

環境保健センター試験研究計画書

| | | | | | | | |
|-----------|---|-------|------------|-------|-------|-------|----------|
| 番号 | H22-06 | 課題名 | 結核の分子疫学的研究 | | | | |
| 期間 | H20-24 | 担当課科 | 保健科学部細菌科 | | | | |
| 課題設定の背景 | <ol style="list-style-type: none"> 1 政策上の位置付け 「安心・安全の岡山の創造」「健康・医療プログラム」感染症対策の実施 2 県民や社会のニーズの状況 ・結核は、我が国最大の感染症の一つであり、毎年全国で約2万5千人の新規患者が発生している。 ・県下では、毎年300人以上が発病し、うち約60%が70歳以上の高齢者で、施設内感染や他の年齢層への感染源となっている。 3 県が直接取り組む理由 ・健康危機管理に係る健康推進課の委託調査と連携して実施する。 4 事業の緊要性 ・健康危機管理上、感染源及び感染経路を究明し、二次感染の予防に資することが急務である。 | | | | | | |
| 試験研究の概要 | <ol style="list-style-type: none"> 1 目標 ・結核感染のハイリスク患者を対象に、患者分離菌株を収集して遺伝子解析を行い、疫学情報と照合させたデータベースを構築し、感染事例発生時の感染源・感染経路究明に迅速に対応する。 2 実施内容 ・遺伝子解析技術として、RFLP法およびVNTR法を実施し、結核菌遺伝子解析結果と疫学情報を照合させたデータベースを構築する。 ・データベースを活用して結核の集団感染や多発する散発事例の感染を源究明するとともに、散発事例の隠れたリンクを監視する。 3 技術の新規性・独創性 ・結核菌遺伝子解析結果と疫学情報を照合させたデータベース構築は、独創性がある。 4 実現可能性・難易度 ・実現の可能性 あり ・難易度 中 5 実施体制 ・3名（薬剤師2名、獣医師1名） ・年間従事人数 0.3人分 | | | | | | |
| 成果の活用・発展性 | <ol style="list-style-type: none"> 1 活用可能性 ・結核の集団感染や院内感染等の感染事例発生時の正確な感染源、感染経路の究明 2 普及方策 ・年報掲載、学会発表、研修指導 3 成果の発展可能性 ・他の病原菌遺伝子解析結果と疫学情報を照合させたデータベースの構築 ・遺伝子解析技術を導入した解析結果等を地衛研間で共有 | | | | | | |
| 実施計画 | 実施内容 | 年度 | H20 | H21 | H22 | H23以降 | 総事業費 |
| | <ul style="list-style-type: none"> ・結核の分子疫学的研究 ・健康推進課委託調査 | | ————— | | | | 単位 千円 |
| | | 計画事業費 | 364 | 365 | 383 | | |
| | | 一般財源 | 64 | 65 | 83 | | |
| | | 外部資金等 | 300 | 300 | 300 | | |
| | | 人件費 | 2,400 | 2,400 | 2,400 | | |
| | 総事業コスト | 2,764 | 2,765 | 2,783 | | | |

注) 外部資金等は、健康推進課依頼調査分を計上。

環境保健センター試験研究中間報告書

平成22年 7月30日 作成

| | | | | | | | |
|-----------|--|---|------------|-------|-------|-------|----------|
| 番号 | H22-06 | 課題名 | 結核の分子疫学的研究 | | | | |
| 期間 | H20 ~ 24 | 担当部課室 | 保健科学部細菌科 | | | | |
| 計画からの状況変化 | 1 課題設定の背景 (状況変化なし) 2 試験研究の概要 (状況変化なし) 3 成果の活用・発展性 (状況変化なし) | | | | | | |
| | 進捗状況 | 1 年度別進捗状況 [H20年度まで] 収集した結核菌の遺伝子解析の結果、全国同様、当県も結核中蔓延状態と判明した。県内の結核菌の遺伝子型は多様であったが、類似性による分類で、約40%が流行株と思われるグループに属した。これらの型は、国内で広く見られるため、全国規模で伝播していることが示唆された。 結核菌遺伝子解析結果と疫学情報を照合させたデータベースを整備し、平成20年度末までに1031株が登録された。データベースを36事例の感染源究明に用いたところ、集団感染を含む21事例で同一感染源であることの科学的根拠が得られた。 平成20年度から、従来のRFLP法に加え、新たな遺伝子解析法としてVNTR法を導入し、2つの感染事例の感染源究明に用いた結果、感染の有無の判定に有用であった。 [H21年度] 結核感染のハイリスク患者分離結核菌を対象にデータベースの整備を継続し、平成21年度末現在、1059株を登録した。 2事例の感染源究明において遺伝子解析結果が家族内感染および院内感染の科学的根拠となった。 結核菌の遺伝子型別法の標準法が、RFLP法からVNTR法に移行している状況に併せ、データベース登録菌株について、順次、VNTR法を実施し解析結果を追加している。 [H22年6月末現在] データベースの整備を継続している。 1事例の感染源究明において、データベースとの照合により8年前の感染源が判明した。データベース登録菌株について、VNTR法を実施し解析結果を追加している。 | | | | | |
| 継続実施の必要性 | | 2 目標達成に向けての阻害要因の有無 無 | | | | | |
| | 1 継続実施の必要性 結核は、現在も我が国最大の感染症の一つで、県内でも毎年300人以上の新規患者が発生しているため、県民の健康危機管理上、感染源および感染経路を究明し、二次感染の予防に資する必要がある。 2 継続実施に当たっての課題及び改善策 データベースに、早急にVNTR解析結果を付加する必要がある。 | | | | | | |
| 実施計画 | 実施内容 | 年度 | H20 | H21 | H22 | H23以降 | 総事業費 |
| | ・結核の分子疫学的研究 ・健康推進課委託調査 | 計画事業費 | 364 | 365 | 383 | | 単位 千円 |
| | | 一般財源 | 64 | 65 | 83 | | |
| | | 外部資金等 | 300 | 300 | 300 | | |
| | | 人件費 | 2,400 | 2,400 | 2,400 | | |
| | | 総事業コスト | 2,764 | 2,765 | 2,783 | | |

注) 外部資金等は、健康推進課依頼調査分を計上。