

## بررسی دانش و عملکرد کارکنان بهداشت و درمان استان مازندران نسبت به خواص و نحوه تجویز اسید فولیک در زنان سن باروری، سال ۱۳۸۳

فاطمه عبدالهی (M.Sc.)<sup>+</sup>

### چکیده

**سابقه و هدف:** نظر به تأثیر اسید فولیک در پیش گیری از ناهنجاری ها و دیگر مشکلات ناشی از کمبود آن و با توجه به تجویز معمول آن در طرح کشوری، این مقاله به بررسی دانش و عملکرد کارکنان بهداشت و درمان استان مازندران نسبت به خواص و نحوه تجویز اسید فولیک انجام گرفته است.

**مواد و روش ها:** در این بررسی توصیفی، ۴۰۰ نمونه به روش خوشه ای چند مرحله ای به تفکیک تخصص از کارکنان بهداشت و درمان شهرهای استان (۱۳۸۳) انتخاب شدند. داده ها از طریق پرسشنامه سه قسمتی شامل مشخصه های دموگرافیک، آگاهی و چک لیست عملکرد با مصاحبه و مشاهده جمع آوری شد. آگاهی به سه سطح خوب، متوسط و ضعیف تقسیم شده و ارتباط آن با مشخصه های دموگرافیک و سئوالات عملکرد و نیز ارتباط عملکرد با مشخصه های دموگرافیک با استفاده از آزمون های آماری میانگین و کای دو تجزیه و تحلیل شد.

**یافته ها:** میزان آگاهی ۶۴/۸ درصد نمونه ها از خواص و نحوه تجویز اسید فولیک در حد متوسط بوده و فقط ۲۰/۱ درصد نمونه ها آگاهی خوبی داشتند و نیز هر چه میزان آگاهی بیش تر بوده، میزان مشاوره در طول باروری بیش تر بود. ۸۱ درصد نمونه ها از ارتباط نقص لوله عصبی با کمبود اسید فولیک و ۴۷/۴ درصد از ارتباط کاهش وزن جنین و کمبود آن آگاه بودند. هم چنین ۶۴/۴ درصد نمونه ها با زنان باردار در مورد اسید فولیک مشاوره کرده و یک سوم آنان، زنان را از نظر دریافت آن بررسی می کردند که از این میان ۶۴ نمونه، این بررسی را با آزمایش انجام می دادند. ارتباط معنی داری بین جنس و سابقه کار با آگاهی و عملکرد مشاهده نشد.

**استنتاج:** آگاهی متخصصین بهداشت از ارتباط اسید فولیک و دیگر جنبه های متابولیسم فولات و بیماری ها به غیر از نقص لوله عصبی، در حد متوسط بود. بنابر این با توجه به دیگر اثرات مفید اسید فولیک بر سلامت مانند پیش گیری از بیماری های قلبی - عروقی و سرطان ها و از آنجا که کارکنان بهداشت نقش مهم و فرصت زیادی جهت انتقال اطلاعات مربوط به تغذیه به زنان در سنین باروری دارند توصیه می گردد جهت بازده بهتر با اجرای طرح کشوری، کلاس های باز آموزشی جهت کارکنان برگزار گردد.

**واژه های کلیدی:** اسید فولیک، آگاهی، مشاوره، کارکنان بهداشت رویان

\* کارشناس ارشد مامائی، عضو هیئت علمی دانشگاه علوم پزشکی مازندران  
E تاریخ دریافت: ۱۳۸۳/۹/۲ تاریخ ارجاع جهت اصلاحات: ۱۳۸۳/۱۱/۳ تاریخ تصویب: ۱۳۸۴/۴/۱۲  
+ \* ساری: جاده کیلومتر ۱۸ خزرآباد - دانشکده بهداشت

