

Nghiên cứu vai trò của cắt lớp vi tính trong bệnh lý nhiễm trùng ổ mắt do viêm mũi xoang

The role of computer tomography in orbital inflammations due to sinusitis

Trần Anh Tuấn*,
Nguyễn Thành Nam**

*Bệnh viện Bạch Mai,
**Trường Đại học Y Hà Nội

Tóm tắt

Mục tiêu: Mô tả đặc điểm hình ảnh và vai trò của cắt lớp vi tính bệnh lý nhiễm trùng ổ mắt do viêm mũi xoang. **Đối tượng và phương pháp:** Nghiên cứu mô tả hồi cứu các bệnh nhân được chẩn đoán và điều trị nhiễm trùng ổ mắt do viêm mũi xoang tại Bệnh viện Tai - Mũi - Họng Trung ương và Bệnh viện Bạch Mai từ tháng 1/2018 đến tháng 4/2020. **Kết quả:** Tổng số 26 bệnh nhân, tuổi trung bình $35,7 \pm 24,6$ năm (3 - 84 tuổi), tỷ lệ nữ/nam = 1,2:1. Xoang bị viêm hay gặp nhất là xoang sàng trước chiếm 84,6%. Gián đoạn xương thành xoang gặp ở 21/26 bệnh nhân (80,8%) trong đó mất liên tục xương giấy gấp ở 20/21 bệnh nhân (95,2%). Hình ảnh tổn thương ổ mắt trên cắt lớp vi tính gồm: Dày và ngấm thuốc mi mắt (77%), thâm nhiễm mỡ hậu nhãn cầu (30,8%), ổ áp xe dưới màng xương (65,4%), áp xe hậu nhãn cầu (3,8%). Phân loại BCOM theo Chandler: Nhóm I (15,4%), nhóm II (15,4%), nhóm III (65,4%), nhóm IV (3,8%), nhóm V (0%). Giá trị chẩn đoán của cắt lớp vi tính so với phẫu thuật có độ phù hợp rất cao với chỉ số Kappa > 0,8. **Kết luận:** Chụp cắt lớp vi tính là phương pháp có giá trị cao trong chẩn đoán bệnh lý nhiễm trùng ổ mắt do viêm xoang, góp phần lập kế hoạch điều trị cho bệnh nhân.

Từ khóa: Viêm xoang, nhiễm trùng ổ mắt do xoang, biến chứng ổ mắt, cắt lớp vi tính.

Summary

Objective: To describe the images characteristics and role of computed tomography in the orbital infections due to sinusitis. **Subject and method:** Retrospective descriptive study of patients diagnosed and treated for orbital infections due to sinusitis at National Ear Nose Throat Hospital and Bach Mai Hospital from January 2018 to April 2020. **Result:** Total 26 patients, mean age 35.7 ± 24.6 (3 - 84 years), female/male = 1.2 : 1. The most common sinusitis position was anterior ethmoid sinus accounting for 84.6%. Sinus wall disruption was seen in 21/26 patients (80.8%), of which paper bone discontinuity was found in 20/21 (95.2%). The image of orbital lesions on computed tomography included: Eyelid thickening and enhancement (77%), posterior eyeball fat infiltration (30.8%), subperitoneal abscess (65.4%), posterior eyeball abscess (3.8%). Orbital inflammation classification according to Chandler: Group I (15.4%), group II (15.4%), group III (65.4%), group IV (3.8%), group V (0%). The diagnostic value of CT scanner compared with surgery was very suitable with Kappa index > 0.8. **Conclusion:** CT scanner is a highly valuable method in the diagnosis of orbital inflammation due to sinusitis, contributing to treatment planning for patients.

Ngày nhận bài: 01/9/2020, ngày chấp nhận đăng: 15/9/2020

Người phản hồi: Trần Anh Tuấn, Email: bs.trananhtuan@yahoo.com.vn - Bệnh viện Bạch Mai

Keywords: Sinusitis, orbital inflammation due to sinusitis, orbital complications, computed tomography.

