

日本海裂頭条虫症の2例

国立病院機構函館病院 消化器科 ○久保公利・松田宗一郎
間部克裕・加藤元嗣
旭川医科大学 寄生虫学講座 迫康仁

【要旨】

症例は21歳、男性。2018年6月末に排便時に紐状の虫体が排泄され、途中で断裂した。断端が肛門内に自然還納されたために近医を受診した。便虫卵検査で広節裂頭条虫卵と診断され、駆虫目的に当院を紹介受診した。症例2は44歳、男性。2018年7月末に排便時に紐状の虫体が排泄され、途中で断裂した。その後も2度排泄があり近医を受診し、駆虫目的に当院を紹介受診した。2症例ともにプラジカンテル20mg/kgを投与し、虫体が排泄された。いずれも種の同定目的に旭川医科大学寄生虫学講座に発送し、Multiplex-PCR検査で日本海裂頭条虫症と同定された。プラジカンテルで駆虫しえた日本海裂頭条虫症の2例を経験したので報告する。

【キーワード】：寄生虫、条虫症、プラジカンテル、Multiplex PCR

【はじめに】

日本海裂頭条虫症は長さ1cm程度の白い糸状の幼虫がサクラマスやカラフトマスの筋肉内に寄生し、これらの刺身、マス寿司弁当、にぎり寿司、オードブルなどから人に感染すると報告されている¹⁾。今回、日本海裂頭条虫症の2例を経験したので報告する。

【症例1】

21歳、男性

主訴：虫体の排泄

現病歴：2018年6月末に排便時に紐状の虫体が排泄され、途中で断裂した。断端が肛門内に自然還納されたために近医を受診した。便虫卵検査で広節裂頭条虫卵と診断され、駆虫目的に当院を紹介受診した。

既往歴：なし

職業歴：調理師

経過：問診により調理中の味見に伴うマス生食が原因と考えられた。入院翌日にプラジカンテル20mg/kgを投与し、3時間後にマグコロールPを投与した。虫体が排泄され(図1)、種の同定目的に旭川医科大学寄生虫学講座に発送した。Multiplex-PCR検査で日本海裂頭条虫症と同定された(図2)。頭節は確認できなかった。

【症例2】

44歳、男性

主訴：虫体の排泄

現病歴：2018年7月末に排便時に紐状の虫体が排泄され、途中で断裂した。その後も2度排泄があり近医を受診し、駆虫目的に当院を紹介受診した。

既往歴：高血圧

職業歴：調理師

経過：問診によりマス生食が原因と考えられた。入院翌日にプラジカンテル20mg/kgを投与し、3時間後にマグコロールPを投与した。虫体が排泄され(図3)、種の同定目的に旭川医科大学寄生虫学講座に発送した。頭節が確認され、Multiplex-PCR検査で日本海裂頭条虫症と同定された(図4)。

【考察】

これまでに日本国内の裂頭条虫症は広節裂頭条虫症と認識されていたが、1986年山根らによりバルト海岸原産の広節裂頭条虫症とは異種であることが明らかとなり、日本海裂頭条虫症として報告された²⁾。2001年から2016年までにhigh volume centerで診断された条虫症958例の検討によると、日本海裂頭条虫症は825例(86.1%)であり、北海道から沖縄までの地域にも生じたが、生の太平洋サーモンの消費の多い関東において388例(47.0%)と最も多かったと報告されている³⁾。

日本海裂頭条虫症の生活環についてはほぼ明らかとなっている。水中で孵化した幼虫がケンミジンコに摂取され、その体内でプロセルコイドに発育する。ケンミジンコがサクラマスやカラフトマスに捕食されるとその筋肉内でプロセルコイドに発育する。感染したサクラマスやカラフトマスを生食することで人へと感染する⁴⁾。症状として軽度の下痢、腹痛、腹部不快感などを認めることもあるが、多くは無症状の場合が多い⁵⁾。今回経験した2症例も無症状であった。

プラジカンテルは裂頭条虫症に対する駆虫薬の第一

選択として推奨されている⁶⁾。カルシウムイオンを虫体細胞内に流入させることにより、虫体筋肉の収縮、麻痺を起こさせ虫体を死亡させる作用を持つとされている⁷⁾。一方でガストログラフィンを使用する方法の有用性も報告されている⁸⁾。損傷のない頭節を備えた虫体が短時間で駆出されることを特徴としているが、被曝や十二指腸ゾンデによる苦痛がある。2症例はともにプラジカンテルで駆虫しえた。

近年、Multiplex-PCR検査で裂頭条虫のミトコンドリアDNAのチトクロームCオキシダーゼサブユニットI (cox I) 遺伝子を増幅し、その塩基配列を決定し種を同定することが可能となった⁹⁾。輸入品からの感染や海外からの感染の報告もあり、裂頭条虫症の種類と感染源を特定することは感染予防の観点からも重要である⁴⁾。症例1は調理中の生マスの味見、症例2はマス釣り後の生マスの摂取が感染源であり、旭川医科大学寄生虫学講座に発送し、いずれもMultiplex-PCR検査で日本海裂頭条虫症と診断された。今回の2症例は調理師であったが、生マスに接する機会が多い人には注意が必要である。