## مقدمه

رمز موفقیت در استفاده از اسید فولیک توسط زنان این مهم است که کلیه کارکنان و متخصصین بهداشتی از ارتباط کمبود فولیک اسید و ناهنجاری هایی مثل NTD آگاه بوده و در مورد مصرف روزانه آن با زنان مشاوره کنند (۱۸،۱۶) در حالی که تحقیقات بیانگر آن است که تعداد کمی از متخصصین از چگونگی مصرف آن آگاه بوده و در این مورد با زنان مشاوره می کنند (۱۶). در ایران تجویز قرص اسید فولیک در دوران باروری از برنامه های معمول بهداشتی است (۱۹). اما تاکنون عملکرد کارکنان در مورد چگونگی تجویز و شناخت دارو بررسی نشده است. با توجه به اهمیت اسید فولیک و نقش کارکنان در مصرف آن توسط زنان، این مطالعه جهت بررسی میزان آگاهی و عملکرد کارکنان بهداشت و درمان استان مازندران نسبت به خواص و نحوه تجویز اسید فولیک در سال ۱۳۸۳ طراحی و اجرا شد.

## مواد و روش ها

جامعه مورد مطالعه در این بررسی توصیفی کلیه کارکنان بهداشتی - درمانی استان مازندران بوده و تعداد نمونه با توجه به میزان آگاهی ۵۰ درصد (آگاهی از مصرف قرص آهن در دوران بارداری ۵۰ درصد بوده و در مورد اسید فولیک تا به حال تحقیقی انجام نگرفته است) و ۹۵ درصد اطمینان و دقت ۵ درصد، ۴۰۰ نفر کارکنان بهداشتی درمانی برآورد شد. نمونه گیری به شکل خوشه ای دو مرحله ای انجام گرفت به این ترتیب که پس از تعیین تعداد نمونه و تعداد کارکنان بهداشتی در هر شهر به تفکیک (پزشک متخصص زنان، پزشک عمومی، ماما، و کارشناسان بهداشت) نمونه ها در هر گروه براساس تعداد کارکنان شهرها و رشته ها انتخاب گردیدند.

کمبود فولیک اسید شایع ترین کمبود ویتامینی (۱) و دومین کم خونی شایع به خصوص در زنان حامله، شیرده و زنان کشورهای در حال توسعه است (۲). اسید فولیک از ویتامین های B محلول در آب بوده که معمولاً در برگ گیاهان سبز یافت می شود (۳،۲). متابولیت های آن یک نوع کو آنزیم بوده که در ساختمان RNA، DNA نقش داشته و جهت رشد طبیعی بدن، تولید مثل، شیردهی، تشکیل آنتی بادی ها و تقسیم سلولی جفت و جنین لازم است (۵ و ۴). تحقیقات نشان دهنده نیاز بیش تر به این ویتامین در دوران بارداری به دلیل رشد جنین، جفت و نیز از دست دادن آن هنگام زایمان است (۱). برای اولین بار Hibbard و همکاران (۱۹۶۵) به ارتباط بین کمبود اسید فولیک و نقایص لوله عصبی جنین (NTD) پی بردند (۶). هر سال ۴۰۰۰ کودک مبتلا به NTD در اروپا و ۲۷۳ مبتلا در ۱۰۰۰۰ تولد در ایرلند متولد می شوند (۷). دیگر تحقیقات نشان داده کاهش اسید فولیک سبب کاهش وزن جفت، زایمان زودرس، جدا شدن زودرس جفت، سقط. بیماری های قلبی - عروقی، افزایش خطر سرطان و افسردگی می شود (۸،۳،۱ تا ۱۲). مطالعات کنترل شده نشان داده است؛ دریافت ۴ mg اسید فولیک اضافی در طی دوره باروری (حداقل یک ماه قبل از بارداری) سبب کاهش ۵۰ تا ۷۵ درصد شیوع نقص لوله عصبی می گردد (۱۳،۲ تا ۱۶). علی رغم این ارتباط، اکثر زنان از اهمیت مصرف اسید فولیک در پیش گیری از ناهنجاری ها نا آگاه بوده (۱۶،۳) و ۵۰-۹۷ درصد زنانی که قصد بارداری داشته و یا در اوایل دوره بارداری، از اسید فولیک استفاده نمی کنند (۱۷) و متأسفانه به آنان توصیه مصرف هم نمی شود (۱۶). محققان معتقدند اولین

