

NGHIÊN CỨU KỸ THUẬT CHIẾU KHỐI XOANG SÀNG VÀO Ổ MẮT TRÊN PHIM X QUANG

BS CK II Lê Văn Đức, Khoa TMH, BVĐKTT An giang

TÓM TẮT

Mặc dù biết chụp cắt lớp điện toán là phương tiện chính xác trong đánh giá xoang sàng; nhưng ở nhiều nơi, chụp X quang tư thế Hirtz vẫn là biện pháp đầu tay khi cần phải đánh giá xoang sàng có lẽ vì tính chất rẻ tiền của nó.

Phim Hirtz trong quá trình sử dụng đã lộ ra nhiều khuyết điểm trong đánh giá xoang sàng. Do vậy, trong nghiên cứu này chúng tôi bước đầu nghiên cứu đề xuất ra 1 tư thế khác hy vọng đánh giá xoang sàng tốt hơn. Đó là “thế xoang sàng trong ổ mắt”, hoặc là “thế hốc mắt – ót xéo”, với hy vọng áp dụng được vào y học.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Để đánh giá hình ảnh xoang sàng, trong phương pháp chụp X quang cổ điển, chúng ta đã và đang dùng tư thế HIRTZ .

Trong thực tế lâm sàng, cũng như đã có nhiều đề tài nghiên cứu đã chỉ ra rằng phim tư thế Hirtz đã bộc lộ những nhược điểm của nó khi dùng để đánh giá hình ảnh xoang sàng [2].

Với sự tiến bộ của khoa học kỹ thuật, ngày nay người ta đã dùng phim chụp cắt lớp điện toán (CT) để đánh giá hình ảnh xoang sàng, rất hiệu quả và chính xác.

Tuy nhiên, trong điều kiện kinh tế của nước ta hiện nay, phương tiện chụp điện toán cắt lớp mũi xoang thường chỉ được trang bị ở các thành phố lớn và nơi trung tâm của một số tỉnh, còn rất nhiều tỉnh cũng như các huyện thị chỉ dựa vào X quang cổ điển. Hơn nữa, phim chụp điện toán cắt lớp dù đã có nhiều cải tiến để hạ giá thành, nhưng vẫn còn là gánh nặng trong chi phí chẩn đoán bệnh ở đại đa số nhân dân

Để tận dụng phương tiện chụp X quang đã phát triển rất sâu và rộng trong mạng lưới y tế Việt Nam, việc chẩn đoán bệnh xoang sàng có thể được chẩn đoán xác định dễ dàng hơn ở vùng sâu vùng xa và để giảm nhẹ chi phí trong chẩn đoán xoang sàng, chúng tôi cố gắng tận dụng phương tiện chụp X quang cổ điển để nghiên cứu cải tiến sao cho khối xoang sàng đã bị che khuất bởi khối xương chính mũi trong chụp X quang tư thế BLONDEAU, nay khối xoang sàng được tách ra khỏi sự che khuất này để được nhìn rõ ràng hơn trên phim X quang.

III. Đối tượng và phương pháp nghiên cứu

1. Đối tượng: Tiêu chuẩn chọn bệnh

- _ Có tuổi từ 16 trở lên.
- _ Không phân biệt nam nữ, nghề nghiệp, địa chỉ, dân tộc.
- _ Đến khám bệnh ngẫu nhiên tại phòng khám TMH thuộc trường ĐHYD TP HCM, có một trong các triệu chứng là chảy mũi trước hay sau, nghẹt mũi, nhức đầu.
- _ Có chụp cùng một lúc cả 2 phim CT-Scan và Xquang cổ điển tư thế đang nghiên cứu.

Cỡ mẫu : Tổng số 56 mẫu lấy từ người bệnh đến khám tại phòng khám TMH thuộc trường ĐHYD TP HCM trong tháng 6 năm 2004.

