



Infections à microsporidies, *Isospora* et *Sarcocystis*

Microsporidia, *Isospora* and *Sarcocystis* infections

I. Desportes-Livage (Chercheur honoraire CNRS, Présidente
du groupement des protistologues de langue française [GPLF])^{a,*},
A. Detry (Médecin des Hôpitaux)^b

^a Muséum national d'histoire naturelle, USM 504 Biologie fonctionnelle des protozoaires,
61, rue Buffon, 75231 Paris cedex 05, France

^b Département de parasitologie et mycologie, Pavillon Laveran, Groupe hospitalier Pitié-Salpêtrière,
47, boulevard de l'Hôpital, 75013 Paris, France

MOTS CLÉS

Microsporidies ;
Coccidies ;
Isospora ;
Sarcocystis ;
entérites ;
VIH

Résumé Les microsporidies et les coccidies *Isospora* et *Sarcocystis* sont des parasites unicellulaires responsables d'infections intestinales chez l'homme. Leur développement est intracellulaire. La microsporidiose et l'isoporose affectent surtout les sujets immunodéprimés. Les manifestations cliniques les plus sévères sont consécutives à la dissémination de l'infection dans l'organisme en l'absence du contrôle exercé par l'immunité cellulaire. La microsporidiose intestinale, inconnue avant le sida, fut la première cause de diarrhée dans les pays développés avant l'arrivée des traitements antirétroviraux hautement actifs. La microsporidiose et l'isoporose persistent dans les régions du globe où sévit le sida. Ce dernier a semble-t-il moins d'incidence sur la sarcocystose. Les données épidémiologiques récentes suggère l'existence d'un réservoir animal assez large pour les microsporidies responsables d'infections intestinales chez l'homme, alors que celui-ci est le seul réservoir connu pour *Isospora belli*, agent de l'isoporose. Enfin, un seul réservoir animal est démontré pour chacune des deux espèces dixènes responsables de la sarcocystose intestinale humaine. Différentes méthodes permettent de détecter ces parasites chez l'homme, les réservoirs animaux et dans l'environnement.

© 2005 Elsevier SAS. Tous droits réservés.

KEYWORDS

Microsporidia;
Coccidian;
Isospora;
Sarcocystis;
enteritis;
HIV

Abstract Microsporidia and *Isospora* and *Sarcocystis* coccidia are unicellular parasites responsible for enteric infections in humans. The development of these parasites is intracellular. Microsporidia and *Isospora* infect predominantly immunocompromised patients. Severe clinical manifestations result from the dissemination of the infection in the absence of cellular immune response. Intestinal microsporidiosis, an infection unknown before AIDS pandemic, was the prevalent cause of diarrhoea in HIV infected patients from industrial countries, before the introduction of highly active antiretroviral therapies. Apparently HIV infection did not increase the incidence of Sarcocystosis. Microsporidiosis and isoporosis are still reported in countries where AIDS pandemic remains uncontrolled. Recent epidemiological data indicate the occurrence of a wide reservoir of animal hosts

* Auteur correspondant.

Adresse e-mail : Desporte@mnhn.fr (I. Desportes-Livage).

for microsporidia causing intestinal infections in humans. Man is the unique reservoir for *Isospora belli*, the species responsible for human isosporosis. One animal host (pig or bovine) is reported for the two *Sarcocystis* species which complete their development in the human. Different methods are available for the detection of these pathogens in patients, human and animal hosts and the environment.

© 2005 Elsevier SAS. Tous droits réservés.

Introduction

Les microsporidies, *Isospora* et *Sarcocystis* sont les agents d'infections peu fréquentes chez l'homme. Leurs principales manifestations sont des entérites qui affectent surtout les sujets à l'immunité fragile. Le sida, qui a favorisé l'émergence de la microsporidiose et de l'isosporose¹ ne semble pas avoir augmenté significativement l'incidence de la sarcocystose. Les agents de ces infections sont des êtres unicellulaires (protistes) qui prolifèrent dans les cellules de leurs hôtes et produisent des formes résistantes à paroi épaisse (spores, ookystes, sporocystes) émises dans l'environnement (Tableau 1). Ils appartiennent à deux entités phylétiques différentes. Les microsporidies constituent l'ordre des Microsporida dans le phylum des Microspora, proche des champignons. *Isospora* et *Sarcocystis* sont des représentants de la classe des coccidies qui fait partie du phylum des Apicomplexa. Le parasitisme est le trait commun à ces deux phylums représentés par de très nombreuses espèces distribuées dans l'ensemble du règne animal.