1. Đặt vấn đề

Viêm mũi xoang (VMX) là bệnh lý phổ biến ở Việt Nam, nếu không được chẩn đoán và điều trị kịp thời có thể gây ra những biến chứng nguy hiểm trong đó thường gặp nhất là biến chứng ổ mắt (BCOM), nếu không được chẩn đoán và điều trị kịp thời có thể dẫn đến mù lòa hoặc nghiêm trọng hơn có thể biến chứng vào nội sọ nguy hiểm đến tính mạng [1], [2]. Hiện nay, nhờ sự phát triển của nội soi tai mũi họng, chụp cắt lớp vi tính, chụp cộng hưởng từ xoang đã giúp cho việc chẩn đoán các biến chứng của viêm xoang trở nên dễ dàng hơn. Vai trò của cắt lớp vi tính (CLVT) xoang cung cấp các thông tin về vị trí, số lượng, mức độ viêm xoang, mức độ tổn thương xương, phần mềm và xâm lấn các cấu trúc xung quanh như ổ mắt, nội sọ, ngoài ra còn xác định các biến đổi giải phẫu của vùng mũi xoang từ đó góp phần lập kế hoạch điều trị cho bệnh nhân, giảm biến chứng trong quá trình phẫu thuật. Ở Việt Nam đã có một số đề tài nghiên cứu về chẩn đoán và điều trị biến chứng của viêm mũi xoang, tuy nhiên chưa đánh giá kỹ vai trò của chụp CLVT trong chẩn đoán và điều trị bệnh. Vì vậy chúng tôi tiến hành nghiên cứu nhằm mục tiêu: *Mô tả đặc điểm hình ảnh và vai trò của cắt lớp vi tính bệnh lý nhiễm trùng ổ mắt do viêm mũi xoang.*

2. Đối tượng và phương pháp

2.1. Đối tượng

Nghiên cứu gồm 26 bệnh nhân (BN), được chẩn đoán nhiễm trùng ổ mắt do viêm mũi xoang từ tháng 1 năm 2018 đến tháng 7 năm 2020 tại Bệnh viện Tai Mũi Họng Trung ương và Bệnh viện Bạch Mai.

Bệnh nhân được khám lâm sàng và nội soi tai mũi họng khi vào viện, được chụp CLVT sọ não tập trung vùng mũi xoang có tiêm thuốc cản quang,

được điều trị bằng phương pháp phẫu thuật. Có hồ sơ bệnh án đầy đủ.

2.2. Phương pháp

Nghiên cứu mô tả cắt ngang, hồi cứu.

Phương tiện nghiên cứu:

Máy CLVT 32 dãy, 64 dãy, 128 dãy tại Bệnh viện Bạch Mai và Bệnh viện Tai Mũi Họng Trung ương.

Phân tích số liệu

Dựa vào phương pháp thống kê toán học trong y học với phần mềm SPSS 20.0.

3. Kết quả

3.1. Đặc điểm chung của đối tượng nghiên cứu

Bảng 1. Đặc điểm phân bố tuổi bệnh nhân

Nhóm tuổi	n	Tỷ lệ %
0 - 19	12	46,2
20 - 39	1	3,8
40 - 59	7	26,9
≥ 60	6	23,1
Tổng số	26	100

Đặc điểm về tuổi: Tuổi trung bình $35,6 \pm 24,6$ năm (3 - 84 tuổi). Độ tuổi hay gặp chủ yếu là trẻ em và thanh thiếu niên (< 20 tuổi) chiếm 46,2%.

Đặc điểm về giới: Nghiên cứu có 12 bệnh nhân nam, 14 bệnh nhân nữ, tỷ lệ nữ/nam ~1,2.

Đặc điểm về tiền sử bệnh: 21/26 bệnh nhân trước đó không có tiền sử gì đặc biệt chiếm 80,8%. 4/26 bệnh nhân có tiền sử viêm xoang mạn tính chiếm 15,4%, 1/26 bệnh nhân có tiền sử viêm VA chiếm 3,8%.

