

مجله دانشکده پزشکی

دانشگاه علوم پزشکی تهران

سال ۶۲، شماره ۴، صفحات ۳۲۱ تا ۳۲۵، (۱۳۸۳)

## شیوع آگاهی مادران باردار از اثرات سودمند اسیدفولیک و

### استفاده از فولات در دوران بارداری

تهران، ۷۹-۱۳۷۸

دکتر لیلی صفدریان (استادیار)\*، دکتر ملیحه آدینه (رزیدنت)\*  
\* گروه زنان، بیمارستان دکتر شریعتی، دانشگاه علوم پزشکی تهران

#### چکیده

**مقدمه:** استفاده از اسیدفولیک از بارداری نقش به سزایی در کاهش بروز نقص لوله عصبی جنین دارد. این مطالعه با هدف بررسی سطح آگاهی مادران باردار از اثرات سودمند اسید فولیک و میزان استفاده از آن در دوران بارداری انجام گردید.

**مواد و روشها:** در یک مطالعه مقطعی، ۳۰۰ زن باردار به شیوه تصادفی ساده در بیمارستان‌های شریعتی، شهدا و مهدیه انتخاب شدند. زنان در مورد میزان مصرف و اطلاع از اثرات مفید اسید فولیک منی بر جلوگیری از بروز نقص لوله عصبی، همچنین دلایل عدم مصرف آنها از اسید فولیک مورد سؤال قرار گرفتند.

**یافته‌ها:** از ۳۰۰ زن، ۵۰٪ آنها (۱۵۰ نفر) توصیه به مصرف اسید فولیک شده بودند ولی تنها ۳۱٪ (۴۷ نفر) از اسید فولیک طی دوران بارداری استفاده کردند. ۱۲٪ از کل افراد (۳۷ نفر) از اثرات سودمند اسید فولیک مطلع بودند.

**نتیجه گیری و توصیه ها:** در نهایت اگر چه نیمی از زنان توصیه به استفاده از اسید فولیک شده‌اند کمتر از نصف آنها عملاً از آن استفاده کردند در نتیجه برای افزایش دریافت اسید فولیک بین مادران باردار و آگاهی آنها از فواید مکمل فولات نیاز به آموزش بهداشت داریم.

#### مقدمه

بیماری امریکا توصیه می‌کند که زنان با سابقه تولد نوزاد مبتلا به نقص لوله عصبی از یک ماه قبل از بارداری تا پایان سه ماهه اول بارداری روزانه ۴ میلی‌گرم اسیدفولیک مصرف کنند (۲،۱). انجمن علمی تأکید می‌کند که برطرف نمودن این قصور در پیشگیری از نقایص لوله عصبی، وابسته به یکسری عملیات فوری و مؤثر می‌باشد.

استفاده از اسیدفولیک از بارداری نقش به سزایی در کاهش بروز نقص لوله عصبی جنین خواهد داشت. بررسی‌های انجام شده، ثابت کرده است که استفاده از اسیدفولیک قبل از حاملگی و در حین بارداری خطر بروز عارضه را تا ۵۰٪ کم می‌کند (۱). مرکز پیشگیری و کنترل

جنوب و مرکز شهر تهران وابسته به دانشگاه‌های علوم پزشکی تهران و شهید بهشتی مراجعه نموده بودند، مورد بررسی قرار داده و با تنظیم پرسشنامه‌ای، متغیرهای مورد نظر که شامل: سن، میزان تحصیلات، تجویز اسید فولیک در دوران بارداری، اطلاع از اثرات و دوز A.F، استفاده عملی از اسید فولیک در این بارداری بود در آن ثبت گردید سپس از نرم‌افزار SPSS جهت آنالیز داده‌ها استفاده گردید.

