



滑膜細胞による ヒアルロン酸合成に及ぼすグルコサミンの効果

華見 他、キチン・キトサン研究, **13**(3): 239-244, (2007).

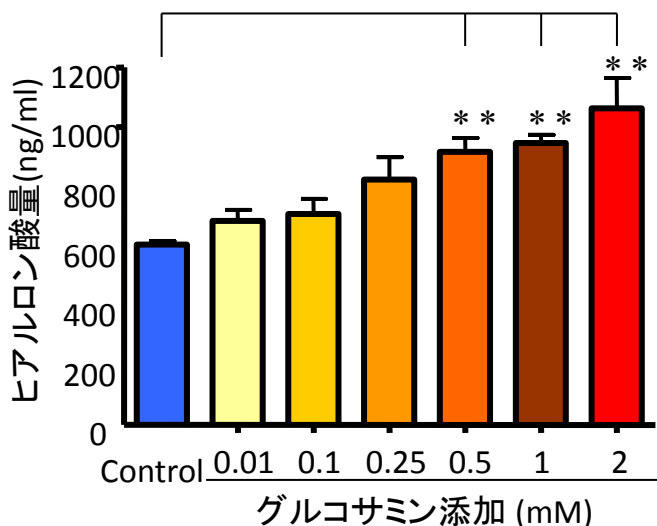
要約: グルコサミンの変形性関節症に対する作用機序を調べるため、滑液成分として重要な働きをしているヒアルロン酸に注目し、滑膜細胞によるヒアルロン酸合成に及ぼすグルコサミンの効果について検討した。

ヒト滑膜細胞株(MH7A)の培養液中に、0.01~2mM の濃度となるようにグルコサミンを添加して、24時間培養、培養上清および細胞内のヒアルロン酸量を測定した。また、ヒト滑膜細胞株(MH7A)の培養液中に、 $[^3\text{H}]$ 標識したグルコサミンを添加して培養し、培養上清および細胞内のグリコサミノグリカン量をシンチレーションカウンターを用いて測定した。

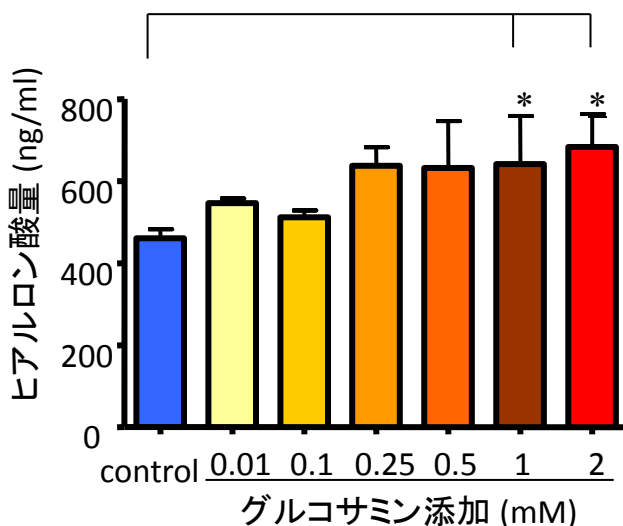
グルコサミンは濃度依存的に、細胞内および細胞外のヒアルロン酸量を増加させることが分かった。また、 $[^3\text{H}]$ 標識したグルコサミン濃度に依存して、細胞内外のグリコサミノグリカン量が増加することが分かった。

以上の結果、グルコサミンは滑膜細胞において細胞内に取り込まれ、細胞外液中のグリコサミノグリカン量を増加させることが分かった。

A: 細胞上清



B: 細胞内



データは3例の平均±標準誤差を示す。* $p < 0.05$, ** $p < 0.01$