



# CHẨN ĐOÁN HÌNH ẢNH LAO PHỔI TRẺ EM

Nguyễn Đức Khôi\*, Nguyễn Văn Thuận\*

## SUMMARY

*Tuberculosis (TB) remains one of the greatest health problems for people living in the developing world. For children the problems are much greater. Imaging methods such as chest X-ray, chest US, chest CT are extremely important tools for the diagnosis of pediatric pulmonary TB. This article presents the common manifestations of tuberculosis in children.*

## ĐẶT VẤN ĐỀ

Chẩn đoán lao phổi trẻ em gặp rất nhiều khó khăn do xét nghiệm đờm tìm vi khuẩn có tỉ lệ dương tính rất thấp, các dấu hiệu lâm sàng không đặc hiệu. Các phương pháp chẩn đoán hình ảnh như: XQ, CLVT, siêu âm ngực giữ một vai trò quan trọng trong chẩn đoán bệnh. Tuy có một số hạn chế nhưng XQ ngực vẫn là lựa chọn hàng đầu và là kỹ thuật được sử dụng rộng rãi trong chẩn đoán cũng như điều trị lao phổi trẻ em.

### 1. Các kỹ thuật thăm khám

#### 1.1. XQ ngực

Chụp ngực tư thế thẳng và nghiêng là thăm khám ban đầu cho mọi trẻ nghi lao. Kỹ thuật này có khả năng phát hiện tổn thương nhu mô phổi và hạch to trong hầu hết các trường hợp [2], [5], [6].

#### 1.2. Cắt lớp vi tính

CLVT lồng ngực có độ nhạy cao hơn nhiều so với Xquang ngực chuẩn trong việc phát hiện các tổn thương, đánh giá mức độ lan rộng cũng như biến chứng của bệnh [6].

Tuy nhiên, do giá thành cao, liều chiếu xạ lớn nên theo quan điểm của chúng tôi cũng như nhiều tác giả

khác trên thế giới thì CLVT được chỉ định trong những trường hợp sau:

- + Trẻ không có các dấu hiệu lâm sàng, có tiền sử tiếp xúc với nguồn lây, XQ ngực không điển hình.
- + Trẻ có lao kê ở phổi cần CLVT sọ não nhằm phát hiện các tổn thương của nhu mô não kể cả khi trên lâm sàng không có các dấu hiệu thần kinh.
- + Trẻ bị lao phổi có biến chứng (phế quản, màng phổi, màng tim...).

Kỹ thuật chụp xoắn ốc với chế độ giảm liều, chụp có thuốc cản quang, tái tạo nhiều mặt phẳng (3D), tái tạo tăng cường (MIP) là những kỹ thuật rất có giá trị.

#### 1.3. Cộng hưởng từ (MRI)

Là thăm khám tốt nhất cho việc phát hiện hạch to trung thất [2]. Hạn chế chính của kỹ thuật là: giá thành cao, trẻ phải gây mê trong quá trình thăm khám, quan sát tổn thương nhu mô phổi bị hạn chế vì vậy kỹ thuật này không được sử dụng rộng rãi.

#### 1.4. Siêu âm

Là kỹ thuật dễ sử dụng, không đắt, không nhiễm xạ. Hạn chế chính là không phát hiện được các tổn thương trong nhu mô phổi nằm xa màng phổi. Siêu âm tỏ ra có hiệu quả trong việc phát hiện hạch to trung thất, dịch màng phổi và màng tim. Ở trẻ em, siêu âm giúp phân định hạch to ở trung thất và tuyến ức [2], [6].

\* Bệnh viện Phổi Trung ương

## 2. Hình ảnh lao phổi

### 2.1. Phức hợp nguyên thủy

Phức hợp nguyên thủy là tổn thương nhu mô phổi có kèm theo hạch to trung thất rốn phổi. Tổn thương nhu mô có thể ở bất kỳ thùy phổi nào, thường cách màng phổi từ 1 đến 2cm. Tổn thương có ranh giới không rõ, kích thước nhỏ hơn 1cm. Tổn thương bên trái thường gây hạch to 2 bên, ngược lại tổn thương bên phải gây hạch to 1 bên [5]. Tổn thương nhu mô phổi hiếm khi quan sát thấy trên XQ ngực.

### 2.2. Hạch to và các biến chứng do hạch gây ra

Hạch to một bên là tổn thương rất hay gặp trong lao sơ nhiễm. Hạch có thể xuất hiện ở bất kỳ vị trí nào nhưng nằm bên phải khí quản và rốn phổi là những nơi hay gặp [2]. Hạch to gây biến dạng bờ phải của khí quản. Rốn phổi khi có hạch to, sẽ tăng kích thước có thùy, múi, có bờ rõ hoặc không rõ. Hạch to có thể thâm nhiễm hoặc vỡ vào nhu mô phổi. Phim chụp nghiêng rất có giá trị chẩn đoán hạch rốn phổi. Khi xác định hạch to trên phim nghiêng chú ý phân biệt hạch to với động mạch phổi.

