

Viêm ruột thừa

Updated: Jul 23, 2018

Author: Sandy Craig, MD; Chief Editor: Barry E Brenner, MD, PhD, FACEP

Tổng quan

Thực hành thiết yếu

Viêm ruột thừa được định nghĩa là tình trạng viêm lớp lót bên trong của ruột thừa lan sang các phần khác của nó. Mặc dù sự hiện đại của chẩn đoán và điều trị trong y học, viêm ruột thừa vẫn là một cấp cứu lâm sàng và là một trong những nguyên nhân phổ biến nhất gây đau bụng cấp. Xem hình bên dưới.



Siêu âm qua ngã thành bụng mặt cắt ngang của một ruột thừa bị viêm cấp tính. Chú ý dấu hình bia là do thành bị dày và lớp dịch ứ đọng khu trú xung quanh.

Xem Viêm ruột thừa: Tránh những cạm bẫy trong chẩn đoán, trình chiếu các hình ảnh quan trọng, giúp đưa chẩn đoán chính xác.

Ngoài ra, hãy xem trình chiếu chẩn đoán tiêu hóa không thể bỏ qua để giúp chẩn đoán các tình trạng có khả năng đe dọa tính mạng liên quan đến các triệu chứng tiêu hóa.

Triệu chứng cơ năng và triệu chứng thực thể

Biểu hiện lâm sàng của viêm ruột thừa là không nổi bật, không nhất quán. Bệnh sử kinh điển là chán ăn và đau bụng quanh rốn, sau đó là buồn nôn, đau một phần tư bụng dưới bên phải (RLQ), và nôn ói chỉ xảy ra khoảng 50% các trường hợp. Các đặc điểm bao gồm:

- Đau bụng: Triệu chứng cơ năng phổ biến nhất
- Buồn nôn: 61-92% bệnh nhân
- Chán ăn: 74-78% bệnh nhân
- Nôn ói: gần như luôn luôn theo sau cơn đau khởi phát; nôn ói trước cơn đau gợi ý tắc ruột.
- Tiêu chảy hoặc táo bón: Có đến 18% bệnh nhân

Đặc điểm cơn đau bụng như sau:

- Thường bắt đầu đau vùng quanh rốn hoặc đau thượng vị, sau đó đau di chuyển đến vùng RLQ [1]
- Bệnh nhân thường nằm xuống, gập hông lại, và kéo đầu gối lên để làm giảm cử động và để tránh cơn đau tồi tệ hơn.
- Triệu chứng kéo dài ít hơn 48 giờ trong khoảng 80% các trường hợp người trưởng thành, nhưng xu hướng kéo dài hơn ở những người lớn tuổi và ở những người bị thủng ruột thừa.

Các triệu chứng khám thực thể bao gồm:

- Phản ứng dội, ấn đau, đề kháng thành bụng: Các dấu hiệu điển hình nhất
- Ấn đau thực thể RLQ: Hiện diện khoảng 96% bệnh nhân, nhưng không đặc hiệu
- Ấn đau thực thể một phần tư bụng dưới bên trái (LLQ): Có thể là biểu hiện chính ở những bệnh nhân có vị trí ruột thừa bị đảo ngược hoặc ở bệnh nhân có ruột thừa dài mở rộng qua hố chậu trái LLQ
- Bé trai sơ sinh hoặc bé trai nhỏ tuổi thỉnh thoảng xuất hiện viêm bán bìu (hemiscrotum)
- Ở phụ nữ mang thai, đau RLQ và ấn đau thực thể RLQ nổi bật trong tam cá nguyệt thứ nhất, nhưng ở nửa sau của thai kỳ, đau phần tư bụng trên bên phải (RUQ) hoặc đau vùng hông phải có thể xảy ra

Các triệu chứng thực thể phụ bên dưới có thể xuất hiện ở phần nhỏ các bệnh nhân:

- Dấu hiệu Rovsing (Đau RLQ khi sờ nắn thành bụng LLQ): Gợi ý kích thích phúc mạc
- Dấu hiệu cơ bịt (Đau RLQ khi xoay hông phải bị gập vào trong và xoay ra ngoài): Gợi ý ruột thừa bị viêm nằm sâu trong vùng nửa hố chậu phải
- Dấu hiệu cơ thắt lưng (Đau RLQ khi dạng hông phải hoặc khi gập hông phải chống lại sự đề kháng): Gợi ý ruột thừa bị viêm nằm dọc theo cơ thắt lưng phải
- Dấu hiệu Dunphy (đau nhói vùng RLQ khi cổ tình ho): Gợi ý viêm phúc mạc khu trú
- Dấu hiệu Markle (cơn đau xuất hiện ở một số khu vực nhất định của bụng khi đập chân): Có độ nhạy 74% [2]

Chẩn đoán

Các xét nghiệm sau đây không đặc hiệu cho viêm ruột thừa, nhưng nó có thể hữu ích cho chẩn đoán xác định bệnh nhân có biểu hiện không điển hình:

- CBC
- C-reactive protein (CRP)
- Xét nghiệm chức năng gan và tụy
- Phân tích nước tiểu (để chẩn đoán phân biệt viêm ruột thừa với bệnh lý đường tiết niệu)
- Beta-hCG niệu (chẩn đoán phân biệt viêm ruột thừa với thai ngoài tử cung sớm ở phụ nữ trong độ tuổi sinh đẻ)
- Urinary 5-hydroxyindoleacetic acid (5-HIAA)

CBC

- WBC >10,500 tế bào/ μ L: 80-85% người trưởng thành bị viêm ruột thừa
- Bạch cầu neutro ưu thế >75-78% bệnh nhân
- Ít hơn 4% bệnh nhân viêm ruột thừa có số lượng bạch cầu WBC thấp hơn 10,500 tế bào/ μ L và bạch cầu neutro thấp hơn 75%

Ở trẻ sơ sinh và bệnh nhân cao tuổi, số lượng bạch cầu WBC đặc biệt không đáng tin cậy bởi vì những bệnh nhân này có thể không đáp ứng bình thường với nhiễm trùng. Ở phụ nữ mang thai, tăng bạch cầu sinh lý làm lượng bạch cầu trở nên không hữu ích trong chẩn đoán viêm ruột thừa.

C-reactive protein

- Nồng độ CRP >1 mg/dL thường gặp ở bệnh nhân viêm ruột thừa
- Nồng độ CRP rất cao ở bệnh nhân viêm ruột thừa cho thấy sự tiến triển nguy hiểm của bệnh, đặc biệt là nếu nó liên quan đến tăng bạch cầu và neutro ưu thế
- Ở người trưởng thành có triệu chứng kéo dài trên 24 giờ, nồng độ CRP bình thường có giá trị tiên đoán âm tính 97-100% đối với viêm ruột thừa [3, 4, 5]

5-HIAA niệu

Nồng độ HIAA tăng đáng kể trong viêm ruột thừa cấp và giảm khi viêm chuyển sang giai đoạn hoại tử ruột thừa.[6] Do đó, giảm như vậy có thể là dấu hiệu cảnh báo sớm của thủng ruột thừa.

CT scanning

- CT scanning với thuốc cản quang đường uống hoặc thuốc xổ Gastrografin trực tràng đã trở thành cận lâm sàng quan trọng nhất trong đánh giá bệnh nhân có biểu hiện viêm ruột thừa không điển hình
- CT bụng liều thấp có thể trở nên phù hợp hơn trong chẩn đoán ở trẻ em và người trẻ tuổi mà việc tiếp xúc với bức xạ CT là một mối bận tâm đặc biệt. [7]

Siêu âm

- Siêu âm có thể là một lựa chọn thay thế an toàn hơn, như một công cụ chẩn đoán ban đầu cho viêm ruột thừa, còn CT scan được sử dụng trong những trường hợp siêu âm ra âm tính hoặc không thể kết luận được
- Ở bệnh nhi, chính sách lâm sàng American College of Emergency Physicians (ACEP) khuyến cáo siêu âm để xác nhận, nhưng không dùng để loại trừ viêm ruột thừa cấp; để chắc chắn loại trừ viêm ruột thừa cấp, ACEP khuyến cáo dùng CT scan [8, 9]
- Một ruột thừa khỏe mạnh không được nhìn thấy trên siêu âm; khi viêm ruột thừa, siêu âm thường cho thấy một cấu trúc hình ống đặc trưng, không thể nén, kích thước 7-9 mm đường kính
- Sử dụng siêu âm qua ngả âm đạo đơn độc hoặc kết hợp với siêu âm qua thành bụng có thể hữu ích trong chẩn đoán xác định ở phụ nữ trong độ tuổi sinh đẻ [10]

Cận lâm sàng hình ảnh học khác

- X-quang thận-niệu quản-bàng quang: không nhạy, không đặc hiệu và không hiệu quả về chi phí
- MRI: Hữu ích ở bệnh nhân mang thai nếu siêu âm không chẩn đoán được

Điều trị

Chăm sóc phòng cấp cứu:

- Thiết lập đường truyền tĩnh mạch IV và truyền dịch tích cực trên bệnh nhân có dấu hiệu lâm sàng mất nước hoặc nhiễm trùng huyết
- Giữ lại bệnh nhân nghi ngờ viêm ruột thừa
- Chỉ định thuốc giảm đau đường tiêm và thuốc chống nôn khi cần thiết để bệnh nhân dễ chịu; không có nghiên cứu nào cho thấy thuốc giảm đau ảnh hưởng xấu đến độ chính xác của khám lâm sàng [11]

Cắt ruột thừa vẫn là phương pháp điều trị khởi duy nhất cho viêm ruột thừa, nhưng kiểm soát bệnh nhân có áp xe ruột thừa có thể thường được chia thành 3 nhóm điều trị:

- Viêm tấy hoặc áp xe nhỏ: Sau khi điều trị kháng sinh tĩnh mạch, phẫu thuật cắt đoạn ruột thừa có thể được thực hiện 4-6 tuần sau đó

- Áp xe lớn hơn có thể xác định rõ: Sau khi dẫn lưu ổ áp xe qua da và dùng kháng sinh tĩnh mạch, bệnh nhân có thể xuất viện với ống thông tại chỗ; phẫu thuật cắt ruột thừa được thực hiện sau khi ổ rò đóng lại
- Áp xe đa khoang: Những bệnh nhân này đòi hỏi phẫu thuật dẫn lưu sớm

Kháng sinh

- Nên dùng kháng sinh dự phòng trước mỗi ca phẫu thuật cắt ruột thừa
- Nên dùng kháng sinh trước phẫu thuật kết hợp với tham vấn phẫu thuật
- Kháng sinh phổ rộng gram âm và kỵ khí được chỉ định
- Cefotetan và cefoxitin dường như là kháng sinh tốt nhất được lựa chọn
- Ở bệnh nhân dị ứng penicillin, carbapenems là một lựa chọn tốt
- Bệnh nhân mang thai nên dùng các kháng sinh loại A hoặc B
- Điều trị kháng sinh nên được ngừng khi bệnh nhân hết sốt và số lượng bạch cầu bình thường

Xem phần Điều Trị và Thuốc chi tiết hơn.

Tổng quan

Viêm ruột thừa được định nghĩa là viêm lớp lót bên trong của ruột thừa lan ra các phần khác của nó. Tình trạng này là một bệnh ngoại khoa phổ biến và khẩn cấp với biểu hiện đa dạng, chồng chéo các hội chứng lâm sàng khác, và tỉ lệ mắc bệnh đáng kể (xem phần Trình Bày). Thực tế, mặc dù tiến bộ trong chẩn đoán và điều trị, viêm ruột thừa vẫn là một cấp cứu lâm sàng và là một trong những nguyên nhân phổ biến của đau bụng cấp.

Không có triệu chứng cơ năng, triệu chứng thực thể hoặc xét nghiệm chẩn đoán chính xác viêm ruột thừa trong mọi trường hợp, và bệnh sử kinh điển là chán ăn và đau bụng quanh rốn, sau đó là buồn nôn, đau một phần tư bụng dưới bên phải, và nôn ói chỉ xuất hiện 50% các trường hợp (xem Trình Bày).

