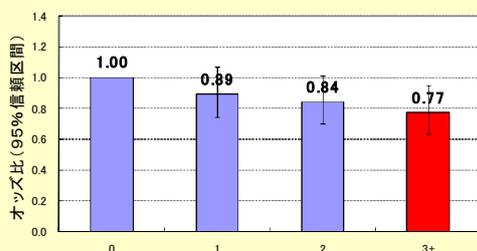


兄弟数とアレルギー疾患との関連

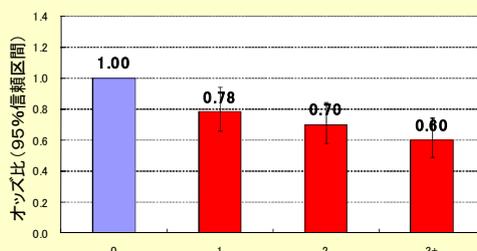
背景：衛生仮説の一つの根拠として、兄弟数が多いほど、アレルギーが少ないというエビデンスがあります。日本では、兄弟数とアレルギーのエビデンスがほとんどないため、その関連を調べました。

方法：琉球小児健康調査に参加した子供のうち、解析に用いた要因にデータ欠損のない22,750名を対象としました。ISAACの定義に従い、過去1年に喘鳴、喘息、アトピー性皮膚炎、アレルギー性鼻結膜炎の症状のある場合、各アレルギー疾患有りとしてしました。年齢、性別、出産時の母親の年齢、母乳摂取期間、居住市、家庭内喫煙、両親の喘息、アトピー性皮膚炎またはアレルギー性鼻炎の既往歴、両親の教育歴を交絡因子として補正しました。

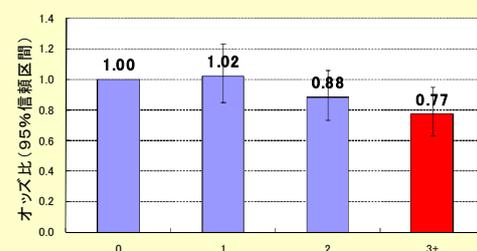
総兄弟数と喘息有症率との関連



総兄弟数とアトピー性皮膚炎有症率との関連



総兄弟数とアレルギー性鼻炎有症率との関連



結果：総兄弟数と全ての結果因子との間に有意な負の量-反応関係を認めました。年上兄弟数との関連では、アトピー性皮膚炎とアレルギー性鼻炎で有意な負の量-反応関係を認めました。年下の兄弟数ではアトピー性皮膚炎のみと有意な負の量-反応関係を認めました。6-10歳と11-15歳に分けた解析では、6-10歳においては総兄弟数と全ての結果因子との間に有意な負の量-反応関係を認めました。一方、11-15歳では、アトピー性皮膚炎のみで有意な負の量-反応関係を認めました。

結論：出産前後のなんらかの要因が総兄弟数と全ての結果因子との間の負の関連を説明するのかもしれませんが。年下兄弟数と喘鳴、喘息、アレルギー性鼻炎との間に有意な負の関連を認めなかったことから、衛生仮説というよりは、胎内プログラミング仮説を支持するのかもしれませんが。しかしながら、衛生仮説を否定するわけではありません。

出典： Ohfuji S, Miyake Y, Arakawa M, Tanaka K, Sasaki S. Sibship size and prevalence of allergic disorders in Japan: The Ryukyus Child Health Study. *Pediatr Allergy Immunol.* 2009; 20: 377-384.