

食品からのカンピロバクター検出法及び迅速検査法の検討

[目的]

サルモネラや腸炎ビブリオなどの細菌性食中毒は減少傾向にあるが、カンピロバクター食中毒は依然多く発生している。カンピロバクターは鶏肉の汚染率が高いとされているが、汚染率は10%以下から90%以上までの報告があり、検出方法により汚染率に違いがみられている。カンピロバクターは少量の菌でも感染することがあるため、感度の高い食品からの検出法の確立が必要であり、それにより食品の汚染率の把握や食中毒事件での原因食品の究明に役立てることが出来る。そのため、感度が高く、操作性に優れた食品からの検出法の検討を行う。

また、カンピロバクターの検査は、糞便検査で分離培地の発育に2日間、純培養と同定にさらに2日間かかり、最低でも確定に4日間が必要であり、食品の場合はさらに増菌培養に1日を要する。行政からは速やかな判定が望まれていることから、PCR法を使用した2日間で確定可能な迅速検査法の検討も併せて行う。

[方法]

1 食品からのカンピロバクター検出法

乳剤作成、増菌培地、培地量、増菌温度、増菌時間等の検討

検出法の策定(4方法)

カンピロバクター接種検体を使用しての検出法による検出率の違いの検討

食肉等を使用しての検出法による検出率の違いの検討

感度が高く、操作性に優れた検出法の決定

2 カンピロバクター迅速検査法

保存株を使用してPCR法の確認

カンピロバクターを接種した糞便を使用してPCR法の検討

カンピロバクターを接種した食品の増菌培地を使用してPCR法の検討

上記増菌培地を塗抹した継代分離培地上のコロニーを使用した生物学的同定法とPCR法との比較検討

実際の事例を使用しての生物学的同定法とPCR法との比較検討

迅速検査法の構築

[期待される成果]

- 1 感度が高く、操作性に優れた検出法を検討することで、食中毒の検査時に食品からカンピロバクターを効率よく検出することができ、原因究明に役立てることができる。
- 2 食品のカンピロバクター汚染を正確に把握できるようになり、県民や食品業者に対し、注意を促すことができる。
- 3 迅速検査法を構築することで、糞便検査なら2日間確定が可能になり、行政対応を速やかに行うことができ、食品衛生行政に寄与することができる。