Viêm ruột thừa có thể xảy ra do nhiều nguyên nhân, chẳng hạn như nhiễm trùng ruột thừa, nhưng yếu tố quan trọng nhất là sự tắc nghẽn lòng ruột thừa (xem Sinh Lý Bệnh và Nguyên Nhân). Nếu không được điều trị, viêm ruột thừa tiềm ẩn nhiều biến chứng nặng nề, bao gồm thủng hoặc nhiễm trùng huyết, và thậm chí có thể gây tử vong (xem Tiên Lượng). Tuy nhiên, chẩn đoán phân biệt viêm ruột thừa thường là một thách thức lâm sàng bởi vì viêm ruột thừa có biểu hiện tương tự nhiều bệnh lý ổ bụng khác (xem Chẩn Đoán). [12]

Cắt ruột thừa vẫn là phương pháp điều trị triệt để duy nhất trong viêm ruột thừa (xem Điều Trị). Mục tiêu của bác sĩ phẫu thuật là đánh giá một nhóm bệnh nhân tương đối nhỏ bị nghi ngờ viêm ruột thừa và để làm giảm thiểu tỉ lệ cắt ruột thừa âm tính mà không tăng tỉ lệ thủng. Bác sĩ lâm sàng khoa cấp cứu (ED) phải đánh giá một nhóm bệnh nhân lớn hơn đến phòng cấp cứu vì đau bụng từ tất cả các nguyên nhân với mục tiêu tiếp cận độ nhạy 100% trong chẩn đoán theo cách hiệu quả về mặt thời gian, chi phí và tư vấn.

Đi tới Viêm Ruột Thừa Nhi để biết thêm thông tin về chủ đề này.

Để biết thông tin giáo dục bệnh nhân, xem phần Trung Tâm Rối Loạn Tiêu Hóa cũng như Viêm Ruột Thừa và Đau Bụng ở người lớn.

Giải phẫu

Ruột thừa là phần mở rộng hình con sâu ở vùng manh tràng. Chiều dài trung bình của ruột thừa là 8-10 cm (dao động từ 2-20 cm). Ruột thừa xuất hiện trong tháng thứ năm của thai kỳ, và một số nang bạch huyết nằm rải rác trong niêm mạc của nó. Các nang như vậy tăng về số lượng khi một cá thể từ 8-20 tuổi. Một ruột thừa bình thường được nhìn thấy bên dưới.



Ruột thừa bình thường; x-quang barium enema. Ruột thừa cản quang hoàn toàn được quan sát (mũi tên), hiệu quả loại trừ chẩn đoán viêm ruột thừa.

Ruột thừa được chứa trong phúc mạc tạng hình thành thanh mạc, và lớp bên ngoài nó là dải dọc và có nguồn gốc từ dải dọc kết tràng; sâu hơn, lớp cơ bên trong là cơ vòng. Bên dưới các lớp này là lớp dưới niêm mạc, chứa biểu mô lympho. Lớp niêm mạc bao gồm biểu mô trụ với một số thành phần tuyến và các tế bào thần kinh nội tiết argentaffin.

Dải dọc kết tràng hội tụ ở vùng giữa-sau mang tràng, đây là vị trí của đáy ruột thừa. Ruột thừa chạy vào tấm thanh mạc của phúc mạc được gọi là mạc treo ruột thừa, bên trong chứa động mạch ruột thừa, có nguồn gốc từ động mạch hồi-kết tràng. Thành thạo, một động mạch ruột thừa phụ (có nguồn gốc từ động mạch manh tràng sau) có thể được tìm thấy.

Mạch máu ruột thừa

Mạch máu ruột thừa phải được chú ý để tránh xuất huyết trong lúc phẫu thuật. Động mạch ruột thừa chứa bên trong nếp gấp mạc treo có nguồn gốc từ phần mở rộng phúc mạc từ tận cùng hồi tràng đến phần trong của manh tràng và ruột thừa; nó là một nhánh tận cùng của động mạch hồi-manh tràng và chạy liền kề với thành ruột thừa. Tĩnh mạch dẫn lưu thông qua tĩnh mạch hồi-manh tràng và tĩnh mạch kết tràng phải đổ vào tĩnh mạch cửa; dẫn lưu bạch huyết thông qua hạch hồi-manh tràng dọc theo động mạch mạc treo tràng trên đổ vào hạch celiac và bể nhũ trấp.

Vị trí ruột thừa

Ruột thừa không có vị trí cố định. Nó bắt nguồn 1.7-2.5 cm dưới phần tận cùng hồi tràng, hoặc ở phần lưng giữa (phổ biến nhất) từ đáy manh tràng, ngay bên cạnh lỗ đổ hồi tràng; hoặc như một lỗ đổ hình phễu (2-3% bệnh nhân). Ruột thừa có vị trí sau phúc mạc ở 65% bệnh nhân và có thể đi xuống vào trong hố chậu ở 31% bệnh nhân. Thực tế, nhiều bệnh nhân có vị trí ruột thừa nằm trong khoang sau phúc mạc; trong hố chậu; hoặc phía sau tận cùng hồi tràng, manh tràng, đại tràng lên, hoặc gan. Do đó, vị trí ruột thừa khác biệt làm biến đổi các triệu chứng lâm sàng, góp phần trong các triệu chứng cơ năng và triệu chứng thực thể không đặc hiệu trong viêm ruột thừa.

Rối loạn ruột thừa bẩm sinh

Rối loạn ruột thừa bẩm sinh là vô cùng hiếm nhưng thỉnh thoảng được báo cáo (eg, không có ruột thừa, ruột thừa phân đôi – duplication, triplication).

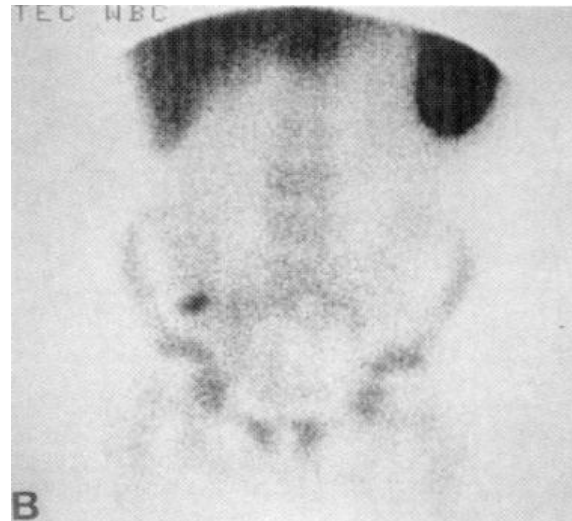
Sinh lý bệnh

Được biết, viêm ruột thừa là do tắc nghẽn lòng ruột thừa từ nhiều nguyên nhân khác nhau (xem Nguyễn Nhân). Bất kể nguyên nhân nào, sự tắc nghẽn được cho là làm tăng áp lực bên trong lòng ruột. Sự gia tăng như vậy liên quan đến sự tiết dịch và chất nhầy liên tục từ niêm mạc và sự ứ đọng các chất này. Đồng thời, vi khuẩn đường ruột trong ruột thừa nhân lên, làm huy động tế bào bạch cầu (xem hình ảnh bên dưới) và hình thành mủ, và áp lực trong lòng ruột cao hơn sau đó.

Xạ hình technetium-99m bụng cho thấy vị trí hấp thu tập trung của bạch cầu ở phần tư bụng dưới phải RLQ phù hợp với viêm ruột thừa cấp.

Nếu tắc nghẽn ruột thừa kéo dài, áp lực trong lòng ruột tăng cuối cùng cao hơn áp lực trong tĩnh mạch ruột thừa, làm tắc nghẽn dòng máu trong tĩnh mạch. Hậu quả là tình trạng thiếu máu cục bộ thành ruột thừa bắt đầu, dẫn đến mất tính toàn vẹn của tế bào biểu mô và cho phép vi khuẩn xâm nhập vào thành ruột thừa.

Trong một vài giờ, tình trạng khu trú này có thể trở nên tồi tệ hơn vì huyết khối của động mạch và tĩnh mạch ruột thừa, làm thủng và hoại thư ruột thừa. Khi quá trình này tiếp diễn, một áp xe quanh ruột thừa hoặc viêm phúc mạc có thể xảy ra.



Nguyên nhân

Viêm ruột thừa là do tắc nghẽn lòng ruột thừa. Nguyên nhân phổ biến của tắc nghẽn lòng ruột bao gồm tăng sản lympho thứ phát sau viêm ruột (IBD) hoặc nhiễm trùng (phổ biến hơn ở trẻ em và người trẻ tuổi), sỏi phân và ứ đọng phân (phổ biến hơn ở người cao tuổi), ký sinh trùng (đặc biệt là ở các quốc gia phía Đông), hoặc, nguyên nhân hiếm hơn là dị vật và tân sinh.

Sỏi phân hình thành khi muối canxi và mẫu phân vụn trở nên bao xung quanh ổ của vật liệu phân được thúc đẩy bên trong ruột thừa. Tăng sản lympho liên quan tới các rối loạn viêm và nhiễm trùng khác nhau bao gồm bệnh Crohn, viêm đường tiêu hóa, *ly amip*, nhiễm trùng hô hấp, sỏi và tăng bạch cầu đơn nhân.

Sự tắc nghẽn lòng ruột thừa ít liên quan đến vi khuẩn (*Yersinia species*, adenovirus, cytomegalovirus, actinomycosis, *Mycobacteria species*, *Histoplasma species*), ký sinh trùng (eg, *Schistosomes species*, pinworms, *Strongyloides stercoralis*), dị vật (eg, viên đạn, dụng cụ tử cung, than hoạt tính), lao và khối u.

Dịch tễ

Viêm ruột thừa là một trong những phẫu thuật cấp cứu phổ biến, và nó là một trong những nguyên nhân thường gặp nhất của đau bụng cấp. Ở Mỹ, 250.000 trường hợp viêm ruột thừa được báo cáo hàng năm. Tỷ lệ viêm ruột thừa cấp đã giảm dần kể từ cuối những năm 1940, và tỷ lệ hàng năm hiện tại là 10 trường hợp trên 100.000 dân. Viêm ruột thừa xảy ra ở 7% dân số Mỹ, với một tỷ lệ 1.1 trường hợp trên 1000 người trong năm.

Ở các nước châu Á và châu Phi, tỷ lệ viêm ruột thừa cấp có lẽ thấp hơn do thói quen ăn uống của các cư dân ở những khu vực địa lý này. Tỷ lệ viêm ruột thừa thấp hơn ở những vùng văn hóa ăn nhiều chất xơ hơn. Chế độ ăn nhiều chất xơ được cho là làm giảm độ nhớt của phân, giảm thời gian di chuyển qua ruột, và không xúc tiến hình thành sỏi phân, thứ khiến các cá thể bị tắc nghẽn lòng ruột thừa.

Trong vài năm gần đây, việc giảm tần suất viêm ruột thừa ở các nước phương Tây đã được báo cáo, điều này có thể liên quan đến sự thay đổi trong chế độ ăn giàu chất xơ. Thực tế, tỷ lệ mắc viêm ruột thừa cao hơn được tin rằng liên quan đến chế độ ăn nghèo chất xơ.

Có một tỷ lệ hơi nổi bật 3:2 ở nam độ tuổi thanh thiếu niên so với thanh niên; ở người trưởng thành, tỷ lệ viêm ruột thừa cao ở nam cao gấp khoảng 1.4 lần so với người nữ. Tỷ lệ cắt ruột thừa nguyên phát xấp xỉ cân bằng ở cả hai giới.

Tỷ lệ viêm ruột thừa tăng dần từ khi sinh ra, đỉnh điểm vào cuối độ tuổi thanh thiếu niên, và giảm dần trong những năm lão hóa. Độ tuổi trung bình khi viêm ruột thừa xảy ra ở trẻ em là 6-10 tuổi. Tăng sản lympho được quan sát thường xuyên hơn ở trẻ sơ sinh và người trưởng thành và chịu trách nhiệm cho sự gia tăng tỷ lệ viêm ruột thừa trong những nhóm tuổi này. Trẻ nhỏ hơn có tỷ lệ thủng cao hơn, tỷ lệ được báo cáo 50-85%. Độ tuổi trung vị cắt ruột thừa là 22 tuổi. Mặc dù hiếm, viêm ruột thừa sơ sinh và thậm chí là trước sinh đã được báo cáo. Bác sĩ lâm sàng phải duy trì chỉ số nghi ngờ cao ở tất cả các nhóm tuổi.

