

◎人獣共通感染症:クリプトスポリジウム症について

クリプトスポリジウム(*Cryptosporidium*)は牛・豚・犬・猫・鼠などの腸管に寄生する原虫ですが、1976年に人での感染が初めて報告されました。本症の人での集団発生は、英米両国で1980年代中頃から頻繁に認められるようになり、その中で、米国ウイスコンシン州では約40万人の住民が罹患する発生が起こっています。日本では、神奈川県(1994年)で460人、埼玉県(1996年)で8,800人の患者が発生しています。なお、これらは水道水(湖水・河川・ビル内)が汚染源となり集団発生したことが報告されています。

1 病原体と感染経路

クリプトスポリジウムは孢子虫類に属する消化管寄生原虫で、ホ乳類・ハ虫類・魚類などの生物種から13種が報告されています。特にホ乳類寄生4種のうち、人獣共通感染症の病原体は、*C. parvum*、*C. muris* です。この病原体が、糞便中に排出され、それを経口的に摂取することで感染します。水・食物を介する経路と人・家畜・ペットなどと直接的な接触による経路があります。

2 症 状

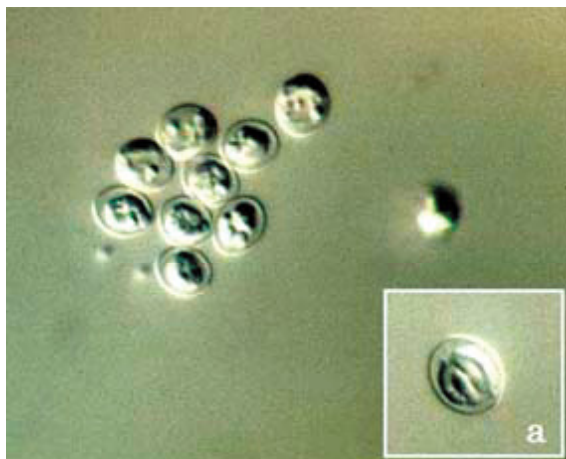
人は、潜伏期が7日程度で、腹痛を伴う水様性下痢を呈し、通常の便より増量し頻回になります。また、発熱・嘔吐・食欲不振・消瘦なども認められます。下痢は1~2週間で治癒しますが、免疫不全患者では回復せず感染が継続する場合があります。

家畜(牛)は、潜伏期が4~6日で、特に子牛が発症し、灰白色から黄色(時に橙色)を呈する下痢に剥離した上皮細胞が見られることもあります。また、食欲減退・発熱・元気消失・脱水・発育遅延なども認められます。下痢は4~16日で治癒しますが、混合感染(大腸菌・ロタ・コロナウイルス感染症など)で増悪となり予後不良になる場合があります。

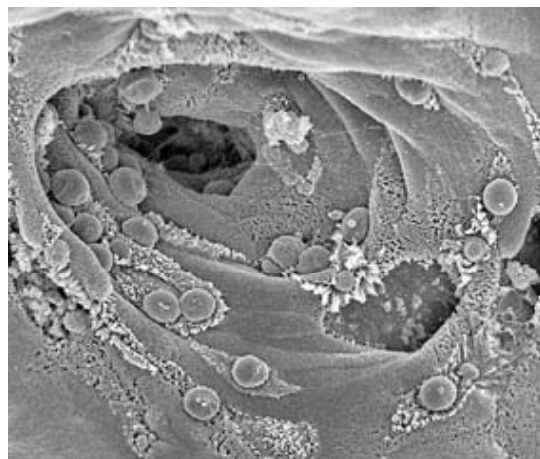
3 診断と対策

本症の診断は、主に蔗糖浮遊法による糞便検査で、オーシスト(左下写真:生活環の1ステージ)を検出することにより行われています。

本症の予防にワクチンがないこと、抗原虫薬・抗生物質には有効な薬剤がないことから、家畜での対策は、感染動物の隔離(予防)、脱水防止・栄養補給の輸液及び二次感染防止の抗生物質(対症療法)、加熱、乾燥などによるオーシスト対策(消毒)などが挙げられます。近年、本症に対する治療法についての報告も認められますので、さらに詳しくお知りになりたい方は情報提供しますので県央家保まで御連絡ください。



