

室内塵エキスの抗原性について

北大第二内科

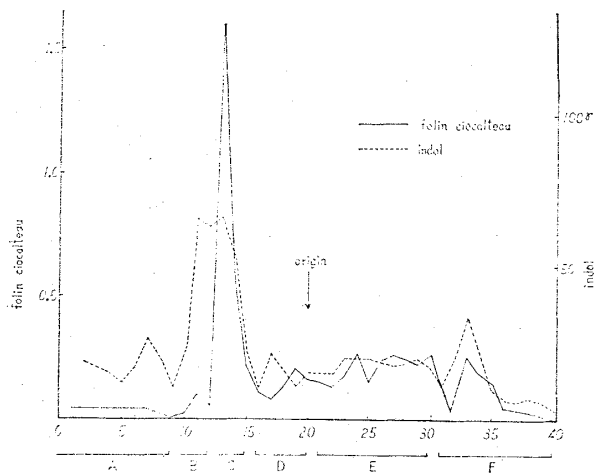
堀内 淑彦 柿沼 光明 坂本 悟哉

室内塵エキスの抗原構造を検討せんとして鳥居薬品提供の室内塵エキス lot 84について 澱粉電気泳動法および除蛋白法による室内塵エキスの抗原性の変化を検索したのでここに報告する。

1. 室内塵エキスの澱粉電気泳動分離.

室内塵エキス lot 84をpH8.6, $\mu=0.05$ の Veronal 緩衝液を用い, 320V, 4 mA で16時間泳動し40分割に分けて各分割について color density (4.000Å), Folin-Ciocalteu 反応, Indol 反応を行なうと, その泳動像は図1にみる如く Color と Folin-Ciocalteu 反応は陽性

図1 HD84 Starch Block Electrophoresis

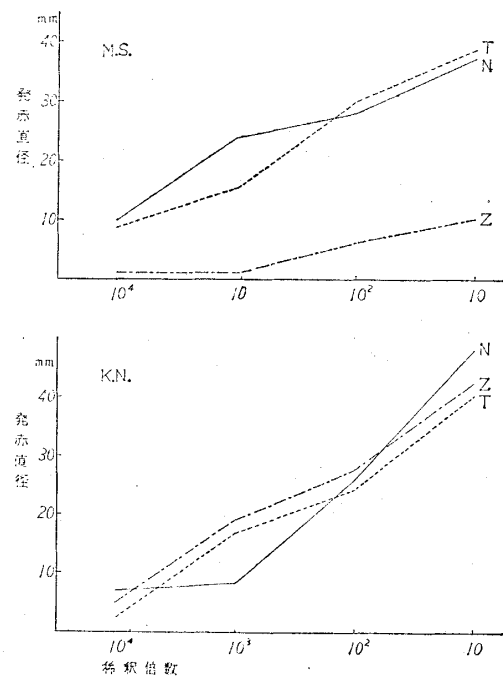
表1 HD84 Starch Block Electrophoresis
分割による皮内反応

	A	B	C	D	E	F
SH	—	+	+	+	+	+
KH	+	+	+	+	+	+
MS	—	—	+	+	+	+
KO	—	+	+	—	—	+
KN	+	+	+	—	—	—

ABCDEFは図一の40分割を6つのグループに pool したものである。

表2 除蛋白室内塵エキスによる皮内反応

	年齢	性	N	T	Z
YH	9	♂	+	+	+
SH	9	♂	+	+	+
KK	20	♂	+	+	+
KH	23	♂	+	+	—
SY	30	♂	+	+	+
UN	34	♀	+	+	—
MH	37	♀	+	+	—
KN	37	♂	+	+	+
MS	37	♀	+	+	—

図2 除蛋白室内塵エキスに対する皮内反応
(Dosis Response Curve)

注) N: 未処置室内塵エキス
T: TCA上清
Z: Zn(OH)₂ 濾液

一致した一相性の peak を形成し, これとずれて Indol 反応による多糖類の peak が認められた. 40分割を6つのグループに pool してその0.02mlを lot 84に皮内反応

の喘息患者 5 例の皮内に注射し反応をみた。その結果表 I に見る如く、1) 患者によつて皮内反応陽性分画は異なり、2) Color density の peak を含む分画は全例に陽性を示し、3) 多糖類の peak を含む分画は一部の患者にのみ陽性を示し、何れの分画も被検患者の何れかに陽性を示した。以上の結果より室内塵エキに含まれる抗原は共通の電気泳動性を持っていないと考える。

2. 除蛋白法による室内塵エキスの抗原性の変化

喘息患者に次の三者による皮内反応を行ない比較検討した。

室内塵エキス N: lot 845倍稀釈液, control.

室内塵エキス T: lot 845倍稀釈液に等量の三塩化酢酸を加え10分間放置した後10,000r.p.m. 40分間遠沈して上清を得た。

Z: 室内塵エキス lot 845倍稀釈液 3 ml に 0.45% ZnSO₄ 5ml 及び 1/10N NaOH 1 ml を加え混合し 3 分間煮沸後濾過して濾液を得た。

以上の N, T および Z を pH 7.2 の 0.15M 磷酸緩衝液

中で 7 日間透析し、各エキスの量を 10ml (10倍となる) としこれより 100倍, 1,000倍および 10,000倍液を調整した。これらのおのおの 0.02ml を同一喘息患者の皮内に注射して 15分後の発赤直径を測定し、各患者について N, T および Z の dosis response curve を作った (図 2)。case M.S に於いては T および N の dosis response は一致し、Z の抗原性は非常に減少していると考えられるが、case-K.N. に於いては T, N, Z 共に全く同様の dosis response を示した。このような検索を 9 例の喘息患者にういて行ない、そのうち 4 例に Z の抗原性の著明な減少を見たが、残る 5 例は N と同じ抗原性を示した。また三塩化酢酸処理によつて抗原性の変化は認められなかった。なお上記の方法で強力に透析した場合 (N) の抗原性は透析前に比して低下する傾向が認められた。以上の結果から室内塵エキスの抗原は蛋白質より小分子のものと思われるが、水酸化亜鉛処理によつて抗原性の消失ないし減弱する場合のある理由については今後の検討を要する。