

論文の内容の要旨

論文提出者氏名	伊東 清志
論文審査担当者	主 査 加藤 博之教授 副 査 池田 修一教授 ・ 多田 剛教授
論文題目	Comparative study of fibrin and chemical synthetic sealant on dural regeneration and brain damage (フィブリングルーおよび人工合成被覆剤の、硬膜の再生および神経障害に対する影響の比較検討)
(論文の内容の要旨)	
<p>[背景と目的]</p> <p>脳脊髄領域の外科手術の際に、硬膜切開部分からの髄液漏を予防するために、様々な医療用接着剤が使用される。従来は、ヒト血清より作成したフィブリングルーを使用する機会が多かったが、近年人工合成材料であるポリエチレングリコールのポリマーが使用される機会が多くなってきた。しかしポリエチレングリコールのポリマーを使用した後に、髄液漏や感染が生じた症例の報告が散見されるようになった。この術後合併症との関連は、まだはっきり分かっていない。今回、<i>in vivo</i>において、フィブリングルーとポリエチレングリコールのポリマーを、家兔に使用し病理組織学的に硬膜の形成、感染および脳組織の傷害の有無を検証した。</p>	
<p>[方法]</p> <p>22羽の Japanese white rabbit の頭頂部に、円形の骨欠損および硬膜欠損部を作成した。その骨欠損および硬膜欠損部を、一方はフィブリングルーで、もう一方はポリエチレングリコールのポリマーで覆い、一週間毎、四週間まで犠牲死させた。そして、硬膜の再生、脳組織への影響を、病理組織学的に評価した。</p>	
<p>[結果]</p> <p>①硬膜の形成に関しては、フィブリングルーがポリエチレングリコールのポリマーに勝っていた ($p=0.014$)。 ②有意差は認められなかったが、フィブリングルーと比較して、ポリエチレングリコールのポリマーで、脳膿瘍を生じやすい傾向にあった。 ③脳表面の傷害は、脳膿瘍の形成を伴った家兔で強く認められた ($p=0.007$)。</p>	
<p>[結論]</p> <p>硬膜の形成に関しては、フィブリングルーでより早期に生じると考えられた。一方、感染である脳膿瘍は、ポリエチレングリコールのポリマーで生じやすいことが示唆された。病理組織学的な検討により、人工合成材料であるポリエチレングリコールのポリマーは、通常の創傷治癒過程が抑制されている可能性が示唆された。</p>	