2. Phương pháp nghiên cứu : Đây là công trình nghiên cứu mô tả, tiền cứu, so sánh kết quả giữa 2 hình ảnh X quang và CT.

3. Các bước tiến hành nghiên cứu :

- _ Tìm tư thế để chụp xoang sàng : Qua lý luận, rồi kiểm chứng trên sọ, cuối cùng kiểm chứng thực nghiệm trên người.
- _ Đánh giá hiệu quả tư thế vừa tìm được bằng cách so sánh với hình ảnh chụp cắt lớp nghiêng của xoang sàng. So sánh và xử lý kết quả bằng phần mềm EPI 6

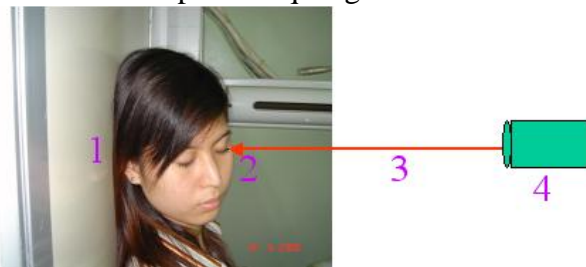
IV. Kết quả nghiên cứu và bàn luận

1. X quang xoang sàng trong nghiên cứu

a. Chiều thể chụp X quang xoang sàng trong nghiên cứu :

- Người bệnh ngồi, quay lưng về phía giá giữ phim.
 - Điều chỉnh đầu người bệnh: Người bệnh giữ đầu thẳng, mắt nhìn thẳng về phía trước. Xoay đầu người bệnh sang phải hoặc sang trái 45^0 (xoay đầu sang bên nào thì ta được hình ảnh X quang xoang sàng bên đó). Tiếp tục xoay đầu người bệnh xuống dưới 20^0 và giữ yên ở tư thế này để chụp.

- Tiêu điểm đầu đèn tia X: Đầu đèn được để ngang tầm mắt người bệnh. Ta ngắm đầu đèn sao cho tia trung tâm đi thẳng song song với mặt đất và xuyên qua ngay giữa ổ mắt gần đầu đèn nhất để tới phim X quang.



1: Tấm phim X quang (được để sau vách).

2: Trung tâm ổ mắt, nơi tia đi qua.

3: Hướng đi của tia X.

4: Đầu đèn máy chụp X quang.

Hình: Chiều thể chụp X quang nghiên cứu

Nhận xét: _ Tư thế người bệnh: So sánh với tư thế cơ thể học căn bản của đầu, tư thế của người bệnh có sự khác biệt là: Nghiêng sang phải hoặc sang trái 45^0 và nghiêng xuống dưới 20^0 .

_ Tia X đi từ trước ra sau người bệnh.

Bàn luận: Với tư thế sọ tìm được, và qua thực nghiệm ta có thể đặt tên cho phim là :

_ Tên theo lâm sàng: Thể xoang sàng trong ổ mắt.

_ Tên theo tư thế cơ thể học: Thể hốc mắt – ót xéo.

b. Hình ảnh trên phim X quang:



Hình : Kết quả phim X quang xoang sàng khi chụp trên người.

Nhận xét: _ Xoang sàng nằm giữa ổ mắt cùng bên.

_ Giới hạn ở phía trước là bờ trong ổ mắt.

_ Giới hạn ở phía sau là bờ ngoài ổ mắt, và lỗ thị giác ở trên.

Bàn luận: Hình ảnh xoang sàng trên phim có cấu trúc gần giống như hình ảnh xoang sàng trên phim Hirtz, nên không khó gì trong cách nhận ra yếu tố bất thường của xoang sàng.

Hơn nữa, toàn bộ hình ảnh xoang sàng được nằm trọn trong ổ mắt, nên lại càng dễ dàng hơn khi cần xác định xoang sàng trên phim.

2. So sánh hình ảnh mờ trên phim CT và X quang nghiên cứu

a. So sánh hình ảnh mờ ở từng vùng trên phim CT và X quang nghiên cứu

***Đối chiếu hình ảnh mờ trong toàn bộ vùng xoang sàng nghiên cứu :**

X quang \ CT	Có hình ảnh mờ	Không có hình ảnh mờ	TC	P
Có hình ảnh mờ	32	19	51	
Không có hình ảnh mờ	5	0	5	
TC	37	19	56	0,15

Nhận xét : $P > 0,05$, không có sự khác biệt về mặt thống kê giữa phim CT và nhóm phim X quang nghiên cứu.

