

氏名	川田 哲史
授与した学位	博士
専攻分野の名称	医学
学位授与番号	博 甲第5657号
学位授与の日付	平成30年3月23日
学位授与の要件	医歯薬学総合研究科 生体制御科学専攻 (学位規則第4条第1項該当)
学位論文題目	Comparison of longevity and clinical outcomes of implantable cardioverter-defibrillator leads among manufactures (各社間における除細動リードの生存率の違いと臨床への影響についての検討)
論文審査委員	教授 笠原真悟 教授 成瀬恵治 教授 大月審一

学位論文内容の要旨

本研究は、岡山大学病院循環器内科における ICD (Implantable cardioverter-defibrillator) リードの長期成績について検討したものである。現在 ICD リードの断線は年率 0.28-1.14%、10 年のリード生存率は 95-98%と報告している。リード断線の原因は導線断線、被服/絶縁体損傷の二つに分かれるが、現在 Sprint Fidelis、Riata リードは早期電氣的異常が指摘されリコール対象となっている。近年、Linux S/SD リードにおいても早期電氣的異常が指摘されており、当院においても同様の所見が散見されている。2000 年 6 月から 2013 年 12 月に当院にて植込みを行った Linux リードと、同時期に植込みを行った Sprint Fidelis リード、Sprint Quattro リード、Endotack Reliance リードのリード生存率を比較検討した。結果、Linux リードは年率 3.2% (7 年生存率 81%)、Sprint Fidelis リードは年率 3.4% (7 年生存率 77.2%)、Endotack Reliance は年率 0.61%(7 年生存率 95.8%)で異常を認めた。Sprint Quattro リードは 1 例も電氣的異常は認められなかった。Linux リードのリード生存率はは現在リコール対象となっている Sprint Fidelis と同様に不良であった。同様の異常は北米、欧州では報告されているが、アジア圏からの報告は本検討が初であり貴重な検討と思われる。

論文審査結果の要旨

研究の背景：ICD(implantable cardioverter-defibrillator)は突然死の一次予防として重要であることは周知の事実である。この効果と安全性は認められているが、その救命性とともによりリード不全は重要な問題となる。

研究の目的と成果：本研究では、岡山大学循環器内科で使用している ICD リードの断線について 4 種類製品を検討したものである。早期のリード不全の診断の検討と、各社間のリードの比較を詳細に検討されている。ある種のリードは断線もなく良好で安定した性能を保持しているという、欧米の結果と同等であった。また、この断線の原因としては年齢が多変量解析で優位であった。

予備審査における疑問点や問題点：リード不全が一定の製品に集約されるという結論以外で、年齢等の多変量解析のための症例数のさらなる検討を継続していただきたいと要望した。しかしながら、この論文は体格の比較的小さなアジア人対象としては初めての報告であり、価値ある業績と認める。

よって、本研究者は博士 (医学) の学位を得る資格があると認める。