3.2. Đặc điểm hình ảnh bệnh lý nhiễm trùng ổ mắt do viêm xoang trên CLVT

3.2.1. Tình trạng viêm mũi xoang

Vị trí và mức độ viêm xoang

Bảng 2. Vị trí và mức độ viêm xoang

Hình ảnh Xoang	Bình thường		Viêm xoang					
			Dày niêm mạc		Tụ dịch		Tổng	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Xoang hàm	16	30,8	15	28,8	21	40,4	36	69,2
Sàng trước	8	15,4	19	36,5	25	48,1	44	84,6
Sàng sau	15	28,8	15	28,8	22	42,4	37	71,2
Xoang trán	18	50	8	22,2	10	27,8	18	50
Xoang bướm	22	42,3	19	36,5	11	21,2	30	57,7

Nhận xét: Tổng số 26 bệnh nhân, có 52 xoang hàm, 52 xoang sàng, 52 xoang bướm và có 36 xoang trán (do một số bệnh nhân có thiếu sản xoang trán hoặc bệnh nhân nhỏ tuổi xoang trán chưa phát triển). Vị trí xoang bị viêm hay gây biến chứng nhiễm trùng ổ mắt là xoang sàng trước, gặp trong 44/52 xoang chiếm tỷ lệ 84,6%, trong đó hình thái hay gặp là tụ dịch trong lòng xoang.

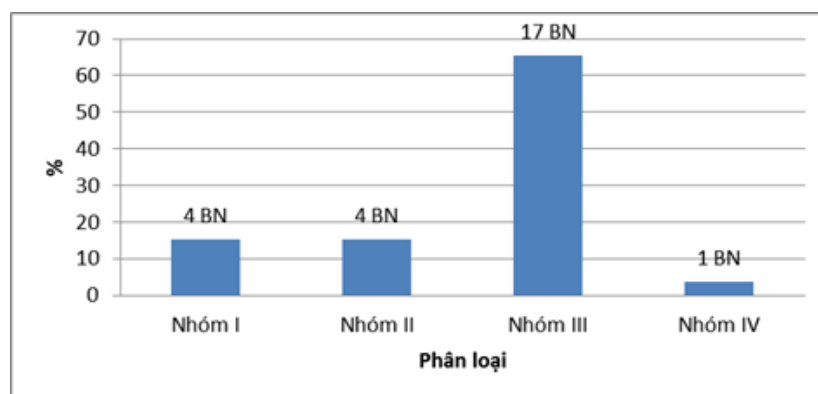
Mất liên tục thành xoang

Bảng 3. Mất liên tục thành xoang

Xương thành xoang		n	Tỷ lệ %
Mất liên tục	Mảnh giấy xương sàng	20	77
	Thành xoang trán	1	3,8
Không mất liên tục		5	19,2
Tổng		26	100

Nhận xét: Mất liên tục thành xoang gặp ở 21/26 bệnh nhân (80,8%), trong đó có 20 bệnh nhân có khuyết mảnh giấy xương sàng (xương giấy), 1 bệnh nhân khuyết xương thành xoang trán.

3.2.2. Phân loại nhiễm trùng ổ mắt do viêm mũi xoang



Biểu đồ 1. Phân loại nhiễm trùng ổ mắt do viêm xoang theo Chandler

Nhận xét: Nghiên cứu của chúng tôi sử dụng phân loại của Chandler 1970 (Bảng 6) [3]. Trong đó, nhóm I có 4/26 bệnh nhân (15,4%), nhóm II có 4/26 bệnh nhân (15,4%), nhóm III có 17/26 bệnh nhân (65,4%), nhóm IV có 1/26 bệnh nhân (3,8%), không có bệnh nhân được phân vào nhóm V.

3.2.3. Đặc điểm hình ảnh CLVT tổn thương ổ mắt do viêm xoang**Bảng 4. Đặc điểm hình ảnh tổn thương ổ mắt trên CLVT**

Dấu hiệu hình ảnh	n	Tỷ lệ %
Dày mi mắt	20/26	77
Thâm nhiễm mỡ hậu nhãn cầu	8/26	30,8
Ổ áp xe dưới màng xương	17/26	65,4
Ổ áp xe hậu nhãn cầu	1/26	3,8

Nhận xét: Dày mi mắt gặp trong 20/26 BN, chiếm 77%. Thâm nhiễm mỡ hậu nhãn cầu gặp trong 8/26 BN, chiếm 30,8%. Áp xe dưới màng xương gặp trong 17/26 BN, chiếm 65,4%. Áp xe hậu nhãn cầu gặp trong 1/26 BN, chiếm 3,8%.

