

causes of disease:  
Fever,  
side neck mass  
abdominal pain  
Case discussion and Illness Scripts

- 1, fever
2. Side neck mass, 2 cases
3. Eosinophilia and Ig G4 disease

Cheng-Yi WANG  
April 18. 2025

# FUO

## ■ Multidisciplinary approach to diagnosis and management of fever of unknown origin: A case report

Kai Chen et al (China): Medicine : 2023 Dec 15;102(50):e36628.

FUO 的定義包括發熱  $38.3^{\circ}\text{C}$  或更高，持續 3 周以上，住院調查 1 周或 3 次門診就診后仍未明確診。

燒可歸因於多種原因，<sup>[2]</sup> 包括細菌、病毒、真菌或寄生蟲等感染；  
自身免疫性疾病等炎症性疾病；  
淋巴瘤和白血病等惡性腫瘤；  
對藥物的不良反應；  
涉及甲狀腺或腎上腺的內分泌功能中斷；  
血液系統疾病；  
影響溫度調節和暴露於環境毒素的神經系統疾病。

- 42 歲男性，有陳舊肺結核病史，於 2023 年 3 月 23 日到醫院就診，主訴發熱持續 12 天。他還報告說，他的喉嚨肌肉疼痛和不適，以及疲勞。
- 患者的體溫高達 38.5°C，伴有發冷和顫抖。然而，他沒有報告任何鼻塞、流鼻涕、咳嗽或咳痰。他否認有任何腹痛、嘔吐、腹瀉、排尿困難或尿頻。他沒有慢性病或癌症家族史。

■ 尚立還想知道一些什麼？

@有無藥物過敏的病史>

@過去有沒有類似的癥狀

@ TB 病史 敘述清楚一點 最近有沒有照 X 光 以前如何治療？

@ FH ？

@ 之前有無使用抗生素？

- 最初就醫時診斷出患有上呼吸道感染，並開具了口服頭孢菌素類抗生素和布洛芬(oral cephalosporin antibiotics and ibuprofen)然而，他的癥狀並沒有改善
- 3 days before ∴ 人到急診處:
- hs-C-reactive protein (CRP) levels (198.99 mg/L),
- PCT levels (0.434 ng/mL),
- WBC count ( $24.55 \times 10^9/L$ ) with a predominance of neutrophils (90.4%)

檢查結果代表什麼意思:

**Antibiotics: oral cefuroxime axetil.**  
**Not improved,, fever rose to 40°C.**

- widespread red rash accompanied by itching but no pain (Fig. 1).after taking antibiotic



# 問過去有沒有同樣的癥狀出現

- **病史回顧**，發現大約1個月前，患者講述了類似的情況。在那段時間里，他出現了類似發燒的癥狀，最初將它們歸因於普通感冒。為了緩解他的不適，他求助於布洛芬，無意中引發了皮疹的發作。值得注意的是，這種皮疹表現出相對輕微的表現，並在幾天內逐漸消退。

使用ibuprofen> 產生了skin rash----2-3 天后消退

住院—general medical ward 12 days.  
High fever persisted  
Unknown origin of fever

# Laboratory investigations

- On admission, hs-CRP levels (197.52 mg/L),
- PCT levels (0.330 ng/mL), (procalcitonin, 正常值很低, <0.05)
- WBC count ( $22.68 \times 10^9/L$ ) with a predominance of neutrophils (90.6%).
- The patient's ESR was 120 mm/h, and his IL-6 levels were elevated (78.70 pg/mL).
- His **ferritin** levels were markedly elevated (7585.00 ng/mL).
- Liver function tests showed mild elevation of AST (60.00 U/L), GGT (118.00 U/L), ALP (224.00 U/L), and **CHE** (2598.00 U/L).
- The patient's A/G ratio was 0.95.  
positive fecal occult blood test results.