## یافته‌ها

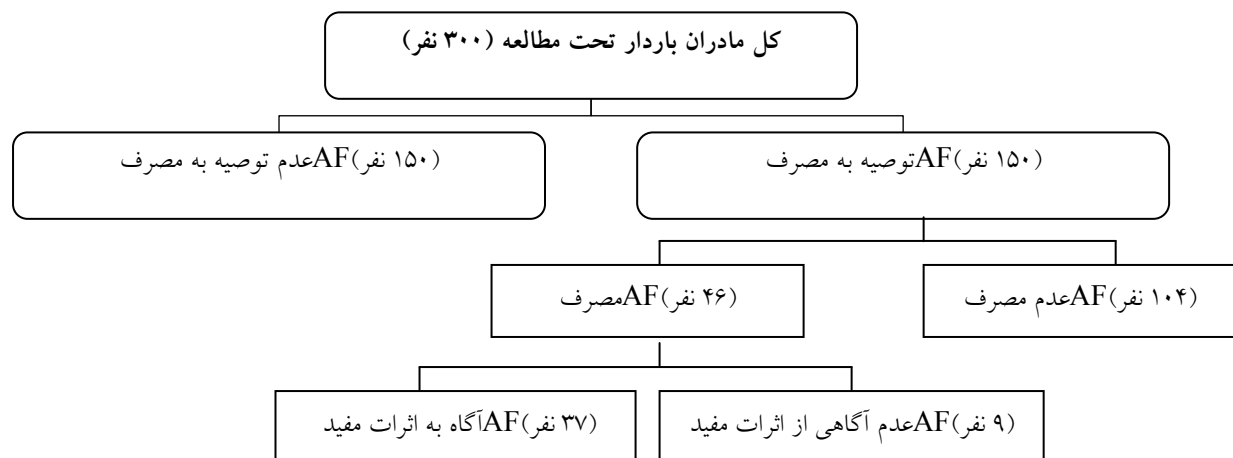
در این تحقیق ۲۵٪ از زنان زیر ۲۰ سال و بقیه بالای ۲۰ سال بودند، تحصیلات ۷۸٪ دیپلم یا بالای دیپلم بودند. از بین ۳۰۰ مادر باردار ۵۰٪ آنها بوسیله پزشک، ماما یا مراکز بهداشتی درمانی توصیه به استفاده از اسید فولیک شده بودند. در حالیکه عملاً ۳۱٪ آنها از این مکمل استفاده کرده بودند و از بین این ۳۱٪، ۴۰٪ آنها یعنی ۱۲٪ از کل مادران از اثرات سودمند اسید فولیک مطلع بودند که همگی بالای ۲۰ سال سن داشتند و تحصیلات آنها دیپلم یا بالاتر بوده است. هیچ مادر بارداری نبود که از اثرات سودمند اسید فولیک آگاه باشد ولی از آن استفاده نکرده باشد (نمودار شماره یک) و الگوریتم زیر.

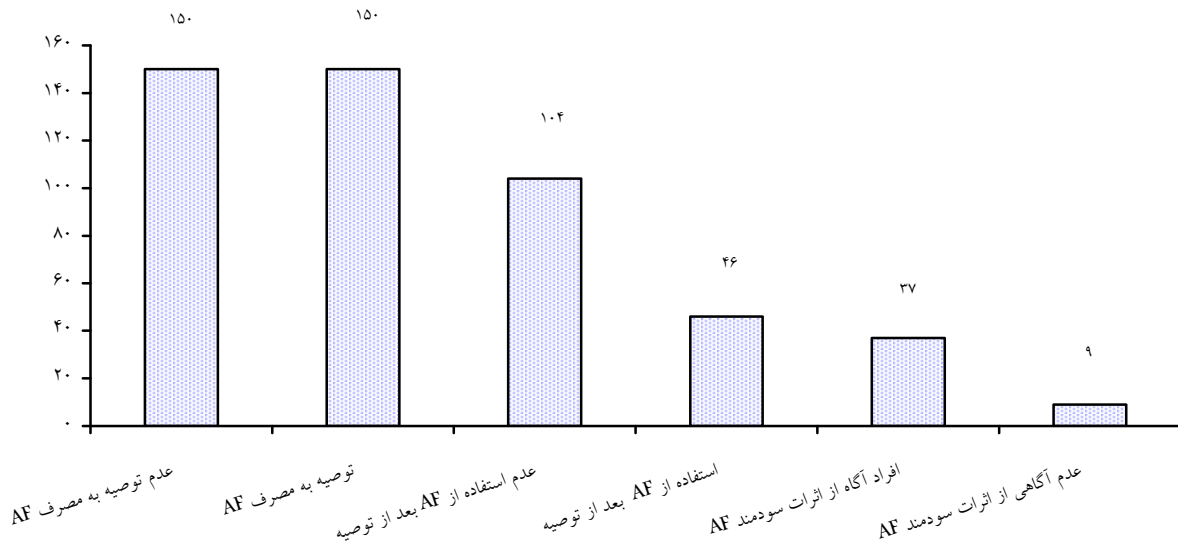
اگر مراقبت‌های بهداشتی منظم مدتی قبل و در حین بارداری شروع شده باشد، بدون شک موجب بهبود سلامت جسمی و روانی مادران آینده و بالطبع فرزندان آنها خواهد شد و بدین ترتیب بسیاری از بیماری‌های اکتسابی و ناهنجاری‌های تکاملی قبل از بارداری شناسایی خواهند شد. لذا می‌توان این بیماری‌ها را ریشه کن و یا حداقل اثرات منفی آنها را کاهش داد (۳).