Đi đến Viêm Ruột Thừa Nhi để có nhiều thông tin hơn về chủ đề này.

Tiên lượng

Viêm ruột thừa cấp là nguyên nhân phổ biến nhất trong phẫu thuật cấp cứu ổ bụng. Cắt ruột thừa có tỉ lệ biến chứng 4-15%, cũng như các chi phí liên quan và sự khó chịu khi nhập viện và phẫu thuật. Do đó, mục tiêu của bác sĩ phẫu thuật là chẩn đoán chính xác càng sớm càng tốt. Chẩn đoán và điều trị chậm trễ góp phần làm tăng tỉ lệ bệnh tật và tử vong trong viêm ruột thừa.

Tỷ lệ tử vong chung là 0.2-0.8% do các biến chứng của bệnh thay vì can thiệp phẫu thuật. Tỷ lệ tử vong ở trẻ em dao động từ 0.1% đến 1%; ở bệnh nhân cao tuổi (>70 tuổi), tỉ lệ tử vong tăng trên 20%, chủ yếu do chẩn đoán và điều trị chậm trễ.

Thủng ruột thừa có liên quan đến tăng tỉ lệ bệnh tật và tử vong so với viêm ruột thừa không thủng. Nguy cơ tử vong của viêm ruột thừa cấp tính nhưng không hoại thư thấp hơn 0.1%, nhưng nguy cơ tăng đến 0.6% trong trường hợp viêm ruột thừa hoại thư. Tỷ lệ thủng dao động từ 16 – 40%, với tần suất cao hơn ở nhóm tuổi trẻ hơn (40 – 57%), và ở những bệnh nhân trên 50 tuổi (55-70%), trong đó chẩn đoán sai và chẩn đoán chậm là phổ biến. Biến chứng xảy ra ở 1-5% bệnh nhân viêm ruột thừa, và nhiễm trùng vết thương hậu phẫu chiếm gần một phần ba tỉ lệ bệnh tật liên quan.

Trong một phân tích đa biến, các yếu tố độc lập dự đoán viêm ruột thừa biến chứng ở trẻ em như sau [13] :

- Tuổi: < 5 tuổi
- Các triệu chứng cơ năng kéo dài trên 24 giờ
- Hạ natri máu
- Tăng bạch cầu

Trình bày

Bệnh sử

Sự đa dạng về vị trí của ruột thừa, độ tuổi của bệnh nhân và mức độ viêm làm cho biểu hiện lâm sàng của viêm ruột thừa không nhất quán. Thống kê báo cáo rằng một trong năm ca viêm ruột thừa bị chẩn đoán sai; tuy nhiên, một ruột thừa bình thường được tìm thấy ở 15-40% bệnh nhân phẫu thuật cắt ruột thừa cấp cứu.

Niwa et al đã báo cáo một trường hợp thú vị của một phụ nữ trẻ tuổi bị đau tái phát sau điều trị viêm ruột thừa, được điều trị với kháng sinh, và được phát hiện viêm túi thừa ruột thừa liên quan đến nang giả vùng chậu hiếm gặp khi mở ổ bụng sau 12 tháng. [14] Tình trạng của cô ấy có lẽ là do thủng túi thừa của nang giả.

Triệu chứng cơ năng

Bệnh sử kinh điển là chán ăn và đau quanh rốn, theo sau là buồn nôn, đau một phần tư bụng dưới bên phải (RLQ) và nôn ói chỉ xảy ra ở 50% các trường hợp. Buồn nôn xuất hiện ở 61-92% bệnh nhân; chán ăn hiện diện 74-78% bệnh nhân. Không tìm thấy sự khác biệt thống kê từ các dấu hiệu ở bệnh nhân đến phòng cấp cứu với các nguyên nhân đau bụng khác. Ngoài ra, khi nôn ói xuất hiện, nó gần như luôn luôn theo sau cơn đau khởi phát. Nôn ói trước cơn đau gợi ý tắt ruột, và chẩn đoán viêm ruột thừa nên được xem xét lại. Tiêu chảy hoặc táo bón được ghi nhận ở 18% bệnh nhân và không nên được sử dụng để loại trừ khả năng viêm ruột thừa.

Triệu chứng cơ năng phổ biến nhất của viêm ruột thừa là đau bụng. Thông thường, triệu chứng bắt đầu là đau quanh rốn hoặc đau thượng vị, sau đó đau di chuyển đến vùng phần tư bụng dưới bên phải (RLQ). Đau di chuyển là dấu ấn quan trọng nhất trong bệnh sử của bệnh nhân, với độ nhạy và độ đặc hiệu khoảng 80%, tỉ lệ khả năng dương tính là 3.18, và tỉ lệ khả năng âm tính là 0.5 [1]. Bệnh nhân thường nằm, gấp hông lại và kéo hai đầu gối lên để giảm cử động và để tránh làm cơn đau tồi tệ hơn. Sau đó, cơn đau tiến triển tồi tệ cùng với nôn ói, buồn nôn và chán ăn được bệnh nhân mô tả. Thông thường, số không xuất hiện ở giai đoạn này.

Thời gian các triệu chứng cơ năng ít hơn 48 giờ chiếm khoảng 80% ở người lớn, nhưng xu hướng dài hơn ở người già và ở những người ruột thừa bị thủng. Khoảng 2% bệnh nhân khai báo thời gian cơn đau vượt quá 2 tuần. Một bệnh sử đau tương tự được báo cáo trong 23% các trường hợp, nhưng không nên sử dụng bệnh sử đau tương tự này để loại trừ khả năng viêm ruột thừa.

Ngoài việc ghi lại bệnh sử đau bụng, hãy thu thập một bản tóm tắt hoàn chỉnh bệnh sử cá nhân xung quanh vấn đề đường tiêu hóa, niệu-sinh dục và viêm phổi, cũng như xem xét tiền sử phụ khoa ở bệnh nhân nữ. Một ruột thừa bị viêm gần bàng quang hoặc niệu quản có thể gây ra các triệu chứng kích thích đi tiểu và tiểu máu hoặc tiểu mủ. Viêm bàng quang ở bệnh nhân nam thì hiếm. Xem xét khả năng ruột thừa vùng chậu bị viêm ở bệnh nhân nam có hiện diện viêm bàng quang rõ ràng. Cũng xem xét khả năng viêm ruột thừa ở trẻ em hoặc bệnh nhân trưởng thành xuất hiện bí tiểu cấp tính.[15]

Khám lâm sàng

Điều quan trọng cần nhớ là vị trí của ruột thừa đa dạng. Trong số 100 bệnh nhân chụp cắt lớp vi tính 3D đa dãy đầu dò (MDCT), đáy của ruột thừa nằm ở điểm McBurney chỉ khoảng 5% bệnh nhân; với 36% bệnh nhân có đáy nằm trong vòng 3 cm từ điểm này; với 28%, rơi vào khoảng 3-5 cm từ điểm này; và, 36% bệnh nhân, đáy ruột thừa vượt quá 5 cm từ điểm McBurney. [16]

Những triệu chứng thực thể đặc hiệu nhất của viêm ruột thừa là phản ứng dội, ấn đau, đề kháng thành bụng. Mặc dù ấn đau bụng dưới bên phải hiện diện ở 96% bệnh nhân, nhưng nó không đặc hiệu. Hiếm khi ấn đau bụng dưới bên trái, nó là biểu hiện chính ở bệnh nhân có ruột thừa bị đảo ngược hoặc ở bệnh nhân có ruột thừa dài mở rộng qua vùng bụng dưới bên trái LLQ. Ấn đau vùng RLQ trên điểm McBurney là dấu hiệu quan trọng trong những bệnh nhân này.

Khám lâm sàng cẩn thận, không giới hạn ở vùng bụng, phải được thực hiện ở bất cứ bệnh nhân nào nghi ngờ viêm ruột thừa. Hệ tiêu hóa, niệu-sinh dục và phổi phải được thăm khám. Trẻ sơ sinh và trẻ nhỏ có giới tính nam thỉnh thoảng có sự hiện diện của viêm hemiscrotum do sự di chuyển của ruột thừa bị viêm hoặc mủ qua ống phúc tinh mạc còn tồn tại. Điều này ban đầu thường bị chẩn đoán nhầm với xoắn tinh hoàn cấp tính. Ngoài ra, tiến hành khám trực tràng ở bất kỳ bệnh nhân nào có bức tranh lâm sàng không rõ ràng, và tiến hành khám vùng chậu ở tất cả phụ nữ đau bụng.

Theo cập nhật chính sách lâm sàng American College of Emergency Physicians (ACEP) 2010, các triệu chứng cơ năng và triệu chứng thực thể nên được sử dụng để phân tầng nguy cơ bệnh nhân và để chọn xét nghiệm và hướng kiểm soát cho bước tiếp theo. [8, 9]

Các triệu chứng thực thể phụ

Ở một số ít bệnh nhân viêm ruột thừa cấp, một vài triệu chứng thực thể khác được ghi nhận. Tuy nhiên, nếu không có các triệu chứng này cũng không bao giờ nên được sử dụng để loại trừ viêm ruột thừa. Dấu Rovsing (đau bụng dưới phải RLQ khi ấn bụng dưới trái LLQ) gợi ý kích thích phúc mạc vùng RLQ do ấn ở một vị trí xa. Dấu hiệu obturator (đau RLQ khi xoay trong hoặc xoay ngoài vùng hông phải bị gấp lại) gợi ý ruột thừa bị viêm nằm sâu trong vùng hố chậu phải. Dấu hiệu psoas (đau RLQ khi dạng hông phải hoặc khi gấp hông phải chống lại sự cản trở) gợi ý ruột thừa bị viêm nằm dọc theo cơ thắt lưng phải.

Dấu hiệu Dunphy (đau chói vùng RLQ khi ho tự chủ) có thể hữu ích trong chẩn đoán lâm sàng viêm phúc mạc khu trú. Tương tự, đau RLQ trong đáp ứng với gõ một góc phần tư từ xa của bụng, hoặc gõ vào gót chân của bệnh nhân, gợi ý viêm phúc mạc.

Dấu hiệu Markle, cơn đau ở một vùng nhất định của ổ bụng khi bệnh nhân đập chân, được nghiên cứu ở 190 bệnh nhân trải qua cắt ruột thừa và phát hiện độ nhạy 74%.^[2]

Khám trực tràng

Không có bằng chứng trong tài liệu y văn cho thấy khám trực tràng kỹ thuật số (DRE) cung cấp thông tin hữu ích trong đánh giá bệnh nhân nghi ngờ viêm ruột thừa; tuy nhiên, việc không thực hiện khám trực tràng thường được trích dẫn trong các tuyên bố sai sót. Năm 2008, Sedlak et al nghiên cứu 577 bệnh nhân trải qua DRE như một phần đánh giá trong nghi ngờ viêm ruột thừa và phát hiện không có giá trị nào được phương tiện phân biệt bệnh nhân có hoặc không có viêm ruột thừa ^[17]

Viêm ruột thừa và mang thai

Tỷ lệ viêm ruột thừa không thay đổi khi mang thai so với dân số nói chung, nhưng biểu hiện lâm sàng đa dạng hơn so với các thời điểm khác.

Trong lúc mang thai, ruột thừa di chuyển ngược chiều kim đồng hồ về phía thận phải, nằm phía trên mào chậu khoảng tháng 4.5 của thai kỳ. Đau RLQ và ấn đau nổi bật trong tam cá nguyệt thứ nhất, nhưng nửa sau của thai kỳ, đau bụng trên phải (RUQ) hoặc đau hạ sườn phải phải được xem xét có khả năng là một triệu chứng thực thể của viêm ruột thừa.

Buồn nôn, nôn ói và chán ăn là phổ biến trong tam cá nguyệt thứ nhất của thai kỳ không biến chứng, nhưng sự xuất hiện của các triệu chứng này ở giai đoạn sau của thai kỳ nên được xem xét với sự nghi ngờ.

Thang điểm chẩn đoán

Một số nhà điều tra đã đưa ra hệ thống thang điểm chẩn đoán để dự đoán khả năng viêm ruột thừa cấp. Trong hệ thống này, một số hữu hạn các biến số được rút ra từ bệnh nhân và mỗi biến được đưa ra một giá trị; sau đó, tổng các giá trị được sử dụng.

