



Development of a Semiautomatic Dura Mater Suturing Device for Preventing Cerebrospinal Fluid Leakage in Transsphenoidal Surgery

著者名	鈴木 祥平
発行年	2019-03-25
URL	http://hdl.handle.net/10470/00032399

様式 (6)

学 位 審 査

学 位 番 号	甲 第 698 号	氏 名	鈴木 祥平
審 査 委 員 会	主 査 教 授	村垣 善浩	
論文審査の要旨 (400 字以内)			
<p>経蝶形骨洞手術における術後髄液漏防止のために、経鼻縫合による硬膜閉鎖が一般的に行われているが、狭所かつ深部での作業のため技術的困難を伴う。本研究は、経蝶形骨洞手術における硬膜縫合を支援する半自動縫合器を提案し、先端部径 $\phi 3\text{mm}$ の半自動縫合器を設計・試作した。グループ 1: エンジニア 1 名が開発縫合器を、グループ 2: 熟練医師 1 人が既存の持針器を、グループ 3: 若手医師 1 人が既存の持針器を使用し、鼻腔・蝶形骨モデル内の人工硬膜の 2 辺に対して糸通し作業を行い、縫合時間の測定および動作の観察を行った。各グループの平均縫合時間は、グループ 1: 47 秒、グループ 2: 86 秒、グループ 3: 267 秒であった。グループ 3 は、モデル外に術具を取り出した回数及びモデル内に縫合針を落とした回数がともに多く、縫合時間が長い傾向があった。またグループ 1, 3 間は有意な差があり ($p=0.009$)、新機構である本研究で開発した半自動縫合器の有用性が示唆された。</p>			