

周産期における
葉酸摂取の重要性の啓発

東北医科薬科大学薬学部 臨床薬剤学教室 教授

むらい ゆりこ
村井 ユリ子

周産期における葉酸摂取の重要性の啓発

東北医科薬科大学 薬学部臨床薬剤学教室 村井 ユリ子

(〒 981-8558 宮城県仙台市青葉区小松島 4 丁目 4-1 022-727-0210)

要旨

本邦においては、妊娠前から意識的に葉酸を摂取する女性の割合が低く、その原因には医療従事者であっても、その重要性を認識していないことが関与している可能性が示唆されている。そこで我々は、周産期の葉酸摂取の重要性に関するシンポジウムの開催、厚生労働大臣および文部科学大臣宛の署名活動、周産期薬物療法に関心のある周産期のためのメーリングリストの作成を行った。適切な葉酸摂取のリテラシー構築に貢献することとして。

1、啓発事業実施目的

葉酸は妊娠初期に胎児の神経管形成において重要なビタミンであり、妊娠前から十分量摂取することで、児の神経管閉鎖障害リスクを低下させることが明らかにされている¹⁾。本邦においては、平成 12 年 12 月の厚生省通知「神経管閉鎖障害の発症リスク低減のための妊娠可能な年齢の女性等に対する葉酸の摂取に係る適切な情報提供の推進について」において、妊娠前および妊娠中に付加的に 400 μ g/日の葉酸を摂取することが推奨されている²⁾。特に、野菜からの摂取に比べて効率的な摂取が可能であるなどの理由からサプリメントによる葉酸摂取が推奨されている。しかしながら、本邦における妊娠前からの葉酸サプリメント摂取率は低く、出生児の神経管閉鎖障害（特に二分脊椎症）患者の割合も増加している³⁾。

我々は、妊婦・妊娠可能女性における葉酸摂取が不十分な理由の 1 つとして、医療従事者や医療系学生における妊婦・妊娠可能女性の葉酸摂取の必要性に関する認識や適切な情報提供が不足している実態を明らかにしてきた⁴⁻¹²⁾。

そこで、周産期の葉酸摂取の重要性に関するシンポジウムの開催、厚生労働大臣および文部科学大臣宛の署名活動、周産期薬物療法に関心のある薬剤師のためのメーリングリストの作成を通して、周産期の適切な葉酸摂取のリテラシー構築に貢献する。

2、啓発事業実施方法および内容

2-1. 周産期の葉酸摂取の重要性に関するシンポジウムの開催

周産期の適切な葉酸摂取のリテラシー構築に貢献することを目的に、シンポジウムを開催した(図1)。

平成30年1月27日に仙台市において開催した「周産期における葉酸摂取の重要性に関するシンポジウム」に出席した薬剤師を対象に、周産期の葉酸摂取の重要性に関するアンケート調査を実施した。なお、本シンポジウムにおいては、妊娠前からの葉酸摂取が出生児の神経管閉鎖障害リスクを低下させるのに有効であること等を情報提供した。シンポジウム終了後に任意でアンケート(図4)を行った。

2-2. 厚生労働大臣および文部科学大臣宛の署名活動

本研究班主催の「周産期における葉酸摂取の重要性に関するシンポジウム」(平成30年1月27日)および東北大学病院薬剤部主催の「周産期セミナー」(平成30年2月16日)の開催に合わせて、穀類へ葉酸添加を要望する会、学習指導要領の記載を求める会、および葉酸普及研究会が行っている厚生労働大臣および文部科学大臣宛の署名(図3、図4)活動に協力した。

2-3. 周産期薬物療法に関心のある薬剤師のためのメーリングリストの作成

周産期薬物療法に関心のある薬剤師のためにメーリングリスト(周産期薬剤師 ML)を作成することとし、院内外から妊娠中の医薬品使用に関する相談外来を行っている成育医療研究センター妊娠と薬情報センターの協力医療機関を中心に声がけした。

