

腸管寄生原虫類の網羅的検出法の開発と遺伝子情報リファレンスの構築

メタデータ	言語: Japanese 出版者: 公開日: 2022-07-08 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: メールアドレス: 所属:
URL	https://doi.org/10.24517/00066738

This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 3.0 International License.



腸管寄生原虫類の網羅的検出法の開発と遺伝子情報リファレンスの構築

Research Project

All ▼

Project/Area Number

22590377

Research Category

Grant-in-Aid for Scientific Research (C)

Allocation Type

Single-year Grants

Section

一般

Research Field

Parasitology (including Sanitary zoology)

Research Institution

Kanazawa University

Principal Investigator

井関 基弘 Kanazawa University, 医学系, 研究員 (20047179)

Co-Investigator(Kenkyū-buntansha)

所 正治 金沢大学, 医学系, 講師 (30338024)

Project Period (FY)

2010 – 2012

Project Status

Completed (Fiscal Year 2011)

Budget Amount *help

¥3,640,000 (Direct Cost: ¥2,800,000、Indirect Cost: ¥840,000)

Fiscal Year 2011: ¥1,300,000 (Direct Cost: ¥1,000,000、Indirect Cost: ¥300,000)

Fiscal Year 2010: ¥2,340,000 (Direct Cost: ¥1,800,000、Indirect Cost: ¥540,000)

Keywords

分子分類 / DNAバーコード / 腸管寄生虫 / 系統解析 / 病原体検出

Research Abstract

最新のDNAバーコーディング構想を臨床検査に導入して、全ての腸管寄生虫を特異的かつ網羅的に検出・同定するという新しい検査法の確立を目指し、ヒトに感染し得る6種のEntamoeba属(*E.histolytica*, *E.dispar*, *E.coli*, *E.hartmanni*, *E.polecki*, *E.moshkovskii*)を同定する新規PCR法を確立した。さらに、その有効性を確認すると同時に途上国におけるアメーバ属感染状況の解明を目的に、Entamoeba属の遺伝子型解析を実施した。具体的には、Entamoeba属を網羅的に検出するPCR(網羅的PCR)と種特異的PCRの組み合わせによるnestedおよびsemi-nested PCR法を用い、インドネシアにおいて採取した459検体の糞便サンプルに本法を適用し、糞便から直接抽出したDNAをテンプレートに、Entamoeba属の検出および種同定を実施した。網羅的PCRでは79検体(17.2%)が陽性を示し、その内、*E.dispar* 6検体(1.3%)、*E.coli* 62検体(13.1%)、*E.hartmanni* 38検体(7.6%)、*E.polecki* 2検体(0.4%)が種同定PCRにより同定された。また、22検体(4.8%)は混合感染だった。以上の結果から、まん延地域では複数の種による重複感染が日常的に起こっており、PCRを用いた検出と分子疫学的解析を実施するには、本法で使用方法のような各々の種を特異的に検出可能なプライマーが必要であり、有効であることが判明した。したがって、網羅的PCRと特異的PCRを組み合わせた分子系統樹におけるクラスターごとの検出は、DNAバーコーディングを原虫同定に適用していく上で現実的に可能なアプローチであり、今後、その適応範囲を広げていくことが比較的容易と考えられた。

Report (1 results)

2010 Annual Research Report

Research Products (6 results)

	All	2011	2010
All	Journal Article (3 results)	Presentation (2 results)	Book (1 results)
[Journal Article] 血清検体からPCRにより検出された骨髄移植後のトキソプラズマ脳症			2010 ▾
[Journal Article] アカントアメーバ角膜炎の患者分離株とコンタクトレンズ保存ケースよりの分離株の比較			2010 ▾
[Journal Article] クリプトスポリジウムとジアルジア			2010 ▾
[Presentation] Comprehensive identification of protozoan parasites : distribution of species and genotypes in Sumba Island, Indonesia			2011 ▾
[Presentation] Importance of molecular-based identification of Entamoeba spp.			2010 ▾
[Book] 改訂版人獣共通感染症			2011 ▾

URL: <https://kaken.nii.ac.jp/grant/KAKENHI-PROJECT-22590377/>

Published: 2010-08-22 Modified: 2016-04-21