

氏名	岡田 奏 二
学位の種類	医 学 博 士
学位授与番号	乙 第 777 号
学位授与の日付	昭和 51 年 6 月 30 日
学位授与の要件	博士の学位論文提出者 (学位規則第 5 条第 2 項該当)
学位論文題目	Immun-Insulitisの成立に関する研究 第 1 編 Experimentelle Erzeugung der Immun-Insulitis bei Mäusen (マウスにおける Immun-Insulitis の作成) 第 2 編 Zur Entstehung der Immun-Insulitis bei Rinder-a-Komponente und Rinder-Monokomponente-Insulin-sensibilisierten Mäusen (a-Komponente および Monokomponente-Insulin による Immun-Insulitis の成立)
論文審査委員	教授 木村 郁郎 教授 妹尾 左知丸 教授 小川 勝士

学位論文内容の要旨

糖尿病に特異的に観察される Insulitis は糖尿病の成立に重要な役割を演ずるものと推測されているものの、この成立に関する諸問題に関してはほとんど解明されていない。そこで Insulitis の成立機序の解明を志向しつつ、今回はマウスにおける Insulitis の成立を試みた。すなわち、dd系マウスをウシ再結晶インスリンならびに a-Komponente, Monokomponente-Insulin で能動免疫し、Insulitis の成立状況を検討した。

第 1 編 dd系マウスをウシ再結晶インスリンと Freund's complete adjuvant (FCA) とで能動免疫することにより、これらのマウスに Insulitis が成立した。その成立は初回感作後 20 週めあたりにみられ、この事実は感作マウスに同じく観察された periduktulitis や Periinsulitis が初回感作後 1 週めに既にみられている事実と極めて対蹠的であるといえる。またラ氏島内部には免疫グロブリンは検出されなかった。

Insulitis の成立例と非成立例における血中インスリン結合抗体価の間には統計学的に有意差が認められなかった。

この結論として、dd系マウスを再結晶インスリンで能動免疫することにより Insulitis の成立することが明らかとなった。流血抗体がその成立に積極的に関与しているとの事実はえられずむしろ細胞性免疫の関与が推定された。

第2編 Insulitis 惹起抗原はいまだ確立されていない。再結晶インスリンは a-Komponente および Monokomponente (MK)-Insulin その他に分析可能である。

今回の実験では、不純物である a-Komponente と Monomer Insulin と考えられている MK-Insulin を抗原として上記動物において Insulitis の成立を試みた。

a-Komponente では Insulitis は極めて軽微かつ少数例に成立したにすぎなかった。

一方、MK-Insulin では明白かつ多数例に成立がみられた。

この結論として、少なくとも Insulitis 惹起抗原の一つが MK-Insulin であることが明らかとなった。

以上より、dd 系マウスを再結晶インスリンで能動免疫することにより Insulitis の成立することが判明したが、マウスにおける Insulitis の成立は国の内外を通じてみられない。また Insulitis 惹起抗原は再結晶インスリンの構成成分をなす不純物であるというよりも、むしろ現在純粋なインスリンと考えられている MK-Insulin であるといえる。マウスで Insulitis の成立がみられたことはその成立機序を解明していくうえで一層有用であると考えられる。

論文審査の結果の要旨

本研究は Insulitis の成立及びその機序について実験的に研究したものであるが、従来全く実証されていなかったマウスにおける能動免疫によるその成立、又その際の惹起抗原は純粋な Insulin であることを実証したことは重要な知見を得たものとして価値ある業績であると認める。

よって、本研究者は医学博士の学位を得る資格があると認める。