Hệ thống thang điểm nổi tiếng nhất là thang điểm MANTRELS, với các biến số là đau di chuyển, chán ăn, buồn nôn và/hoặc nôn ói, ấn đau RLQ, phản ứng dội, sốt, tăng bạch cầu (xem Bảng 1, bên dưới).^[18]

Bảng 1. Thang điểm MANTRELS

Đặc điểm	Điểm
M = Đau di chuyển xuống vùng RLQ	1
A = Chán ăn	1
N = Buồn nôn và nôn ói	1
T = Ấn đau vùng RLQ	2
R = Phản ứng dội	1
E = Sốt	1
L = Tăng bạch cầu	2
S = Bạch cầu chuyển trái (neutro ưu thế)	1
Total	10
Source: Alvarado.[18]	
RLQ = một phần tư bụng dưới trái; WBCs = bạch cầu	

Thang điểm lâm sàng được chú ý vì sự đơn giản của nó; tuy nhiên, không có trường hợp nào được chứng minh giúp cải thiện khả năng phán đoán của các bác sĩ lâm sàng trong tập hợp bệnh nhân được đánh giá ở phòng cấp cứu vì đau bụng nghi ngờ viêm ruột thừa. Trên thực tế, thang điểm MANTRELS dựa vào dân số bệnh nhân nhập viện bị nghi ngờ viêm ruột thừa, khác nhau rõ rệt với dân số nhìn thấy trong phòng cấp cứu.

Khi xem xét hồ sơ của 150 bệnh nhân phòng cấp cứu đã được chụp CT bụng chậu để loại trừ viêm ruột thừa, McKay và Shepherd cho rằng những bệnh nhân với thang điểm MANTRELS từ 0-3 có thể được xuất viện mà không cần hình ảnh học, những người có điểm 7 hoặc cao hơn nhận được sự tham vấn phẫu thuật, và những người có thang điểm 4-6 được đánh giá qua CT – scan.[19] Các nhà điều tra phát hiện ra rằng những bệnh nhân có thang điểm MANTRELS là 3 hoặc thấp hơn có tỉ lệ viêm ruột thừa 3.6%, bệnh nhân có điểm từ 4-6 có tỉ lệ viêm ruột thừa 32% và điểm từ 7-10 có tỉ lệ viêm ruột thừa lên đến 78%.[19]

Trong một nghiên cứu khác, Schneider và các cộng sự đã kết luận rằng thang điểm MANTRELS không đủ chính xác để được sử dụng là phương pháp duy nhất xác định sự cần thiết của việc cắt ruột thừa ở trẻ em.[20] Các nhà điều tra này, đã nghiên cứu 588 bệnh nhân độ tuổi từ 3-21 tuổi và nhận thấy rằng thang điểm MANTRELS từ 7 hoặc hơn có giá trị tiên đoán dương tính 65% và giá trị tiên đoán âm tính 85%.

Thang điểm và chẩn đoán hỗ trợ bằng máy tính

Chẩn đoán được hỗ trợ bằng máy tính bao gồm sử dụng dữ liệu hồi cứu về các đặc tính trên lâm sàng của bệnh nhân viêm ruột thừa và các nguyên nhân gây đau bụng khác và sau đó đánh giá nguy cơ tiềm ẩn viêm ruột thừa. Chẩn đoán được hỗ trợ bằng máy tính có thể đạt được độ nhạy lớn hơn 90% trong khi giảm tỉ lệ thủng và mổ nội soi âm tính tới 50%.

Tuy nhiên, nhược điểm cơ bản của phương pháp này là mỗi tổ chức phải tạo cơ sở dữ liệu riêng để phản ánh đặc điểm dân số địa phương, và đòi hỏi các thiết bị chuyên dụng và thời gian bắt đầu đáng kể.

Các giai đoạn của viêm ruột thừa

Các giai đoạn của viêm ruột thừa có thể được chia thành sớm, mưng mủ, hoại thư, thủng, áp xe, tự phục hồi, tái phát và mạn tính.

Viêm ruột thừa giai đoạn sớm

Trong giai đoạn sớm của viêm ruột thừa, sự tắc nghẽn lòng ruột thừa làm phù nề lớp niêm mạc, loét niêm mạc, vi khuẩn xuyên mạch, ruột thừa căng phồng do ứ dịch và tăng áp lực trong lòng ruột thừa. Các sợi thần kinh tạng hướng tâm bị kích thích, và bệnh nhân cảm thấy cơn đau tạng quanh rốn hoặc đau thượng vị, thường kéo dài 4-6 giờ.

Viêm ruột thừa mưng mủ

Tăng áp lực trong lòng ruột cuối cùng vượt quá áp lực tưới máu mao mạch, liên quan đến sự tắc nghẽn bạch huyết và dòng chảy tĩnh mạch và cho phép vi khuẩn và dịch viêm xâm nhập vào thành ruột thừa căng phồng. Sự lan rộng của vi khuẩn xuyên thành gây viêm ruột thừa mưng mủ. Khi thanh mạc ruột thừa bị viêm tiếp xúc với phúc mạc thành, bệnh nhân thường trải qua cơn đau kinh điển là đau chuyển vị trí từ quanh rốn xuống một phần tư bụng dưới bên phải RLQ, đau liên tục và nặng nề hơn so với cơn đau tạng giai đoạn sớm.

Viêm ruột thừa hoại thư

Huyết khối tĩnh mạch và động mạch xảy ra sau đó, gây viêm ruột thừa hoại thư.

Viêm ruột thừa bị thủng

Thiếu máu cục bộ kéo dài gây nhồi máu ruột thừa và thủng. Thủng ruột thừa có thể gây viêm phúc mạc tại chỗ hoặc toàn thể.

Áp xe ruột thừa

Một ruột thừa bị viêm hoặc bị thủng có thể được ngăn chặn bởi các mạc nối lớn hoặc các quai ruột non liền kề, dẫn đến hình thành ổ áp xe khu trú.

Viêm ruột thừa tự phục hồi

Nếu sự tắc nghẽn lòng ruột thừa thuyên giảm, viêm ruột thừa cấp có thể tự hồi phục. [21, 22] Điều này xảy ra nếu nguyên nhân gây ra triệu chứng là tăng sản bạch huyết hoặc khi sỏi phân bị tống ra khỏi lòng ruột.

Viêm ruột thừa tái phát

Tỷ lệ viêm ruột thừa tái phát là 10%. Chẩn đoán được chấp nhận như vậy nếu bệnh nhân trải qua cơn đau RLQ tương tự ở các thời điểm khác nhau, sau khi phẫu thuật cắt ruột thừa, được chứng minh mô học là ruột thừa bị viêm.

Viêm ruột thừa mạn tính

Viêm ruột thừa mạn tính xảy ra với tỷ lệ 1% và được định nghĩa như sau: (1) bệnh nhân có bệnh sử đau RLQ trong thời gian ít nhất 3 tuần, không có chẩn đoán thay thế; (2) sau phẫu thuật cắt ruột thừa, bệnh nhân giảm triệu chứng hoàn toàn; (3) mô bệnh học, các triệu chứng đã được chứng minh là kết quả của tình trạng viêm mạn tính hoạt động ở thành ruột thừa hoặc xơ hóa của ruột thừa.

DDx

Chẩn đoán

Độ chính xác tổng thể cho chẩn đoán viêm ruột thừa cấp khoảng 80%, tương ứng với tỷ lệ cắt ruột thừa âm tính là 20%. Độ chính xác chẩn đoán thay đổi theo giới tính, dao động từ 78-92% ở bệnh nhân nam và 58-85% ở bệnh nhân nữ.

Bệnh sử kinh điển là chán ăn và đau bụng quanh rốn, sau đó là buồn nôn, đau một tư bụng dưới bên phải (RLQ), và nôn ói chỉ xảy ra 50% các trường hợp. Nôn ói xảy ra trước đau bụng gợi ý tắc ruột, và chẩn đoán viêm ruột thừa nên được xem xét lại.

Chẩn đoán phân biệt viêm ruột thừa thường là một thách thức lâm sàng bởi vì viêm ruột thừa có thể biểu hiện tương tự một số bệnh lý ổ bụng (xem phần Phân Biệt). [12] Bệnh nhân có thể có sự hiện diện các rối loạn khác với các triệu chứng tương tự như viêm ruột thừa, như sau:

- Bệnh viêm vùng chậu (PID) hoặc áp xe phần phụ
- Lạc nội mạc tử cung
- Nang buồng trứng hoặc xoắn buồng trứng
- Sỏi niệu quản hoặc cơn đau quặn thận
- Thoái hóa u xơ tử cung
- Viêm túi thừa
- Bệnh Crohn
- Carcinom đại tràng
- Rectus sheath hematoma (u máu bao trực tràng)
- Viêm túi mật
- Viêm ruột vi khuẩn
- Viêm hạch mạc treo và thiếu máu cục bộ
- Xoắn mạc nối

- Đau quặn mặt
- Đau quặn thận
- Nhiễm trùng đường tiểu (UTI)
- Viêm dạ dày – ruột
- Viêm ruột non – kết
- Viêm tụy
- Loét tá tràng bị thủng

Các vấn đề khác nên được xem xét ở bệnh nhân nghi ngờ viêm ruột thừa bao gồm viêm mủm cắt ruột thừa (appendiceal stump appendicitis), viêm ruột tịt, viêm túi thừa mạc nối, áp xe cơ psoas và yersiniosis (liên quan đến yersinia).

Chẩn đoán nhầm ở phụ nữ trong độ tuổi mang thai

Viêm ruột thừa bị chẩn đoán nhầm ở khoảng 33% phụ nữ không mang thai trong độ tuổi sinh đẻ. Các chẩn đoán nhầm thường gặp nhất là viêm vùng chậu PID, sau đó là viêm dạ dày ruột và nhiễm trùng đường tiểu. Để phân biệt đau bụng viêm ruột thừa với PID, chán ăn và khởi phát cơn đau hơn 14 ngày sau kinh nguyệt gợi ý viêm ruột thừa. Tiền sử PID, chảy dịch âm đạo hoặc triệu chứng tiết niệu gợi ý PID. Khám lâm sàng, ấn đau bên ngoài RLQ, ấn đau cổ tử cung, chảy dịch âm đạo, và xét nghiệm nước tiểu dương tính hỗ trợ chẩn đoán PID.

Mặc dù cắt ruột thừa âm tính dường như không ảnh hưởng xấu đến sức khỏe bà mẹ hoặc thai nhi, nhưng chẩn đoán chậm trễ để ruột thừa thủng làm tăng tỉ lệ bệnh tật của thai nhi và bà mẹ. Do đó, đánh giá tích cực ruột thừa được bảo đảm ở phụ nữ mang thai.

Nồng độ beta-hCG nước tiểu hữu ích trong chẩn đoán phân biệt viêm ruột thừa với thai ngoài tử cung giai đoạn sớm. Tuy nhiên, liên quan đến số lượng bạch cầu, tăng bạch cầu sinh lý trong mang thai làm nghiên cứu này trở nên ít hữu ích trong chẩn đoán hơn tại các thời điểm khác, và không có thông số đáng tin cậy nào khác chỉ số bạch cầu được trích dẫn trong tài liệu.

Chẩn đoán nhầm ở trẻ em

Viêm ruột thừa bị chẩn đoán nhầm ở 25-30% trẻ em, và tỉ lệ chẩn đoán nhầm ban đầu tỉ lệ nghịch với độ tuổi của bệnh nhân. Chẩn đoán nhầm phổ biến nhất là viêm dạ dày – ruột, sau đó là nhiễm trùng đường hô hấp trên và nhiễm trùng đường hô hấp dưới.

Trẻ em viêm ruột thừa bị chẩn đoán nhầm khả năng là do nôn mửa trước khi cơn đau khởi phát, tiêu chảy, táo bón, khó tiểu, các triệu chứng cơ năng và triệu chứng thực thể của nhiễm trùng đường hô hấp trên, lơ mơ hoặc bức rứt. Dấu hiệu thực thể ít có khả năng được ghi nhận ở trẻ em bị chẩn đoán nhầm so với các nguyên nhân khác bao gồm âm ruột; dấu phúc mạc; dấu trực tràng; và triệu chứng tai, mũi, họng.

