

PHÁT HIỆN LOÀI SÁN DÂY DÀI CẢ FUT (0,3M)

Các nhà nghiên cứu Canada mới đây đã phát hiện một nhóm sán dây – loại giun

Các nhà nghiên cứu Canada mới đây đã phát hiện một nhóm sán dây – loại giun dẹp có thể dài tới trên 30 fut ký sinh trong hệ tiêu hóa của con người, cá và các loài động vật khác bằng cách hút chất dinh dưỡng của vật chủ.

Nhóm sán dây mới được phát hiện này được đặt tên là Rhinebothriidea, bao gồm những loài giun ký sinh trên cá đuối gai độc và dài tới cả fut. Claire J. Healy người phụ trách Bảo tàng hoàng gia Ontario tại Toronto cùng các cộng sự đã chứng minh đây là một nhóm mới.

Trường hợp nhiễm sán dây khá hiếm ở Hoa Kỳ. Người dân thường không biết rằng họ bị nhiễm sán, có thể qua động vật hay nguồn nước, nhưng các triệu chứng bao gồm đau bụng, buồn nôn, nôn mửa, mất cảm giác ngon miệng và kém dinh dưỡng. Biện pháp điều trị chính là một liều thuốc tẩy giun có công dụng tiêu diệt và tống khứ chúng đi.

Trên là ảnh hiển vi điện tử quét đầu sán Rhinebothrium sp. – một loại sán dây Rhinebothriidea. Đầu sán rộng khoảng 900 µm. Loài sán này, giống như tất cả các loài sán rhinebothriidean, có 4 chân bám trên đầu sán, mỗi một chân mọc ra từ một cái cuống. (Ảnh: Claire J. Healy)

Phát hiện ra nhóm Rhinebothriidea mới này, bao gồm tới 5 loài mới đối với khoa học, cho thấy một bước tiến đáng kể trong hiểu biết về mối tương quan tiến hóa của sán dây. Nhóm mới này sẽ được công bố chi tiết trên số ra tháng 3, 2009 từ International Journal for Parasitology.

Healy cho biết: “Nghiên cứu này làm rõ một phần xương sống quan trọng của cây sự sống của

loài giun dẹp. Nó thiết lập bước tiến cho các nghiên cứu về sau về mối quan hệ tiến hóa giữa các loài giun dẹp”.

Tái nghiên cứu mục phân loại

Nghiên cứu bắt đầu bằng một khảo sát toàn diện về một nhóm giun dẹp ký sinh trong cơ thể các loài cá đuối (cá đuối gai độc và họ hàng của nó). Các nhà khoa học trước đây từng phân loại những con giun này vào phân họ Tetraphyllidea – một họ đã mất đi đặc trưng riêng của nó trong vòng 2 thập kỷ qua, hiện nó bị coi là phân mục dành cho những loài không thực sự thuộc về một nhóm phân loại nào đó.

Để giải quyết vấn đề này, Healy cùng các cộng sự đã thiết lập trình tự di truyền của 58 loài giun dẹp, thuộc về 30 loài trong số 5 chi, đa phần các trình tự gen có được lần đầu tiên chính từ nghiên cứu này.

Trên là ảnh hiển vi điện tử quét đầu sán (cơ quan bám phía trước) của loài *Scalithrium* n. sp. – một loài sán dây thuộc họ Rhinebothriidea mới. Đầu sán rộng khoảng 300 μ m. (Ảnh: Claire J. Healy)

Phân tích dữ liệu đã giúp thiết lập nên cây tiến hóa thể hiện rõ ràng một loài giun dẹp, bao gồm cả loài nghiên cứu, khá xa so với Tetraphyllidea.

Sử dụng ánh sáng và kỹ thuật chụp ảnh hiển vi điện tử quét, cùng với mô học, nhóm nghiên cứu đã phát hiện ra rằng các thành viên của loài giun dẹp này có mang các đặc điểm tự nhiên thể hiện cùng một tổ tiên chung.

Những chi tiết thú vị

Giun dẹp sử dụng các ống cơ hoặc miếng cơ được gọi là giác bám để bám chặt vào bề mặt đường ruột của vật chủ. Các giác bám của thành viên trong nhóm giun dẹp mới này được gắn với các cuống cơ, chứ không gắn trực tiếp với đầu sán. Dựa trên đặc điểm hình thái này, các thành viên của nhóm mới có thể được phân loại vào họ Rhinebothriidea, tách biệt với họ Tetraphyllidea.

Họ mới này bao gồm 13 loài, trong đó có 5 loài mới, được phát hiện trong quá trình nghiên cứu của Healy và các cộng sự.

Trên 200 loài, trong số đó có nhiều loài chưa được đặt tên, được xếp vào họ Tetracyclidae và ngày càng có thêm nhiều loài được phát hiện theo tiến trình nghiên cứu. Các nghiên cứu bổ sung về Tetracyclidae cùng các họ hàng của nó có thể giải thích cơ chế mà những con giun này có thể biến đổi tiến hóa từ lối sống trong nước mặn đến nước ngọt và trên đất liền.