندانها مؤثر است بلکه با خنثی کردن اسیدکلریدریک موجود در معده سبب سوءهاضمه و جذب ناقص مواد غذایی می شود. بنابراین جانشینی نوشابه بجای شیر در افراد به ویژه زنان باردار خود نشان دهنده تغییراتی در الگوی مصرف غذایی آنها نسبت به سالهای گذشته است (۱۵). مطالعه Cuco و همکاران نشان داد که مصرف نوشابه های شیرین بصورت عادی با افزایش خطر سلامت زنان باردار و نوزادان آنها همراه است (۲۱).

پرمصرف ترین اقلام غذایی از گروه نان و غلات به ترتیب سیب زمینی، نان بربری و برنج بوده است. مطالعه Fowles و همکاران نشان داد که مصرف نان نسبت به سایر اقلام غذایی پایین (۱۴٪) بود (۱۶). از طرف دیگر در بررسی عادات غذایی دختران نوجوان شهر بابل مصرف نان بربری بیشتر از سایر غلات بود (۱۵). بهر حال در هر منطقه ای مصرف یکی از این اقلام غذایی به فرهنگ خاص و شرایط محیطی آن منطقه برمی گردد. در بررسی حاضر شاید یکی از دلایل بسامد مصرف کمتر برنج نسبت به سیب زمینی اعتقاد زنان باردار به اثر چاق کنندگی این ماده غذایی نسبت به سایر غلات باشد.

در بین میوه جات، مرکبات و در بین سبزیجات به ترتیب گوجه فرنگی، سبزی خوردن و پیاز بیشترین میزان مصرف را به خود اختصاص داده اند. در حالیکه در مطالعه ای مشابه بر روی زنان باردار در آمریکا مصرف میوه جات بالا (۵۱٪) و سبزیجات پایین (۲۴٪) بود (۱۶). در مطالعه گیائی در خصوص بررسی وضع تغذیه دختران دانش آموز نوجوان در مناطق شهری و روستایی شهرستان بردیس کرمان مصرف سبزی بالا بوده است (۲۲). در بررسی حاضر درصد زیادی از زنان باردار از سبزیجات تازه مصرف می کردند. این مسئله با توجه به دسترسی مردم به بازارهای محلی به ویژه سبزیهای تازه با قیمت مناسب و آگاهی خانمها در رابطه با ارزش این ماده غذایی قابل توجه است. همچنین احتمالا یکی از دلایل مصرف بالای مرکبات در زنان باردار بابل فراوانی باغات مرکبات و مناسب بودن قیمت آنها در این شهرستان است. در کل پرمصرف ترین اقلام غذایی زنان باردار در بین گروههای غذایی مختلف به ترتیب تخم مرغ، ماست، دوغ، مرکبات، روغن نباتی جامد، گوجه فرنگی سیب زمینی، نان بربری و برنج بوده است.

در مطالعه ای که در خصوص عادات غذایی ساکنین منطقه ۱۳ تهران انجام شد نشان داد که میانگین مصرف گروه نان و غلات نزدیک به گروه سبزیجات و کمی بالاتر از گروه میوه جات و مطابق بر مقادیر توصیه شده هرم غذایی و گروه شیر و گوشت و فرآورده های آنها پایین تر از هرم ولی گروه چربیها و شیرینی جات بسیار بالاتر از مقادیر توصیه شده هرم غذایی بوده است (۲۳). در نوجوانان کانادایی بسامد مصرف شیر و فرآورده ها، نان و غلات، میوه و سبزی، گوشت و جانشینهای آن دارای بیشترین مصرف بوده است (۱۸). ۴۶٪ زنان باردار بلافاصله قبل و بعد از غذا از چای استفاده می کردند و این خود می تواند در کاهش جذب آهن زن باردار مؤثر باشد.

در بررسی الگوی مصرف غذایی، نحوه طبخ غذا در اکثریت زنان باردار به شیوه سرخ کردن بوده و کمتر از روش طبخ آبپز استفاده کردند. این در حالی است که طبخ غذا به صورت آبپز و بخارپز مواد مغذی موجود در غذا را حفظ کرده و علاوه بر آن برای سلامتی انسان نیز مفید است (۱۵). بطور کلی در این مطالعه سطح الگوی مصرف غذایی خانمهای باردار یعنی استفاده از مقادیر مناسب

گروههای مختلف غذایی، نحوه و مدت زمان طبخ غذا و ... در حد متوسط برآورده شده است ولی این یافته‌ها ارتباط معنی‌داری با متغیرهای اقتصادی اجتماعی و ویژگیهای باروری (سن، تعداد حاملگی و بعد خانوار) نشان نداد. در بررسی Arijia و همکاران نیز مصرف غذایی گزارش شده توسط زنان باردار کمتر از میزان توصیه شده روزانه بود (۲۴). لذا چنین به نظر می‌رسد که تمامی زنان باردار با هر وضعیت اقتصادی، اجتماعی، سنی و باروری، نیاز مشابهی به

دریافت آموزشهای تغذیه‌ای در این دوران در جهت الگوی مصرف غذای مناسب و ایجاد عادات غذایی مطلوب دارند.

تقدیر و تشکر

بدین وسیله از معاونت پژوهشی دانشگاه جهت حمایت مالی این طرح، آقای حاجی احمدی و دانشجویان مامایی که در انجام این پژوهش ما را یاری نمودند، قدردانی می‌شود.

