論 文 の 内 容 の 要 旨

論文提出者氏名	小　川　洋　平
論文審査担当者	主　査　　花 岡 正 幸 副　査　　石 塚 修・梅 村 武 司・今 田 恒 夫

論 文 題 目

Prevalence of latent tuberculosis infection and its risk factors in Japanese hemodialysis patients
（日本の血液透析患者における潜在性結核感染症の有病率とそのリスク因子について）

（論文の内容の要旨）

【背景と目的】活動性結核は潜在性結核感染症から発症することが多いため潜在性結核感染症の治療は重要である。特に血液透析患者は活動性結核発症リスクが高いため、積極的に潜在性結核感染症の治療検討を行うことが推奨されている。しかし、日本人の血液透析患者における潜在性結核感染症の有病率やリスク因子について不明な点が多いため、今回の研究を行った。

【方法】病院機能の異なる 3 病院(急性期病院から慢性期病院)で外来維持血液透析中の患者を対象とした。IGRA(interferon-gamma release assay)として Quantiferon®-3G (QFT)を用い、QFT 陽性者のうち活動性結核を除外できた者を潜在性結核感染症と診断し、年齢、性別、透析歴、腎不全の原疾患、併存疾患、喫煙歴、血液検査データとの関連について横断的に解析した。

【結果】対象血液透析患者 118 名の内、96 名が QFT 陰性、7 名が QFT 判定保留、14 名が QFT 陽性、1 名が QFT 判定不能であった。活動性結核の患者はおらず、潜在性結核感染症確定患者（QFT 陽性）は 14 名（11.9%）、潜在性結核感染症疑いの患者（QFT 陽性＋判定保留）は 21 名（17.8%）であった。潜在性結核感染症のリスク因子としては高齢であるほどリスクが高く、また腎不全の原疾患としては腎硬化症が有意に多かった。その他に有意な潜在性結核感染症リスク因子は検出されなかった。QFT の判定保留群では有意に透析歴が長かった。ロジスティック回帰分析でも 70 歳以上であることが有意な潜在性結核感染症リスク因子として同定された。各年代別の QFT 陽性率、QFT 陽性＋判定保留率は高齢になるほど高くなっており、60 歳代からは潜在性結核感染症の有病率が高くなった。

【考察】血液透析患者の潜在性結核感染症リスク因子として年齢が検出された。高齢者ほど結核罹患率が高い時代を経験しており、このことが結果に影響を与えた可能性がある。また、腎不全の原疾患として腎硬化症が有意に多かったが腎硬化症は高齢者の代表的な腎疾患であり、年齢による影響を強く受けているものと考えられた。国内の血液透析患者における潜在性結核感染症について検討した報告では病院の立地や機能の影響について調査されていなかったため、我々は異なる規模・機能の 3 病院の比較検討を行った。3 病院間の QFT 結果には有意差はなく、病院機能に関わらず透析患者の潜在性結核感染症スクリーニングが必要であると考えられた。また世界各国の結核罹患率と透析患者の IGRA 陽性率に関連は認めず、その原因として移民や外国人比率の影響が考えられた。今後、日本国内でも外国人比率の上昇に伴って潜在性結核感染症の有病率がさらに上昇してくる可能性がある。なお、過去の報告では透析歴の長さと QFT の判定保留に関連性があることが報告されていたが、本研究でも同様の結果が得られたため QFT は透析導入期に施行するのが望ましいと考えられた。

【結論】　血液透析患者の潜在性結核感染症に対する IGRA を用いたスクリーニングは、病院の立地や機能に関わらず、60 歳以上の血液透析患者や新規血液透析導入患者に対して積極的に施行すべきである。