氏 名 中川 優生

学 位 の 種 類 博士(医学)

学位記番号 甲第608号

学位授与年月日 令和5年2月10日

審 査 委 員 主査 教授 佐野 千晶

副査 教授 原田 守

副査 准教授 青井 典明

論文審査の結果の要旨

 α -Gal syndromeは、マダニ咬傷時に唾液に含まれる糖鎖Galactose- α -1,3-galactose (α -Gal)に感作され、 α -Gal を含む牛肉などで誘発される食物アレルギーであるが、国内における α -Gal無症候性感作率ならびに感作の地理的 差異について、これまでほとんど研究がない。また頭頸部がんなどの治療薬であるセツキシマブはα-Galを含み、 感作症例では交差反応によるアナフィラキシーの危険性が問題となっている。そこで申請者は、島根、東京、東北 (仙台) といった地理的条件の異なる3か所の大学病院を受診した患者(各100人)を対象に(1)質問票:性別、血液 型、ダニ咬傷既往歴など (2) CAP-FEIA法: ウシサイログロブリン (BTG) α-Gal 多量含有、牛肉 (Beef) α-Gal 中 等度含有に対する血清特異的IgE (3) Immunoblotting法:セツキシマブに対する血清特異的IgEを調べ、比較解析し た。BTG特異的IgE (BTG-CAP) とセツキシマブ特異的IgE の両方が陽性をα-Gal感作例とし、単独陽性の場合にはα -Gal以外のエピトープに対するIgE陽性と判断した。BTG-CAP 単独陽性率は平均 4%で3地域間の有意差を認めなかっ たが、α-Gal感作率は島根 5%>東京 1%>東北 0%、平均 2%で、島根症例群で有意に高かった。また興味深いこ とに、Beef-CAP単独陽性率は東京 19%>東北 6%>島根 4%と東京で有意に高かったが、Beef-CAP陽性症例中で同時 にBTG-CAP 陽性となった症例割合は、島根 3/4例中、東京 4/19例中、東北 1/5例中となり、島根ではBeef-CAP陽性 症例の75%がBTG-CAP陽性であった。これらの結果より、山間地域でのダニ咬傷による感作頻度がlpha-Gal感作率へ影 響している可能性が考えられた。また、Beef感作率が島根と比較し東京で著しく高く、α-Gal以外の感作原因が示 唆された。本研究は、食物・薬物アレルギーの感作に関連して臨床応用可能な有用な知見であり学位授与に値する 成果である。