Khi không quan sát trực tiếp thấy hạch to phải chú ý phân tích đường dẫn khí trung tâm. Các dấu hiệu chỉ điểm cho thấy có hạch to là: đường dẫn khí bị đè đẩy hay thay đổi khẩu kính khu trú. Kén phế quản hay bất thường mạch máu cũng gây đè ép đường dẫn khí. Chụp với tia cứng và thu hẹp trường quan sát sẽ giúp cho phân tích đường dẫn khí tốt hơn. CLVT có độ nhạy cao hơn XQ trong phát hiện hạch to. Hạch lao trên CLVT sau tiêm thuốc cản quang cho hình ảnh tương đối đặc hiệu (ngấm thuốc dạng vòng, hoại tử trung tâm) [2].

Hạch to có thể chèn ép đường dẫn khí, đóng vai trò như van một chiều chỉ cho không khí hít vào, khi đó tạo thành một vùng phổi quá sáng (đen hơn bình thường). Vùng phổi này có thể là một thùy hay một phổi, tại đây mạch phổi giảm. Có thể chụp 2 phim: khi bệnh nhân hít vào và thở ra để thấy rõ hơn. Hình ảnh này cũng có thể gặp trong dị vật đường thở. Cùng với hình quá sáng của nhu mô phổi có thể quan sát thấy đường dẫn khí bị đè ép.

Hạch to đè ép đường dẫn khí có thể gây xẹp thùy hoặc phân thùy phổi. Thùy phổi xẹp thường gặp là thùy giữa phải và thùy dưới. Khi có xẹp phổi phải phân biệt với dị vật đường thở, nút đờm. Trên phim XQ xẹp phổi

là một hình mờ có tính hệ thống gây co kéo các cấu trúc liền kề (rãnh liên thùy, rốn phổi, khí quản...). Vùng phổi xẹp càng lớn các dấu hiệu này càng rõ, nhu mô phổi lành liền kề vùng phổi xẹp sẽ quá sáng. Xẹp thùy dưới trái thường khó phát hiện, trên phim chụp tư thế thẳng vùng phổi xẹp nằm sau bóng tim nên thường bỏ sót.

Hạch to xâm lấn đường thở có thể gây ra hình mờ đồng đặc ở phía sau chỗ đường thở bị đè ép. Hình mờ này có đặc điểm: chiếm diện tích một thùy hoặc một phổi, tăng thể tích (rãnh lên thùy nằm liền kề với nó bị đẩy ra xa), không quan sát thấy hình ảnh phế quản phế nang chứa khí trong hình mờ. Các dấu hiệu này thấy rõ hơn trên phim chụp nghiêng. Trong trường hợp này hạch to rất khó quan sát nhưng có thể thấy đường dẫn khí bị đè ép. Vùng đồng đặc có thể hoại tử tạo thành hang. Khi được điều trị vùng phổi đồng đặc này để lại di chứng xơ hóa thùy phổi, dẫn phế quản.

Hạch to vỡ vào đường dẫn khí sẽ gây ra phế quản phế viêm lao, với hình ảnh đặc trưng là các nốt có ranh giới không rõ, kích thước từ 2-10cm tập trung thành đám hay thành thùy, tổn thương thành nhiều ổ có thể có hang. Trên CLVT còn có thể quan sát thấy nốt trung tâm tiểu thùy có hình nụ cây [2], [6].

### 2.3. Lao kê

Lao kê thường nằm trong bệnh cảnh của lao cấp tính hay gặp ở trẻ nhỏ. Tổn thương lao có thể ở nhiều bộ phận [5], [6].

Trên phim XQ lao kê có hình ảnh nốt nhỏ lan tỏa đồng đều khắp hai phổi, các nốt này sẽ thấy rõ hơn trên phim nghiêng ở khu vực thùy dưới. Có thể kết hợp với hạch to trung thất, rốn phổi hoặc dịch màng phổi. Lao kê thường có lao não màng não đi kèm. CLVT não là cần thiết để phát hiện tổn thương của não và màng não mặc dù không có dấu hiệu thần kinh chỉ điểm trên lâm sàng.

Ở trẻ nhiễm HIV rất khó phân biệt giữa lao kê và viêm phổi kê có tăng sinh lympho (LIP).