Cần nhắc ở những bệnh nhân cao tuổi

Viêm ruột thừa ở bệnh nhân lớn hơn 60 tuổi chiếm khoảng 10% trong tất cả các ca cắt ruột thừa. Tỉ lệ chẩn đoán nhầm tăng ở bệnh nhân cao tuổi.

Bệnh nhân lớn tuổi có xu hướng tìm kiếm chăm sóc y tế muộn hơn trong quá trình bệnh lý; do đó, thời gian các triệu chứng cơ năng vượt quá 24-48 giờ không là rào cản cho các bác sĩ lâm sàng chẩn đoán viêm ruột thừa. Ở bệnh nhân có bệnh đồng mắc, trì hoãn chẩn đoán làm tăng tỉ lệ bệnh tật và tỉ lệ tử vong.

Chẩn đoán phân biệt

- Áp xe bụng
- [Viêm da dày ruột do vi khuẩn](#)
- Viêm túi mật và cơn đau quặn mật
- Táo bón
- Bệnh [Crohn](#)
- [Nhiễm trùng đường tiểu UTI và viêm bàng quang ở phụ nữ](#)
- [Viêm túi thừa](#)
- Thai ngoài tử cung
- [Điều trị khẩn cấp lac nội mạc tử cung](#)
- [Điều trị khẩn cấp viêm da dày ruột](#)
- [Viêm loét đại tràng \(IBD\)](#)
- [Bệnh lồng ruột](#)
- Thiếu máu cục bộ mạc treo
- [Viêm hạch mạc treo](#)
- [Sỏi niệu quản](#)
- [Xoắn mạc nối](#)
- [Nang buồng trứng](#)
- Xoắn buồng trứng
- [Túi thừa Meckel trẻ em](#)
- [Viêm vùng chậu](#)
- [Nhiễm trùng đường tiểu ở nam](#)

Workup

Xem xét tiếp cận

Bệnh nhân bị viêm ruột thừa có thể không có hình ảnh lâm sàng cổ điển được báo cáo 37-45%, đặc biệt khi ruột thừa nằm ở một nơi khác bất thường (xem Giải Phẫu). Trong những trường hợp như vậy, nghiên cứu hình ảnh học có thể quan trọng nhưng không phải luôn luôn có sẵn. Tuy nhiên, bệnh nhân với viêm ruột thừa thường có các triệu chứng thực thể phụ có thể hữu ích cho chẩn đoán (xem Khám Lâm Sàng). Ví dụ, dấu obturator hiện diện khi xoay trong đùi gây đau (ie, viêm ruột thừa chậu), và dấu cơ psoas xuất hiện khi dạng đùi phải gây đau (ie, viêm ruột thừa sau manh tràng hoặc viêm ruột thừa sau phúc mạc).

Các cận lâm sàng không đặc hiệu cho viêm ruột thừa, nhưng nó có thể hữu ích xác nhận chẩn đoán ở bệnh nhân có biểu hiện không điển hình. Ví dụ, các xét nghiệm chức năng gan và tụy (eg, transaminases, bilirubin, alkaline phosphatase, serum lipase, amylase) có thể hữu ích để xác định chẩn đoán ở bệnh nhân có biểu hiện không rõ ràng. Đối với phụ nữ trong độ tuổi sinh đẻ, nồng độ beta-hCG hữu ích trong phân biệt viêm ruột thừa với thai ngoài tử cung giai đoạn sớm.

Tổng phân tích tế bào máu

Các nghiên cứu chỉ ra rằng 80-85% người trưởng thành bị viêm ruột thừa có WBC lớn hơn 10,500 tế bào/ μ L. Neutro ưu thế chiếm hơn 75% xảy ra ở 78% bệnh nhân. Ít hơn 4% bệnh nhân viêm ruột thừa có lượng bạch cầu thấp hơn 10,500 tế bào/ μ L và neutro thấp hơn 75%.

Dueholm et al mô tả thêm về mối liên hệ giữa số lượng bạch cầu và khả năng viêm ruột thừa bằng cách tính tỉ lệ khả năng cho các khoảng xác định của số lượng bạch cầu.[23]

Bảng 2. Số lượng WBC và khả năng viêm ruột thừa

WBC ($\times 10,000$)	Tỉ lệ khả năng (95% CI)
4-7	0.10 (0-0.39)
7-9	0.52 (0-1.57)
9-11	0.29 (0-0.62)
11-13	2.8 (1.2-4.4)
13-15	1.7 (0-3.6)
15-17	2.8 (0-6.0)
17-19	3.5 (0-10)
19-22	∞
Nguồn: Dueholm et al.[23]	
CI = khoảng tin cậy; WBC = tế bào bạch cầu.	

Xét nghiệm công thức máu không tốn kém, nhanh chóng và có sẵn rộng rãi; tuy nhiên, những phát hiện này không đặc hiệu. Ở trẻ sơ sinh và bệnh nhân cao tuổi, lượng bạch cầu WBC đặc biệt không đáng tin cậy bởi vì những bệnh nhân này có thể không phản ứng bình thường với nhiễm trùng. Ở phụ nữ mang thai, tăng bạch cầu sinh lý làm cho công thức máu ít hữu dụng trong chẩn đoán viêm ruột thừa.

C-Reactive Protein

C-reactive protein (CRP) là một chất phản ứng trong giai đoạn cấp được tổng hợp bởi gan trong đáp ứng với nhiễm trùng hoặc viêm và tăng nhanh trong 12 giờ đầu. CRP đã được báo cáo là hữu ích trong chẩn đoán viêm ruột thừa; tuy nhiên, nó thiếu độ đặc hiệu và không thể được sử dụng để phân biệt giữa các vị trí nhiễm trùng.

Nồng độ CRP lớn hơn 1 mg/dL thường được báo cáo ở các bệnh nhân viêm ruột thừa, nồng độ CRP rất cao ở những bệnh nhân viêm ruột thừa cho thấy sự tiến triển của hoại thư, đặc biệt nếu nó liên quan đến tăng bạch cầu và neutro ưu thế. Tuy nhiên, CRP về mức bình thường xuất hiện 12 giờ sau khi khởi phát triệu chứng. Một số nghiên cứu tiền cứu đã chỉ ra rằng, ở người lớn có triệu chứng cơ năng kéo dài hơn 24 giờ, nồng độ CRP bình thường có giá trị tiên đoán âm tính 97-100% cho viêm ruột thừa. [3, 4, 5] Thimsen et al lưu ý rằng nồng độ CRP bình thường sau 12 giờ khởi phát triệu chứng được dự đoán lành lành và bệnh tự giới hạn 100%.[3]

Độ nhạy CRP

Nhiều nghiên cứu đã kiểm tra độ nhạy của việc chỉ sử dụng CRP trong chẩn đoán viêm ruột thừa ở bệnh nhân được chọn để phẫu thuật cắt ruột thừa. Gurleyik et al ghi nhận độ nhạy CRP là 96,6% ở 87 trong số 90 bệnh nhân mắc bệnh đã được chứng minh mô học. [24] Tương tự, Shakhtrah đã tìm thấy độ nhạy CRP là 95,5% ở 85 trong số 89 bệnh nhân viêm ruột thừa đã được chứng minh mô học.[25] Asfar et al đã báo cáo độ nhạy CRP là 93,6% ở 78 bệnh nhân trải qua cắt ruột thừa,[26] và Erkasap et al đã nhận thấy độ nhạy CRP là 96% trong một nhóm 102 bệnh nhân trưởng thành có đau một phần tư bụng dưới phải (RLQ), 55 người trong số đó đã được tiến hành phẫu thuật cắt ruột thừa.[27]

Độ nhạy của sự kết hợp số lượng bạch cầu và nồng độ CRP

Các nhà điều tra cũng đã nghiên cứu độ tin cậy khi kết hợp số lượng bạch cầu và CRP để loại trừ chẩn đoán viêm ruột thừa. Gronroos và Gronroos thấy rằng số lượng bạch cầu hoặc nồng độ CRP bất thường ở cả 200 bệnh nhân viêm ruột thừa trong đoàn hệ bao gồm 300 bệnh nhân đã được phẫu thuật do nghi ngờ viêm ruột thừa.[28] Ortega-Deballon et al nhận thấy rằng số lượng bạch cầu và CRP bình thường có giá trị tiên đoán âm tính 92,3% cho sự hiện diện của viêm ruột thừa trong nghiên cứu hồi cứu ở các bệnh nhân được chuyển đến phẫu thuật vì đau RLQ.[29]

Một số nghiên cứu đã kiểm tra độ nhạy của sự kết hợp số lượng bạch cầu và CRP trong quần thể nhỏ gồm các bệnh nhân trên 60 tuổi. Gronroos đã nghiên cứu 83 bệnh nhân trên 60 tuổi đã trải qua phẫu thuật cắt ruột thừa (73 bệnh nhân có ruột thừa bị viêm) và nhận thấy không có bệnh nhân viêm ruột thừa nào có cả lượng bạch cầu bình thường và CRP bình thường.[30] Yang et al đã nghiên cứu hồi cứu 77 bệnh nhân trên 60 tuổi có ruột thừa bị viêm được chứng minh qua mô học và nhận thấy chỉ có 2 bệnh nhân có "triple screen" bình thường (xem bên dưới).[31]

Một số nghiên cứu cũng kiểm tra độ chính xác của số lượng bạch cầu và CRP trong quần thể nhỏ các nhi bị nghi ngờ viêm ruột thừa. Gronroos đánh giá 100 bé bị viêm ruột thừa đã được chứng minh mô học và nhận thấy chỉ có 7 bé trong tổng số 100 bé là có cả số lượng bạch cầu và CRP bình thường.[32] Stefanutti et al nghiên cứu tiền cứu hơn 100 bé trải qua phẫu thuật do nghi ngờ viêm ruột thừa và nhận thấy số lượng bạch cầu hoặc CRP tăng trong 98% các trường hợp viêm ruột thừa đã được chứng minh mô học.[33]

Triple screen: số lượng bạch cầu, CRP và neutro ưu thế

Mohammed et al đã nghiên cứu tiền cứu 216 bé nhập viện vì nghi ngờ viêm ruột thừa và nhận thấy triple screen có độ nhạy 86% và giá trị tiên đoán âm tính 81%.[34] Tuy nhiên, Yang et al nhận thấy chỉ có 6 trong tổng số 740 bệnh nhân viêm ruột thừa có lượng bạch cầu thấp hơn 10,500 tế bào/ μ L VÀ neutro thấp hơn 75%, VÀ CRP bình thường, mang lại độ nhạy 99,2% cho "triple screen." [35]

Tổng phân tích nước tiểu và 5-HIAA

Tổng phân tích nước tiểu

Tổng phân tích nước tiểu có thể hữu ích trong chẩn đoán phân biệt viêm ruột thừa với các bệnh lý đường tiết niệu. Tiểu mủ mức độ nhẹ có thể xảy ra trên bệnh nhân viêm ruột thừa do mối liên quan giữa ruột thừa và niệu quản phải. Tiểu mủ mức độ nặng là một triệu chứng thường gặp hơn trong nhiễm trùng đường tiết niệu (UTIs). Tiểu đạm và tiểu máu gợi ý bệnh niệu sinh dục hoặc rối loạn đông máu.

Một nghiên cứu trên 500 bệnh nhân viêm ruột thừa cấp cho thấy khoảng một phần ba được báo cáo là có các triệu chứng đường tiết niệu, phổ biến nhất là bí tiểu hoặc đau hông phải. Một trong 7 bệnh nhân có tiểu mủ nhiều hơn 10 bạch cầu trên hpf (high power field), và một trong 6 bệnh nhân có tiểu máu nhiều hơn 3 bạch cầu trên hpf. Do vậy, chẩn đoán viêm ruột thừa không nên bị bác bỏ khi có sự hiện diện các triệu chứng tiết niệu hoặc tổng phân tích nước tiểu bất thường.[36]

Acid 5-hydroxyindoleacetic nước tiểu

Theo báo cáo của Bolandparvaz et al, việc đo nồng độ acid 5-hydroxyindoleacetic nước tiểu (U-5-HIAA) có thể là marker sớm trong viêm ruột thừa.[6] Lý do có chỉ số đo như vậy liên quan đến lượng lớn tế bào tiết serotonin trong ruột thừa. Các nhà điều tra lưu ý rằng nồng độ U-5-HIAA tăng đáng kể trong viêm ruột thừa cấp, giảm khi ruột thừa viêm chuyển sang giai đoạn hoại tử.[6] Do đó, chỉ số giảm có thể là một chỉ số cảnh báo sớm thủng ruột thừa.

