

## مصرف اسید فولیک قبل از بارداری

هدیه ریاضی\*، سعید بشیریان\*\*، دکتر فاطمه چراغی\*\*\*

دریافت: ۸۹/۱۰/۹، پذیرش: ۸۹/۱۲/۱۵

### چکیده:

**مقدمه و هدف:** اسید فولیک یکی از ویتامین های گروه B است که در پیشگیری از نقائص لوله عصبی نوزادان نقش بسزایی دارد. از آنجا که لوله عصبی در روز ۲۸ بارداری بسته می شود و در این زمان اغلب زنان از بارداری خود مطلع نیستند لذا توصیه می شود مصرف اسید فولیک تکمیلی قبل از وقوع بارداری شروع شود. بنابراین پژوهش حاضر با هدف تعیین مصرف اسید فولیک قبل از بارداری در سال ۱۳۸۵ صورت گرفت.

**روش کار:** طی یک مطالعه توصیفی تحلیلی با ۳۲۲ زن که جهت ختم بارداری به بیمارستان فاطمیه همدان که تنها مرکز آموزشی زنان و مامایی شهر همدان است مراجعه کرده بودند مصاحبه شد و پرسش نامه تکمیل گردید. آنالیز اطلاعات با استفاده از نرم افزار آماری SPSS انجام شد.

**نتایج:** اگرچه ۷۹/۸ درصد بارداریها با برنامه ریزی قبلی صورت گرفته بود، اما ۹۰/۴ درصد زنان قبل از بارداری اسید فولیک مصرف نکرده و تنها ۹/۶ درصد مصرف قبل از بارداری اسید فولیک را ذکر کرده بودند که ۵ درصد از سه ماه قبل، ۱/۵ درصد از دو ماه قبل و ۳/۱ درصد از یک ماه قبل از بارداری، مصرف اسید فولیک را شروع کرده بودند. بین مصرف قبل از بارداری اسید فولیک و میزان تحصیلات زنان و اشتغال آنان ارتباط آماری معنی داری یافت شد (به ترتیب  $P=0.001$  و  $P=0.000$ ). همچنین بین مصرف اسید فولیک با تعداد سقط ( $P=0.004$ ) و دریافت آموزش ( $P=0.000$ ) ارتباط قابل توجهی وجود داشت. **نتیجه نهایی:** بر اساس نتایج حاصله با اینکه اکثریت زنان بارداریهای برنامه ریزی شده دارند اما تعداد بسیار کمی قبل از بارداری اسید فولیک مصرف می کنند لذا انجام اقداماتی در خصوص آشنا نمودن زنان با فواید اسید فولیک و زمان صحیح مصرف آن ضروری بنظر می رسد.

**کلید واژه ها:** اسید فولیک / قبل از بارداری / نقائص لوله عصبی

### مقدمه:

نقائص لوله عصبی اولین نقص شایع هنگام تولد در کودکانی است که در ایالت متحده به دنیا می آیند و از نظر شیوع فقط بیماریهای مادرزادی قلب از آن پیشی می گیرند. با شیوع حدود ۱ تا ۲ مورد در هر ۱۰۰۰ تولد، این نقائص علت مهم ناتوانی و مرگ در هنگام تولد می باشند. زنده ماندن احتیاج به مراقبت طبی و جراحی پیچیده دارد و اغلب همراه با ناتوانی های عمده می باشد در سال ۱۹۸۹ این مسئله باعث مرگ ۵۳۳ نوزاد و به عبارتی ۱/۳٪ از کل مرگ و میر نوزادی در ایالات متحده شده است.

نقائص لوله عصبی یک گروه همگن از نقائص تشریحی و ساختمانی هستند که به علت نقص در بسته شدن لوله عصبی در فاصله هفته ۳ تا ۴ تکامل جنینی (روز ۲۱ تا ۲۸ بعد از لقاح) اتفاق می افتند. نقص در اجزای عصبی اغلب همراه با اشکال در ساختمان استخوانها می باشد. آنانسفالی، آنسفالوسل و اسپاینا بیفیدا سه نوع از اشکال نقائص شایع می باشند (۱،۲). این نقائص از شایعترین و جدیترین اختلالات هنگام تولد محسوب می شوند (۳).