Bàn luận: Sự không khác biệt này chứng tỏ ta có thể chấp nhận dùng phim X quang này để đánh giá các hình ảnh mờ xoang sàng (như trong chẩn đoán mờ xoang sàng trên phim CT). Tuy nhiên, vùng xoang sàng trên phim thì rộng, vậy ta cũng nên phân xoang sàng ra từng vùng nhỏ để đánh giá chi tiết giá trị của phim X quang.

***Đối chiếu hình ảnh mờ trong vùng tiền ngách :**

X quang \ ^{CT}	Có hình ảnh mờ	Không có hình ảnh mờ	TC	P
Có hình ảnh mờ	9	6	15	
Không có hình ảnh mờ	7	34	41	
TC	16	40	56	0,003

Nhận xét : $P < 0,05$, có sự khác biệt về mặt thống kê giữa phim CT và nhóm phim X quang nghiên cứu.

Bàn luận: Sự khác biệt kết quả giữa 2 phim có phải là do ở vùng trước của xoang sàng, các tế bào xoang rất nhỏ, lại nằm chen lẫn với ngách trán của xoang trán và hơn nữa trong tư thế chụp phim X quang của chúng tôi thì tia X hợp với xoang sàng một góc 45^0 chứ không phải là 90^0 nên tại vùng này các tế bào sàng vẫn chưa thực sự tách ra khỏi khối xương chính mũi và ngành lên của xương hàm trên. Có lẽ do vậy, nên độ chính xác của vùng này không cao.

***Đối chiếu hình ảnh mờ tại vùng ngách, móc, trên bóng, nội bóng, lằn trước, trung tâm :**

Vùng ngách X quang \ ^{CT}	Có hình ảnh mờ	Không có hình ảnh mờ	TC	P
Có hình ảnh mờ	3	9	12	
Không có hình ảnh mờ	5	39	44	
TC	8	48	56	0,34

Vùng móc X quang \ ^{CT}	Có hình ảnh mờ	Không có hình ảnh mờ	TC	P
Có hình ảnh mờ	12	6	18	
Không có hình ảnh mờ	14	24	38	
TC	26	30	56	0,07

Vùng trên bóng X quang \ ^{CT}	Có hình ảnh mờ	Không có hình ảnh mờ	TC	P
Có hình ảnh mờ	3	8	11	
Không có hình ảnh mờ	7	38	45	
TC	10	46	56	0,39

Vùng nội bóng X quang \ ^{CT}	Có hình ảnh mờ	Không có hình ảnh mờ	TC	P
Có hình ảnh mờ	11	14	25	
Không có hình ảnh mờ	7	24	31	
TC	18	38	56	0,15

Vùng lằn trước X quang \ ^{CT}	Có hình ảnh mờ	Không có hình ảnh mờ	TC	P
Có hình ảnh mờ	3	9	12	
Không có hình ảnh mờ	3	41	44	
TC	6	50	56	0,10

Vùng trung tâm X quang \ CT	Có hình ảnh mờ	Không có hình ảnh mờ	TC	P
Có hình ảnh mờ	8	7	15	
Không có hình ảnh mờ	10	31	41	
TC	18	38	56	0,055

Nhận xét : Tại 6 vùng này, $P > 0,05$, không có sự khác biệt về mặt thống kê giữa phim CT và nhóm phim X quang nghiên cứu.

Bàn luận : Điều này thật sự rất có ý nghĩa vì đây là trung tâm của xoang sàng, tất cả sự viêm nhiễm đại đa số là tập trung ở đây, nên với kết quả như trên chúng ta có thể đánh giá được tình trạng mờ của xoang sàng mà có hướng chẩn đoán bệnh được chính xác hơn.

