

九州・沖縄母子保健研究 2 歳時追跡調査の結果

妊娠中乳製品、カルシウム、ビタミン D 摂取と子のアレルギー疾患との関連

背景：大阪母子保健研究では妊娠中の牛乳、チーズ、カルシウム摂取が生まれた子の喘鳴に予防的でした。ただし、他国の結果と一致していません。

方法：九州・沖縄母子保健研究の 2 歳時までの全ての調査に参加し、生後 23～29 ヶ月に 2 歳時追跡調査に回答した 1354 組の母子を対象としました。International Study of Asthma and Allergies in Childhood に基づき、喘鳴とアトピー性皮膚炎を定義しました。出生以降医師に診断された場合、医師診断喘息及び医師診断アトピー性皮膚炎を定義しました。母親の年齢、妊娠週、居住地域、子数、両親の教育歴、家計の年収、両親のアレルギー性疾患既往歴、出生時体重、子の性別、妊娠中母親喫煙、1 歳までの受動喫煙、母乳摂取を交絡因子として補正しました。

結果：ISAAC 喘鳴とアトピー性皮膚炎の有症率は各々 27.6% と 16.9% でした。医師診断喘息及びアトピー性皮膚炎のそれは 4.1% と 4.6% でした。総乳製品摂取と ISAAC アトピー性皮膚炎との間に有意な負の関連を認めました。ビタミン D 摂取と ISAAC アトピー性皮膚炎との間に有意な正の関連を認めました。チーズ摂取と医師診断喘息との間に有意な負の関連を認めました。ヨーグルト摂取及びカルシウム摂取が多いほど、子の医師診断アトピー性皮膚炎に予防的でありました。

妊娠中総乳製品摂取と 2 歳時アレルギーリスクの関連 (n = 1354)

(g)	ISAAC 喘鳴		ISAAC アトピー性皮膚炎	
	発症数	補正オッズ比	発症数	補正オッズ比
Q1 (31.9)	95	1.00	69	1.00
Q2 (87.4)	88	0.93 (0.66-1.33)	57	0.80 (0.54-1.19)
Q3 (157.5)	92	1.05 (0.74-1.49)	57	0.82 (0.55-1.22)
Q4 (255.3)	98	1.13 (0.80-1.60)	46	0.64 (0.42-0.98)
P for trend	0.39		0.054	

妊娠中チーズ摂取と 2 歳時アレルギーリスクの関連 (n = 1354)

(g)	診断喘息		診断アトピー性皮膚炎	
	発症数	補正オッズ比	発症数	補正オッズ比
Q1 (0.1)	21	1.00	11	1.00
Q2 (2.3)	13	0.58 (0.27-1.19)	19	1.95 (0.90-4.41)
Q3 (4.1)	13	0.63 (0.30-1.30)	16	1.47 (0.66-3.39)
Q4 (11.6)	9	0.44 (0.18-0.97)	16	1.42 (0.64-3.28)
P for trend	0.052		0.63	

妊娠中カルシウム摂取と 2 歳時アレルギーリスクの関連 (n = 1354)

(mg)	診断喘息		診断アトピー性皮膚炎	
	発症数	補正オッズ比	発症数	補正オッズ比
Q1 (341.1)	16	1.00	16	1.00
Q2 (438.3)	10	0.62 (0.26-1.40)	21	1.11 (0.55-2.27)
Q3 (526.6)	20	1.37 (0.68-2.80)	18	1.07 (0.52-2.23)
Q4 (677.6)	10	0.73 (0.31-1.67)	7	0.34 (0.12-0.84)
P for trend	1.00		0.03	

妊娠中ビタミン D 摂取と 2 歳時アレルギーリスクの関連 (n = 1354)

(μg)	ISAAC 喘鳴		ISAAC アトピー性皮膚炎	
	発症数	補正オッズ比	発症数	補正オッズ比
Q1 (3.2)	98	1.00	44	1.00
Q2 (4.6)	104	1.12 (0.80-1.58)	61	1.39 (0.91-2.14)
Q3 (5.9)	86	0.81 (0.57-1.15)	57	1.33 (0.86-2.08)
Q4 (8.6)	85	0.83 (0.58-1.18)	67	1.63 (1.07-2.51)
P for trend	0.12		0.04	

結論：妊娠中の総乳製品、チーズ、ヨーグルト或いはカルシウム摂取は喘息、アトピー性皮膚炎に予防的なのかもしれません。ビタミン D 摂取はアトピー性皮膚炎のリスクを高めるののかもしれません。

出典：Miyake Y, Tanaka K, Okubo H, Sasaki S, Arakawa M. Maternal consumption of dairy products, calcium, and vitamin D during pregnancy and infantile allergic disorders. Ann Allergy Asthma Immunol. 2014; 113: 82-87.