

人にやさしい低侵襲型医療部品の開発

手術時侵襲の少ない内視鏡において特に傷口を小さく抑えるには小径の器具が必要である。加えて対象部位に速やかに到達し、確実な手術を行うにはフレキシブルに稼動することも必要である。現在の脳外科用シザーズは硬性鏡やその径が大きいなど低侵襲とは言い難い状態にある。

脳神経外科領域において内視鏡用小径フレキシブルシザーズの開発は、鉗子の使用などにより起こる想定外部分から生ずる出血を防止し、腫瘍などを的確な位置で除去することを可能としている。また、マイクロサージャリー手法に必要な精密手術が可能であることから、術後の早期回復等が見込まれる。



経鼻内視鏡挿入後



シザーズ(開発品)

開発した内視鏡用シザーズの例

人にやさしい医療器具を開発するには、医学領域の知識を取得した上でこれに工学の知識を加える必要がある。特に近年では、高生体適合性と微細精密加工の融合が必要とされている。



新谷 一博 教授

学部：工学部 学科：機械工学科
所属研究所：医工融合技術研究所、
先端材料創製技術研究所
工学博士。金沢工業大学大学院工学研究科博士課程(機械工学)修了。昭和47年本学助手就任。講師、助教授を経て、平成9年現職。

Keyword

カスタムメイド/医療・福祉/人工関節