بطور مثال با تجویز اسیدفولیک به تمام زنان باردار خطر تولد نوزاد با نقص لوله عصبی را کاهش داد یا از احتمال ۱۰ برابر افزایش عود آن در نوزاد مادری که سابقه داشتن چنین نوزادی را داشته، جلوگیری نمود (۴،۵،۶). نقص لوله عصبی سومین هزینه پر کلان از ناهنجاری‌های مادرزادی بوده که تقریباً معادل ۳۰۰ هزار دلار که شامل هزینه جراحی‌های ضروری و معلولیت ناشی از (Nural Tube Defect) NTD می‌باشد (۷). فراوانی (NTD) در یک تحقیق انجام شده در ایران ۴/۲ در هزار بوده است (۸).

## مواد و روش‌ها

در این مطالعه بطور آینده‌نگر و به شیوه تصادفی ساده ۳۰۰ زن باردار را که جهت مراقبت‌های دوره حاملگی در سال ۷۹-۱۳۷۸ به سه مرکز آموزشی درمانی در شمال و





نمودار شماره ۱- نحوه اسیدفولیک مصرفی به وسیله مادران مورد مطالعه

## بحث

۵۶۶ خانمی که از اسید فولیک استفاده نکرده بودند ۲۷۷ نفر تصمیم به حاملگی نداشتند (ناخواسته) و ۲۳۸ نفر از سودمند بودن اسید فولیک اطلاع نداشتند (۱۱) و از ۶۴۴ زنی که هم قصد حاملگی داشتند و هم از فواید اسید فولیک مطلع بودند باز هم فقط ۲۱۱ نفر از اسید فولیک استفاده کردند (۱۱) در حالی که در این مطالعه انجام شده زنان باردار آگاه از اثرات سودمند اسید فولیک همگی از آن استفاده کرده بودند.

همچنین در تحقیق انجام شده در سال ۱۹۹۶ توسط (Maunde K, Kild J) از میان ۳۰۰ زن که تصادفی انتخاب شده بودند ۴۰٪ آنها بین ۱۶-۱۹ سال سن داشتند که ۴۱٪ آنها از ارتباط اسید فولیک در جلوگیری از (Neural tube defect) NTD مطلع بودند و میزان اسید فولیک مصرفی در غذای کل ۱۶-۱۹ ساله‌ها  $235 \mu\text{g/day}$  و در بقیه  $248/5 \mu\text{g/day}$  بود و بیش از یک چهارم از این گروه سنی کمتر از  $200 \mu\text{g/day}$  اسید فولیک مصرف می‌کردند و همین عامل علت افزایش خطر NTD در این گروه بود و علت بعد از حاملگی ناخواسته ذکر کردند (۱۲، ۱۳). براساس مطالعات انجام شده و مقایسه آن با این مطالعه چنین نتیجه گرفته می‌شود که مهم‌ترین علل در عدم مصرف اسید فولیک در مادران باردار مورد مطالعه ما عدم آگاهی بوده است تا عوامل دیگر و بنابراین آموزش همگانی و اطلاع‌رسانی می‌تواند نقش

مرکز خدمات بهداشت عمومی آمریکا (USPHS)

توصیه می‌کند که همه بانوانی که در سن بارداری بوده و قادر به باردار شدن می‌باشند روزانه ۴۰۰ میکروگرم اسید فولیک مصرف نمایند (۹) مصرف منظم و مداوم اسید فولیک توسط خانم‌های در سن بچه‌دار شدن ضروری است چرا که حدود نیمی از بارداری‌ها در ایالات متحده ناخواسته بوده و از طرفی بسته شدن لوله عصبی طی ۴ هفته اول بارداری رخ می‌دهد (۱۰). با وجود انتشار توصیه‌نامه USPHS در سپتامبر ۱۹۹۲، آمار موجود در سال ۱۹۹۸، نشان داده است که ۷۰٪ خانم‌های ۱۸ تا ۴۵ ساله هنوز پیگیر توصیه USPHS نمی‌باشند (۹).