3.2.4. Đối chiếu chẩn đoán trên CLVT và phẫu thuật trong chẩn đoán nhiễm trùng ổ mắt do viêm mũi xoang**Bảng 5. So sánh chẩn đoán BCOM trên CLVT so với phẫu thuật**

Phẫu thuật	Nhóm I	Nhóm II	Nhóm III	Nhóm IV	Tổng
Nhóm I	4	0	0	0	4
Nhóm II	0	4	0	0	4
Nhóm III	0	1	15	1	17
Nhóm IV	0	0	0	1	1
Tổng	4	5	15	2	26

Nhận xét: Chẩn đoán trên hình ảnh CLVT có mức độ phù hợp rất cao so với chẩn đoán sau phẫu thuật (Chỉ số kappa k = 0,864).

4. Bàn luận**4.1. Đặc điểm chung**

Tuổi trung bình $35,6 \pm 24,6$. Bệnh nhân trẻ nhất 3 tuổi, lớn tuổi nhất 84 tuổi. Độ tuổi hay gặp chủ yếu là trẻ em và thiếu niên (< 20 tuổi) chiếm 46,2%. Kết quả này phù hợp với nghiên cứu của các tác giả Võ Thanh Quang [4] và Siedek V [5] với độ tuổi trẻ em chiếm tỷ lệ cao nhất lần lượt (43,4%) và (37,6%).

Trong 26 bệnh nhân, có 12 nam, 14 nữ. Sự khác biệt về giới không có ý nghĩa thống kê với $p > 0,05$. Kết quả này phù hợp với ghi nhận trong y văn.

Trong nghiên cứu của chúng tôi 21/26 (80,8%) bệnh nhân trước đó không có tiền sử bệnh lý gì đặc biệt, nhiều gấp 4 lần so với bệnh nhân có tiền sử viêm mũi xoang, viêm VA mạn tính 5/26 bệnh nhân (19,2%). Kết quả này phù hợp với nghiên cứu của tác giả Hoàng Văn Tiệp [6] cho thấy 28/35 bệnh nhân trước đó không có tiền sử gì đặc biệt. Như vậy, tiền sử viêm mũi xoang, viêm VA mạn tính không làm tăng nguy cơ gây biến chứng của viêm mũi xoang.

4.2. Đặc điểm hình ảnh CLVT của nhiễm trùng ổ mắt do viêm xoang

Về tình trạng viêm xoang

Trong nghiên cứu của chúng tôi, vị trí viêm xoang hay gặp nhất là xoang sàng trước (84,6%) và xoang sàng sau (71,2%), tiếp theo là xoang hàm (69,2%), xoang bướm (57,7%), và xoang trán (50%). Kết quả này phù hợp với nghiên cứu của tác giả Hoàng Văn Tiệp [2] cho thấy: Viêm xoang sàng trước (97,2%), xoang sàng sau (94,3%), xoang hàm (77,1%), xoang bướm (28,5%), xoang trán (14,3%), các tác giả khác như Võ Thanh Quang [4] và Shrinivas Shripatrao Chavan [7] cũng cho thấy tổn thương viêm chủ yếu nhóm xoang sàng và xoang hàm. Các nhóm xoang sàng và xoang hàm có tỷ lệ tổn thương cao do viêm mũi xoang thường bắt đầu từ vùng phức hợp lỗ ngách sau đó lan ra các xoang khác. Mặt khác, biến chứng của viêm xoang hay gặp ở trẻ em, mà nhóm xoang sàng là nhóm xuất hiện và hoàn thiện sớm nhất trong tất cả các nhóm xoang nên tổn thương xoang sàng thường gặp hơn các nhóm xoang khác. Nghiên cứu có 26 bệnh nhân nhưng chỉ có 36 xoang trán, do nghiên cứu của chúng tôi có nhiều bệnh nhân là trẻ em, đây là độ tuổi mà xoang trán chưa phát triển đầy đủ.

