

2010年6月21日

コーベジオケミア株式会社 御中

試 験 ・ 実 験 報 告 書



ITEA 株式会社 東京環境アレルギー研究所
〒113-0034 東京都文京区湯島 2-2-4 スワンビル
電話 03-5840-8983 Fax03-5840-8984



社印もしくは測定実施者印のないも、コピーされたものは正式な報告書としてみとめられません。本報告書を他に転載・引用される場合は、弊社の承諾を受けてください。

試験結果は、当所に提出された試料についての値であり、製造ロット全体や製品について表すものではありません。

1. 実験名	スギ花粉アレノレゲン（Cry j 1）に対する反応実験
2. 実験の目的	「OXPro-P（ピンマイク型除菌剤）」によるスギ花粉アレルギーの低減効果を検討する。
3. 対象と方法	
方法	スギ花粉粗抽出液（スギ花粉アレルギーを含む）を塗布したアレルギーシート（以下、シート）を作製し、密閉空間（シャーレ）内で二酸化塩素錠剤と一緒に所定時間放置した。所定時間経過後、シートを回収し、アレルギーを抽出してアレルギー濃度を測定した。対照は、二酸化塩素錠剤を置かず、アレルギーを塗布したシートのみにし、両者のアレルギー濃度との差から、低減率を算出した。
試料	OXPro-P（ピンマイク型除菌剤）
試料数	n=2
対照	試料を入れず同時間放置したもの
対象アレルギー	スギ花粉アレルギー（Cry j 1） アレルギー溶液/スギ花粉粗抽出液（ITEA 製）
アレルギーシート	アルミシート（2×2cm）にスギ花粉アレルギー（Cryj1）溶液を塗布し乾燥させたもの（ITEA 製）
反応条件	暴露時間：一晩
測定サンプル	試料による暴露後のシートからアレルギーを抽出し、遠心処理後の上清
アレルギー測定	酵素免疫測定法（サンドイッチ ELISA） ＜酵素免疫測定法＞96 穴マイクロプレートの各ウェルに 1 次抗体を固相しアレルギーを捕捉させた。次に予め標識化した 2 次抗体を反応させ、酵素、基質を順に反応させた。発色した各ウェルの吸光度を測定し、標準曲線から検体の抗原量を求めた。

社印もしくは測定実施者印のないも、コピーされたものは正式な報告書としてみとめられません。本報告書を他に転載・引用される場合は、弊社の承諾を受けてください。

試験結果は、当所に提出された試料についての値であり、製造ロット全体や製品について表すものではありません。

評価方法

試料と反応させたアレルゲン溶液のアレルゲン濃度を測定し、試料と反応させないアレルゲン溶液の濃度と比較した減少効果を、下記の式にて低減率を求めた。

$$\text{低減率 (\%)} = (B - A) / B \times 100$$

A : 試料反応後のアレルゲン濃度

B : 対照のアレルゲン濃度

4. プロトコール

実験試料の準備と反応

- ① アレルゲンシートと二酸化塩素錠剤を一緒に密閉した容器内に入れ、所定の時間、シートを暴露させた。

アレノレゲン濃度の測定

- ② 暴露したシートを回収し、抽出 Buffer でアレルゲンを抽出後、アレルゲン溶液のアレルゲン濃度をサンドイッチ ELISA 法で測定した。

- ③ サンドイッチ ELISA 法は、下記の手順で行った。

アレルゲンに対する抗体をマイクロプレートの各ウェルに固相化

↓

洗浄後、ポストコーティング

↓

洗浄後、サンプル、及び標準アレルゲンを添加

↓

洗浄後、アレルゲンに対する標識抗体を添加

↓

洗浄後、酵素試薬を添加

↓

洗浄後、基質を添加

↓

反応停止後、測定

- ④ 標準アレノレゲンを用いて作製したウェルの吸光度から検量線を作成し、アレノレゲン濃度を求めた。
- ⑤ 得られた値から、アレノレゲン溶液中のアレルゲン濃度減少率を求めた。

社印もしくは測定実施者印のないも、コピーされたものは正式な報告書としてみとめられません。本報告書を他に転載・引用される場合は、弊社の承諾を受けてください。

試験結果は、当所に提出された試料についての値であり、製造ロット全体や製品について表すものではありません。

5.結果

スギ花粉アレルゲン（Cryj1）濃度

			(ng/ml)
試料No.	暴露（+）	暴露（-）	
1	0.17	1.47	
2	0.09	1.64	
平均	0.13	1.55	減少率
標準偏差	0.06	0.12	91.8%

・検出感度:0.05ng/ml

抗原濃度減少率* 91.8%

*減少率は、平均値から算出

6.まとめ

1) 「OXPro-P（ピンマイク型除菌剤）」について、二酸化塩素錠剤を用いたアレルゲンシートへの暴露を行い、暴露後のスギ花粉アレルゲン（Cry j 1）濃度を測定して、アレルゲンの低減効果を検討しました。

2) スギ花粉アレルゲン（Cry j 1）濃度は、対照に比べ低下しました。

3) 「OXPro-P（ピンマイク型除菌剤）」の二酸化塩素錠剤は、スギ花粉アレルゲンの低減に有効であることが示唆されました。

付記

1) 本実験は、本実験に用いた試料における対照との比較を検討したものであり、本実験以外に行われた他の試験、または実験と比較を行うことはできません。

以上

ITEA 株式会社
 東京環境アレルギー研究所
 東京都文京区湯島 2-2-4 スワンビル
 電話 03-5840-8983 Fax 03-5840-8984

試験実施：宮田 夏実



社印もしくは測定実施者印のないも、コピーされたものは正式な報告書としてみとめられません。本報告書を他に転載・引用される場合は、弊社の承諾を受けてください。

試験結果は、当所に提出された試料についての値であり、製造ロット全体や製品について表すものではありません。