References

1. Anderson AS, Lean ME. Dietary intake in pregnancy, a comparison between 49 Cambridgeshire women and current recommended intake. Hum Nut Appl Nutr 1986; 40(1): 40-8.
2. Martin-Gronert MS, Ozanne SE. Maternal nutrition during pregnancy and health of the offspring. Biochem Soc Trans 2006; 34 (5): 779-82.
3. Kind KL, Moore VM, Davies MJ. Diet around conception and during pregnancy- effects on fetal and neonatal outcomes. Reprod Biomed Online 2006, 12(5): 532-41.
4. Gilbert JS, Cox LA, Mitchell G. Nutrient restricted fetus and the cardio renal connection in hypertensive offspring. Expert Rev Cardiovasc Ther 2006, 4(2): 227-37.
5. Haimov- Kochman R. Fetal programming- the intrauterine origin of adult morbidity. Harefuah 2005; 144 (2): 97-101.
6. Wu G, Bazer FW, Cudd TA, Meininger CJ, Spencer TE. Maternal nutrition and fetal development. J Nutr 2004; 134(9): 2169-72.
۷. میرمیران پ. تنظیم برنامه غذایی در دورانهای مختلف زندگی، چاپ دوم، تهران، مؤسسه فرهنگی انتشارات تیمورزاده سال ۱۳۸۲: ص: ۳.
8. Lindak T. Nutrition Knowledge of active duty navy personnel. J Am Diet Assoc 1992; 92: 25-30.
۹. خاجوی شجاعی ک. بررسی عملکرد غذایی زنان باردار شهر تهران در مقایسه با راهنمای غذایی توصیه شده دوران بارداری. فصلنامه علمی- پژوهشی دانشگاه شاهد (دانشمند) ۱۳۷۸: ۷(۲۶): ۲۹-۳۲.
۱۰. منافی م، ربیعی‌پور س، پورحیدر ب. بررسی میزان مصرف مواد غذایی در زنان باردار مراجعه‌کننده به مراکز بهداشتی درمانی شهرستان ارومیه، مجله پزشکی ارومیه ۱۳۸۲: ۱۴(۴): ۲۵۳-۶۱.
۱۱. بررسی وضعیت تغذیه کودکان و مادران باردار و شیرده در هشت‌خانه بهداشت حومه تبریز، مجله پزشکی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی تبریز ۱۳۷۴: ۲۹(۲۸): ۳۶-۳۴.
12. Anderson AS, Campbell D, Shepherd R. Nutrition knowledge- attitude to healthier eating and dietary intake in pregnant compared to non- pregnant women. J Hum Nutr Diabetes 1993; 6(4): 335-53.

13. Ahmed F, Zareen M, Khan MR, Banucp CP, Haq MN, Jackson AA. Dietary pattern, nutrient intake and growth of adolescent school girls in urban Bangladesh. *Pub Health Nutr* 1998; 1(2): 83-92.
14. Park SY, Paik HY, Skinner JD, Spindler AA, Park HR. Nutrient intake of Korean- American, Korean and American adolescents. *J Am Diet Assoc* 2004; 104(2): 242-6.
۱۵. سجادی پ. ارزیابی و مقایسه وضعیت تغذیه‌ای دختران نوجوان دانش‌آموز دبیرستانهای دولتی و غیرانتفاعی شهر بابل. پایان‌نامه کارشناسی ارشد علوم بهداشتی در تغذیه- دانشکده بهداشت دانشگاه علوم پزشکی تهران ۱۳۷۵-۱۳۷۴.
16. Fowles ER, Walker LO. Correlates of dietary quality and weight retention in postpartum women. *J Community Health Nurs* 2006, 23 (3): 183-97.
17. Spyckerelle Y, Herbeth B. Dietary habits of adolescent girls in Lorraine. *Arch Fr Pediatr* 1990; 47(5): 455-9.
18. MC Donold L, Wearing G, Moase O. Factor effecting the dietary quality of adolescent girls. *Research* 1983; 82(2): 260-3.
۱۹. اسفرجانی ف، وزیری ب، حیدری ه. بررسی الگوی مصرف تغذیه دختران نوجوان جنوب شهر تهران (صالح‌آباد). خلاصه مقالات همایش سراسری فرهنگ مصرف غذا و دارو، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی مازندران، ساری؛ ۱۳۷۹: ص: ۲۳۲.
20. Sekine Y, Matsunage N, Kokaze A, et al. Effects of nutrient and food intake on calcaneous bone mass among healthy Japanese women in the predelivery and postpartum periods. *J Womens Health* 2003; 12(7): 643-54.
21. Cuco G, Fernandez-Ballart J, Sala J, et al. Dietary patterns and associated lifestyles in preconception, pregnancy and postpartum. *Eur J Clin Nutr* 2006, 60(3): 364-71.
۲۲. غیاثی ب. بررسی و مقایسه وضع تغذیه دختران دانش‌آموز ۱۸-۱۴ ساله و عوامل مؤثر بر آن در مناطق شهری و روستایی شهرستان بردیس. پایان‌نامه کارشناسی ارشد رشته علوم بهداشتی در تغذیه، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی تهران ۱۳۷۷.
۲۳. میرمیران پ، محمدی ف، بایگی ف، کلانتری ن، عزیزی ف. ارزیابی دریافت‌های غذایی ساکنین منطقه ۲۳ تهران بر پایه هرم راهنمای غذایی مجله دانشگاه علوم پزشکی ایران ۱۳۸۱؛ ۹(۳۲): ۷۸-۷۶۷.
24. Arija V, Cuco G, Vila J, Iranzo R, Fernandez Ballart J. Food consumption, dietary habits and nutritional status of the population of Reus: follow up from preconception throughout pregnancy and after birth. *Med Clin* 2004; 123(1): 5-11.

* آدرس نویسنده مسئول: بابل، دانشگاه علوم پزشکی، گروه مامائی، تلفن: ۰۱۱۱-۲۲۲۹۵۹۱-۴.

Af_bakhtiari@yahoo.com