Trong nghiên cứu của chúng tôi, 80,8% các bệnh nhân có hình ảnh khuyết xương thành xoang trên CLVT. Vị trí khuyết xương hay gặp nhất là mảnh giấy của xương sàng (20/21 bệnh nhân). Mảnh giấy của xương sàng (xương giấy) là một xương rất mỏng, xoang sàng lại là nhóm xoang hay bị viêm nhất, đặc biệt là ở trẻ em, do đó khi xoang sàng bị ứ đọng dịch mủ, có thể phá hủy xương làm lan tràn dịch mủ vào hốc mắt gây ra viêm tấy hoặc áp xe.

Hình ảnh tổn thương ổ mắt trên CLVT

Nghiên cứu có tất cả 26 bệnh nhân với nhiễm trùng ổ mắt do viêm xoang được phân thành 5 nhóm theo tác giả Chandler (1970) [3] (xem phân loại ở Bảng 6): Nhóm I (15,4%), nhóm II (15,4%), nhóm III (65,4%), nhóm IV (3,8%), nhóm V (0%). Kết quả nghiên cứu của chúng tôi có sự khác biệt với nghiên cứu của các tác giả Hoàng Văn Tiệp cho thấy nhóm I (15/35), nhóm II (7/35), nhóm III (9/35), nhóm IV (3/35), nhóm V (1/35) [6]. Có thể giải thích do nghiên cứu của chúng tôi chỉ lựa chọn những bệnh nhân được điều trị bằng phẫu thuật trong khi đó các bệnh nhân thuộc nhóm I thường được điều trị nội khoa.

Bảng 7. Phân loại biến chứng ổ mắt của Chandler và cộng sự (1970) [7]

Phân loại	Danh pháp	Đặc điểm tổn thương
Nhóm I	Viêm tấy trước vách	Viêm, phù nề mi mắt đơn thuần
Nhóm II	Viêm tấy ổ mắt	Viêm tấy lan tỏa các thành phần hậu nhãn cầu nhưng không có hình thành ổ áp xe
Nhóm III	Áp xe dưới màng xương	Ổ mủ nằm giữa bao ổ mắt và thành xương, đè đẩy nhãn cầu và các cơ vận nhãn
Nhóm IV	Áp xe ổ mắt	Ổ mủ nằm trong hốc mắt
Nhóm V	Viêm tắc xoang hang	Viêm tắc xoang tĩnh mạch hang

Trong nghiên cứu của chúng tôi hình ảnh dày mi mắt có ở 20/26 trường hợp (77%), thâm nhiễm mỡ hậu nhãn cầu có 8/26 trường hợp (30,8%), áp xe giữa vách xương và bao ổ mắt có 18/26 trường hợp (69,2%), áp xe sau nhãn cầu có 1/26 trường hợp (3,8%). Kết quả này tương tự kết quả của tác giả Filipe Jose Pereira và cộng sự [8]: 24,4% có dấu hiệu thâm nhiễm mỡ hậu nhãn cầu, 62,23% có ổ áp xe dưới màng xương, 13,33% có ổ áp xe hậu nhãn cầu.