### 2.4. Tràn dịch màng phổi do lao

Dịch màng phổi xuất hiện do tổn thương nhu mô sát màng phổi vỡ vào khoang màng phổi. Loại tổn thương này hiếm gặp ở trẻ dưới 6 tuổi và rất hiếm ở trẻ dưới 2 tuổi. Dịch thường một bên, cùng bên với tổn thương nhu mô phổi, dịch hai bên khi có tổn thương kê [10].

Trên phim XQ dịch là một hình mờ đồng nhất, giới hạn phía trên của hình mờ là đường damoiseau. Dịch nhiều có thể đẩy tim và trung thất sang bên đối diện, nếu dịch ít gây mờ góc sườn hoành. Dịch có thể tụ do hoặc khu trú.

CLVT có khả năng phát hiện tổn thương trong nhu mô phổi sát màng phổi cũng như các trường hợp có biến chứng thông phế quản màng phổi.

### 2.5. Lao sau sơ nhiễm

Hình ảnh giống lao người lớn với các tổn thương hay gặp là nốt, hang tại đỉnh phổi và hạ đòn tương ứng với phân thùy một, hai và sáu. Khi khỏi bệnh di chứng thường thấy là xơ xẹp thùy trên [6].

CLVT được dùng để phát hiện các tổn thương nhỏ không thấy trên XQ, đánh giá đường dẫn khí và nhận định các biến chứng của lao.

Lao sau sơ nhiễm thường gặp ở trẻ lớn, xét nghiệm đờm tìm vi khuẩn đóng vai trò quan trọng đối với chẩn đoán.

### TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Asensi F, Otero MC, Perez-Tamarit D et al. (1990) Congenital tuberculosis, still a problem. *Pediatr Infect Dis J*, 9:223–224.
2. Bosch J, Serres X, Zuasnabar A et al. (2004) Comparison of ultrasound with plain radiography and CT for the detection of mediastinal lymphadenopathy in children with tuberculosis. *Pediatr Radiol* 34:895–900.
3. Broglia B, Bisero E, Sclavo L, Andreozzi P (2006) Tuberculosis of the endothoracic fascia. *Pediatr Pulmonol* 41:441–444.
4. Cantwell MF, Shehab ZM, Costello AM et al. (1994) Brief report: congenital tuberculosis. *N Engl J Med* 330:1051–1054.
5. Costello AM, Rook G (1995) Tuberculosis in children. *Curr Opin Pediatr* 7:6–12.
6. Cremin BJ, Jamieson DH (1995) Imaging of pulmonary tuberculosis. In: Cremin BJ, Jamieson DH

### 2.6. Lao bẩm sinh

Lao bẩm sinh do mẹ truyền sang con trong thời kì mang thai.

Cần phải nghĩ đến lao ở trẻ sau sinh mắc viêm phổi không đáp ứng với điều trị, mẹ mắc lao hay tiền sử mắc lao.

XQ có thể bình thường trong giai đoạn đầu, sau này có thể xuất hiện lao kê [1], [4].

### KẾT LUẬN

Tiền sử trẻ tiếp xúc nguồn lây, có kèm theo các bất thường trên Xquang ngực kể trên là những yếu tố có giá trị trong chẩn đoán bệnh. Mặc dù các kĩ thuật như chụp cắt lớp vi tính, cộng hưởng từ có khả năng cung cấp nhiều thông tin mà Xquang ngực không có được, nhưng cho đến nay Xquang ngực vẫn là một kĩ thuật có giá trị trong chẩn đoán lao trẻ em.

(eds) *Childhood tuberculosis: modern imaging and clinical concepts*. Springer, Berlin Heidelberg New York, pp 19–50.

7. Dannenberg AM Jr (1999) Pathophysiology: basis aspects. In: Schlossberg D (ed) *Tuberculosis and nontuberculous mycobacterial infections*, 4th edn. Saunders, Philadelphia, pp 17–47.

8. Dutt AK, Stead WW (1999) Epidemiology and host factors. In: Schlossberg D (ed) *Tuberculosis and nontuberculous mycobacterial infections*, 4th edn. Saunders, Philadelphia, pp 3–16.

9. Ehlers S (1999) Immunity to tuberculosis: a delicate balance between protection and pathology. *FEMS Immun Med Microbiol* 23:149–158.

10. Hulnick DH, Naidich DP, McCauley DI (1983) Pleural tuberculosis evaluated by computed tomography. *Radiology*, 149:759–765.

### TÓM TẮT

Chẩn đoán lao phổi trẻ em gặp nhiều khó khăn. Các phương pháp chẩn đoán hình ảnh như XQ, CLVT, siêu âm ngực giữ vai trò quan trọng trong chẩn đoán bệnh. Bài viết của chúng tôi nhằm giới thiệu những hình ảnh thường gặp trong lao phổi trẻ em.