3、啓発事業成果

3-1. 周産期の葉酸摂取の重要性に関するシンポジウムの開催

シンポジウムに参加した薬剤師は45名であり、そのうち41名(91.1%)からアンケートの回収が得られた。妊娠前からの葉酸摂取が出生児の神経管閉鎖障害(二分脊椎症、無脳症)リスクを低下させるのに有効であることを以前から知っていたのは33名(80.5%)であり、そのうち男性で7名(63.6%)、女性で26名(86.7%)であった(表1)。さらに、妊娠前からの葉酸摂取が出生児の神経管閉鎖障害(二分脊椎症、無脳症)リスクを低下させるのに有効であることを以前から知っていたと回答した33名において、その情報源が「テレビ」と回答したのは男性で14.3%、女性で7.7%、「ラジオ」と回答したのは男性で14.3%、女性で0%、「新聞」は男性で14.3%、女性で3.9%、「一般雑誌」と回答したのは男性で28.6%、女性で15.4%、「教科書等の書籍」と回答したのは男性で42.9%、女性で23.1%、「インターネット」と回答したのは男性で28.6%、女性で19.2%、「講演会等」と回答したのは男性で

57.1%、女性で38.5%、「大学の講義」と回答したのは男性で14.3%、女性で46.2%、「高校、中学及び小学校の授業」と回答したのは男女ともに0%、「その他」と回答したのは男性で14.3%、女性で19.2%であった(図5)。これまでに妊娠可能期の女性に対して、周産期の葉酸摂取の重要性について情報提供したことがあったのは17名(41.5%)であり、男性で5名(45.5%)、女性で12名(40.0%)であった(表1)。今後妊娠可能期の女性に対して、周産期の葉酸摂取の重要性について情報提供しようと思うと41名(100%)が回答した(表1)。

3-2. 厚生労働大臣および文部科学大臣宛の署名活動

本研究班主催の「周産期における葉酸摂取の重要性に関するシンポジウム」(平成30年1月27日)参加者41名、および東北大学病院薬剤部主催の「周産期セミナー」(平成30年2月16日)参加者17名に、厚生労働大臣および文部科学大臣宛の署名および送付封筒を配布した。

3-3. 周産期薬物療法に関心のある薬剤師のためのメーリングリストの作成

平成30年1月に成育医療研究センター妊娠と薬情報センターの協力医療機関を中心に周産期薬剤師MLへの参加の声をかけを開始し、平成30年3月末日時点で、岩手県、宮城県、青森県、秋田県、山形県、新潟県の周産期領域に関わる薬剤師18名が参加した。本MLを通して、周産期の葉酸摂取の重要性に関するシンポジウムの開催、厚生労働大臣および文部科学大臣宛の署名活動に関する情報提供を行った。本ML発足を契機に、新たな研修会の開催(平成30年5月18日「東北周産期薬剤師研修会」(盛岡))も決定した。

4. 考察

周産期の葉酸摂取の重要性に関するシンポジウムにおいて、栄養素としての葉酸の機能や、神経管閉鎖障害の予防効果に加え、臨床現場および教育現場における周産期の葉酸摂取の意義を情報提供した。そのことによって、妊娠前からの葉酸摂取が出生児の神経管閉鎖障害リスクを低下させるのに有効であること等の認識の有無に関わらず、今後は妊娠可能期の女性に対して、周産期の葉酸摂取の重要性について情報提供しようという参加者全員の行動変容を引き出すことができたと考えられる。今後も、署名活動の拡大を支援しつつ、メーリングリスト等を活用して葉酸摂取の重要性に関する情報発信を行っていくことが、医療従事者の行動変容を引き出し、結果的に、周産期の適切な葉酸摂取に貢献することが期待される。

5. まとめ

本啓発事業においては、シンポジウムの開催、署名活動の実施、メーリングリストの作成を通して、周産期における葉酸摂取の重要性に関するリテラシーの構築に少なからず貢献することができた。