CT scan

Computed tomography (CT) scan với thuốc cản quang đường uống hoặc thuốc xổ Gastrografin trực tràng đã trở thành các cận lâm sàng hình ảnh quan trọng nhất trong đánh giá bệnh nhân viêm ruột thừa không điển hình. Thuốc cản quang tĩnh mạch thường không cần thiết.

Các nghiên cứu nhận thấy giảm tỷ lệ mổ nội soi âm tính và tỷ lệ thủng ruột thừa khi chụp CT chậu được sử dụng ở những bệnh nhân được lựa chọn vì nghi ngờ viêm ruột thừa.[37, 38, 39, 40] Một ruột thừa phình to được thể hiện ở hình CT bên dưới.

CT scan cho thấy ruột thừa lớn có thành dày, không chứa chất cản quang đại tràng, nằm liền kề cơ psoas phải.



Việc sử dụng CT đã tăng lên đáng kể khi CT nhiều đầu dò (MDCT) được đưa vào sử dụng. Một nghiên cứu lớn duy nhất cho thấy rằng MDCT có độ nhạy và độ đặc hiệu cao (98.5% và 98%, tương ứng) cho chẩn đoán viêm ruột thừa cấp.[41]

Ở người lớn bị viêm ruột thừa, hiệu suất chẩn đoán với CT scan thuốc cản quang tĩnh mạch đơn thuần tương đương chụp với thuốc cản quang tĩnh mạch và thuốc cản quang đường uống, và bệnh nhân người chụp CT với thuốc cản quang tĩnh mạch đơn thuần được xuất viện nhanh hơn từ khoa cấp cứu.[42]

CT scan cũng có thể được sử dụng để phát hiện viêm ruột thừa cấp khu trú không điển hình, bao gồm ống bẹn hoặc ống đui, dưới gan, sau manh tràng, bên trong phúc mạc đường giữa bụng cũng như ruột thừa bị đảo ngược sang trái hoặc bệnh nhân có ruột xoay bất thường.[43] Trong trường hợp này, bệnh nhân có thể có biểu hiện không điển hình gây chẩn đoán nhầm hoặc không rõ chẩn đoán.

Những lo ngại bắt đầu tăng lên do các tác dụng không mong muốn có thể ảnh hưởng lên bệnh nhân từ việc tiếp xúc bức xạ của CT scan. CT bụng liều thấp cho phép giảm 78% tỉ lệ phơi nhiễm phóng xạ so với CT bụng chiếu truyền thống và phù hợp hơn khi sử dụng để chẩn đoán ở trẻ em hoặc người trẻ tuổi do việc tiếp xúc bức xạ CT là mối bận tâm đặc biệt ở các đối tượng này.[7] Siêu âm có thể là lựa chọn thay thế an toàn hơn như là một công cụ chẩn đoán ban đầu cho viêm ruột thừa, còn CT scan được sử dụng trong những trường hợp siêu âm âm tính hoặc không thể kết luận được.

Một lược đồ sàng lọc bệnh nhân nhi (≤ 18 tuổi) nghi ngờ viêm ruột thừa dường như làm giảm chụp CT mà không ảnh hưởng đến độ chính xác của chẩn đoán. [44, 45] Công cụ này cũng có ý nghĩa trong việc giảm phơi nhiễm phóng xạ và chi phí sử dụng công cụ hình ảnh học. Sơ đồ bao gồm sự tham vấn các bác sĩ ngoại khoa nhi mà không cần nghiên cứu hình ảnh học ở các bệnh nhân có bệnh sử không rõ ràng; đối với những bệnh nhân có bệnh sử, khám thực thể và kết quả siêu âm không rõ ràng, lược đồ bao gồm tham vấn và khám thực thể trước khi làm CT.[45]

Các nhà điều tra đã phân tích dữ liệu từ 331 bệnh nhân nhi nghi ngờ viêm ruột thừa 2 năm trước (41%; n = 136) và 3 năm sau (59%; n = 195) bằng lược đồ mới và nhận thấy giảm đáng kể việc sử dụng CT scan từ 39% xuống 18%, tương ứng.[44, 45] Hơn thế nữa, mặc dù tỉ lệ cắt ruột thừa âm tính tăng từ 9% trước khi áp dụng lược đồ lên 11% sau khi áp dụng, sự gia tăng này không đáng kể và không có mối liên quan nào giữa phẫu thuật cắt ruột thừa âm tính và việc sử dụng CT scan.[44, 45]

Đi đến phần Hình Ảnh Học Viêm Ruột Thừa để có nhiều thông tin hơn về chủ đề này.

Siêu âm

Do lo ngại bệnh nhân phơi nhiễm phóng xạ trong CT scan, nên siêu âm được đề xuất là công cụ chẩn đoán ban đầu an toàn hơn cho viêm ruột thừa, còn CT được xếp thứ hai khi siêu âm ra kết quả âm tính hoặc không thể kết luận được.[46, 47, 48]

Một ruột thừa khỏe mạnh thường không được nhìn thấy trên siêu âm. Khi ruột thừa viêm, hình ảnh siêu âm điển hình cho thấy cấu trúc ống không thể nén đường kính 7-9 mm (xem hình ảnh bên dưới).



Siêu âm nén dọc qua thành bụng một ruột thừa bị viêm cấp tính. Cấu trúc ống không thể nén, mất nhu động, và đường kính hơn 6 mm. Lớp dịch mỏng xung quanh ruột thừa hiện diện.



Siêu âm nén ngang qua thành bụng một ruột thừa bị viêm cấp tính. Chú ý sự xuất hiện hình bia do thành dày và dịch ứ đọng bao xung quanh.

Ở bệnh nhân nhi, cập nhật lâm sàng của American College of Emergency Physicians (ACEP) 2010 khuyến cáo việc sử dụng siêu âm để xác nhận, nhưng không thể loại trừ viêm ruột thừa cấp. Để chắc chắn loại trừ viêm ruột thừa cấp, CT scan được khuyến cáo.[8, 9]

Siêu âm tiếp theo là chụp MRI dường như là một sự kết hợp hiệu quả cho chẩn đoán chính xác viêm ruột thừa ở trẻ em.[49, 50] Một nghiên cứu tiền cứu 662 bệnh nhân trẻ hơn 18 tuổi đến phòng cấp cứu vì đau bụng, siêu âm/MRI được thực hiện ở 397 bệnh nhân và CT scan được sử dụng trên 265 bệnh nhân. Trong nhóm siêu âm/MRI, siêu âm viêm ruột thừa dương tính 19,7% và MRI xác định hơn 62 ca, trong đó 7% là phức tạp. Trong nhóm CT, 55,4% bệnh nhân dương tính với viêm ruột thừa, trong đó 19,4% là các trường hợp phức tạp.[49, 50]

Tỉ lệ dương giả tương đồng ở hai nhóm (1,4% ở nhóm siêu âm/MRI và 2,5% ở nhóm CT), và không có âm tính giả trong cả hai nhóm. [49, 50] Không có sự khác biệt đáng kể giữa các nhóm đã được quan sát qua tổng thể thời gian nằm viện trung bình, thời gian dùng kháng sinh, thời gian cắt ruột thừa và tỉ lệ thủng.[49, 50]

Siêu âm qua ngả âm đạo đơn độc hoặc kết hợp với quét qua thành bụng có thể hữu ích xác định chẩn đoán ở phụ nữ trong độ tuổi sinh đẻ. Một nghiên cứu 22 phụ nữ mang thai trong tam cá nguyệt thứ nhất và tam cá nguyệt thứ hai cho thấy siêu âm có độ nhạy 66% và độ đặc hiệu 95%.[10]

Kết quả siêu âm cũng có thể giúp các bác sĩ lâm sàng phân biệt viêm ruột thừa không biến chứng và viêm ruột thừa có biến chứng, từ đó đưa ra quyết định nên điều trị liệu pháp kháng sinh đầu tiên hoặc kháng sinh ban đầu và thực hiện cắt ruột thừa.[51] Trong một nghiên cứu tiền cứu mù, hồ sơ bệnh án của 119 bệnh nhân viêm ruột thừa cấp được lục lại, có 32 bệnh nhân viêm ruột thừa biến chứng (bao gồm hoại thư, có hoặc không thủng ruột thừa). Các nhà điều tra nhận thấy chỉ có yếu tố dự đoán độc lập đáng kể của viêm ruột thừa biến chứng là mất hồi âm lớp dưới niêm mạc trên siêu âm, với độ nhạy 100% và độ đặc hiệu 92%.[51]

X-quang bụng

Hình ảnh x-quang thận – niệu quản – bàng quang (KUB) thường được sử dụng để quan sát sỏi ruột thừa ở bệnh nhân có triệu chứng phù hợp với viêm ruột thừa. Phát hiện này gợi ý khả năng cao viêm ruột thừa, nhưng sỏi ruột thừa xuất hiện tỉ lệ ít hơn 10% các trường hợp. Sự đồng thuận trong các tài liệu là x-quang không nhạy, không đặc hiệu và không hiệu quả về mặt chi phí.

MRI

Trước đây, MRI đóng một vai trò tương đối hạn chế trong đánh giá viêm ruột thừa bởi vì chi phí cao, thời gian chụp dài và không được sử dụng rộng rãi. Tuy nhiên, việc thiếu bức xạ ion hóa làm cho nó trở thành công cụ ưa dùng trên các bệnh nhân mang thai. Thực tế, Cobben et al nhận thấy rằng MRI vượt trội hơn nhiều so với siêu âm qua thành bụng trong đánh giá bệnh nhân nghi ngờ viêm ruột thừa.[52] Hơn thế nữa, độ nhạy và độ đặc hiệu của MRI với viêm ruột thừa dường như tương đồng với CT scan.[53]

Tuy nhiên, khi đánh giá bệnh nhân mang thai nghi ngờ viêm ruột thừa, siêu âm nên là test hình ảnh học được lựa chọn. Nếu siêu âm cho thấy ruột thừa bị viêm, bệnh nhân nên được phẫu thuật cắt ruột thừa. Nếu siêu âm không thể chẩn đoán được, bệnh nhân nên được chụp MRI bụng chậu.

Khi sử dụng để đánh giá bệnh nhân nhi, MRI có độ nhạy cao hơn siêu âm. Trong một so sánh hồi cứu giữa siêu âm và MRI ở 104 bé nghi ngờ viêm ruột thừa, các nhà nghiên cứu nhận thấy MRI có độ nhạy 100% so với siêu âm có độ nhạy 76%.[54]

Một nghiên cứu hồi cứu trên 662 bệnh nhân nhỏ hơn 18 tuổi đến phòng cấp cứu vì đau bụng nhận thấy siêu âm được theo dõi có chọn lọc bằng MRI chẩn đoán chính xác viêm ruột thừa ở trẻ em.[49, 50]

Đánh giá vi thể

Trong giai đoạn đầu của viêm ruột thừa, ruột thừa xuất hiện phù nề với giãn mạch thanh mạc. Vi thể cho thấy bạch cầu xâm nhập vào niêm mạc và lớp cơ mở rộng vào lòng ruột. Theo thời gian, thành ruột thừa trở nên dày, lòng ruột bị giãn ra và thanh mạc xuất tiết (tơ huyết hoặc fibrin mủ) có thể được quan sát dạng các hạt sần sùi. Ở giai đoạn này, niêm mạc hoại tử có thể nhìn thấy trên vi thể.

Ở giai đoạn sau của viêm ruột thừa, lát cắt ruột thừa cho thấy dấu hiệu hoại tử niêm mạc mở rộng vào lớp cơ bên ngoài của thành ruột thừa có thể trở thành hoại thư. Thỉnh thoảng, ruột thừa có thể tìm thấy trong đóng mủ. Ở giai đoạn này của viêm ruột thừa, vi thể có thể cho thấy nhiều vi áp xe của thành ruột thừa và hoại tử nặng nề tất cả các lớp.