\* مربی گروه مامایی دانشکده پرستاری و مامایی، عضو مرکز تحقیقات مراقبت از مادر و کودک دانشگاه علوم پزشکی همدان

(hedyehriazi@yahoo.com)

\*\* مربی گروه خدمات بهداشتی دانشکده بهداشت دانشگاه علوم پزشکی همدان

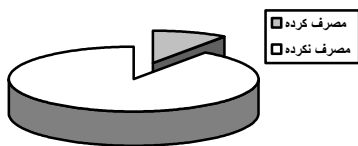
\*\*\* استادیار گروه پرستاری دانشکده پرستاری و مامایی، عضو مرکز تحقیقات مراقبت از مادر و کودک دانشگاه علوم پزشکی همدان

### روش کار:

مطالعه حاضر یک مطالعه توصیفی تحلیلی است که در سال ۱۳۸۵ به منظور تعیین مصرف اسید فولیک در دوران قبل از بارداری صورت گرفته است. ابزار جمع آوری اطلاعات پرسش نامه و روش جمع آوری مصاحبه بوده است. محل نمونه گیری بیمارستان فاطمیه همدان بود که تنها مرکز آموزشی زنان و مامایی دانشگاه علوم پزشکی همدان می باشد. تعداد نمونه ها ۳۲۲ نفر بود که از شرایط زیر برخوردار بودند: ۱- در بیمارستان فاطمیه همدان بستری شده بودند، ۲- سن حاملگی ۲۰ هفته یا بالاتر داشتند و ۳- جهت ختم حاملگی یا زایمان مراجعه کرده بودند. روش نمونه گیری به صورت تصادفی ساده بوده است. آنالیز اطلاعات با استفاده از نرم افزار آماری SPSS و با استفاده از آزمون آماری کای دو انجام شد.

### نتایج:

اکثریت واحدهای مورد پژوهش در گروه سنی ۲۴-۲۰ سال قرار داشته و دارای تحصیلات ابتدایی و خانه دار بودند. سن بارداری ۷۹/۲ درصد آنان بین ۳۶ تا ۴۰ هفته بود. ۷۹/۸ درصد بارداریها با برنامه ریزی قبلی صورت گرفته و تنها ۲۰/۲ درصد زنان بدون برنامه ریزی باردار شده بودند. ۹۸/۴ درصد زنان از مراقبتهای دوران بارداری برخوردار بودند و تنها ۱/۶ درصد به محض شروع بارداری برای مراقبت مراجعه کرده بودند و ۴۶/۲ درصد پس از ماه سوم مراجعه کرده بودند. ۹۰/۴ درصد زنان قبل از بارداری اسید فولیک مصرف نکرده بودند و تنها ۹/۶ درصد مصرف قبل از بارداری اسید فولیک را ذکر کرده بودند (نمودار ۱) که ۵ درصد از سه ماه قبل، ۱/۵ درصد از دو ماه قبل و ۳/۱ درصد از یک ماه قبل از بارداری اسید فولیک را مصرف کرده بودند (نمودار ۲).

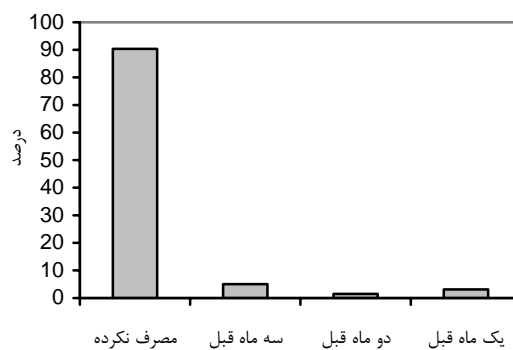


نمودار ۱: مصرف اسید فولیک قبل از بارداری

تشخیص دقیق این نقائص در طول اوایل سه ماهه دوم بارداری از طریق سونوگرافی و انجام یک سری آزمایشات امکان پذیر است. تشخیص قبل از زایمان نقائص لوله عصبی به زنانی پیشنهاد می شود که بارداری های با خطر بالا برای این نقائص داشته باشند. با این حال بیش از ۹۰٪ موارد نقائص لوله عصبی در زنانی اتفاق می افتد که خطر افزایش یافته مشخصی نداشتند. اگر چه تشخیص قبل از زایمان نقائص لوله عصبی حائز اهمیت است اما جلوگیری از این بیماریهای جدی بیشتر از تشخیص قبل از زایمان آنها مورد نظر می باشد(۴،۵).