生物參考 區間	Cholinesterase RBC : 5300-14000 U/L Cholinesterase Plasma : 5600-10000 U/L
臨床決策值	Cholinesterase RBC : <5000 U/L Cholinesterase Plasma : <4000 U/L



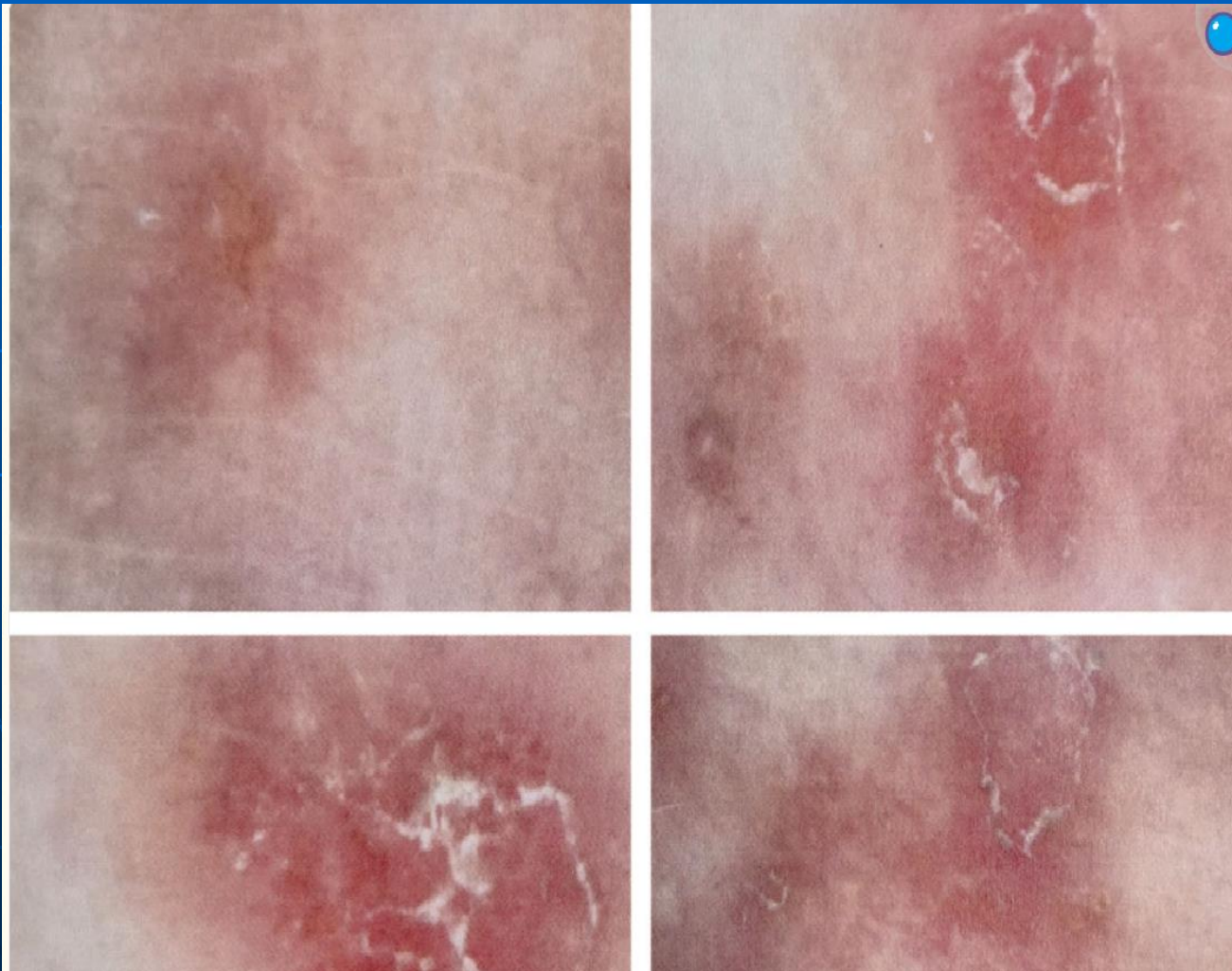
# 檢查無異常

Serological test	Items
Infectious diseases	Blood culture, midstream urine culture, influenza A + B antigen, COVID-19 nucleic acid test, human immunodeficiency virus (HIV) antibody, treponema pallidum particle agglutination assay (TPPA), respiratory infection pathogen antibody IgM, respiratory virus nucleic acid test, dengue fever nucleic acid, cytomegalovirus nucleic acid, rubella virus nucleic acid, mycobacterium tuberculosis nucleic acid, brucellosis antigen, toxoplasma gondii nucleic acid, phadiatop test, Widal reaction, Epstein-Barr virus (EBV), G test, GM test, hepatitis A/B/C/D/E, blood malaria parasites, high-throughput pathogen DNA testing from bone marrow puncture