Microsporidies

Définition, rappel historique et généralités

Les espèces de microsporidies qui infectent l'homme sont à l'origine de pathologies parfois très différentes. Il existe donc plusieurs microsporidioses selon l'espèce en cause et l'organe cible. Balbiani proposa en 1882 le vocable de microsporidie pour désigner les micro-organismes se disséminant par des spores plus petites que celles des coccidies

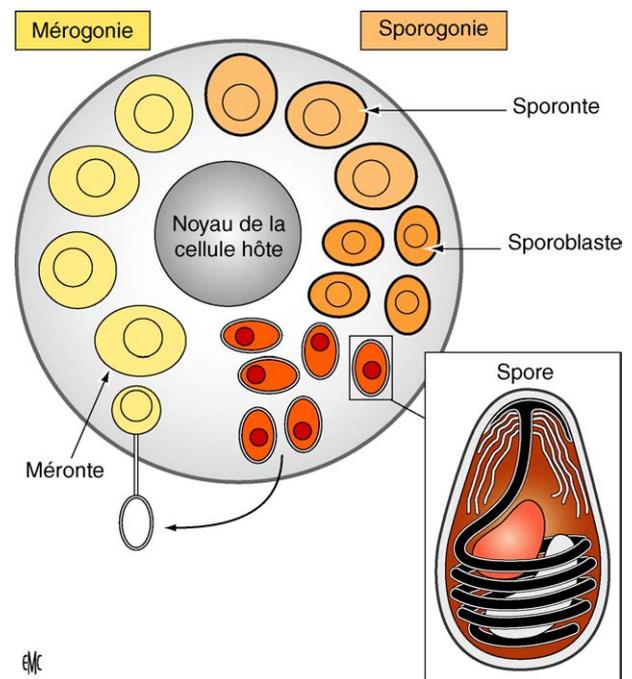


Figure 1 Cycle microsporidien. La mérogonie et la sporogonie ont lieu dans la même cellule hôte. Dans l'encadré, la spore microsporidienne et son filament polaire. La mérogonie et la sporogonie sont figurées respectivement en jaune et en orangé dans les figures suivantes et pour tous les parasites.

et autres parasites unicellulaires alors connus. Aux quelques 1 300 espèces dénombrées² en 1999 s'ajoutent celles depuis décrites chaque année, la plupart chez des hôtes invertébrés. Ces parasites intracellulaires se présentent comme de petites cellules qui prolifèrent dans les cellules de leurs hôtes et y génèrent des spores dont les dimensions sont généralement comprises entre 2 et 10 μm (Fig. 1). Le dispositif d'expulsion du contenu infectieux est le caractère original de la spore microspo-

Tableau 1 Localisation des parasites dans l'intestin grêle et stades émis dans les selles. Les spores microsporidiennes sont beaucoup plus petites que les stades fécaux des coccidies.

Parasites	Localisation	Stades fécaux	Dimension (μm)
Microsporidies			
<i>Enterocytozoon bieneusi</i>	Épithélium	Spores	1-1,6 × 0,8-1
<i>Encephalitozoon intestinalis</i>	Épithélium, chorion	Spores	1,5-2 × 1-1,2
<i>Vittaforma</i> sp.	?	Spores	1,8-3,6 × 1-1,4
Coccidies			
<i>Isospora belli</i>	Épithélium	Ookystes	23-36 × 12-17
<i>Sarcocystis bovis</i>	Épithélium, chorion	Sporocystes	15-19 × 8-10

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/9277079>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/9277079>

[Daneshyari.com](https://daneshyari.com)