مطالعات و بررسی های متعددی اثر حفاظتی اسید فولیک را بر نقائص لوله عصبی اثبات کرده است. تأخیر در ساختن DNA ممکن است علت کاهش در تولید سلول بوده و باعث تعویق در حوادث طبیعی مرفولوژیک مثل چین خوردن صفحه عصبی و اتصال آن شود (۱،۴). شواهد جدید حکایت از آن دارند چنانچه مصرف اسید فولیک پیش از بارداری شروع شود و در طول حاملگی نیز ادامه یابد بروز نقائص لوله عصبی را ۷۰-۵۰ درصد کاهش می دهد (۶). چون ۹۰ تا ۹۵٪ این نقائص در خانواده های فاقد سابقه قبلی رخ می دهند، استفاده از مکمل اسید فولیک خطر مربوط به اولین وقوع نقص لوله عصبی را کاهش می دهد (۲). زنانی که در سنین باروری هستند باید در جهت مصرف منابع اسید فولیک در رژیم غذایی خود تشویق شوند و همچنین لازم است زنانی که قصد باردار شدن دارند روزانه ۴۰۰ میکروگرم اسید فولیک تکمیلی مصرف نمایند (۷).

از آنجا که لوله عصبی در روز ۲۸ بارداری بسته می شود و در این زمان اغلب زنان از بارداری خود مطلع نیستند لذا توصیه می شود مصرف اسید فولیک تکمیلی قبل از وقوع بارداری شروع شود (۱). بنابراین با توجه به اهمیت موضوع و نقش قابل توجه اسید فولیک در سلامت جنین لازم است که در خصوص مصرف این مکمل در دوران قبل از بارداری به زنان آموزش های لازم داده شود و در برنامه های مراقبتی این دوران به این موضوع توجه ویژه ای شود.



نمودار ۲: مدت مصرف اسید فولیک قبل از بارداری

تنها ۱۲/۷ درصد زنان در مورد مصرف اسید فولیک آموزش دریافت کرده بودند. بین مصرف قبل از بارداری اسید فولیک و میزان تحصیلات زنان و اشتغال آنان ارتباط آماری معنی داری یافت شد (به ترتیب  $P=0.000$  و  $P=0.001$ ). همچنین مصرف اسید فولیک با تعداد سقط ( $P=0.004$ ) و دریافت آموزش ( $P=0.000$ ) ارتباط معنی داری وجود داشت. بین مصرف اسید فولیک قبل از بارداری و سن، تعداد بارداری ها، تعداد فرزندان دارای نقائص لوله عصبی، برنامه ریزی قبلی جهت بارداری و مراقبت های دوران بارداری ارتباطی یافت نشد.

#### بحث:

بر اساس پژوهش حاضر ارتباطی بین سن و مصرف اسید فولیک قبل از بارداری یافت نشد در حالیکه بر اساس پژوهش Sen و همکاران در افراد بالاتر از ۳۰ سال مصرف اسید فولیک در دوران قبل از بارداری بیشتر بوده است (۸). در پژوهش حاضر تنها ۲۸٪ افراد، بالاتر از ۳۰ سال بودند و بنا بر پژوهش های دیگری مصرف اسید فولیک در زنان جوان تر کمتر بوده است (۹).

بین مصرف اسید فولیک قبل از بارداری و میزان تحصیلات زنان ارتباط معنی داری مشاهده شد بدین ترتیب که ۹۵٪ افراد بی سواد در مقابل ۵۲/۹٪ افراد با تحصیلات دانشگاهی عدم استفاده از اسید فولیک را ذکر کرده بودند. نتایج سایر مطالعات نیز یافته مشابهی را نشان داده اند (۱۳-۱۰، ۸، ۵). بنظر می رسد که افزایش سطح تحصیلات باعث افزایش اطلاعات و آگاهی زنان در مورد اسید فولیک شده و در نتیجه منجر به مصرف صحیح نیز

خواهد شد.

بر اساس نتایج پژوهش، مصرف اسید فولیک در افراد شاغل بیش از ۴ برابر افراد خانه دار بوده است. و ارتباط معنی داری بین اشتغال و مصرف اسید فولیک یافت شد. به نظر می رسد که زنان شاغل دارای اطلاعات بهتری بوده و رفتارهای بهداشتی به میزان بیشتری در آنان مشاهده می شود که این امر یا ناشی از میزان تحصیلات بیشتر در افراد شاغل است و یا به ارتباطات بیشتر آنان که منجر به افزایش آگاهی در آنان می شود مربوط است.