ولی در مطالعه‌ای که در سال‌های ۹۷-۱۹۹۶ از بیمارستان West Suffolk بعمل آمد از ۱۰۰۰ زن باردار که بطور متوالی جهت مراقبت‌های دوران بارداری مراجعه کرده بودند ۷۶۱ نفر (۷۶٪) که مدعی بودند از اثرات سودمند اسید فولیک مطلعند تنها ۴۳۳ (۴۳٪) آنها عملاً از اسید فولیک استفاده کرده بودند و از این تعداد ۴۰۲ نفر (۴۰٪) آنها بعد از اطمینان از بارداری شروع به استفاده از اسید فولیک کرده بودند و از

که مناسب‌ترین و ارزان‌ترین و مستقیم‌ترین راه جهت نیل به این هدف مصرف یک مولتی‌ویتامین حاوی ۴۰۰ میکروگرم اسیدفولیک می‌باشد ولی خانم‌هایی که ترجیح می‌دهند مولتی‌ویتامین مصرف نکنند مصرف مکمل‌هایی که تنها حاوی اسیدفولیک هستند توصیه می‌شود (۱۶).

۲- خانم‌هایی که سابقه بارداری همراه با NTD داشته‌اند: این افراد باید از یک ماه قبل از تصمیم به باردار شدن و تا شروع سه ماهه اول حاملگی از ۴ میلی‌گرم اسیدفولیک استفاده کنند این نکته باید مورد توجه باشد که مصرف این میزان از همه موارد NTD جلوگیری نمی‌کند (۱۷، ۱۸) مصرف مکمل اسیدفولیک به معنی عدم لزوم مشاوره یا انجام آزمایش‌های قبل از تولد برای تشخیص NTDs (α-fp) نمی‌باشد (۱۹).

۳- پیشگیری برای سایر افراد پرخطر: لازم به ذکر است مطالعه مشاهده‌ای و مداخله‌ای جهت پیشگیری در سایر افراد پرخطر صورت نگرفته است زنانی که یکی از خویشاوندان نزدیک مثل خواهر، برادر، خواهرزاده و یا برادرزاده آنها NTD داشته در خطر ۳٪ تا ۱٪ می‌باشند. زنان مبتلا به دیابت قندی نوع I (احتمال خطر ۱٪) زنان مبتلا به اختلالات تشنجی که تحت درمان با والپروئیک اسید یا کاربامازین می‌باشند (احتمال خطر ۱٪) و زنان یا همسرانی که مبتلا به NTD هستند و قصد بچه‌دار شدن دارند (۲٪) تا ۳٪) باید با پزشک خود در مورد خطر ایجاد بچه مبتلا به NTD و مزایا و مضرات مصرف ۴ mg اسید فولیک مشورت نمایند (۳، ۹، ۲۰، ۱۰).

مهمی در ارتقاء آگاهی مادران باردار داشته باشد در جهت تأیید نقش اطلاع‌رسانی در سال ۱۹۹۶ در بیمارستان York District پس از ۲۰ هفته آموزش متوالی در ارتباط با اهمیت A.F، منابع غذایی حاوی اسید فولیک و میزان استفاده از آن، سطح آگاهی بعد از این آموزش در بین ۲۶۲ نفر از ۵۷٪ به ۷۵٪ افزایش یافت و میزان استفاده قبل از بارداری از ۲۷٪ به ۴۸٪ افزایش یافت (۱۴).

مشابه همین مطالعه در سال ۱۹۹۴-۹۷ توسط P. W. Pring مبنی بر نقش راهنما و مربی (پزشکان عمومی) در جهت بالا بردن سطح دانش و پذیرش زنان در سن بارداری انجام شد و دوز ۴/۰ mg اسید فولیک قبل از بارداری تا ۳ ماه اول و استفاده از ۴ mg اسید فولیک در روز توسط زنانی با سابقه فرزند با NTD (نقص لوله عصبی)، توصیه گردید سطح آگاهی بسیار افزایش یافت (۸۰٪) ولی عملاً استفاده از اسید فولیک همچنان در سطح پایینی قرار داشت که البته ۳۰٪ بعلت حاملگی‌های ناخواسته بود (۱۵).

