

Title	広節裂頭条虫と無鉤条虫の新しい治療法十二指腸ゾンデによるガストログラフィン注入
Author(s)	脇, 耕二
Citation	大阪大学, 1989, 博士論文
Version Type	
URL	<a href="https://hdl.handle.net/11094/36936">https://hdl.handle.net/11094/36936</a>
rights	
Note	著者からインターネット公開の許諾が得られていないため、論文の要旨のみを公開しています。全文のご利用をご希望の場合は、 <a href="https://www.library.osaka-u.ac.jp/thesis/#closed">〈a href="https://www.library.osaka-u.ac.jp/thesis/#closed"〉</a> 大阪大学の博士論文について <a href="https://www.library.osaka-u.ac.jp/thesis/#closed">〈/a〉</a> をご参照ください。

***Osaka University Knowledge Archive : OUKA***

<https://ir.library.osaka-u.ac.jp/>

Osaka University

氏名・(本籍)	わき 脇	こう 耕	じ 二
学位の種類	医	学	博 士
学位記番号	第	8740	号
学位授与の日付	平成元年5月19日		
学位授与の要件	学位規則第5条第2項該当		
学位論文題目	広節裂頭条虫と無鉤条虫の新しい治療法十二指腸ゾンデによるガストログラフィン注入		
論文審査委員	(主査) 教授 木谷 照夫		
	(副査) 教授 中林 敏夫 教授 垂井清一郎		

### 論 文 内 容 の 要 旨

#### (目 的)

条虫駆虫には、これまで多くの治療法が用いられてきたがいずれも副作用があり、効果も充分なものとは言えない。私は、たまたま広節裂頭条虫症患者においてガストログラフィンを十二指腸に注入し、虫体の描出を試みていたところ虫体が下降、排出されるという現象をみた。本研究は、この注入を新たな条虫駆虫法として開発し利用できないかを検討することを目的としたものであり、その駆虫機序についても検討したものである。

#### (方 法)

患者：広節裂頭条虫症10例，無鉤条虫症8例。男15名，女3名で，年齢は19～69才であった。条虫症の罹患期間は，1ヶ月から16年にわたり，症状は口渴，心窩部不快感，悪心，嘔吐などであった。検査は，好酸球増多が6例，白血球増多が1例，ビリルビン上昇が1例で，これらは何れも軽度であり，他に6例において便中に虫卵が検出された。

新しい条虫駆虫法の手技：前日の軽い夕食後，及び眠前に重質酸化マグネシウム各1gを服用する。当日は，十分量の排便を確認し，不十分ならグリセリン浣腸にて便をだしておく。絶食のまま，十二指腸ゾンデを十二指腸下部まで挿入する。透視にて十二指腸ゾンデの先端が適切な位置にあることを確認する。ガストログラフィン100mlを速やかに注入し，透視にて虫体の下降の様子を観察する。透視しながら，虫体が全て大腸に下降し直腸に至るまでガストログラフィンを更に100～400ml追加する。便意を催してきてもてなるべく我慢させ，一気に排便させる。一塊になって排出された条虫の頭節を確認する。

作用機序の検討：注入液の構成を変え，効果の検討をした。

1. 20～30%マニトールと硫酸バリウム
2. ポリソルベート80と硫酸バリウム
3. ウログラフィン
4. ウログラフィンとポリソルベート80

#### (成 績)

18例中、14例で200～500mlのガストログラフィンにて、注入開始から15～50分の間に駆虫が完了した。何れの例でも、条虫は生きたまま排出され、破壊されていないので、頭節の確認が極めて容易かつ確実に行うことができた。残りの4例中、1例は腹膜炎の既往があり腸管が癒着しているため、蠕動が極めて不良であり2回の試みでは駆虫できなかつた。他の1例は、従来より常時便秘薬を必要とする強度の便秘症であり、腸管の蠕動は極めて不良であったため、ガストログラフィン注入により条虫の陰影は描出されるものの条虫体節の排出すらなかつたが、約一ヶ月後の再施行時には虫体陰影が見られなくなっていたことから、いずれかの時に気づかれずに脱落したものと考えられた。もう1例は、脳梗塞の後遺症から腸管の蠕動が極めて緩慢で治療3日後に駆虫が完了したものの、その時点では頭節の確認はできなかつた。しかし、その翌日の造影では虫体の陰影はみられず、かつ1年6ヶ月の追跡調査にて排虫が見られないことから治癒と判断した。最後の1例は、以前より毎日軟便もしくは下痢があり、治療中も腸液の多量の分泌と腸管の蠕動不良が見られ、2回試みたが駆虫できなかつた。

副作用については、頭痛2例、眩暈2例、口渇1例があつたがこれらはいずれも軽微で、絶食、排便に伴う脱水によると考えられ、飲水もしくは補液にて容易に回復した。心窩部不快感1例、悪心2例、嘔吐1例は十二指腸ゾンデの刺激あるいはガストログラフィンの胃内への逆流によるもので、程度も軽く自然に回復した。

駆虫機序について調べるため、ガストログラフィンの高浸透圧、界面活性剤に注目して、まず高浸透圧のマニトールとバリウムの混合物を用いたが、殆ど効果がなかつた。界面活性剤ポリソルベート80とバリウムの混合物を用いたところ、条虫の下降は見られたものの、駆虫には至らなかつた。ガストログラフィンに相当する成分として再構成した、ウログラフィンとポリソルベート80の混合物は、ガストログラフィンよりもかなり力が弱く、駆虫は出来なかつた。

#### (総 括)

広節裂頭条虫症および無鉤条虫症は、近年魚や肉の生食が盛んになるという食生活の変化により、日本においてもそれほど希な疾患ではなくなつて来た。この駆虫については、駆虫薬では効果不十分であったり、重篤な副作用が見られることがある。他の方法に、ゾンデを用いて大量の加温生理食塩水、下剤を注入する方法があるが、副作用が強いことがあり適応に限られる。

十二指腸内にガストログラフィンを注入する本駆虫法は偶然の機会に駆虫効果が見出されたものであるが、今までの症例を集めて有効性を検討したところ大多数の例で広節裂頭条虫、無鉤条虫ともに駆虫効果がみられることが確認できた。本法は従来の方法に比べて虫体は生きたまま破壊されずに駆虫されるので、治癒の確認が容易である。また、問題となるほどの副作用がなく、治療方法も容易で且つきわめて短時間に完了する。不成功例はいずれも腸管運動になんらかの障害がある例であり、ガストログラフィ

ン注入によっても排便に至らない例である。このような例については注入と同時に腸管運動を促進させる薬物の併用などを考える必要がある。本法は、条虫駆虫の新しい方法として汎用に値すると考えている。

駆虫機序について、今のところ界面活性剤の作用が注目されるが、ガストログラフィンの成分が不明確のこともあり、今後さらに検討が必要である。

### 論文の審査結果の要旨

本研究は、広節裂頭条虫及び無鉤条虫の新しい駆虫法を開発し、その機序について考察したものである。従来の条虫駆虫法は時に重篤な副作用を来すことがあり、しかも必ずしも確実に駆虫出来るとはかぎらない。しかるに、十二指腸に造影剤であるガストログラフィンを注入するという本駆虫法は、殆ど副作用もなく、短時間に駆虫が行われ、しかも虫体を破壊しないため完全に条虫が排出されたことの確認も容易である。駆虫機序については、ガストログラフィンに含まれる界面活性剤とヨード造影剤の共同作用が重要であることが示唆された。

本論文は条虫症の治療法として今後多数の患者の治療に寄与するところ大であり、学位に値するものと考えられる。