2A-4 成長軟骨培養細胞による酸性ムコ多糖合成について

内田 洋正，* 鈴木 和男，新知 一郁，下村 圭

成軟骨細胞（GC）の形態変化を解明するため、
ラット成軟骨細胞を GC に、ならびにそれと接種する静止軟骨細胞（RC）を含め、
培養し、これらを培養細胞の酸性ムコ多糖合成に影響する糖鎖因子について検討し
た。GC は正常 RC に比べてタウリン培養細胞としての培養条件下において、
軟骨細胞を除き、酸性ムコ多糖合成は、培養細胞への Fractの取り込みを増加とし
た。その結果、GC における酸性ムコ多糖合成は、Ca\(^2+\)，dicyclo AMP，
EHD P，および proteoglycans で促進された。一方で、Diam-ibaZオーノゾン）は合成を強く抑制した。一方、RC にたいして、いずれの条件でも影
響が認められなかった。さらに酸性ムコ多糖合成について、現在検討中である。

2A-5 細胞間マトリックス酸性ムコ多糖の電顕組織化学的研究

（名古屋大学32解剖） 山田 知順

細胞間マトリックス酸性ムコ多糖の超微構造的性状を解明するためラット大動脈と
ニトウトコッカの結合組織の酸性ムコ多糖を電顕組織化学の方法によって研究した。
材料は免疫グロブリンと、固定後組織切片にて 20-40μm 厚切片として、コロ
イド鉛または透析鉛染色を施した。また一部の材料にはこれらの染色を行う前に放線
菌または革質アヒアルニダーテ・溶出法を試みた。全部の材料を解離オスマクム酸にて
後固定して、型の知く脱水エポキシ埋め切りして電顕（日立 HU11C）で観察した。ラッ
ト大動脈中膜の彈性線維間質の酸性ムコ多糖は疎維に沿するものと細線維に存在するも
のが多かった。またニトウトコッカの骨皮質内、細胞間質酸性ムコ多糖は観察線
維に沿するもののはほぼ線維間で集中するもの、が多量存在する。電顕組織学的結果によれば、その主成分はアヒアルニダーテである。

2A-6 皮膚ヘモ多糖及b-1,4-糖鎖の電顕組織学的観察

（群馬大学教授） 前日 滋久，赤塚 義雄，石田 晃一

ヘモ多糖は、LM として得られるが、Stark のレセプター赤紫の前後階として、先端
で使用されている ACF 吉野光行を行い、さらにはときに酵素消化を行い、正常人、観察
する全層にヒアリズイン染の皮膚につき検討した。正常人、観察皮膚においては、従
来るの LM によるヒアリズイン染も中心とする酵素染合体の構造が観察された。また、
Rosegberg の negative stain 法により観察される proteoglycan aggregate の構造を示し
た後として、観察された酵素の結果を示した。また全層ヒアリズイン染の示す方法に
おいて、950 A の断面構造をもつ cross-banded structure が、ほぼ平行で白線細線の上
に細線に沿って示され、酵素消化では、Chase ABC，Chase AC，著者 Hase 等で一部消化、prosone
ではほぼ完全に消化された。全層ヒアリズイン染でみられた cross-banded structure は、コドロイチン硫酸および硫酸多糖の異常繊維構造物と推定された。