Điều trị

Xem xét tiếp cận

Cắt ruột thừa vẫn là phương pháp điều trị khỏi duy nhất của viêm ruột thừa, nhưng kiểm soát bệnh nhân có áp xe ruột thừa thường có thể được chia thành 3 hướng điều trị dưới đây:

- Bệnh nhân có áp xe nhỏ: Sau khi điều trị bằng kháng sinh tĩnh mạch IV, phẫu thuật cắt ruột thừa có thể được thực hiện 4-6 tuần sau đó.
- Bệnh nhân có áp xe lớn xác định rõ: Sau khi dẫn lưu qua da với kháng sinh tĩnh mạch được thực hiện, bệnh nhân có thể xuất viện với ống catheter tại chỗ. Phẫu thuật cắt ruột thừa có thể được thực hiện sau khi lỗ rò đóng lại.
- Bệnh nhân có áp xe đa khoang: Những bệnh nhân này đòi hỏi phẫu thuật dẫn lưu sớm.

Mặc dù có nhiều tranh cãi về việc điều trị viêm ruột thừa cấp không phẫu thuật, kháng sinh có vai trò quan trọng trong điều trị bệnh nhân mắc bệnh này. Kháng sinh được xem xét cho bệnh nhân viêm ruột thừa phải bao quát cả hiếu khí và kỵ khí. Thời gian kiểm soát liên quan chặt chẽ đến giai đoạn viêm ruột thừa tại thời điểm chẩn đoán, xem xét phát hiện trong phẫu thuật hoặc diễn tiến sau phẫu thuật. Theo một vài nghiên cứu, kháng sinh dự phòng nên được chỉ định trước mỗi ca phẫu thuật cắt ruột thừa. Khi bệnh nhân hết sốt và số lượng bạch cầu bình thường, điều trị kháng sinh nên được dừng lại. Cefotetan và cefoxitin dường như là kháng sinh được lựa chọn tốt nhất. (Xem phần Thuốc).

Chăm sóc phòng cấp cứu

Bác sĩ lâm sàng phòng cấp cứu phải đánh giá nhóm bệnh nhân lớn hơn đến phòng cấp cứu vì đau bụng do tất cả các nguyên nhân với mục tiêu tiếp cận 100% độ nhạy trong chẩn đoán theo cách hiệu quả nhất về thời gian, chi phí và tư vấn.

Thiết lập đường truyền tĩnh mạch và truyền dịch cho các bệnh nhân có dấu hiệu mất nước hoặc nhiễm trùng huyết. Bệnh nhân với nghi ngờ viêm ruột thừa không nên ăn hoặc uống bất cứ thứ gì qua miệng.

Sử dụng thuốc giảm đau dạng tiêm và thuốc chống nôn khi cần thiết để giúp bệnh nhân dễ chịu. Dùng thuốc giảm đau cho bệnh nhân đau bụng cấp tính không thể phân biệt được trong quá khứ đã từng không được khuyến khích và lên án vì lo ngại chúng sẽ làm các triệu chứng thực thể trở nên ít tin cậy.[55] Tuy nhiên, có ít nhất 8 nghiên cứu ngẫu nhiên có kiểm soát đã chứng minh rằng dùng thuốc giảm đau với các bệnh nhân trưởng thành và bệnh nhân nhi có đau bụng cấp tính không thể phân biệt là an toàn; không có nghiên cứu cho thấy thuốc giảm đau ảnh hưởng đến độ chính xác các thăm khám thực thể.[11] Các yếu tố liên quan đến việc kê đơn thuốc giảm đau bất kỳ và opioid là tuổi già và nguồn thanh toán; ngoài ra, sử dụng CT scan liên quan đến việc kê toa thuốc giảm đau.[55]

Xem xét thai ngoài tử cung ở phụ nữ trong độ tuổi sinh đẻ, và đo beta-hCG nên được thực hiện ở tất cả các trường hợp này.

Dùng kháng sinh tĩnh mạch cho những bệnh nhân có dấu hiệu nhiễm trùng huyết và những người được tiến hành mổ nội soi cắt ruột thừa.

Điều trị không phẫu thuật

Điều trị không phẫu thuật có thể hữu ích khi cắt ruột thừa không khả thi hoặc tạm thời việc thực hiện thủ thuật có nguy cơ cao. Các báo cáo mô tả sự thành công của việc dùng kháng sinh tĩnh mạch điều trị viêm ruột thừa cấp ở bệnh nhân không can thiệp phẫu thuật (eg, tàu ngầm, các cá nhân trên tàu ngoài khơi).

Trong một nghiên cứu tiền cứu 20 bệnh nhân có viêm ruột thừa được chứng minh qua siêu âm, triệu chứng được giải quyết ở 95% bệnh nhân dùng kháng sinh đơn độc, nhưng có 37% bệnh nhân có viêm ruột thừa tái phát trong vòng 14 tháng.[56]

Thử nghiệm Appendicitis Acuta (APPAC), so sánh liệu pháp điều trị kháng sinh với phẫu thuật cắt ruột thừa ở 530 bệnh nhân viêm ruột thừa cấp không biến chứng được xác nhận bằng CT scan, không thể chứng minh được việc dùng kháng sinh có hiệu quả không thua kém so với phẫu thuật.[57]

Bonadio et al đã báo cáo rằng trong 203 trẻ có viêm ruột thừa bị thủng, những trẻ đã trải qua phẫu thuật cắt ruột thừa sớm (n = 122) có tiên lượng tốt hơn đáng kể những trẻ điều trị dùng thuốc (n = 81). [58] Nhóm trải qua phẫu thuật cắt ruột thừa sớm có thời gian nhập viện ngắn hơn, dùng kháng sinh ít hơn, chụp x-quang và các thủ thuật xâm lấn khác ít hơn (dẫn lưu qua da, đặt đường truyền tĩnh mạch trung tâm), và có ít lần sốt nội trú cũng như ít biến chứng ổ bụng sau điều trị và/hoặc ít lần tái khám sau xuất viện hơn.[58]

Kháng sinh trước phẫu thuật

Kháng sinh trước phẫu thuật đã được chứng minh hiệu quả trong việc làm giảm tỉ lệ nhiễm trùng vết thương sau phẫu thuật trong nhiều nghiên cứu tiền cứu, và nó nên được dùng cùng lúc với tư vấn phẫu thuật. Kháng sinh phổ rộng gram âm và kỵ khí nên được chỉ định (xem Thuốc).

Những bệnh nhân dị ứng penicillin nên tránh dùng kháng sinh nhóm beta-lactamase và cephalosporins. Carbapenems là lựa chọn tốt đối với các bệnh nhân này.

Bệnh nhân mang thai nên được dùng các kháng sinh nhóm A hoặc B.

Ugent so với Emergent Appendectomy

Một nghiên cứu tiền cứu cho thấy nguy cơ thủng ruột thừa là tối thiểu ở những bệnh nhân có triệu chứng trong vòng 24-36 giờ không được điều trị,[59] và nghiên cứu hồi cứu khác cho thấy phẫu thuật cắt ruột thừa trong vòng 12-24 giờ biểu hiện triệu chứng không liên quan đến việc kéo dài thời gian ở lại bệnh viện, thời gian phẫu thuật, tiến triển giai đoạn viêm ruột thừa, hoặc biến chứng so với phẫu thuật cắt ruột thừa trong vòng 12 giờ biểu hiện triệu chứng.[60]

Fair et al sử dụng dữ liệu từ American College of Surgeons National Surgical Quality Improvement Project để đánh giá tỉ lệ bệnh tật và tỉ lệ tử vong 3- ngày của việc can thiệp (nội soi và mổ hở cắt ruột thừa) tại các thời điểm khác nhau (được điều chỉnh theo các yếu tố nguy cơ trước phẫu thuật) và nhận thấy tiên lượng giống nhau giữa thời điểm cắt ruột thừa được thực hiện trong vòng 24 giờ với cắt ruột thừa trong thời gian giữa 24-48 giờ.[61] Tuy nhiên, trì hoãn can thiệp phẫu thuật kéo dài hơn 48 giờ liên quan đến việc làm tăng gấp đôi tỉ lệ biến chứng.

Trong một nghiên cứu riêng biệt, Boomer et al cho rằng trì hoãn phẫu thuật cắt ruột thừa (16 giờ từ khi xuất hiện ở phòng cấp cứu hoặc 12 giờ kể từ khi nhập viện nội trú) ở trẻ em không làm tỷ lệ nhiễm trùng vết mổ cao hơn.[62]

Các nghiên cứu bổ sung cần thiết để chứng minh bắt đầu liệu pháp điều trị kháng sinh sau phẫu thuật cắt ruột thừa urgent hiệu cũng có hiệu quả như phẫu thuật cắt ruột thừa emergent cho bệnh nhân viêm ruột thừa không bị thủng.

Emergent so với Interval Surgery ở ruột thừa bị thủng

Trong lịch sử, phẫu thuật cắt ruột thừa ngay lập tức (emergent) được khuyến cáo cho tất cả các bệnh nhân viêm ruột thừa, dù có bị thủng hoặc không bị. Kinh nghiệm lâm sàng gần đây hơn cho thấy bệnh nhân viêm ruột thừa bị thủng có các triệu chứng nhẹ và áp xe khu trú trên CT scan bụng chậu có thể bắt đầu điều trị kháng sinh và dẫn lưu qua da hoặc qua trực tràng bất kỳ ở áp xe khu trú nào. Nếu các triệu chứng của bệnh nhân, số lượng bạch cầu và sốt được giải quyết, điều trị có thể thay thế bằng kháng sinh đường uống và bệnh nhân có thể xuất viện về nhà. Sau đó, phẫu thuật cắt ruột thừa trì hoãn (interval) có thể được thực hiện 4-8 tuần sau đó.

Cách tiếp cận trên là thành công với đại đa số bệnh nhân viêm ruột thừa bị thủng và các triệu chứng tại chỗ. Một số người cho rằng cắt ruột thừa trì hoãn là không cần thiết, trừ khi bệnh nhân có triệu chứng tái phát. Các nghiên cứu sâu hơn là cần thiết để làm rõ vấn đề liệu phẫu thuật cắt ruột thừa trì hoãn có thường được chỉ định mà còn để nhận định chiến lược điều trị tối ưu ở những bệnh nhân có viêm ruột thừa bị thủng.

Phẫu thuật cắt ruột thừa nội soi

Lần đầu thực hiện vào năm 1987, phẫu thuật cắt ruột thừa nội soi được thực hiện ở hàng ngàn bệnh nhân và thành công 90-94% các trường hợp. Nó cũng đã được chứng minh phẫu thuật cắt ruột thừa nội soi thành công ở khoảng 90% các trường hợp viêm ruột thừa thủng. Tuy nhiên, thủ thuật này chống chỉ định ở những bệnh nhân có sự bám dính trong ổ bụng đáng kể.

Theo Society of American Gastrointestinal năm 2010 và Endoscopic Surgeons (SAGES) guideline, chỉ định cho phẫu thuật cắt ruột thừa nội soi giống hệt với phẫu thuật cắt ruột thừa hở.[63]

SAGES guideline năm 2010 liệt kê các tình trạng phù hợp chỉ định cắt ruột thừa nội soi [63] :

- Viêm ruột thừa không biến chứng
- Bệnh nhân nhi viêm ruột thừa
- Phụ nữ mang thai nghi ngờ viêm ruột thừa

Theo SAGES guideline, phẫu thuật cắt ruột thừa nội soi có thể ưu dùng để tiếp cận trong các trường hợp sau [63] :

- Viêm ruột thừa bị thủng
- Bệnh nhân lớn tuổi viêm ruột thừa
- Bệnh nhân béo phì viêm ruột thừa

SAGES guideline nói rằng mổ nội soi nên được ưu tiên ở phụ nữ trong độ tuổi mang thai nghi ngờ viêm ruột thừa.[63]

Mổ nội soi chẩn đoán có thể hữu ích trong một số ca được chọn lọc (eg, trẻ sơ sinh, bệnh nhân lớn tuổi, bệnh nhân nữ) để chẩn đoán xác định viêm ruột thừa. Thủ thuật này nên được đề xuất ở những bệnh nhân mang thai trong tam cá nguyệt thứ nhất bị nghi ngờ viêm ruột thừa. Nếu kết quả dương tính, thủ thuật như thế này nên được theo sau bằng phẫu thuật điều trị tuyệt đối tại thời điểm mổ nội soi. Mặc dù phẫu thuật cắt ruột thừa âm tính dường như không ảnh hưởng xấu đến sức khỏe của cả người mẹ và thai nhi, nhưng việc chẩn đoán chậm trễ để ruột thừa bị thủng sẽ làm tăng tỉ lệ bệnh tật ở cả mẹ và bé. Do đó, đánh giá tích cực ruột thừa phải được đảm bảo trong nhóm bệnh nhân này.