*** Đối chiếu hình ảnh mờ trong vùng cực sau trên:**

X quang \ CT	Có hình ảnh mờ	Không có hình ảnh mờ	TC	P
Có hình ảnh mờ	7	8	15	
Không có hình ảnh mờ	3	38	41	
TC	15	41	56	0,002

Nhận xét : $P < 0,05$, có sự khác biệt về mặt thống kê giữa phim CT và nhóm phim X quang nghiên cứu.

Bàn luận: Sự khác biệt này lại xảy ra tương tự như ở cực trước của xoang sàng, nay lại ở cực sau của xoang sàng. Theo quan điểm của chúng tôi thì đây là vùng ít bị cản trở nhất, nhưng hình ảnh mờ lại không phù hợp với phim CT. Đây vẫn còn là điều chưa lý giải được của chúng tôi.

3. Các điều chưa đạt được trong nghiên cứu:

Ngoài việc 2 cực trước và sau của xoang sàng trên phim X quang của chúng tôi chưa đáp ứng được yêu cầu đánh giá hình ảnh “mờ” của xoang sàng, nhưng chúng tôi đã đánh giá được hình ảnh “mờ” của toàn bộ vùng trung tâm xoang sàng, đạt được yêu cầu này cũng đã đáp ứng được một phần rất lớn yêu cầu đề ra của chúng tôi.

Tuy nhiên, chỉ đánh giá xoang sàng dựa trên hình ảnh “mờ”, thì chưa trọn vẹn, vì trên 1 phim ta còn đánh giá được những yêu cầu khác như hình ảnh “mờ” đều hay “mờ” không đều thành xương có tổn thương hay không, có phòng thành xương dày tăng tạo xương hay hủy xương không, có hình ảnh “vôi hóa hay gãy xương không. Hoặc khi thấy có hình ảnh “mờ” thì có chắc chắn là viêm xoang không, điều này chỉ được xác định cụ thể qua phẫu thuật và sinh thiết.

Với những điều chưa được đánh giá đó, chúng tôi nghĩ việc làm của chúng tôi cũng chỉ là bước đầu định hướng cho nghiên cứu, để sau đó sẽ có những nghiên cứu đi sâu hơn đánh giá tính hiệu quả thực sự của tư thế này trong chụp X quang cổ điển

V. Kết luận

Với mức độ tiến bộ khoa học, trong đó có sự tiến bộ vượt bậc của chuyên khoa X quang như hiện nay, nghiên cứu chụp X quang cổ điển hình như là lỗi thời, lạc hậu. Nhưng, tại Việt Nam với trang thiết bị hiện có và tình hình kinh tế của người dân sống ở ngoài các thành phố lớn thì chúng tôi thiết nghĩ X quang cổ điển cũng còn đóng một vai trò rất quan trọng trong chẩn đoán bệnh.

Trong nghiên cứu này, chủ yếu là dựa trên X quang cổ điển, từ kết quả nghiên cứu chúng tôi rút ra được một số kết luận bước đầu như sau :

1. Ngoài tư thế Hirtz dùng để nhìn xoang sàng theo mặt phẳng nằm ngang, tư thế chụp xoang sàng trong ổ mắt trong nghiên cứu của chúng tôi cũng cho ta nhìn thấy xoang sàng, nhưng theo mặt phẳng đứng dọc.

2. So sánh đánh giá về hình ảnh mức độ ‘mờ’ của từng vùng xoang sàng từ trước ra sau, trong phim X quang nghiên cứu có giá trị gần giống như trong chụp cắt lớp điện toán mũi xoang ở ‘mặt cắt trán’.