1. Neural tube defects

۸/۱۸±۶/۲ سال با دامنه ۳-۱ سال بود، ۹۳ درصد نمونه‌ها مؤنت و ۲۵/۹ درصد (۱۰۰ نفر) آنان کاردان، ۳۵/۲ درصد (۱۳۶ نفر) کارشناس، ۲۶/۹ درصد (۱۰۴ نفر) پزشک عمومی و ۱۱/۶ درصد (۴۶ نفر) متخصص زنان و زایمان بودند. میزان آگاهی اکثریت نمونه‌ها (۶۴/۸ درصد) در مورد شناخت خواص، نحوه تجویز و عوارض ناشی از کمبود اسید فولیک و گروه‌های در معرض خطر کمبود آن در حد متوسط بود. اکثر کسانی که آگاهی خوبی داشتند (۲۰/۱ درصد) متخصصین زنان و پزشکان عمومی بوده و ضعیف‌ترین آگاهی مربوط به کارکنان مراکز بهداشتی بوده است ( $P < 0.02$ ). و نیز با افزایش میزان آگاهی، میزان مشاوره در طول باروری افزایش می‌یافت ( $P < 0.001$ ) ۳۶/۸ درصد افراد با آگاهی خوب در برابر ۱/۷ درصد افراد با آگاهی ضعیف). افرادی که آگاهی خوبی از اسید فولیک داشتند تقریباً همیشه با زنان باردار در مورد غذاهای حاوی فولات مشاوره و از نظر دریافت اسید فولیک آنان را بررسی می‌کردند ( $P < 0$ ).

ارتباط معنی‌داری بین میزان آگاهی با سابقه کار، جنس کارکنان و میزان مشاوره در مورد قرص اسیدفولیک مشاهده نشد. اما میزان آگاهی از برخی سئوال‌ها با افزایش سابقه کار کاهش می‌یافت. جدول شماره یک میزان آگاهی کارکنان بهداشت و درمان را از برخی از خواص قرص اسید فولیک نشان می‌دهد.

هم‌چنین نتایج نشان داد، نمونه‌هایی که از خطر کمبود فولات در افراد در معرض خطر آگاه بوده و از خاصیت پیش‌گیری اسید فولیک از NTD در جنین آگاه هستند، بیش‌تر زنان را در طول بارداری و باروری مورد مشاوره قرار داده و مصرف اسید فولیک را در آنها بررسی می‌کردند ( $P < 0$ ). جدول شماره ۲ ارتباط مشخصه‌های کارکنان را با آگاهی از تأثیر اسید فولیک در پیش‌گیری از بیماری‌ها نشان می‌دهد.

باتوجه به حجم نمونه در هر گروه، تمام کارکنان بهداشتی و پزشکان عمومی مراکز بهداشتی شهرها انتخاب و انتخاب متخصصین به صورت تصادفی انجام گرفت. جمع‌آوری داده‌ها از طریق پرسشنامه و مصاحبه و مشاهده بامراجعه به مطب، بیمارستان یا مراکز بهداشتی - درمانی انجام گرفت. چک‌لیست عملکرد کارکنان مراکز بهداشتی درمانی توسط فرد ثالثی (نمونه‌گیر) که حداقل دو ماه در مرکز حضور داشته تکمیل شد. به دلیل عدم امکان این نحوه تکمیل چک‌لیست در مطب‌های خصوصی، عملکرد متخصصین با سئوال از مراجعه‌کنندگان در خصوص میزان مشاوره و تجویز قرص اسید فولیک بررسی شد. پرسشنامه شامل سه قسمت، مشخصه‌های دموگرافیک، سئوال‌ها آگاهی و چک‌لیست عملکرد کارکنان نسبت به خواص و نحوه و چگونگی تجویز اسید فولیک در دوران بارداری و باروری بود. اعتبار آن با مشورت با متخصصین تأیید شده و جهت پایایی آن از روش test-retest استفاده شد. جهت تعیین میزان آگاهی به سئوال‌ها نمره داده شد و در پایان نمرات کسب شده به سه سطح خوب (نمره بیشتر از ۱۵)، متوسط (نمره ۸-۱۴) و ضعیف (نمره کمتر از ۸) تقسیم شده و ارتباط آن با مشخصات دموگرافیک و تک‌تک سئوال‌ها عملکرد سنجیده شد. هم‌چنین عملکرد کارکنان و ارتباط آن با مشخصه‌های دموگرافیک به طور جداگانه بررسی شد. جهت تجزیه و تحلیل آماری از آزمون‌های مقایسه میانگین‌ها و کای دو استفاده شد.

