

大阪母子保健研究のデータを用いた遺伝子解析研究の結果 IL13 遺伝子多型とアトピー性皮膚炎との関連

背景：IL13 遺伝子多型とアトピー性皮膚炎との関連については、世界的に調べられていますが、一致した結果は得られていません。

方法：大阪母子保健研究の第4回追跡調査（生後41-49ヶ月時）に参加し口腔粘膜細胞の提供に同意した318名と3歳児を対象としました横断研究である福岡小児健康調査に参加し口腔粘膜細胞の提供に同意した414名のうち、ISAACの疫学的診断基準によりアトピー性皮膚炎と定義された209名を症例群としました。喘息、アトピー性皮膚炎の既往のない対照群として451名を設定しました。TaqMan法でrs1800925とrs20541の遺伝子多型を調べました。地域、妊娠中母親喫煙、性別、年上兄弟数、受動喫煙、母乳摂取、両親の教育歴及び両親のアトピー性皮膚炎既往を交絡因子として補正しました。

結果：rs1800925では、CC遺伝子型に比較しまして、CT及びTT遺伝子型ともに有意なリスクの高まりと関連しました。rs20541では、GG遺伝子型を基準としまして、AA遺伝子型のみ有意にリスクが高くなりました。GA+AAでは、有意にリスクが高くなりました（補正オッズ比：1.44 [95%信頼区間：1.02-2.04]）。ハプロタイプでは、CGで有意にリスクが低下し、TAで有意なリスクの高まりと関連しました。妊娠中母親喫煙あるいは受動喫煙とこれら遺伝子多型との間に有意な交互作用は認めませんでした。

表. IL13 遺伝子多型とアトピー性皮膚炎との関連

| | 遺伝子型 | 症例群 (%) | 対照群 (%) | オッズ比 (95% CI) |
|-----------|------|------------|------------|-------------------------|
| rs1800925 | | (N = 209) | (N = 451) | |
| | CC | 117 (56.0) | 322 (71.4) | 1.00 |
| | CT | 80 (38.3) | 113 (25.1) | 2.00 (1.37-2.93) |
| | TT | 12 (5.7) | 16 (3.6) | 2.78 (1.22-6.30) |
| rs20541 | | (N = 209) | (N = 449) | |
| | GG | 94 (45.0) | 241 (53.7) | 1.00 |
| | GA | 84 (40.2) | 169 (37.6) | 1.25 (0.86-1.82) |
| | AA | 31 (14.8) | 39 (8.7) | 2.38 (1.35-4.18) |

出典： Miyake Y, Kiyohara C, Koyanagi M, Fujimoto T, Shirasawa S, Tanaka K, Sasaki S, Hirota Y. Case-control study of eczema associated with IL13 genetic polymorphisms in Japanese children. Int Arch Allergy Immunol. 2011; 154: 328-335.