4.3. Vai trò của CLVT trong chẩn đoán nhiễm trùng ổ mắt do viêm xoang

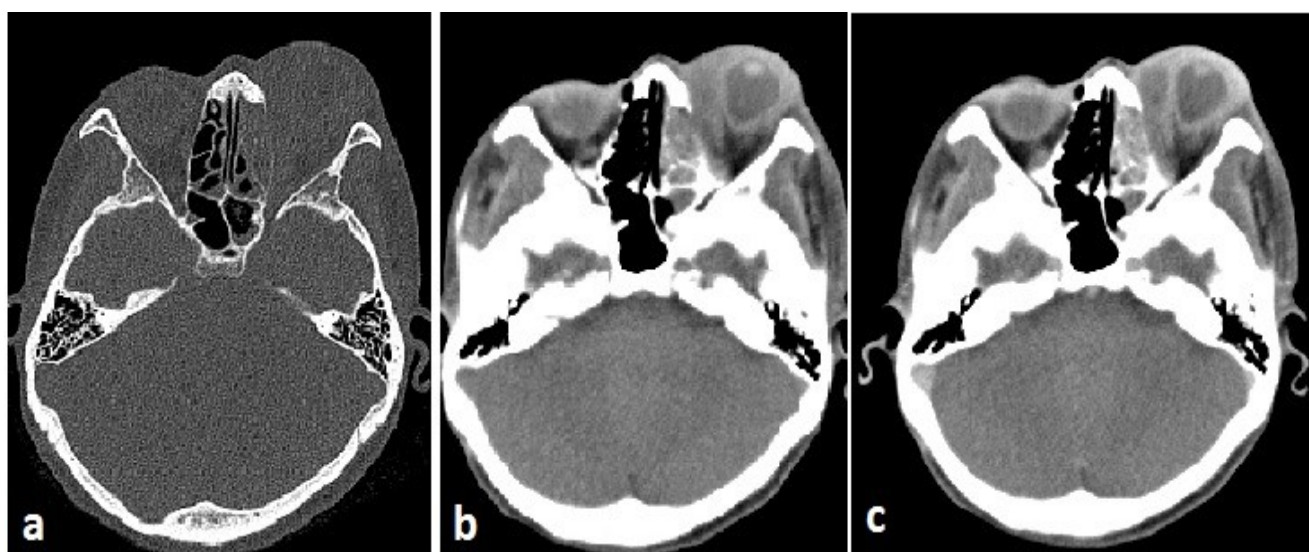
Chúng tôi tiến hành so sánh chẩn đoán biến chứng ổ mắt của viêm xoang theo phân loại của Chandler trên cắt lớp vi tính và chẩn đoán sau phẫu thuật, kết quả cho thấy có sự phù hợp rất cao giữa chẩn đoán trên cắt lớp vi tính và trên phẫu thuật với chỉ số Kappa > 0,8. Nghiên cứu của các tác giả trên thế giới cũng cho thấy vai trò của CLVT trong chẩn đoán biến chứng ổ mắt của viêm mũi xoang, tác giả

Ramzi T. Younis và cộng sự đã tính được giá trị chẩn đoán của CLVT trong nhiễm trùng ổ mắt do viêm xoang là 91% [9].

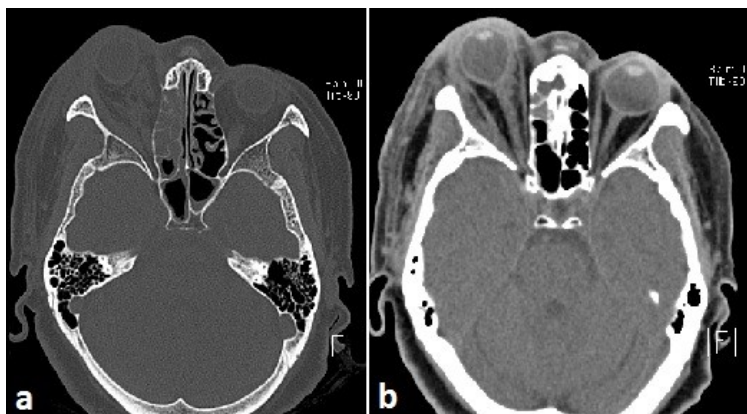
Hiện nay, CLVT vẫn là phương tiện chẩn đoán hình ảnh hàng đầu trong chẩn đoán viêm xoang biến chứng ổ mắt, do có thể đánh giá tốt được tình trạng viêm xoang, các biến đổi về giải phẫu của mũi xoang. Cắt lớp vi tính còn có vai trò vượt trội trong

đánh giá tình trạng xương thành xoang như xác định vị trí khuyết xương thành xoang, từ đó giúp cho bác sĩ tai mũi họng lập kế hoạch phẫu thuật cho bệnh nhân. CLVT cũng đánh giá khá tốt phần mềm trong hốc mắt như tổ chức mỡ hậu nhãn cầu, các cơ vận nhãn, có thể phát hiện được các ổ áp xe trong hốc mắt. Hạn chế của CLVT là khó phát hiện được tổn thương của thần kinh thị giác, xoang hang, màng não, nhu mô não.