## یافته‌ها

از ۴۰۰ نمونه برآورد شده در تحقیق، ۱۴ نمونه به علت عدم همکاری حذف شدند. میانگین سن و سابقه کار نمونه‌های مورد پژوهش به ترتیب ۷/۲۳±۳۴/۰۹ سال با دامنه سنی ۶۰-۲۰ سال و

سوم نمونه‌ها (۳۴/۵ درصد) همیشه زنان را از نظر دریافت قرص اسید فولیک بررسی کرده که از این تعداد، ۶۸/۴ درصد بایرسش و پاسخ و تعداد کمی (۶۴ نمونه) با آزمایش این بررسی را انجام می دادند. جدول شماره سه ارتباط مشخصه‌های دموگرافیک را با عملکرد کارکنان بهداشت و درمان در مورد قرص اسید فولیک نشان می دهد.

اکثر نمونه‌ها (۶۷/۱ درصد) در مورد تغذیه دوران بارداری و ۳۹/۴ درصد در مورد غذاهای حاوی فولات با زنان باردار مشاوره می کردند. میزان مشاوره در مورد قرص اسید فولیک در دوران بارداری ۷۶/۴ درصد بود؛ در حالی که فقط ۲۳/۹ درصد نمونه‌ها از زمان صحیح تجویز آن (طول دوره باروری) آگاه بودند. تقریباً یک

جدول شماره ۱: توزیع فراوانی نمونه‌های مورد پژوهش بر حسب میزان آگاهی از خواص اسید فولیک در کارکنان بهداشت و درمان استان مازندران، سال ۱۳۸۳.

مشکلات ناشی از کمبود اسید فولیک		گروه در معرض خطر کمبود اسید فولیک					پیشگیری از مشکلات زیر در صورت مصرف اسید فولیک				
مشکلات ناشی از کمبود اسید فولیک	آگاهی از خواص اسید فولیک	سنگلاهی ها	زنان باردار	تجرباتی با عدم تحمل فولیک اسید	زنان باردار	سندرم ران	لوله عصبی	وزن پستانداران	کاهش کاهش	سقط جنین	
۱۹/۹	۷۴/۸	۵۹/۴	۵۴/۴	۲۹/۲	۲۷/۱	۸۱	۶۰/۲	۴۷/۳	۶۰/۲		
۲۰/۷	۱۴/۲	۲۰/۷	۴/۴	۲۳/۴	۵۳/۹	۱۳/۲	۲۴	۳۶	۲۴		
۱۹/۹	۱۱/۱	۱۹/۹	۲۰/۶	۱۶/۹	۱۹	۵/۷	۱۵/۹	۱۶/۷	۱۵/۹		
خیر	بله	بله	بله	بله	خیر	خیر	بله	بله	بله		

جدول شماره ۲: توزیع فراوانی نمونه‌های مورد پژوهش بر حسب مشخصه‌ها و میزان مشاوره و آگاهی از تأثیر اسید فولیک در پیشگیری از بیماری‌ها در بارداری، در کارکنان بهداشت و درمان استان مازندران، سال ۱۳۸۳.

