

矢崎 博久 氏の学位論文審査の要旨

論文題目

腎移植患者で集団発生したニューモシスチス肺炎の感染機序の解析

: 新たな予防概念の提唱について

[Analysis of a large outbreak of *Pneumocystis pneumonia* (PCP) in renal transplant recipients:
Recommendation of a new concept of PCP prophylaxis]

腎移植患者では、免疫抑制剤使用のため、移植後一定期間（最長1年程度）のニューモシスチス肺炎（*Pneumocystis pneumonia* : PCP）予防が推奨されている。一方、腎移植患者における PCP の集団発生が、近年、世界各国で報告されている。我が国でも、腎移植に実績を持つ A 病院で、2004 年 7 月以降 1 年間に 27 例、引き続き 3 年間に 6 例の PCP 患者（計 33 例）が発生した。申請者は、腎移植患者における PCP 予防法検討の目的で、本事例を解析した。1 年目の集団発生の接点解析から、22 例は外来、4 例は入院病室で接点を確認され、接触から発症までの期間は中央値 53（7～188）日であった。また、患者の気管支肺胞洗浄液 12 検体と喀痰 1 検体、また環境因子として診察室や病棟から swab を 88 カ所、保菌者検索として腎移植通院患者のうがい液 327 検体を採取し、*Pneumocystis jirovecii* (*P. jirovecii*) の遺伝子型解析を行った。解析した患者検体は、すべて同じ遺伝子型（Type Bi）であった。一方、同期間に他科で発生した非腎移植者検体からは、異なる遺伝子型の *P. jirovecii* が検出された。環境因子検索では、診察室の一カ所から Type Bi が検出され、保菌者検索では、1 例が Type Bi だった。比較のため、B 病院における AIDS 患者 11 例の *P. jirovecii* の遺伝子解析を行ったが、系統樹解析にて、異なる遺伝子型と判定された。これらの結果から、今回の集団発生は、同一の *P. jirovecii* による院内感染と推定され、*P. jirovecii* の保菌者や患者周囲の環境汚染が感染源となった可能性が示唆された。今回の PCP 発症 33 例中 22 例は移植後 1 年以上経過しており、腎移植患者においては、移植直後のみならず PCP 患者が発生した場合には、それ以降 6 ヶ月間（最大潜伏期間）の PCP 予防が推奨されると思われた。

審査では、*P. jirovecii* の微生物としての特性および感染症学や抗菌剤耐性に関して、また、検出に用いた PCR の条件、感染から発症までの潜伏期間について、また予防投与の客観的指標に関してなど、様々な質疑応答がなされたが、申請者からおおむね適切な回答が得られた。本研究により推奨された PCP 予防法は今後の移植医療に重要な示唆を与えると考えられ、学位授与に値する重要な研究として高く評価された。

審査委員長 病態制御学担当教授

松下 修三

審 査 結 果

学位申請者名：矢崎 博久

専 攻 分 野：ウイルス制御学

学位論文題名：

腎移植患者で集団発生したニューモシスチス肺炎の感染機序の解析
：新たな予防概念の提唱について

[Analysis of a large outbreak of *Pneumocystis pneumonia* (PCP) in renal transplant recipients:
Recommendation of a new concept of PCP prophylaxis]

指 導： 滝口 雅文 教授

判 定 結 果：

可

不可

不 可 の 場 合：本学位論文名での再審査

可

不可

平成21年 7月28日

審 査 委 員 長 病態制御学担当教授

松下 修三

印

審 査 委 員 感染免疫内科学担当教授

滝口 雅文

印

審 査 委 員 微生物学担当教授

赤池 孝章

印