【参考文献】

- 1) 山根洋右：サナダムシ物語 - 日本海裂頭条虫からの人類へのメッセージ。医学のあゆみ 2004; 211: 327-332.
- 2) Yamane Y, Kamo H, Bylund G et al: Diphyllbothrium nihonkaiense sp. nov. (cestode: diphyllbothriidae). revised identification of japanese broad tapeworm. Shimane J Med Sci 1986; 10:29-48.
- 3) Ikuno H, Akao S, Yamasaki H et al: Epidemiology of diphyllbothrium nihonkaiense diphyllbothriasis, japan, 2001-2016. Emerg Infect Dis 2018; 24: 1428-1434.
- 4) 井碩考博, 池田 優. 日本海裂頭条虫症：小児症例・生活環・治療・鑑別・感染源. 近畿大医誌 2017; 42:115-124.
- 5) Scholz T, Garcia HH, Kuchta R et al: Update on the human broad tapeworm (genus diphyllbothrium), including clinical relevance. Clin Microbiol Rev 2009; 22:146-160.
- 6) Ohnishi K, Kato Y: Single low-dose treatment with praziquantel for diphyllbothrium nihonkaiense infections. Intern Med 2003; 42:41-43.
- 7) 丸山治彦, 他：寄生虫薬物治療の手引き 2014改訂第8.2版. 厚生労働科学研究費補助金・医療技術実用化総合研究事業, 「わが国における熱帯病・寄生虫症の最適な診断治療体制の構築」班. 2014;1-88.
- 8) Waki K, Oi H, Takahashi S et al: Successful treatment of diphyllbothrium latum and taenia infection by intraduodenal "gastrografen" infection. Lancet 1986; 2:1124-1126.
- 9) Wicht B, Yanagida T, Scholz T et al: Multiplex PCR for differential identification of broad tapeworms (cestode: Diphyllbothrium) infecting humans. J Clin Microbiol 2010; 48:3111-3116.

本論文内容に関連する著者の利益相反なし

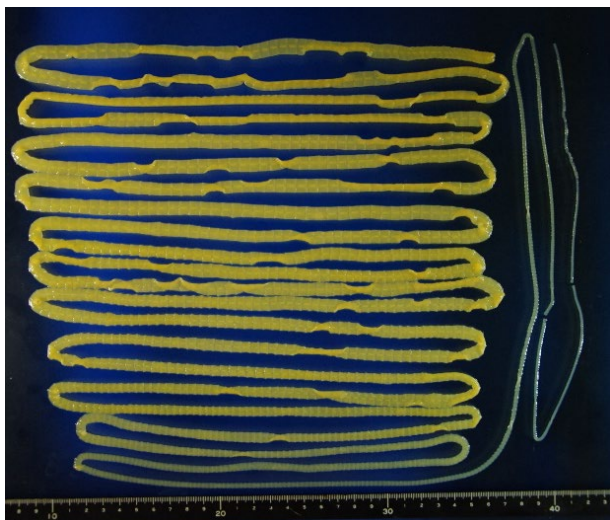


図1 駆虫虫体



図3 駆虫虫体

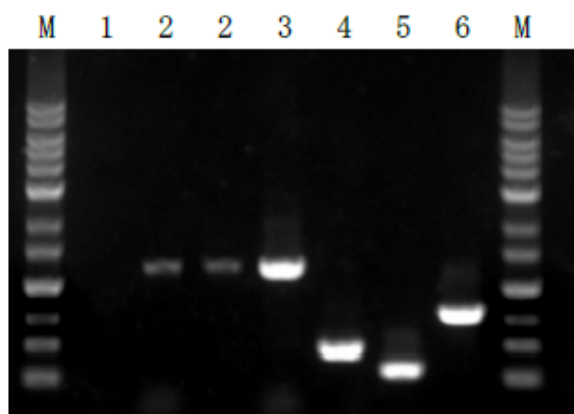


図2 Multiplex-PCR

1. 陰性コントロール
2. 患者検体
3. 陽性コントロール (日本海裂頭条虫)
4. 陽性コントロール (広節裂頭条虫)
5. 陽性コントロール (*D. dendriticum*)
6. 陽性コントロール (太平洋裂頭条虫)
- M. 1kbp DNA マーカー



図4 Multiplex-PCR

1. 陰性コントロール
2. 患者検体
3. 陽性コントロール (日本海裂頭条虫)
4. 陽性コントロール (広節裂頭条虫)
5. 陽性コントロール (*D. dendriticum*)
6. 陽性コントロール (太平洋裂頭条虫)
- M. 1kbp DNA マーカー