## پیشنهادات:

فراهم کردن برنامه‌های آموزشی همگانی جهت پیشگیری از نقص لوله عصبی به وسیله اسید فولیک توسط مطبوعات/ رسانه‌های گروهی/ تیم‌های پزشکی/ درمانگاه‌ها و مراکز بهداشتی درمانی/ خانه‌های بهداشت در سه گروه از افراد:

۱- خانم‌هایی که سابقه بارداری قبلی همراه با NTD ندارند:

## منابع

1. Rayburn WF, Stanley JR, Garrett ME. Periconceptional folate intake and neural tube defect. *J Am Cell Vut* 1996 Apr; 15(2): 121-5.
2. D. w. Pring, K. Kaminopetro, S. L. Cochran et al. Periconceptinal prophylactic folic acid: patients knowledge and compliance with national guide lines. *Birith J of Obstet and Gynaecology* 105, Suppl 1998 July; 71.
3. Velie EM, Shaw GM. Impact of prenatal diagnosis and elective termination on prevalence and risk estimates of neural tube defect in California, 1989-1991. *Am J Epidemiol* 1996 Sep 1; 144(5): 473-9.
4. American college of obstetricand Gynecologist prenatal detection of NTD technical bulletin no 99, December 1992.
5. De Bree A, Van Dusseldorp M. Brouwer folat intake in Europe: recommended, actual and desired intake. *Eur J Clin Nutr* 1997 Oct; 51(10): 643-660.
6. صفدریان، دکتر لیلی. نقص لوله عصبی و روش پیشگیری از آن. مجله کودکان ایران سال دهم، شماره ۳، صفحه ۱۷۷ تا ۱۸۳، ۱۳۷۷.
7. Marcri JN, Weiss RR, Tillitt R. Prenatal diagnosis of NTD, *JAMA* 1997; 236: 1251.
8. صفدریان، دکتر لیلی. بررسی میزان نقص لوله عصبی و انواع آن مجله کودکان ایران سال یازدهم، شماره ۴۱، صفحه ۳۸ تا ۴۲، ۱۳۷۸.
9. Mills JL, Conley MR. Periconceptinal vitamin supplementation to prevent neural tube defects: how can we do it? *Eur J Obstet Gyneol Reprod Biol* 1995 Jul; 61(1): 49-55.
10. Barber RC, Lammer EJ, Shaw GM. The role of folate transport and metabolism in NTD risk. *Mol Genet Meteb* 1999 Jan; 66(1): 1-9.
11. C. Neil and P. J Spencer. The folic acid campaign: has the message got through. *Brithi J of Obstet and Gynecol* 1998 105. Suppl 17, July; 71.
12. Wild J, Schorah CJ, Maude K, et al. Folate intake in young women and their knowledge of preconceptional folate supplementation to prevent neural tube defect. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 1996 Dec 27; 70(2): 185-9.
13. MRC vitamin study research group prevention of neural tube defect: results of the medical research Council vitamin study. *Lancet* 1991; 338: 131-137.
14. D. Pring and M. Sillender. Did the health education authority's 1996 Campaign to encourage, woman to take periconceptional folic acid work? *Brith J of Obstet and Gynecol* 1998 July; 71.
15. Shaw GM, Velie EM, Schafer DM. Is dietary intake of folic acid associated with a reduction in risk for NTD affected pregnancies? *Teratology* 1997 Nov; 56(5): 295-9.
16. Smithells RW, Nevin NC, Seller MJ, et al. Further experience of vitamin supplementation for prevention of NTD recurrence. *Lancet* 1983; 1: 1027-1031.
17. Forrest JD. Epidemiology of unitteded pregnancy and contraceptive USE. *Am J Obstet Gynecol* 1994; 170: 1485-89.
18. Ruch D. Periconceptinal folate and NTD. *Am J Clin Nutr* 1994 Feb; 59(2 suppls): 511S-515S; discussion 515S-516S.
19. Kallat and D W Pring folic acid awariness among healthcare professionals. *British J of Obstet- Gynecol* 1997 105; Suppl 17 July (71).