6、資料、表、図及び写真など

引用文献

- 1) De Wals P, Tairou F, Van Allen MI, Uh SH, Lowry RB, Sibbald B, Evans JA, Van den Hof MC, Zimmer P, Crowley M, Fernandez B, Leez NS, Niyonsenga T : Reduction in neural-tube defects after folic acid fortification in Canada. N Engl J Med, 2007;357:135-142.
- 2) 厚生省：神経管閉鎖障害の発症リスク低減のための妊娠可能な年齢の女性等に対する葉酸の摂取に係る適切な情報提供の推進について、2000年12月28日。
http://www1.mhlw.go.jp/houdou/1212/h122-1_18.html. cited 27 April, 2018.
- 3) International Clearinghouse for Birth Defects Surveillance and Research : Annual Report 2013, <http://www.icbdsr.org/filebank/documents/ar2005/Report2013.pdf>, cited 27 April, 2018.
- 4) 小野木弘志, 小原拓, 浅野二未也, 佐藤倫広, 眞野成康, 佐藤喜根子, 村井ユリ子. 日本補完代替医療学会誌, 2016;13:7-11.
- 5) 高橋敦史, 小原拓, 大原宏司, 佐藤倫広, 浅野二未也, 小野木弘志, 早坂正孝, 佐藤博, 眞野成康, 村井ユリ子. 医薬品情報学会誌, 2016;17:185-191.
- 6) 浅野二未也, 小原拓, 佐藤倫広, 大原宏司, 山口浩明, 早坂正孝, 眞野成康, 村井ユリ子. 医薬品相互作用研究, 2016;40:14-20.
- 7) 阿部真也, 小原拓, 佐藤倫広, 山口浩, 吉町昌子, 村井ユリ子, 後藤輝明. 医薬品相互作用研究, 2015;38:13-18.
- 8) 酒井隆全, 小原拓, 竹林まゆみ, 水野恵司, 杉浦尚子, 竹内一仁, 大津史子, 瀬尾智子, 種村光代, 山崎嘉久, 村井ユリ子. 日本薬剤師会雑誌, 2015;67:803-807.
- 9) 小林由香, 小原拓, 目時弘仁, 岩崎雅弘, 佐藤博, 村井ユリ子, 眞野成康, 鈴木雅洲, 今井潤, BOSHI 研究グループ. 医薬品相互作用研究, 2013;37:37-42.
- 10) 小原拓, 村井ユリ子, 猪狩有紀恵, 原梓, 岸川幸生, 早坂正孝, 鎌田裕, 眞野成康, 高橋将喜, 生出泉太郎, 北村哲治. 医薬品情報学会誌, 2012;13:167-172.
- 11) 原梓, 小原拓, 目時弘仁, 大久保孝義, 川口麻衣子, 佐藤友里恵, 佐々木彩乃, 星川美奈子, 石倉一樹, 佐藤倫広, 村井ユリ子, 眞野成康, 岩崎雅弘, 八木橋香津代, 森滋, 八重樫伸生, 鈴木雅洲, 今井潤. 医薬品相互作用研究, 2011;35:11-16.
- 12) Obara T, Nishigori H, Nishigori T, Metoki H, Ishikuro M, Tatsuta N, Mizuno S, Sakurai K, Nishijima I, Murai Y, Fujiwara I, Arima T, Nakai K, Mano M, Yaegashi N, Kuriyama S & on behalf of the JECS group: J Matern Fetal Neonatal Med, 2017;30:588-593.

図表

図1. シンポジウムのチラシ

周産期における葉酸摂取の重要性 に関するシンポジウム

日時：平成30年1月27日（土）14:00～17:00
会場：TKPガーデンシティ仙台（アエル）30階 ホール30B
共催：東北病院薬剤師会、宮城県病院薬剤師会、仙台市薬剤師会
公益財団法人一般用医薬品セルフメディケーション振興財団研究班
後援：宮城県助産師会、宮城県薬剤師会、宮城県

