

学位論文審査の要旨

論文提出者	清水 一郎
論文審査委員	(主 査) 朝日大学歯学部 教授 北井 則行 (副 査) 朝日大学歯学部 教授 明坂 年隆 (副 査) 朝日大学歯学部 教授 村上 幸孝
論文題目	シアルオリゴ糖のキトサンへの多価添加による効率的インフルエンザウイルス結合阻害剤の一段階合成
論文審査の要旨	<p>本研究は、インフルエンザの感染に深く関わる赤血球凝集素 (HA) のもつ糖鎖結合特異性に注目し、HA が認識するシアル酸をもつ糖鎖をポリマーに多価に結合させることで、高 HA 結合能を持つ結合阻害剤を一段階で合成する方法を開発したもので、結果は以下のとおりであった。</p> <p>6SL 並びに FSG をキトサンに結合させることにより、それぞれのモノマーである 6SL と FSG の阻害活性を増強できた。6SL は FSG と比較して長さが短く、シアロ糖鎖の長さによって示される阻害活性という面では不利となるが、一方で高い DS 値を有していることで、インフルエンザウイルスの感染に対して十分な阻害活性を示した。FSG も反応条件の検討などで DS 値を上げることが出来れば非常に優れた結合阻害剤としての利用が期待できる。また、6SL-chitosan の合成は極めて簡便であることから高いコストパフォーマンスを誇り、かつ糖鎖のみを原料として用いることから安全である。この結果より実用的かつ商業的利用のできる様々な糖成分の結合阻害剤を開発できる可能性がある。</p> <p>本論文はシアルオリゴ糖のキトサンへの多価添加により、効率的にインフルエンザウイルス結合阻害剤を一段階合成する方法を示したもので、インフルエンザ結合阻害剤の開発に貢献できると考えられる。よって、審査委員は本論文を博士 (歯学) の学位を授与するに値するものと判断した。</p>