

研究区分	教員特別研究推進 地域振興
------	---------------

研究テーマ	関節リウマチ患者における血漿および関節中 GlcNAc 濃度の変動要因の探索的評価				
研究組織	代表者	所属・職名	薬学部・助教	氏名	谷澤 康玄
	研究分担者	所属・職名	薬学部・教授	氏名	賀川 義之
		所属・職名	薬学部・講師	氏名	大澤 隆志
		所属・職名	JA 静岡厚生連静岡厚生病院・リウマチ科	氏名	坪井 声示
	発表者	所属・職名	薬学部・助教	氏名	谷澤 康玄

講演題目	関節リウマチ患者における血漿および関節中 GlcNAc 濃度の変動要因の探索的評価
研究の目的、成果及び今後の展望	<p>【目的】グルコサミン(GlcN)及びN-アセチルグルコサミン(GlcNAc)は、ヘキソサミン生合成経路を経て合成され、軟骨の構成成分として利用される。関節リウマチ(RA)は慢性炎症性自己免疫疾患であり、軟骨破壊に伴い GlcN 及び GlcNAc が関節腔から血中に漏出することで RA の病態マーカーとなる可能性がある。しかし、RA 患者における血漿中 GlcN 及び GlcNAc 濃度を測定した報告はなく、これらの体内動態も解明されていない。本研究では、血漿中 GlcN 及び GlcNAc 濃度と RA 罹患の有無、患者背景及び RA 疾患活動性との関係を解明することを目的とし、内因性 GlcN 及び GlcNAc の体内動態の影響因子を検討した。</p> <p>【方法】JA 静岡厚生連静岡厚生病院を受診した RA 患者 60 名及び健康診断受診者(健診者)68 名を対象とした。RA 患者は、同一患者に約 1 年の間隔を空けて 2019 年と 2020 年の 2 度採血し、健診者は 2020 年に 1 度採血した。血漿中 GlcN 及び GlcNAc 濃度は新規に開発した LC-MS/MS 法を用いて測定した。患者情報は診療録より収集した。本研究は静岡県立大学及び静岡厚生病院の研究倫理審査委員会の承認を得て実施した。</p> <p>【結果・考察】RA 患者の血漿中 GlcN 濃度は、2019 年、2020 年共に年齢及び eGFR との間で有意な正及び負の相関が認められた(2019 年; $\rho = 0.399, P < 0.005$ 及び $\rho = -0.360, P = 0.005$; 2020 年; $\rho = 0.337, P < 0.05$, 及び $\rho = -0.290, P < 0.05$)。RA 患者の 2019 年における血漿中 GlcN 濃度は、疾患活動性の指標である DAS28-CRP の非寛解群(≥ 2.6)で、寛解群(< 2.6)と比べ 135.1%有意に高値を示した。これらの結果は RA 患者における血漿中 GlcNAc 濃度の変動と同様の傾向であった。一方、健診者の血漿中 GlcN 濃度は、2019 年及び 2020 年の RA 患者の 61.1%及び 77.8%と有意に低かったが、血漿中 GlcNAc 濃度は 120.5%及び 122.5%と有意に高かった。以上より、健診者と RA 患者との間で血漿中 GlcN 及び GlcNAc の動態の違いが明らかになると共に、血漿中 GlcN 及び GlcNAc 濃度は RA の病態マーカーになり得ることが示された。</p> <p>「ヒト血漿中グルコサミン及びN-アセチルグルコサミン濃度に影響を及ぼす因子の探索」柴山 蓮、坪井 声示、松本 拓也、大澤 隆志、谷澤 康玄、賀川 義之; 日本薬学会第143回年会(2023.3.28、札幌)より</p>