Trong một xem xét tổng thể và phân tích tổng hợp 11 nghiên cứu về phẫu thuật nội soi so với phẫu thuật cắt ruột thừa hở ở những bệnh nhân mang thai nghi ngờ viêm ruột thừa, Wilasrusmee et al nhận thấy rằng ở phẫu thuật nội soi cắt ruột thừa ở phụ nữ mang thai làm tăng nguy cơ sảy thai đáng kể.[64] Theo SAGES guideline, nếu phát hiện âm tính (ruột thừa bình thường) trong tiếp cận phẫu thuật nội soi, việc loại bỏ nên được xem xét dựa trên tình huống lâm sàng của bệnh nhân.[63]

Ưu điểm của phẫu thuật cắt ruột thừa nội soi bao gồm sự hài lòng về thẩm mỹ và giảm tỉ lệ nhiễm trùng vết mổ sau phẫu thuật. Một số nghiên cứu cho thấy phẫu thuật cắt ruột thừa nội soi rút ngắn thời gian nhập viện và thời gian nghỉ ngơi so với mổ hở.

Nhược điểm của phẫu thuật cắt ruột thừa nội soi là tăng chi phí và thời gian phẫu thuật lên khoảng 20 phút so với mổ hở; tuy nhiên, sau này có thể giải quyết với sự gia tăng kinh nghiệm và kỹ thuật mổ nội soi ngày càng phát triển. SAGES guideline khuyến cáo thực hành một phương pháp phẫu thuật phù hợp để làm giảm chi phí, thời gian phẫu thuật và biến chứng.[63]

Các biến chứng

Các biến chứng của viêm ruột thừa bao gồm nhiễm trùng vết mổ, không thành vết thương, tắc ruột, áp xe bụng/chậu và hiếm khi tử vong. Complications of appendicitis may include wound infection, dehiscence, bowel obstruction, abdominal/pelvic abscess, and, rarely, death. Stump appendicitis (viêm ruột thừa tàn dư) cũng hiếm xảy ra; tuy nhiên có ít nhất 36 ca viêm ruột thừa tàn dư được báo cáo sau phẫu thuật cắt ruột thừa trước đó.[65]

Tham vấn

Trong các trường hợp nghi ngờ viêm ruột thừa, tham vấn các bác sĩ ngoại tổng quát. Mục tiêu của các bác sĩ ngoại khoa là đánh giá một nhóm bệnh nhân tương đối nhỏ bị nghi ngờ viêm ruột thừa và để giảm tối thiểu tỉ lệ cắt ruột thừa âm tính mà không làm tăng tỉ lệ thủng.

Thuốc

Tóm tắt

Mục tiêu điều trị là loại bỏ triệt để nhiễm trùng và để ngăn ngừa biến chứng. Do vậy, kháng sinh có vai trò quan trọng trong điều trị viêm ruột thừa. Các thuốc xem xét phải có phổ bao quát cả hiếu khí và kỵ khí. Thời gian dùng liên quan chặt chẽ đến giai đoạn viêm ruột thừa tại thời điểm chẩn đoán.

Kháng sinh hiệu quả làm giảm tỉ lệ nhiễm trùng vết mổ sau phẫu thuật và cải thiện tiên lượng ở những bệnh nhân có áp xe ruột thừa hoặc nhiễm trùng huyết. The Surgical Infection Society khuyến cáo bắt đầu kháng sinh dự phòng trước phẫu thuật, sử dụng thuốc có phổ thích hợp trong vòng ít hơn 24 giờ cho ruột thừa không bị thủng và ít hơn 5 ngày cho ruột thừa bị thủng. Các phác đồ có hiệu quả gần như nhau, nên xem xét các đặc điểm dị ứng thuốc, mang thai (nếu có), độc tính và chi phí.

Penicillins

Tóm tắt nhóm thuốc

Penicillins là kháng sinh diệt vi khuẩn chống lại các sinh vật nhạy cảm ở nồng độ thích hợp và ức chế quá trình sinh tổng hợp của mucopeptide vách tế bào.

Piperacillin và tazobactam sodium (Zosyn)

Thuốc này là sự kết hợp chất ức chế beta-lactamase với piperacillin. Nó hoạt động chống lại một số sinh vật gram dương, sinh vật gram âm và vi khuẩn kỵ khí. Khi được sử dụng đơn độc, nó ức chế sinh tổng hợp mucopeptide vách tế bào và hiệu quả trong các giai đoạn nhân lên (multiplication).

Ampicillin và sulbactam (Unasyn)

Thuốc này là sự kết hợp chất ức chế beta-lactamase với ampicillin. Nó được sử dụng đơn độc và cản trở quá trình tổng hợp vách tế bào vi khuẩn trong lúc nhân lên, gây tác động kháng khuẩn chống lại các sinh vật nhạy cảm. Ampicillin/sulbactam cũng hoạt động chống lại một số sinh vật gram dương, sinh vật gram âm (các loài nonpseudomonal) và vi khuẩn kỵ khí.

Ticarcillin/clavulanate (Timentin)

Ticarcillin/clavulanate ức chế sinh tổng hợp mucopeptide vách tế bào và hiệu quả trong giai đoạn tăng trưởng. Nó là một penicillin chống lại pseudomonal kết hợp với chất ức chế beta-lactamase để cung cấp phổ chống lại hầu hết các sinh vật gram dương, hầu hết sinh vật gram âm và hầu hết các vi khuẩn kỵ khí.

Cephalosporins

Tóm tắt nhóm thuốc

Cephalosporins có liên quan về mặt cấu trúc và dược lý với penicillin. Chúng có tác động kháng khuẩn bằng cách ức chế tổng hợp vách tế bào ở vi khuẩn.

Cefotetan (Cefotan)

Cefotetan là một cephalosporin thế hệ thứ hai, được sử dụng điều trị đơn độc cho phổ gram âm và vi khuẩn kỵ khí. Chỉ định cefotetan với cefoxitin để đạt được hiệu quả của liều duy nhất. Thời gian bán hủy của nó là 3.5 giờ.

Cefoxitin (Mefoxin)

Thuốc này cũng là cephalosporin thế hệ thứ hai, được chỉ định là thuốc đơn độc trong kiểm soát nhiễm trùng nghi do cầu khuẩn gram dương và trực khuẩn gram âm. Thời gian bán hủy của nó là 0.8 giờ.

Cefepime

Cefepime là cephalosporin thế hệ thứ tư. Nó có độ bao phủ gram âm tương đương so với ceftazidime nhưng độ bao phủ gram dương tốt hơn. Cefepime là một ion switter nhanh chóng xuyên qua tế bào gram âm.

Aminoglycosides

Tóm tắt nhóm thuốc

Aminoglycosides có hoạt tính diệt khuẩn phụ thuộc nồng độ. Nhóm thuốc này hoạt động bằng cách gắn vào tiểu đơn vị 30S của ribosome, ức chế vi khuẩn tổng hợp protein.

Gentamicin (Gentacidin, Garamycin)

Gentamicin là một kháng sinh aminoglycoside được sử dụng bao phủ cho gram âm, cũng như kết hợp với một thuốc chống lại sinh vật gram dương và một thuốc khác chống lại vi khuẩn kỵ khí. Gentamicin không phải là thuốc được lựa chọn, nhưng xem xét sử dụng thuốc này nếu penicillins hoặc thuốc khác ít độc tính hơn bị chống chỉ định, khi nó được chỉ định lâm sàng, và trong trường hợp nhiễm trùng hỗn hợp nghi ngờ gây ra bởi cầu khuẩn staphylococci và các sinh vật gram âm. Thuốc này có thể được dùng đường tĩnh mạch hoặc tiêm bắp và có nhiều phác đồ; liều phải được điều chỉnh theo độ thanh thải creatinine và thay đổi sự phân bố thể tích.

Carbapenems

Tóm tắt nhóm thuốc

Carbapenems có cấu trúc liên quan với penicillins và có phổ hoạt động kháng khuẩn rộng. Carbapenems phát huy tác dụng của chúng bằng cách ức chế tổng hợp vách tế bào, làm chết tế bào. Chúng hoạt động chống lại gram âm, gram dương và sinh vật kỵ khí.

Meropenem (Merrem)

Meropenem là một kháng sinh carbapenem phổ rộng ức chế tổng hợp vách tế bào. Nó được sử dụng đơn độc và hiệu quả chống lại hầu hết vi khuẩn gram dương và gram âm.

Ertapenem

Ertapenem có hoạt tính diệt khuẩn nhờ vào sự ức chế tổng hợp vách tế bào và trung gian thông qua việc ertapenem gắn vào protein liên kết penicillin. Nó làm cấu trúc ổn định, chống lại sự thủy phân bởi các beta-lactamases khác nhau, bao gồm penicillinases, cephalosporinase, và beta-lactamases phổ mở rộng.

Fluoroquinolones

Tóm tắt nhóm thuốc

Các thuốc này được sử dụng để làm giảm đau bụng cấp tính không phân biệt ở các bệnh nhân trong phòng cấp cứu.

Ciprofloxacin (Cipro)

Ciprofloxacin là một fluoroquinolone ức chế vi khuẩn tổng hợp DNA và do đó ức chế sự tăng trưởng bằng cách ức chế DNA gyrase và topoisomerase, các enzyme đòi hỏi trong quá trình nhân đôi, phiên mã và dịch mã vật chất di truyền. Quinolones có phổ hoạt động chống lại gram dương và gram âm hiếu khí.

Levofloxacin (Levaquin)

Levofloxacin được sử dụng cho nhiễm trùng gây ra bởi các sinh vật gram âm khác nhau, nhiễm trùng antipseudomonal do các sinh vật gram âm đa kháng thuốc.

Moxifloxacin (Avelox)

Moxifloxacin là một fluoroquinolone ức chế tiểu đơn vị A của DNA gyrase, ức chế nhân đôi và phiên mã DNA của vi khuẩn.

Các thuốc chống nhiễm trùng

Tóm tắt nhóm thuốc

Các thuốc chống nhiễm trùng (Anti-infectives) như metronidazole và tigecycline hiệu quả chống lại nhiều loại vi khuẩn trở nên đề kháng với các kháng sinh khác.

Metronidazole (Flagyl)

Metronidazole có độ bao phủ gram âm và kỵ khí được sử dụng kết hợp với aminoglycosides (eg, gentamicin). Nhóm thuốc này dường như được hấp thu vào bên trong tế bào; hợp chất chuyển hóa trung gian gắn với DNA và ức chế tổng hợp protein, gây chết tế bào.

Tigecycline (Tygacil)

Tigecycline là một kháng sinh glycycline có cấu trúc giống với kháng sinh tetracycline. Nó ức chế dịch mã protein bằng cách gắn vào tiểu đơn vị 30S ribosome, và nó khóa lối vào để gắn vị trí A trên ribosome của phân tử tRNA-amino.

Thuốc giảm đau

Tóm tắt nhóm thuốc

Những thuốc này có thể được sử dụng để làm giảm cơn đau bụng không rõ ràng ở các bệnh nhân phòng cấp cứu.

Morphine sulfate (Astramorph, Duramorph, MS Contin, MSIR, Oramorph)

Morphine sulfate là thuốc được lựa chọn làm giảm đau vì tác dụng đáng tin cậy và có thể dự đoán, độ an toàn và dễ dàng đảo ngược với naloxone. Liều dùng tĩnh mạch đa dạng; morphine sulfate thường được chuẩn độ để cho hiệu quả mong muốn.