

環境保健センター試験研究計画書

| | | | | | | | |
|-----------|---|--------|---------------|-------|-------|---------|------------|
| 番号 | H20-08 | 課題名 | 胃腸炎ウイルスの疫学的研究 | | | | |
| 期間 | H20-24 | 担当課科 | 保健科学部ウイルス科 | | | | |
| 課題設定の背景 | <p>1 政策上の位置付け 「安全・安心の岡山の創造」「健康・医療プログラム」 健康危機管理対策、感染症対策の実施</p> <p>2 県民や社会のニーズの状況 ・ウイルス性胃腸炎は集団発生を起こしやすく、幼児や高齢者では重篤になることもあり、健康危機管理体制の強化が望まれている。</p> <p>3 県が直接取り組む理由 ・県下でウイルスを扱う検査機関は他になく、健康危機管理上必要な行政検査と連携し実施する必要がある。</p> <p>4 事業の緊要性 ・流行を早期に把握し、注意喚起等必要な対策を講じる必要がある。 ・集団発生時は、原因究明や緊急措置等、迅速かつ適切な行政対応が求められている。</p> | | | | | | |
| 試験研究の概要 | <p>1 目標 ・ロタウイルス、ノロウイルス、サポウイルス、アストロウイルス、小型球形ウイルスについて、検査法の開発改良を行い、新型あるいは変異ウイルスの出現を監視し、流行予測を検討する。</p> <p>2 実施内容 ・A群ロタウイルスについて G9型やG3型について、モノクローナル抗体を用いた新たなELISA法を開発する。 血清型別用PCR法の改良を行う。 ・C群ロタウイルスについて 新型あるいは変異ウイルスに対する監視を行う。 ・ノロウイルス、サポウイルス、アストロウイルスについて 検出及び遺伝子解析等による同定を行い、各ウイルスの流行状況を明らかにするとともに、新型・変異ウイルスの出現を監視する。 ・その他の小型球形ウイルスについて PCR法では同定不能なものの検出法を新たに開発し、流行を解明する。</p> <p>3 技術の新規性・独創性 ・新たな検査法の開発と疫学解析は先行的である。</p> <p>4 実現可能性・難易度 ・実現の可能性 あり ・難易度 高</p> <p>5 実施体制 ・3名（薬剤師1名、獣医師2名） ・年間従事人数 0.7人分</p> | | | | | | |
| 成果の活用・発展性 | <p>1 活用可能性 ・開発した検査法を用いた疫学的解析、流行予測 ・未知SRSVの検査法開発による全国の衛研への技術移転</p> <p>2 普及方策 ・年報掲載・学会発表、報告等 ・開発した検査法の県内外の検査機関への普及、研修指導 ・県・市町村の行政関係への情報提供</p> <p>3 成果の発展可能性 ・モノクローナル抗体を使用したA群ロタウイルス検査法の製品化</p> | | | | | | |
| 実施計画 | 実施内容 | 年度 | H 2 0 | H 2 1 | H 2 2 | H 2 3以降 | 総事業費 |
| | <ul style="list-style-type: none"> 検査法開発、新型・変異ウイルス出現監視、流行予測等 | 計画事業費 | 1,470 | | | | 〔単位〕 千円 |
| | | 一般財源 | 1,470 | | | | |
| | | 外部資金等 | | | | | |
| | | 人件費 | 5,600 | | | | |
| | | 総事業コスト | 7,070 | | | | |

環境保健センター試験研究中間報告書

平成21年8月25日 作成

| | | | | | | | | |
|-----------|---|----------|---------------|-------|-----|-----|-----|----------------------|
| 番号 | H21-02 | 課題名 | 胃腸炎ウイルスの疫学的研究 | | | | | |
| 期間 | H20 ~ 24 | 担当部課室 | 保健科学部ウイルス科 | | | | | |
| 計画からの状況変化 | <p>1 課題設定の背景 (状況変化なし)</p> <p>2 試験研究の概要 ・実施体制 4名(薬剤師1名、獣医師3名) 年間従事人数:0.8人分 ・21年度研究費予算が半減</p> <p>3 成果の活用・発展性 (状況変化なし)</p> | | | | | | | |
| 進捗状況 | <p>1 年度別進捗状況</p> <p>[H20年度] 新たなELISA法用のモノクローナル抗体作成用抗原となるG3型、G9型A群ロタウイルスを検索し、検出されたG3型を培養した。 C群ロタウイルスを検索し、検出されたウイルスに変異がないことを確認した。 小型球形ウイルスを電子顕微鏡で検索し、検出された小型球形ウイルスについてPCR法でノロウイルス、サポウイルス、アストロウイルスの同定を行った。 同定できない小型球形ウイルスを含む糞便について、低速遠心法を利用した電子顕微鏡観察法を用いることでウイルス性粒子凝集塊を観察できることを確認した。</p> <p>[H21年度] 新たなELISA法用のモノクローナル抗体作成用抗原を調整するため、G3、G9型A群ロタウイルスを培養、濃縮、精製している。 C群ロタウイルスを検索している。 小型球形ウイルスを電子顕微鏡で検索し、PCR法でノロウイルス、サポウイルス、アストロウイルスの同定を行っている。 PCR法で同定できない小型球形ウイルスの検査法を検討するため、同定不能なSRSV検体について、低速遠心法を利用した電子顕微鏡観察を行い、ウイルス性粒子凝集塊を観察できる検体を集積している。</p> <p>2 目標達成に向けての阻害要因の有無 無 ・阻害要因とは言えないが、21年度は新型インフルエンザの流行に伴う健康危機管理対応を優先しており、当該研究の進行が遅れている。</p> | | | | | | | |
| 継続実施の必要性 | <p>1 継続実施の必要性 研究段階としては研究を始めたばかりで、検査対象となるウイルス株等の集積を行っている段階で、検査法の確立という研究の核心部分はこれからであることから、継続する必要がある。</p> <p>2 継続実施に当たっての課題及び改善策 研究の進展が予定より遅れる可能性が高いため、従来のPCR法で同定不能な小型球形ウイルスの検査法の開発については、国立感染症研究所等との共同研究を行うことも考慮する。</p> | | | | | | | |
| 実績・計画 | 実施内容 | 年度 | H20 | H21 | H22 | H23 | H24 | 総事業費 (単位: 千円) |
| | 新型・変異ウイルス監視 検査法開発 流行予測 | | | | | | | |
| | | 実績・計画事業費 | 1,470 | 735 | | | | |
| | | 一般財源 | 1,470 | 735 | | | | |
| | | 外部資金等 | | | | | | |
| | 人件費 | | 5,600 | 6,400 | | | | |
| 総事業コスト | | 7,070 | 7,135 | | | | | |