Cryptosporidium parvum オーシストの微分干渉像



Cryptosporidium 感染マウス腸管の走査電子顕微鏡像

[※写真: 国立感染症研究所 感染症情報センター資料から抜粋]

◎家畜伝染病：ヨーネ病(牛)について

ヨーネ病の発生は、昭和5年に英国からの輸入牛で初めて認められ、北海道では昭和53年に輸入したホルスタイン種で初めて認められました。本病の発生は、平成8年までは年間100～300頭でしたが、平成9年以降は、検出感度の高い検査法が導入されたことから摘発頭数が急増し、700～1,100頭で推移しています。なお、北海道での発生が多い傾向でしたが、現在では、都府県での発生割合とほぼ同程度になってきました。

ヨーネ病(牛)の発生状況

| 年次 | 全 国 | | | 栃木県 | | | 県央家保管内 | | |
|-------|-----------------|-----|-------|-----------------|-----------------|----|-----------------|----|----|
| | 都道府県 | 戸 | 頭 | 市 町 | 戸 | 頭 | 市 町 | 戸 | 頭 |
| 平成15年 | 37 | 436 | 719 | 3 | 11 | 43 | 1 | 3 | 3 |
| 平成16年 | 39 | 604 | 1,118 | 12 | 19 | 24 | 9 | 11 | 13 |
| 平成17年 | 39 | 487 | 796 | 9 | 18 | 34 | 6 | 8 | 10 |
| 平成18年 | 24 | 227 | 459 | 7 | — ¹⁾ | 36 | 5 | 8 | 19 |
| | (平成18年 5月31日現在) | | | (平成18年 7月31日現在) | | | (平成18年 7月31日現在) | | |

¹⁾ 未確認

1 原因と伝播

ヨーネ病は、ヨーネ菌(*Mycobacterium avium* subsp. *paratuberculosis*)が原因菌です。感染牛から糞便中などに排出された本菌を経口的に摂取することで伝播します。成牛より子牛の方が感染しやすいと言われています。ヨーネ菌は自然界で強い抵抗力を示し、糞便で365日、真水で160日生存が確認されており、長期間感染力が持続します。

2 症 状

潜伏期間が1～数年と非常に長いのがヨーネ病の特徴です。この期間は外見上、健康牛と何ら変わりはありません(不顕性感染牛)が、時折ヨーネ菌を排出し、気づかないうちに農場内での感染源となります。発症の初期は1～2週間間隔での下痢が認められ、その後、慢性頑固な水様性下痢が続きます。また、急激な削瘦、乳量の低下、泌乳停止が認められるようになります。

3 診 断

臨床検査、血清学的検査(ELISA法)、糞便中のヨーネ菌の鏡検と培養、ヨーニン検査、病理学的検査で診断されます。なお、本菌の遺伝子を見つけ出すPCR法も補助的診断法として用いられています。しかし、本病の場合、感染初期には血清中の抗体は検出されず、また、感染しても糞便中にはヨーネ菌が常時排出されているとは限らないことなどから、いずれの検査法でも感染牛を100%摘発することが困難です。特に発生農場では、状況によりいくつかの検査を定期的の実施して清浄化することが望まれます。

4 対 策

防疫対策の基本は早期摘発・淘汰です。日ごろから牛の健康観察に心がけ、牛舎は、消石灰・塩素剤などで定期的に消毒しましょう。また、外部導入については、導入元で本病が発生していないことや事前のヨーネ病検査で陰性であったことを確認し、導入後も一定期間隔離飼育して観察することが必要です。

栃木県 県央家畜保健衛生所 ◇ 〒321-0905 宇都宮市平出工業団地6-8
◇ TEL 028-689-1200 ◇ FAX 028-689-1279
◇ E-mail: kenou-khe@pref.tochigi.jp

～ 本県央家保だより及び過去の家保だよりなどは、～

栃木県ホームページ内の「とちぎアグリネット」バナーをクリックし、「地域情報・出先機関」→「県央家畜保健衛生所」→「家畜衛生情報」をご覧ください。