

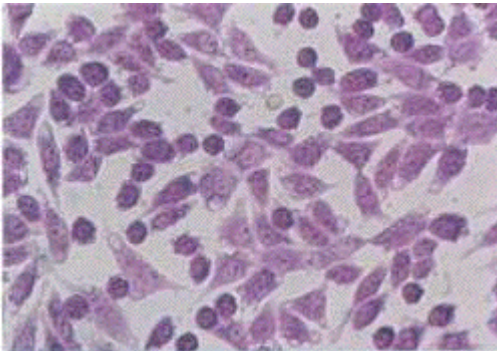
ポリビニルアルコールとキトサンとから成る、細胞増殖能を持つ材料

有機材料部 箕浦 憲彦、小谷野 智江

生体にも、環境にも、安全であり且つ分解性のあるポリビニルアルコールと天然由来のキトサンとを加熱・加圧下で混合し成型することにより、含水率65～75重量%のゲルを容易に作製することが出来た。この含水ゲルは輪ゴムの弾性率の約2倍を有し、透明性にも優れ、高圧蒸気滅菌も可能であるという特長を持つ。

このゲル表面では、生体構成タンパク質(コラーゲン)表面上と同様にマウス由来の細胞が多量に付着し、その付着した細胞が増殖することを見出した。

人工臓器用素材として又バイオインダストリーにおける細胞培養用基材として応用が期待される。



キトサンを40重量%含む含水ゲル表面で増殖した細胞の顕微鏡写真

[戻る](#)
