

・各種医用材料の細胞接着性と細胞毒性および in vivo 毒性反応との相関性

各種医用材料での細胞接着性試験を行い、それらの材料の細胞毒性強度(直接接触法及び抽出法を用いたコロニー形成阻害)、及び in vivo での毒性強度(筋肉内短期埋植炎症反応)を比較し、これらの関係を明らかにした。

試料として、標準材料、歯科材料、コンタクトレンズ材料等を用いた。

PMMA レンズ材料は、細胞接着性は低かったが、細胞毒性は検出されなかった。

Si レンズ材料は、PMMA レンズよりも細胞接着性は高かったが、弱い細胞毒性が認められた。

歯科材料では、試験した4種の材料の中で Yunifast にのみ細胞毒性が認められたにもかかわらず、細胞接着性は4種の材料とも同程度であった。材料の抽出液を用いた細胞毒性強度は短期埋植え試験での炎症反応と良く相関したが、細胞接着性は、材料に起因する細胞毒性強度と必ずしも相関しないことが明らかになった。