14:00 開会挨拶 東北医科薬科大学 薬学部臨床薬剤学教室 教授 村井 ユリ子

14:05～15:45

一般演題 座長：公益財団法人宮城厚生協会 坂総合病院 薬局 小倉 知恵美 先生
国家公務員共済組合連合会 東北公済病院 薬局 湊 敬子 先生

「周産期を考慮した栄養と食事摂取のポイント」

岩手医科大学医学部衛生学公衆衛生学講座 講師 坪田 恵 先生

「妊婦における葉酸サプリメント摂取」

東北大学病院薬剤部 准教授 小原 拓 先生

「医療従事者・医療系学生における葉酸の認識」

昭和薬科大学社会薬学教室 准教授 原 梓 先生

「周産期領域における病院薬局連携の取り組み」

元 聖隷浜松病院薬剤部、現 協本産婦人科 峯田 保恵 先生

「妊娠と薬外来での葉酸との関わり」

国家公務員共済組合 虎の門病院薬剤部 山根 律子 先生

15:45～16:00 休憩

16:00～16:40

基調講演

座長 山形大学医学部附属病院薬剤部 准教授・副薬剤部長 豊口 禎子 先生

「葉酸は神経管閉鎖障害を予防するが、発生率は低減せず」

医療法人 熱田リハビリテーション病院 副院長 近藤 厚生 先生

16:40～17:00 総合討論

17:00 閉会挨拶 仙台市薬剤師会 副会長 森川 昭正 先生

問合せ先：東北医科薬科大学 薬学部臨床薬剤学教室 TEL：022-727-0162

* 日病薬 妊婦・授乳婦薬物療法認定薬剤師 認定申請対象講習会（1単位）

* 日病薬 病院薬学認定薬剤師制度 領域V-3（1.5単位）

* 日本薬剤師研修センター研修（1単位）

注）なお、妊婦・授乳婦薬物療法認定薬剤師講習会の単位取得を希望される方は、
参加費500円に加え、終了後レポートの提出が必要になります。

図 2. 厚生労働大臣宛の署名

厚生労働大臣様

神経管閉鎖障害(脊髄髄膜瘤と無脳症)は、新生児の脳・脊髄に重篤な障がいを引き起こし、生涯にわたり医療・リハビリテーションを必要とする指定難病の一つです。神経管閉鎖障害に罹患する患児とその家族が抱える身体的、心理的、経済的な負担は非常に大きなものです。しかしながら神経管閉鎖障害は葉酸サプリメントの内服で、その半数を予防できる唯一の先天異常疾患であることが判明しました(無作為比較試験)。そこで厚生労働省(旧厚生省)は 2000 年に、妊娠を計画中の女性は妊娠前 1 ヶ月から妊娠 3 か月まで 1 日 0.4mg の葉酸サプリメントを摂取するよう勧告しました。

しかしながら、葉酸サプリメントを適切に内服した妊婦は 7%と少ないため、神経管閉鎖障害の発生率は分娩 10,000 件当たり 5.0 - 6.0 と減少せず、年間に 550 人前後の患児が出生しています。一方 1998 年以降、世界の潮流は主要な穀類へ葉酸を添加して、神経管閉鎖障害を予防する方向へ向かっています。2016 年現在、80 か国でこの政策が実行され、これらの国々では発生率が 26 - 46%も減少しています。近年の疫学研究によれば、葉酸摂取は脳卒中、心筋梗塞、認知症、癌の予防にも深く関与しています。それ故に日本でもこの葉酸添加政策を実施し、神経管閉鎖障害の発症を予防し、国民の健康を守ることが大切です。葉酸添加政策により神経管閉鎖障害の 40%が予防でき、年間 170 億円の医療費削減に貢献することができます。そこで以下の政策を実施するよう要請いたします。

.....要請事項.....

葉酸をコム小麦粉に強制的に添加する政策を実施してください。

氏名	住所(〇〇県△△市□□町〇丁目〇番地)

呼びかけ団体: 穀類へ葉酸添加を要望する会、学習指導要領の記載を求める会
 呼びかけ団体(代表): 〒456-0058 名古屋市中熱田区六番 1-1-19 熱田リハビリテーション病院内、
 葉酸普及研究会(☎0561-73-2155)