مشخصه‌ها و مشاوره‌ها		رشته					مشاوره با زنان در سن باروری				
مشخصه‌ها و مشاوره‌ها	آگاهی از تأثیر اسید فولیک در پیشگیری از بیماری‌ها (درصد)	زنان و زایمان	زنان باردار	تجرباتی با عدم تحمل فولیک اسید	زنان باردار	سندرم ران	لوله عصبی	کاهش وزن جنین	سقط جنین		
۵۱/۵	۴۸/۹	۶۸/۳	۵۴/۳	۵۵/۱	۵۵/۱	۳۷/۵	۴۵/۸	۴۸/۱	۴۵/۸		
۴۶/۶	۹۳/۳	۸۱/۷	۸۷	۸۱/۵	۷۷/۴	۵۹/۴	۸۲/۷	۸۶/۵	۸۲/۷		
۴۵/۵	۴۰	۵۴/۸	۵۱/۴	۵۱	۳۵	۳۴/۴	۴۹/۵	۵۵/۸	۴۹/۵		
۴۱/۶	۳۵/۶	۶۴/۴	۵۸/۷	۵۹/۶	۵۸/۱	۷۱/۹	۵۶/۵	۴۲/۳	۵۶/۵		

جدول شماره ۳: توزیع فراوانی نمونه‌های مورد پژوهش بر حسب مشخصه‌های دموگرافیک و میزان بررسی و مشاوره زنان در مورد قرص اسید فولیک در کارکنان بهداشت و درمان استان مازندران، سال ۱۳۸۳.

میزان مشاوره و بررسی (درصد)		تغذیه دوران بارداری (درصد)		قرص اسید فولیک در دوران بارداری (درصد)		قرص اسید فولیک در دوران باروری (درصد)		بررسی دریافت قرص اسید فولیک (درصد)		غذاهای حاوی اسید فولیک	
متغیر	همیشه	گاهی	همیشه	گاهی	همیشه	گاهی	همیشه	گاهی	همیشه	گاهی	
متخصص زنان و زایمان	۷۸/۷	۲۱/۳	۶۸/۷	۱۶/۷	۴۴/۴	۳۷/۸	۳۶/۷	۲۷/۸	۰	۰	
پزشک عمومی	۳۲/۱	۶۷/۹	۷۰/۹	۲۹/۱	۴۳/۶	۱۲/۷	۴۳/۶	۱۲/۷	۰	۰	
ماما	۷۲/۵	۲۷/۵	۸۲/۱	۱۶/۱	۲۶/۴	۲۹	۲۶/۴	۲۹	۰	۰	
بهداشت	۶۵/۵	۳۴/۸	۶۷/۱	۳۰/۱	۲۱/۵	۳۱/۶	۲۱/۵	۳۱/۶	۰	۰	
مونت	۶۹/۶	۳۰/۴	۴۰/۹	۲۹	۲۲	۱۲/۵	۲۲	۱۲/۵	۰	۰	
جنس مذکر	۴۰/۹	۵۹/۱	۲۲/۲	۲۵/۹	۱۰/۱	۲۹/۶	۲۹/۶	۲۹/۶	۰	۰	
مطلب خصوصی	۸۲/۲	۱۷/۸	۸۲/۲	۱۷/۲	۵۷/۹	۱۳/۱	۵۳/۳	۱۸/۷	۰	۰	
محل بیمارستان	۸۸/۹	۱۱/۱	۸۸/۹	۱۱/۱	۳۷	۷/۴	۷/۴	۲۲/۲	۰	۰	
اشغال مراکز بهداشتی	۷۲/۲	۲۷/۸	۷۲/۲	۲۵	۱۸/۳	۱۴/۷	۲۵/۴	۳۱	۰	۰	
سابقه کار < ۵	۱۱/۲۵	۸۸/۷۵	۱۱/۲۵	۸۸/۷۵	۱۱/۲۵	۸۸/۷۵	۱۱/۲۵	۸۸/۷۵	۰	۰	

۴۱	۵۱	۳۳	۱۱/۴	۵-۱۰
۱۲	۳۰	۹	۴۹	۱۰-۲۰
۷	۱۲	۱۰	۱۸	>۲۰

\* خانه های خالی به مفهوم نداشتن ارتباط آماری معنی دار می باشد.

