

平成 29 年 2 月 2 日

愛 媛 大 学

マンガン摂取が妊娠中のうつ症状の予防を示唆する研究成果を発表

愛媛大学が主導する共同研究チーム(国立保健医療科学院、東京大学、琉球大学)が、妊娠中のマンガン摂取が妊娠中うつ症状と予防的な関連があることを示す研究成果を発表し、平成 29 年 1 月 15 日に学術誌「Journal of Affective Disorders」の電子版に公表されました。

これまで実施された疫学研究において、亜鉛、マグネシウム、鉄、銅、マンガン等のミネラル摂取とうつ症状との予防的な関連が示唆されています。妊娠中は、母親の健康や胎児の発育にミネラルは必須で、その需要が高まります。

今回、妊娠中から母親と生まれた子を追跡調査した「九州・沖縄母子保健研究」のデータを活用し、妊娠中の亜鉛、マグネシウム、鉄、銅、マンガン摂取と妊娠中うつ症状との関連を調べました。その結果、妊娠中のマンガン摂取が、妊娠中うつ症状の有症率低下と関連していることが分かりました。

今後、更なる研究データの蓄積が必要となりますが、マンガンを多く含む食品をたくさん摂取することにより、妊娠中のうつ症状を予防できる可能性を示す非常に関心の高い研究成果であるといえます。

つきましては、是非取材くださいますようお願いいたします。

掲 載 誌: Journal of Affective Disorders

論文タイトル: Manganese intake is inversely associated with depressive symptoms during pregnancy in Japan: Baseline data from the Kyushu Okinawa Maternal and Child Health Study

マンガン摂取と妊娠中うつ症状との予防的な関連: 九州・沖縄母子保健研究

著 者: 愛媛大学 三宅 吉博、田中 景子、古川 慎哉

国立保健医療科学院 大久保 公美

東京大学 佐々木 敏

琉球大学 荒川 雅志

本件に関する問い合わせ先

愛媛大学大学院医学系研究科

疫学・予防医学講座

教授 三宅 吉博

Tel: 089-960-5283

※送付資料 3 枚(本紙を含む)

九州・沖縄母子保健研究ベースラインデータの結果 マンガン摂取と妊娠中うつ症状有症率との関連

背景：これまでのいくつかの疫学研究で、亜鉛、マグネシウム、鉄摂取とうつ症状との関連が調べられています。しかしながら、予防的な関連を示す研究や関連がないと報告する研究があり、その結果は一致しておりません。銅とマンガン摂取については、過去にそれぞれ一つの研究で報告されており、うつ症状と予防的な関連が認められました。今回、これらのミネラル摂取と妊娠中うつ症状との関連を調べました。

方法：九州・沖縄母子保健研究のベースライン調査に参加した 1745 名の妊婦さんを対象としました。Center for Epidemiologic Studies Depression Scale (CES-D) の 16 点以上をうつ症状有りと定義しました。年齢、妊娠週、居住地域、子数、家族構成、うつ既往、うつ家族歴、喫煙、受動喫煙、職業、家計の年収、教育歴、BMI と飽和脂肪酸、魚介類由来 n-3 系不飽和脂肪酸、カルシウム、ビタミン D 及びイソフラボン摂取を交絡因子として補正しました。

結果：妊娠中うつ症状の有症率は 19.3%でした。交絡因子を補正しない解析では、亜鉛、マグネシウム、鉄、銅、マンガン摂取が多いほど、妊娠中うつ症状の有症率が有意に低下しました（次ページ表・下線）。しかしながら、交絡因子を補正すると、亜鉛、マグネシウム、鉄、銅摂取と妊娠中うつ症状との関連は有意ではなくなり、マンガン摂取のみ、統計学的に有意に、妊娠中うつ症状と予防的な関連を認めました（次ページ表・二重下線）。

結論：マンガン摂取は妊娠中うつ症状の有症率低下と関連しているのかもしれませんが。

出典： Miyake Y, Tanaka K, Okubo H, Sasaki S, Furukawa S, Arakawa M. Manganese intake is inversely associated with depressive symptoms during pregnancy in Japan: Baseline data from the Kyushu Okinawa Maternal and Child Health Study. *J Affect Disord.* in press.
<http://dx.doi.org/10.1016/j.jad.2017.01.016>

表. ミネラル摂取と妊娠中うつ症状との関連

		四分位				傾向性 P 値
		1 (n = 436)	2 (n = 436)	3 (n = 436)	4 (n = 437)	
亜鉛	摂取量/日(中央値)	6.2 mg	6.9 mg	7.4 mg	8.3 mg	
	うつ有症率 (%)	25.2	19.3	16.3	16.3	
	粗 PR (95% CI)	1.00	<u>0.76 (0.59-0.98)</u>	<u>0.65 (0.49-0.84)</u>	<u>0.64 (0.49-0.84)</u>	<u>0.0005</u>
	補正 PR (95% CI)	1.00	0.87 (0.68-1.12)	0.81 (0.61-1.08)	0.84 (0.62-1.14)	0.21
マグネシウム	摂取量/日(中央値)	173.3 mg	199.8 mg	224.6 mg	267.8 mg	
	うつ有症率 (%)	23.6	20.6	18.1	14.7	
	粗 PR (95% CI)	1.00	0.87 (0.68-1.12)	<u>0.77 (0.59-0.996)</u>	<u>0.62 (0.47-0.82)</u>	<u>0.0005</u>
	補正 PR (95% CI)	1.00	0.98 (0.75-1.29)	0.93 (0.68-1.27)	0.92 (0.62-1.36)	0.63
鉄	摂取量/日(中央値)	5.2 mg	6.1 mg	6.9 mg	8.2 mg	
	うつ有症率 (%)	22.7	21.3	17.7	15.3	
	粗 PR (95% CI)	1.00	0.94 (0.73-1.21)	0.78 (0.60-1.02)	<u>0.68 (0.51-0.89)</u>	<u>0.002</u>
	補正 PR (95% CI)	1.00	1.01 (0.78-1.30)	0.91 (0.68-1.20)	0.95 (0.67-1.34)	0.58
銅	摂取量/日(中央値)	0.9 mg	1.0 mg	1.1 mg	1.3 mg	
	うつ有症率 (%)	27.5	17.9	17.9	13.7	
	粗 PR (95% CI)	1.00	<u>0.65 (0.51-0.84)</u>	<u>0.65 (0.51-0.84)</u>	<u>0.50 (0.38-0.66)</u>	<u><0.0001</u>
	補正 PR (95% CI)	1.00	0.74 (0.57-0.96)	0.80 (0.60-1.06)	0.73 (0.51-1.05)	0.11
マンガン	摂取量/日(中央値)	2.4 mg	3.2 mg	4.0 mg	5.2 mg	
	うつ有症率 (%)	22.9	19.7	19.3	15.1	
	粗 PR (95% CI)	1.00	0.86 (0.67-1.11)	0.84 (0.65-1.09)	<u>0.66 (0.50-0.87)</u>	<u>0.004</u>
	補正 PR (95% CI)	1.00	0.93 (0.72-1.19)	0.94 (0.73-1.21)	<u>0.74 (0.56-0.97)</u>	<u>0.046</u>

PR: prevalence ratio (有病率比)

マンガン摂取と妊娠中うつ症状との関連
(P for trend = 0.046)