3. Nhược điểm của tư thế chụp xoang sàng trong ổ mắt của chúng tôi, là tuy cố gắng tránh ‘hiện tượng chông hình’ bằng cách đưa tia X qua xoang sàng và những vùng ít phức tạp nhất (vùng tròn lằng bằng phẳng của nơi tiếp giáp 2 xương đỉnh và chằm, và nơi có mật độ đồng nhất và ít cản quang của nhãn cầu), nhưng vẫn không tránh được hiện tượng ‘chông hình’ trong bản thân xoang sàng và hơn nữa, để đánh giá hiệu quả của tư thế chụp xoang sàng trong ổ mắt chỉ so sánh trên phim CT với các lớp cắt theo mặt phẳng ngang là chưa đủ, mà tốt nhất là so sánh xoang sàng trong khi đang phẫu thuật. Công trình này đây chỉ là bước đầu đánh giá của tư thế này, chúng tôi sẽ đi sâu hơn nữa trong các nghiên cứu sau này.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- | | |
|--|--|
| <p>[1]Nguyễn Đình Bảng, <i>Tập tranh giải phẫu Tai Mũi Họng</i>, 1993, 144</p> <p>[2]Nguyễn Đình Bảng, <i>Giải phẫu nội soi xoang sàng</i>, Hội Tai Mũi Họng TP Hồ Chí Minh _Biên soạn cho lớp Nội soi Xoang Chức Năng FESS của chi hội Tai Mũi Họng Cần Thơ _Tháng 4-2000, 9-10</p> <p>[3]Phạm Ngọc Hoa, <i>Nguyên tắc vật lý và ứng dụng lâm sàng của phương pháp chụp cắt lớp điện toán</i>, Nhà xuất bản y học, 1997, 18-22</p> <p>[4]Nguyễn Thanh Hoàng, Trần Thanh Bá, <i>Những chiều thế chụp hình tia X</i>, Ủy ban binh thư tiếp vận, 1972_TV-BT(A) 06-003., 263-274</p> <p>[5]Hồng Kiên Hoàng, <i>ĐỐI CHIẾU XQ_CT_TMH</i>, Luận Aùn Cao học, năm 1997 , 12-13, 16-18</p> <p>[6]Phạm Kim, <i>Bệnh viêm xoang</i>, Nhà xuất bản y học Hà Nội, 1993, 23-24, 68-70</p> <p>[7]Huỳnh Đức Long, <i>Kỹ thuật chụp cắt lớp điện toán các xoang hàm mặt</i>, Nhà xuất bản y học, 1996, 3-4</p> <p>[8]Bùi Minh Đức, <i>Định bệnh viêm mũi xoang mũi: Xu hướng hiện thời</i>, bài viết, 1996, 1-5</p> <p>[9]Nguyễn Quang Quyền , <i>Atlas Giải phẫu người</i> , Nhà xuất bản y học, 1997, 16</p> | <p>[10]Nguyễn Quang Quyền , <i>Bài giảng giải phẫu học tập</i>, Nhà xuất bản y học, 1999, 406-407</p> <p>[11]Võ Tấn , <i>Tai Mũi Họng thực hành</i>, Tập 1, Nhà xuất bản y học, 1991, 117-118, 129-130</p> <p>[12]Võ Tấn, <i>Phim X quang tư thế Blondeau và Hirtz</i>, Nhà xuất bản y học</p> <p>[13]Lê Xuân Trung, <i>Chụp cắt lớp xử lý vi tính và ghi cộng hưởng từ hạt nhân</i>, Nhà xuất bản y học, 1-7</p> <p>[14]Brecher Ruth and Brecher Edward , <i>The rays, a history of radiology in the United States and Canada</i>, The Williams and Wilkins Company, Baltimore, Maryland, 1969, 3-8</p> <p>[15]Calhoun K.H, Waggenpack G.A, Hokenson J.A, (University of Texas, Galveston), <i>CT evaluation of paranasal sinuses in symptomatic and asymptomatic populations</i>, Mosby electronic Library of ORL, 1991</p> <p>[16]Cataline-Herrera C. J., Prez-Pidas I., Sabat J., Carmona A., AND Jimnez-Castellanos J., <i>Anatomical variations in the human paranasal sinus region studied by CT</i>, Vol 197, Issue 2, pp_ 221-227, Journal of anatomy, Vol 197 Issue 2 August 2000, 221</p> |
|--|--|