بین مصرف اسید فولیک با سابقه سقط رابطه معنی دار آماری یافت شد و یافته ها نشان داد که اکثریت افرادی که سابقه سقط داشته اند، اسید فولیک را مصرف کرده بودند. در دوران قبل از بارداری از کل افرادی که سابقه ۲ سقط داشته اند ۶۳/۶٪ اسید فولیک استفاده نکردند که این میزان در افرادی که سابقه سقط نداشتند ۹۲/۱٪ بوده است. شاید بتوان چنین نتیجه گرفت که افرادی که بارداری قبلیشان با شکست مواجه شده است درصدد کسب اطلاعات بیشتر و انجام توصیه های بهداشتی بوده و نیز شاید آموزش بیشتری نیز به اینگونه مراجعین داده می شود.

بین مصرف اسید فولیک با سابقه بدنی آوردن نوزاد با نقائص لوله عصبی ارتباطی یافت نشد در حالیکه بنظر می رسد افرادی که قبلاً دارای مشکل بوده اند بایستی نسبت به این مسئله از حساسیت بیشتری برخوردار بوده و در این راستا آموزش های کافی نیز دریافت کرده باشند. بنابراین می توان گفت که در سیستم بهداشتی درمانی ما یک نقص آموزشی یا مراقبتی مطرح است که به سوابق مامایی افراد بی توجهی شده است. پژوهشی که در کلرادو انجام شد نشان داده است که ۴۷٪ زنان در مورد مصرف و دوز مکمل لازم قبل از بارداری بعدی جهت پیشگیری از عود نقائص لوله عصبی مطلع بودند (۱۴).

اکثریت افراد مورد پژوهش (۷۹/۸٪) برای بارداری خود برنامه ریزی کرده و بارداری آنان خواسته بوده است اما بین مصرف اسید فولیک قبل از بارداری و برنامه ریزی قبلی جهت باردار شدن ارتباط معنی دار آماری یافت نشد

**نتیجه نهایی:**

با توجه به مطالب ذکر شده می توان گفت با اینکه اکثریت زنان بارداریهای برنامه ریزی شده دارند اما تعداد بسیار کمی قبل از بارداری اسیدفولیک مصرف می کنند و درصد بسیار کمی از زنان زمان صحیح مصرف را می دانند. بنابراین لازم است که آگاهی زنان نسبت به مصرف اسید فولیک قبل از بارداری افزایش یابد.

**سپاسگزاری:**

بدینوسیله از حمایت مالی معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی همدان در انجام پژوهش حاضر قدردانی می شود.

**منابع:**

1. Sadler TW. Langman's medical embryology. 10th ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins. 2006: 293-294.
2. Kliegman, Behrman, Jenson, Stanton. Nelson textbook of pediatrics. 18th ed. Philadelphia: Saunders Elsevier 2007: 697.
3. Peckenpaugh Nancy J. Nutrition essentials and diet therapy. 9th ed. Philadelphia: W.B. Saunders, 2003: 322.
4. Cunningham FG, Leveno K, Bloom SL, Hauth JC, Gilstrap LC, Wenstrom KD. Williams obstetrics. 22nd ed. New York: McGraw-Hill 2005: 218.
5. Wu DY, Brat G, Milla G, Kim J. Knowledge and use of folic acid for prevention of birth defects amongst Honduran women. *Reprod Toxicol* 2007; 23(4):600-606.
6. Ternia NH, Lyon Daniel K, Mulinare J. Folic acid and preconception care. *Obstet Gynecol* 2001 ; (2): 28-8.
7. James DK, Steer PJ, Weiner CP, Gonik B. High Risk Pregnancy. Management options. 3rd ed. Philadelphia: W.B. Saunders, 2006: 870-71.
8. Sen S, Manzoor A, Deviasumathy M, Newton C. Maternal knowledge, attitude and practice regarding folic acid intake during the periconceptional period. *Public Health Nutr* 2001; 4(4): 909-12.
9. Rosenberg KD, Gelow JM, Sandoval AP. Pregnancy intendedness and the use of periconceptional folic acid. *Pediatrics* 2003 ;111 (5 part 2): 1142- 5.
10. Ahluwalia IB, Daniel KL. Are women with recent live births aware of the benefits of folic acid? *MMWR Recomm Rep* 2001 ;50 (RR-6): 3-14.
11. Bener A , Al- Maadid MG , Al-Bast DA , Al-