Một số trường hợp minh họa



Trường hợp 1. Bệnh nhân nữ, 43 tuổi, vào viện vì sưng đau mắt trái, kèm theo sốt cao: Hình ảnh chụp CLVT xoang của bệnh nhân với cửa sổ xương (a), cửa sổ nhu mô trước tiêm (b) và sau tiêm thuốc cản quang (c) cho thấy ổ áp xe dưới màng xương thành trong ổ mắt trái, gây lồi và biến dạng nhãn cầu, phân loại nhóm III theo Chandler. Mất liên tục thành ngoài xoang sàng, mờ toàn bộ xoang sàng trái. Bệnh nhân được phẫu thuật nội soi mở xoang sàng, dẫn lưu ổ áp xe giảm áp ổ mắt trái.



Trường hợp 2. Bệnh nhân nữ, 69 tuổi, vào viện vì đau hốc mắt phải, nhìn mờ: a. Trên phim chụp CLVT của ổ xương, thấy tụ dịch xoang sàng phải, kèm theo mất liên tục thành trong ổ mắt phải; b) Trên cửa sổ nhu mô thấy thâm nhiễm mỡ hậu nhãn cầu phải, nhãn cầu biến dạng và bị đẩy lồi ra ngoài, bệnh nhân đã được phẫu thuật nội soi mở xoang sàng và giải áp ổ mắt cấp cứu, sau mổ thị lực bệnh nhân hồi phục dần.

5. Kết luận

Chụp cắt lớp vi tính xoang là phương pháp có giá trị rất cao trong chẩn đoán bệnh lý nhiễm trùng ổ mắt do viêm xoang. Lợi ích của CLVT là đánh giá được tình trạng viêm xoang, tình trạng khuyết xương thành xoang, phát hiện được các tổn thương trong ổ mắt như thâm nhiễm mỡ, áp xe, từ đó giúp các bác sĩ phẫu thuật tai mũi họng lập kế hoạch phẫu thuật.

Tài liệu tham khảo

1. Carr TF (2016) *Complications of sinusitis*. Am J Rhinol Allergy 30(4): 241-245.
2. Ali A, Kurien M, Mathews SS et al (2005) *Complications of acute infective rhinosinusitis: Experience from a developing country*. Singapore Med J 46(10): 540-544.
3. Chandler JR, Langenbrunner DJ and Stevens ER (1970) *The pathogenesis of orbital complications in acute sinusitis*. Laryngoscope 80(9): 1414-1428.
4. Võ Thanh Quang (2010) *Nghiên cứu đặc điểm lâm sàng, đánh giá kết quả điều trị biến chứng ổ mắt do viêm xoang tại Bệnh viện Tai Mũi Họng TW*. Tạp chí Y dược lâm sàng 108, tập 5, tr. 68-73.
5. Siedek V, Kremer A, Betz CS et al (2010) *Management of orbital complications due to rhinosinusitis*. Eur Arch Otorhinolaryngol 267(12): 1881-1886.
6. Hoàng Văn Tiệp, Q.T.C. (2012) *Nghiên cứu đặc điểm lâm sàng, chụp cắt lớp vi tính biến chứng ổ mắt do bệnh lý viêm mũi xoang*.
7. Shrinivas Shripatrao Chavan et al (2010) *Orbital complications of sinogenic origin: A case study of 20 patients*. Department of Otorhinolaryngology and Head and Neck Surgery, Govt. Medical College.
8. Pereira FJ, Velasco e Cruz AA, Anselmo-Lima WT et al (2006) *Computed tomographic patterns of orbital cellulitis due to sinusitis*. Arq Bras Oftalmol 69(4): 513-518.
9. Younis RT, Anand VK, and Davidson B (2002) *The role of computed tomography and magnetic resonance imaging in patients with sinusitis with complications*. Laryngoscope 112(2): 224-229.