



Title	小麦蕁麻疹におけるグルテン抗原の分析
Author(s)	久志本, 東
Citation	大阪大学, 1984, 博士論文
Version Type	
URL	<a href="https://hdl.handle.net/11094/33669">https://hdl.handle.net/11094/33669</a>
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、 <a href="https://www.library.osaka-u.ac.jp/thesis/#closed">〈a href="https://www.library.osaka-u.ac.jp/thesis/#closed"〉</a> 大阪大学の博士論文について <a href="https://www.library.osaka-u.ac.jp/thesis/#closed">〈/a〉</a> 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

氏名・(本籍)	く し もと 久 志 本	ひがし 東
学位の種類	医 学 博 士	
学位記番号	第 6 3 3 8 号	
学位授与の日付	昭 和 59 年 2 月 27 日	
学位授与の要件	学位規則第 5 条第 2 項該当	
学位論文題目	小麦蕁麻疹におけるグルテン抗原の分析	
論文審査委員	(主査) 教 授 佐野 榮春	
	(副査) 教 授 岸本 進 教授 井上 公蔵	

### 論 文 内 容 の 要 旨

#### (目 的)

小麦に対する I 型アレルギー患者 7 名について、抗原の分俣を行った。小麦の主たる構成タンパク質であるグルテン、更にグルテンより作製したグルテニンとグリアディンを使って、皮内テストによりその抗原性を検討し、更に、ペプシン、トリプシンによる消化がその抗原性にどのような影響を与えるかを調べた。

#### (方法ならびに成績)

対象は 7 名の小麦アレルギー患者。蕁麻疹と血管性浮腫が共通の症状で、内 4 名はアナフィラキシーを経験している。また小麦摂取だけでは症状が発現せず、それに加えて運動することにより蕁麻疹がみられるのが 4 名あった。これら 7 名について、皮内テストによりグルテンおよびその構成タンパクを使用し、抗原性を検討した。

#### 1. グルテン抗原と酵素(ペプシン又はトリプシン)消化グルテン抗原の皮内テスト

(方法) 市販のグルテンを PB により抽出しグルテン抗原とし、グルテンをペプシンで 4 時間消化したものをペプシン消化グルテン抗原とし、更にそれをトリプシンにて 4 時間消化したものをペプシン・トリプシン消化グルテン抗原として皮内テストを行った。

(結果) グルテン抗原とペプシン消化グルテン抗原はほぼ同等の強さの抗原性を示し、ペプシン・トリプシン消化グルテン抗原は 1 例をのぞき非常に弱いかマイナスの抗原性しか示さなかった。残る 1 例はトリプシン消化後もグルテン抗原と同等の強い反応を示した。

#### 2. ペプシン消化グリアディン及びグルテニン抗原の皮内テスト

(方法) グルテンから70%エタノールによりグリアディンを抽出し、抽出後のものを1/50 NNaOHによりグルテニンを得た。得られたグルテニンとグリアディンをペプシンで消化し、その1. 4. 8. 12. 24. 48. 72時間後に得られたものを皮内テストすることによりその抗原性を検索した。

(結果) すべての症例でペプシン消化によるグリアディン・グルテニンは陽性で、強さは消化1時間で最高となり、その後時間と共に弱くなって行った。アナフィラキシーを経験した4例は、他の3例より長い消化時間でも陽性である傾向がみられた。

### 3. トリプシン消化グリアディン及びグルテニン抗原の皮内テスト

(方法) グリアディン・グルテニンを各々1. 4. 8. 12. 24. 48. 72時間トリプシンで消化したものを皮内テストした。

(結果) 6例はトリプシン消化グリアディン・グルテニン抗原には殆んど陰性の反応しか示さなかったが、残る1例はグルテン抗原と同程度の反応を示した。

### (総括)

1. 小麦蕁麻疹ではペプシン消化により抗原性が更に新生されることがわかった。すなわち胃に於てグルテンの抗原性が強まるものと考えられた。
2. トリプシン消化では1例をのぞきその抗原性が消えることがわかった。すなわちこれらの症例では小腸内でグルテンの抗原性が消えて行くものと推測された。残る1例は小腸内のトリプシン消化によっても活性の減弱はみられなかった。
3. アナフィラキシーを経験している症例では、その抗原性がより強い傾向にあることがみとめられた。
4. 症状発現に運動負荷の必要なものとそうでないものとの間にほとんど差はみとめられなかった。

## 論文の審査結果の要旨

本論文は小麦に対するI型アレルギー患者7名について抗原の分析を行ったもので、小麦の主たる構成タンパク質であるグルテン、更にグルテンより作製したグルテニンとグリアディンを使って、皮内テストによりその抗原性を検討し、更にペプシン・トリプシンによる消化が、その抗原性にどのような影響を与えるかを調べている。その結果、ペプシン消化により抗原性が強まりトリプシン消化では多くの例で消失することがわかり、臨床像との関係を推測している。また症状発現と運動負荷の間にほとんど差がなかったとしている。上記論文は臨床的にとらえられにくい小麦蕁麻疹例につき、グルテン抗原の分析を行ったもので、学位論文として価値のあるものと考えられる。