## بحث

بیش از چند دهه از ارتباط بین تغذیه و سلامت تولید مثل (۲) و یک دهه از کشف تأثیر تجویز اسید فولیک در پیش گیری از NTD گذشته است (۲،۱۶،۱۹،۲۲). این کشف منجر به تجویز فولیک اسید قبل از بارداری و تلاش جهت کشف دیگر مزایای کاربرد آن شد (۱۸). در ایران هم گام با دیگر کشورهای جهان تجویز ۴mg/ اسید فولیک جزء برنامه های معمول بهداشتی شده، اما موفقیت در این مداخله بهداشتی بستگی به سطح آگاهی متخصصین بهداشت از اهمیت آن و تمایل آنان به انتقال این اطلاعات به مادران دارد (۲،۳).

نتایج تحقیق نشان داد که آگاهی اکثریت متخصصین بهداشت از اسید فولیک در حد متوسط بوده و ضعیف ترین سطح آگاهی مربوط به کارکنان مراکز بهداشتی بوده است. نتایج تحقیقات منتشر شده در دنیا نیز بر این موضوع صحه می گذارد که تعداد کمی از متخصصین بهداشت از زمان و میزان تجویز اسید فولیک آگاه هستند. نتایج Fraser در کانادا (۱۹۹۵) نشان داد تنها ۱۴/۳ درصد مراقبین از زمان تجویز اسید فولیک آگاه هستند (۲۴). در حدود ۵۰ درصد از متخصصین زنان زایمان و اشنگتن (۱۹۹۹) از دیگر اثرات مثبت اسید فولیک (به غیر از پیش گیری از NTD) آگاهی نداشتند (۳) و حتی اگر آگاهی در سطح بالا باشد اطمینانی وجود ندارد که این اطلاعات به طور موثر به زنان انتقال داده می شود (۳) چنانچه نتایج نیز نشان داد که بیش از یک سوم نمونه ها همیشه زنان را در مورد قرص و غذاهای اسید فولیک مورد مشاوره قرار نمی دهند. در کانادا ۱۷ درصد متخصصین اسید فولیک را به زنان توصیه می کنند (۲۴). در استرالیا (۱۹۹۵) تنها در ۳۷ درصد موارد، منابع اطلاعاتی زنان در مورد اسید فولیک

را متخصصین و ۲ درصد را ماماها و داروسازان تشکیل می دهند (۲۳) مطالعه چند مرحله ای در ایرلند

(۱۹۹۷) نشان داد که تنها منبع اطلاعاتی ۳/۸ درصد زنان پزشکان عمومی بوده اند (۲۵). این در حالی است که زنان ترجیح می دهند این اطلاعات را از متخصصین بهداشت دریافت کنند. برخی از محققین معتقدند چنانچه متخصصین وقت بیشتری جهت توضیح در مورد خواص اسید فولیک برای زنان بگذارند، میزان پذیرش و مصرف آن افزایش می یابد (۲۶). توصیه می شود همگام با تجویز قرص اسید فولیک چگونگی مصرف آن در زنان بررسی گردد. زیرا نتایج تحقیقات در دنیا نشان گر آگاهی کم و مصرف کمتر اسید فولیک در زنان است (۲۷،۲۸) و این مهم عملکرد متخصصین در این خصوص را نشان می دهد.

افزایش دریافت فولات قبل از بستن لوله عصبی (۳۰) حتی زمانی که زن از بارداری خود مطمئن نیست باید شروع گردد زیرا تأخیر در دریافت ممکن است بی اثر و یا حتی سبب سقط شود (۳۱،۲۹،۳۱). در حالی که نتایج تحقیق نشان داد، تنها یک چهارم کارکنان از زمان صحیح تجویز اسید فولیک آگاه بوده و آن را در طول دوره باروری تجویز می کردند. نتایج تحقیق Dacle در امریکا (۲۰۰۲) نیز نشان داد تنها ۲۴ درصد زنان در طول دوره باروری اسید فولیک مصرف می کنند (۳۱).

