

## 寄生虫検査マスター

一般検査ベーシックマスター！

◎大沼 健一郎<sup>1)</sup>

国立大学法人 神戸大学医学部附属病院<sup>1)</sup>

### 【はじめに】

日本における寄生虫感染者数は、これまでの寄生虫病予防法や学校保健法などの施行、あるいは衛生環境の改善により激減してきた。しかし近年、海外渡航者の増加やペットブームあるいは多様なグルメ志向により、従来の寄生虫感染症としてではなく、輸入感染症、人畜共通感染症あるいは食品媒介寄生虫症としての寄生虫症が重要となっている。また、赤痢アメーバは現在増加傾向にあり、ランブル鞭毛虫などとともに国内でも十分に発症しうる原虫感染症である。したがって、検査者は寄生虫症もよく念頭において検査をすすめていくことが重要である。

### 【寄生虫検出のためのポイント】

#### 1. 寄生虫の特徴

寄生虫には、「寄生虫は発育・成熟、生殖を可能ならしめる環境を持った特定の臓器や組織に定着して成虫となる」という性質を意味する宿主特異性と臓器特異性という大きく二つの特徴がある。すなわち、「食歴」「動物・海産物との接触の有無」「咬傷の有無」「感染臓器」といった情報は感染寄生虫の同定に役立つことがあるため、検査時に入手しておくことが望ましい。

#### 2. 虫卵の形状・内容・卵殻

糞便虫には多くの夾雑物が存在し、虫卵と鑑別が困難に感じることがある。しかし、虫卵にはほぼ必ず卵殻があり、顕微鏡下では2重に観察できることが多い。また、卵殻に特徴的な卵蓋や棘を持つものがあり、これらは寄生虫の同定に役立つ。内容としては卵細胞、六鉤幼虫、ミラシジウム、核（シストの場合）などがあり、虫卵らしきものを認めた場合は内容やその数をよく確認する。また、虫卵やシストの形状や大きさは、同種であればほぼ一定であり、大小不同などはみられないことが多い。

#### 3. 大きさ

寄生虫種によって虫卵の大きさは多様であり、肝吸虫卵や横川吸虫卵で $28\sim 32 \times 14\sim 19 \mu\text{m}$ 、肝てつ卵で $150\sim 190 \times 75\sim 95 \mu\text{m}$ と約5倍大きさが異なる。さら

に原虫のシストや栄養型ではより小型となる。すなわち、対象とする寄生虫種によって鏡検する際に適切な倍率のレンズを選択する必要がある。

#### 4. 産卵数や虫卵の性質にあわせた検査法の選択

広節裂頭条虫では1日あたり数万～数百万個の虫卵を産卵するが、鞭虫や横川吸虫では数百個程度しか産卵しないことが知られている。また、比重にも差があり、鉤虫などは軽く、横川吸虫や広節裂頭条虫では重い。したがって、検査法として、直接塗抹法だけではなく浮遊法や沈殿法などの集卵法も併用して検出感度を高くすることが重要である。

#### 5. 虫体の特徴と観察

寄生虫検査では糞便検体だけでなく、虫体が提出されることもある。したがって、虫体の大きさ、内部構造、頭部・尾部の形状などの特徴も把握し、それらを観察する。虫体から虫卵の摘出も可能である。

### 【おわりに】

寄生虫感染症は決して遭遇しないものではなく、日本においても未だ重要である。寄生虫卵や原虫を検出することにより、抗菌薬の選択につながり治療に大いに貢献できる可能性があるため、大変意義のある検査である。講演では当院の症例を交えながら寄生虫検査のポイントを概説し、寄生虫のルーチン検査に役立つ情報を提供したい。

(連絡先：078-382-6327)