The University of Osaka
Institutional Knowledge Archive

Title	IgE antibody to sweat in atopic dermatitis
Author(s)	足立, 準
Citation	大阪大学, 1989, 博士論文
Version Type	
URL	https://hdl.handle.net/11094/36769
rights	
Note	著者からインターネット公開の許諾が得られていないため、論文の要旨のみを公開しています。全文のご利用をご希望の場合は、大阪大学の博士論文についてをご参照ください。

The University of Osaka Institutional Knowledge Archive : OUKA

https://ir.library.osaka-u.ac.jp/

The University of Osaka

【20】

氏名・(本籍)	足立　準（あだち　じゅん）
学位の種類	医学博士
学位記番号	第　8745　号
学位授与の日付	平成元年6月9日
学位授与の要件	学位規則第5条第　項該当
学位論文題目	IgE antibody to sweat in atopic dermatitis （アトピー性皮膚炎における抗汗 IgE 抗体）
論文審査委員	(主査) 教授　吉川　邦彦 (副査) 教授　岸本　進　教授　岸本　忠三

論文内容の要旨

（目　的）

アトピー性皮膚炎患者は汗をかくとしばしば痒みを訴える場合が多い。この現象は，本症の診断的特徴の一つである。またアトピー性皮膚炎の典型的な湿疹病変が汗のたまりやすい頚部，肘窩，膝窩などの関節部によくみられる。汗は本症の病因上重要なものの一つと思われる。Sulzbergerは，汗をアトピー性皮膚炎患者に皮内注射し，蕁麻疹や刺激作用を起こすことを観察した。しかし，汗とアトピー性皮膚炎との関係は，充分理解されていない。今回，我々はアトピー性皮膚炎患者において自己の汗に対する即時型アレルギーとIgEの検索を行った。

（方法ならびに成績）

(1)　汗抗原の作成

表皮の混入が少ないとされている佐藤らの方法に従って，サウナにて50℃－60℃の熱負荷を与え背中からワセリンを通して出る汗をサランラップ密封法を用いて集めた。採取した汗をミリポアフィルターにて滅菌し，使用時まで－80℃に保存した。汗の蛋白濃度は，0.4mg／mℓであった。

(2)　汗皮内テスト

（方法）採取した自己の汗および1000倍ハウスダストアレルゲンをそれぞれ2倍系列希釈し，皮内注射し15分後に判定し陽性となる最大希釈濃度を閾値とした。

（結果）汗皮内テストでは，アトピー性皮膚炎患者45名中43名陽性で閾値は1倍から256倍まで，平均8－16倍希釈であった。対照群の非アトピー性疾患（蕁麻疹，尋常性痤瘡，皮膚感染症，健常人など）22名中18名陰性であった。陽性は蕁麻疹3名，毛嚢炎1名で，閾値は2－8倍であった。汗とハウ

スダストの皮内テスト閾値の相関係数はr＝0.2246で有意な関連はなかった。

(3) 透析による汗抗原性の変化

（方法）汗をpH7.2，0.005MのＰＢＳによる透析前後で皮内テストし比較した。

（結果）アトピー性皮膚炎患者７名で施行したが，両者の閾値に差はなく透析による汗抗原性への影響はなかった。

(4) ＲＡＳＴ法による抗汗IgE抗体の測定

（方法）汗を凍結乾燥，融解し２倍，10倍，50倍濃縮汗，また透析した50倍濃縮汗をCNBr活性化ディスクに３日間カップリングさせ，シオノギＲＡＳＴキットにて血清中の抗汗IgE抗体をこれら４種類のディスクでそれぞれ測定した。

（結果）抗汗IgE抗体は対照群では全例検出されなかった。アトピー性皮膚炎患者でも全般に高い抗体値はみられなかったが，汗の濃縮度を高めるとともに，また透析することによって高いＲＡＳＴスコア値が得られる傾向がみられた。アトピー性皮膚炎45名中14名がスコア0.5，10例がスコア1.0以上であった。汗皮内テスト閾値と汗ＲＡＳＴスコアとの相関係数はr＝0.08572で有意な関連はなかった。

(5) 抗汗IgE抗体の特異性

（方法）ＲＡＳＴ法による抑制試験を施行した。患者血清に種々の濃度の汗，また交差反応をおこす可能性のあるダニ（Dermatophagoides faninae），黄色ブドウ球菌（protein A deficient Wood46 strain）をそれぞれ加え37℃，30分インキュベートし，透析した50倍濃縮汗によるディスクで抗汗IgE抗体を測定した。

（結果）汗で濃縮依存性に抑制されたが，ダニや黄色ブドウ球菌では抑制されなかった。

（総　　括）

アトピー性皮膚炎患者の大多数において汗皮内テストが陽性であった。また，汗ＲＡＳＴスコア1.0以上のものが，45名中10名にみられた。一方対照群では，全例抗汗IgE抗体は検出されなかった。この抗汗IgE抗体は，汗特異性を示した。これらの結果より，アトピー性皮膚炎患者における抗汗IgE抗体は，決して高いとはいえないが，かなりの症例に汗によるＩ型アレルギーが存在し，発汗時の痒みの原因やアトピー性皮膚炎悪化の一因になりうる可能性があると考えられる。

論文の審査結果の要旨

アトピー性皮膚炎患者は発汗時に痒みを訴えることが多い。

本研究はその点に着目し，症における汗に対するＩ型アレルギーの関与を検討したものである。佐藤等の方法で採取した汗をミリポア滅菌後皮内テストすると患者の大多数で陽性を示した。また汗ＲＡＳＴスコア1.0以上のものが45名中10名にみられた。一方対照群では全例抗IgE抗体は検出されなかった。またこの抗体はダニや黄色ブドウ球菌と交又反応を示さず，汗特異的と考えられた。これらより，アトピー性皮膚炎患者のかなりの症例に，汗に対するＩ型アレルギーが存在し，発汗時の痒みの原因や皮膚

の悪化に関係する可能性が考えられる。

本症病態に関して価値ある知見と思われる。