زنان در سن باروری و باز دیده های مامایی بهترین فرصت را جهت توصیه به مصرف اسید فولیک دارند (۳۱،۱۸) بنابر این حتی وقتی زنی به دلایل دیگر به کارکنان مراجعه می کند، می توان به وی در مورد خواص پیش گیری اسید فولیک توضیح داد. از آن جا که بسیاری

افزایش سطح هموسیستین خون یک عامل خطر جهت بیماری‌های قلبی - عروقی است و کاهش دریافت فولات سبب افزایش آن، در نتیجه افزایش بیماری‌های قلبی عروقی می‌شود (۲۱،۳). همچنین تحقیقات از ارتباط کاهش فولات و سرطان به خصوص سرطان دهانه رحم می‌نویسند (۳) بنابراین چنانچه ارتباط فولات و این بیماری‌ها مانند تأثیر آن بر کاهش NTD به اثبات برسد، فولات می‌تواند نقش مهمی در افزایش سطح سلامت به خصوص در زنان و در دوران سالمندی داشته باشد.

### سپاسگزاری

از حمایت‌های معاون پژوهشی دانشگاه جهت تصویب و بودجه طرح، همکاران محترم دانشکده بهداشت، کارکنان شریف مراکز بهداشتی درمانی پزشکان و متخصصان زنان و زایمان استان مازندران و سرکار خانم دکتر کوثریان و واشقانی جهت همکاری تقدیر و تشکر می‌شود.

از بارداری‌های جهان بدون برنامه بوده (۳،۱۶،۱۸)، باید تمام زنان در سنین باروری، مراقبت‌های بهداشتی روزانه از جمله مصرف اسید فولیک چه به صورت قرص و یا غذاهای غنی از آن را جزئی از رژیم غذایی خود بدانند (۱۶) مواد آموزشی، بروشورها و پوسترها می‌توانند سبب افزایش فهم زنان از این مهم شده و برای متخصصین این فرصت را ایجاد کنند تا در بازدیدهای خود مصرف آن را پی‌گیری کنند (۳۱،۱۸،۱۶).

نتایج نشان داد یک سوم نمونه‌ها مصرف قرص اسید فولیک را توسط زنان پی‌گیری می‌کنند و از این تعداد کم‌تر از یک ششم آنان، این پی‌گیری را با اندازه‌گیری سطح فولات خون انجام می‌دهند. در حالی که محققین معتقدند ارزیابی مصرف قرص اسید فولیک با اندازه‌گیری سطح فولات خون بسیار معتبرتر از پرسش از زنان در مورد مصرف آن است، زیرا زنانی که توصیه به مصرف را جدی نمی‌گیرند، ممکن است احساس گناه کرده و در پاسخ به سئوالات مراقبین دچار دوگانگی شوند (۱۸).

### فهرست منابع

1. K Laus F. pietrzik, Barbara Thorand. Folat Economy in pregnancy. *J of Nutrition*. 1997; 13: 975-977
2. S usan S. Hally, CNM. Nutrition in reproductive health *.J of nurse – mid*. 1998; 43(6): 459-469
3. Michael L, power. Gerald B, Holzman .Jay schulkin." knowledge and clinical paretic regarding folic Acid among ob 8 gyn". *obs gyn*. 2000, 95: 895-8.
4. Steegers – Theunissen RPM, Boers GHJ, Trijbels fjm , Eskes TKAB . "Neural – tube defects and derangement of homocystein metabolism. *New engl J med*. 1991; 324:199.
5. Rose NC. Mennuti M." periconceptional folat supplementation and neural tube defects. *clin obs gyn* . 1994; 37:506-20.
6. Hibbard ED, smithels RW, folic Acid metabolism and human embryopathy. *Lancet* 1965; 1: 1254.
7. John Rolschau. Karl kristoffersen. Marianne Ulrich. Per grinsted. Erik Schaumburg. Nils fogel. "The influence