که این نیز ناشی از یک نقص آموزشی یا مراقبتی است که زنان قبل از باردار شدن آموزش های لازم را دریافت نکرده و در واقع برای باردار شدن آمادگی های لازم در آنان ایجاد نمی شود. بر اساس مطالعه ای که در زنان دانمارکی انجام شد، تنها ۲۲/۳٪ از آنانکه بارداریشان با برنامه ریزی قبلی بوده است اسید فولیک لازم را قبل از بارداری مصرف کرده بودند که تفاوت چندانی با آنانکه بدون برنامه ریزی باردار شده بودند نداشته است (۱۵). در پژوهش دیگری ۴۴٪ زنان مورد مطالعه، بارداری با برنامه ریزی قبلی داشته اند که تنها ۳۵٪ آنان در دوران قبل از بارداری و اوایل بارداری اسید فولیک مصرف کرده بودند و ۵۵٪ زنان، بارداری ناخواسته داشتند که تنها ۲/۸٪ آنان قبل از بارداری و اوایل بارداری اسید فولیک مصرف کرده بودند (۱۶).

بین مصرف اسید فولیک و آموزش زنان رابطه آماری معنی داری یافت شد. ۹۳/۲٪ از کل افرادی که آموزش ندیده بودند قبل از بارداری اسیدفولیک مصرف نکرده بودند. اکثریت زنان علت عدم مصرف اسید فولیک را عدم اطلاع از ضرورت مصرف آن ذکر کرده بودند. French و همکاران نیز چنین یافته ای را اعلام کردند (۱۷). در سایر پژوهش ها عدم مصرف با مواردی مانند بارداری ناخواسته و سن کم ارتباط معنی داری داشته است (۱۸).

متأسفانه فقط ۹/۶٪ از افراد در دوران قبل از بارداری اسید فولیک مصرف کرده بودند که اکثریت آنان از سه ماه قبل از بارداری مصرف اسید فولیک را شروع کرده بودند. در پژوهشی در انگلستان ۲۱٪ زنان در دوران قبل از بارداری اسید فولیک مصرف کردند (۱۸). در مطالعات دیگر ۲۵٪ افراد مکمل صحیح قبل از بارداری را دریافت کرده بودند (۵). در پژوهش دیگری که به مقایسه مصرف اسید فولیک در دوران قبل از بارداری در سال ۲۰۰۰ با ۲۰۰۲ پرداخته است، میزان مصرف به ترتیب ۵/۲٪ و ۳۰/۵٪ گزارش شده است (۱۹). بر اساس مطالعه Schader و همکاران ۱۷٪ قبل از بارداری مصرف اسید فولیک را ذکر کرده بودند (۱۶). بنابراین بنظر می رسد که زنان نسبت به لزوم استفاده از اسید فولیک در دوران قبل از بارداری اطلاع لازم را ندارند.

- Marri S. Maternal knowledge, attitude and practice on folic acid intake among Arabian Qatari women. *Reprod Toxicol* 2006 ; 21(1): 21-5.
12. Unsan N. Assessment of Turkish women's knowledge concerning folic acid and prevention of birth defects. *Public Health Nutr* 2004; 7(7): 851-5.
  13. Dalveit Ak, Vollset SE, Lande B, Oien H. Changes in knowledge and attitudes of folate and use of dietary supplements among women of reproductive age in Norway 1998-2000. *Scand J Public Health*. 2004; 32(4): 264-71.
  14. Rinsky-Eng J, Miller L. Knowledge, use and education regarding folic acid supplementation: continuation study of women in Colorado who had a pregnancy affected a neural tube defect. *Teratology*. 2002; 66 Suppl 1: S29-31.
  15. Knudsen VK, Orozova I, Rasmussen LB, Mikkelsen TB, Michaelsen KF, Olsen SF. Low compliance with recommendations on folic acid use in relation to pregnancy: is there a need for fortification? *Public Health Nutr* 2004; 7(7): 843-50.
  16. Schader I, Corwin P. How many pregnant women in Christchurch are using folic acid supplements in early pregnancy? *N Z Med J* 1999 ; 112 (1101): 463-5.
  17. French MR, Barr SI, Levy-Milne R. Folate intake and awareness of folate to prevent neural tube defects: a survey of women living in Vancouver, Canada. *Am Diet Assoc* 2003 ; 103(2): 181-5.
  18. McGovern E, Moss H, Grewal G, Taylor A, Bjornsson S, Pell J. Factors affecting the use of folic acid supplements in pregnant women in Glasgow. *Br J Gen Pract* 1997; 47(423): 635-7.
  19. Amitai Y, Fisher N, Haringman M, Meiraz H, Baram N, Leventhal A. Increased awareness, Knowledge and utilization of preconceptional folic acid in Israel following a national campaign. *Prev Med* 2004 t; 39(4): 731-7.