- of folic acid supplement on the outcome of pregnancies in the county or funen in Denmark " *Euro J of obsgyn biology* 87(1999) 105-110.
8. Joseph G.A.J. Hautvast. Adequate nutrition in pregnancy dose matter. *European journal of obstetrics & gynecology and reproductive biology*. 1997; 75: 33-35.
  9. Rolschau J. A prospective study of the placental weight and content of protein RNA and DNA. *acta obs gyn Scand*. 1978;72 (suppl): 28.
  10. Laga EM. Driscoll SC. Munro MN. Comparison of placentas from two socioeconomic groups: II biochemical characteristics. *Pediatrics*. 1972; 50:33.
  11. Scholl to. Hediger ML .scholl JI. fischer Rl ." Dietary and serum folate: their influence on the outcome of pregnancy. *AM J clin Nut* 1996; 630: 520-23.
  12. Hankey Gy.Eikelboom JW. Homocystein and vascular disease. *Lancet* .1999; 354:407-13.
  13. MRC vitamin study Research group. Prevention of neural tube defects: results of the medical Research council vitamin study. *Lancet* .1991; 338:131-7.
  14. Czeizel AE, Dubas L. prevention of occurrence of neural-tube defects by periconceptional vitamin supplementation. *New Engel J med*. 1992; 327:183 2-5.
  15. Jacquelin Ginder, et al. folic acid supplements during pregnancy and risk of miscarriage. *lancet* 2001;358:796-800.
  16. Nancy H, Levine. Katherine lyon Daniel. Joe mulinare.folic acid and preconceptional care. 2001 elsevier science Inc. *Prim care updates ob gyn*, 8(2): 78-81.
  17. Sayels GM,Hughes N,scallan E. Johnson. A survey or knowledge and use of folic acid among women of childbearing age in Dublin. *J public health med*. 1997; 328-32.
  18. Sabina de weerd, et al. preconception counseling improves folate status of women planning pregnancy. *obs gyn* 2002; 99:45-50.
۱۹. بخشنامه کشوری وزارت بهداشت ،درمان و آموزش، سال ۱۳۷۹
20. Canfiels MA, Anderson JL, waller DK, Palmer SE, Kaye CI. Folic Acid awareness and use among women with a history of a neural tube defect in pregnancy Texas, 2000-2001. PNID 1235 3508 Pub Med indexed for MEDLINE
  21. Locksmith GS. Duff P. Preventing neural tube defects. The importance of periconcetional folic Acid supplements. *Obste Gyn*. 1998;91:1027-34.
  22. RMC Donnell et al. Trends in Knowledge and use of Folic Acid in five year period 1996-2000. *Sixth European symposium on the prevention of congenital anomalies*, 2001, Italy.



23. PN Kirke. Research developments and issues in the prevention of neural tube defects by periconceptional folic Acid.
24. Marsck CR, Alsop CL, kurinczuk JK, Bower C. pre- pregnancy counseling for the primary prevention of birth defects: rubella vaccination and folate intake. *Med J abuts*. 1995; 162:403-6.
25. Fraser F C. Folic Acid and neural tube defects. *Com med Assoc*.1995;152:1380-1.
26. Sayers GM, Hughes N, scallan E, Johnson Z. A survey of knowledge and use of folic Acid among women of child bearing age in Dublin *J public Health Med* 1997; 328-32.
27. Bonin M, Bretzaff JA, Therrien SA, Rowe BH. Knowledge of periconceptual folic Acid for the prevention of neural tube defects. *Arch Foam Med*. 1998;7: 428-42.
28. Bekkers RLM, Eskes TKAB. Periconceptional folic Acid intake in Nijmegen, Netherlands. *Lancet*. 1999; 353: 292.
29. De walle HEK, De Jong-vanden Berg LTW, cornel MC. Periconcetional folic Acid intake in the Northern nether lands. *Lancet*. 1999; 535:1187.
30. Shepperd S, Nevin NC, Sellar Mj et al. Neural tube defect recurrence after partial vitamin supplementation. *J med Gent*. 1989; 26: 326-9.
31. Jennifer wild, Christopher J. schorah, Karen Mauda Malcolm I. levene. Folate intake in young women and their knowledge of preconceptional folate supplementation to prevent neural tube defects. *European J of obstetrics Gynecology and reproductive biology*. 1996; 70:185-9. 70(1996) 185-189.
32. Dale C. Robinson, Rachel E. Reitan, glenn N. jones, Richard S. Gist. Knowledge of preventive health care in an inner city obstetric population: a survey study. *Prim cares update ob/gyn*. 2002; 9: 61-65.