Malignancies	Tumor markers: gastric protease I, gastric protease II, alpha-fetoprotein (AFP), carbohydrate antigen, cytokeratin 19 fragment, gastrin-releasing peptide precursor, total prostate-specific antigen, free prostate-specific antigen, carcinoembryonic antigen, neuron-specific enolase.
Rheumatic diseases	Endotoxin, antistreptolysin O (ASO), rheumatoid factor (RF), cyclic citrullinated peptide (CCP), serum immune electrophoresis
Endocrine	Thyroid function test (TFT)



# Skin dermoscopy report

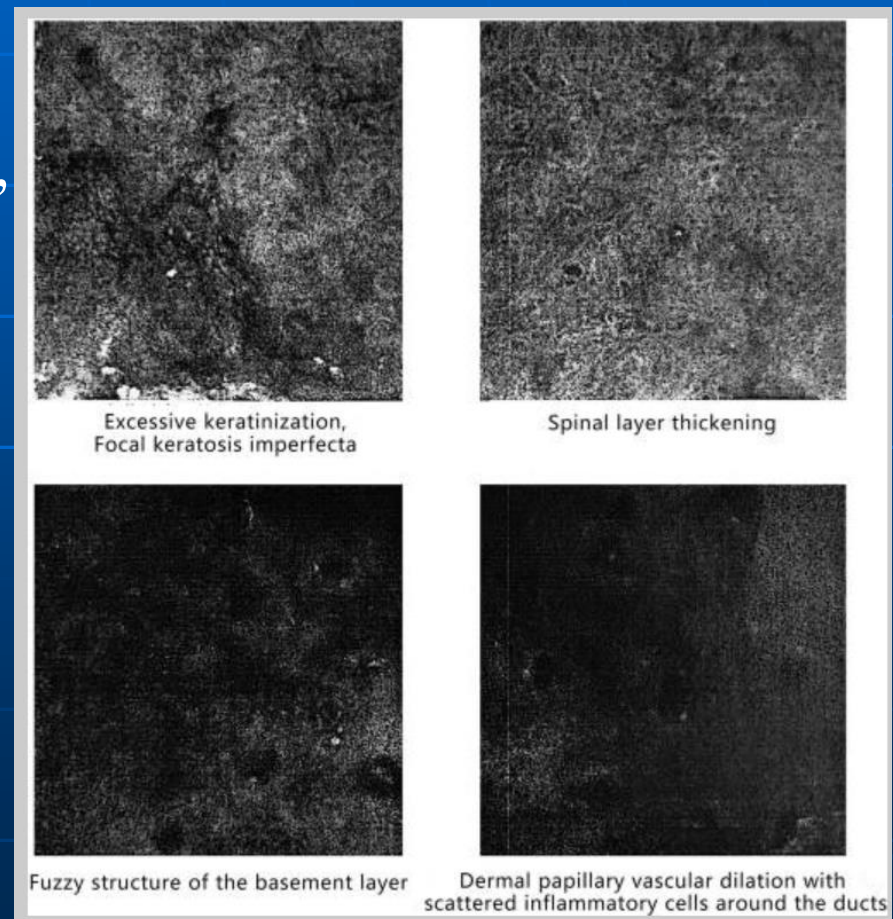
- show that the rash is mostly distributed along the hair follicles with a yellowish-red background visible around the follicles



# 背部皮疹典型病變的皮膚鏡圖像

- 有緻密的點狀棕色色素沉積物，周圍有點狀或線狀血管，邊緣顯示鱗片。背部表現為過度角化、局灶性角化不完全、棘層增厚、無明顯海綿狀體、
- 基底層結構模糊、真皮狀血管
- 擴張、血管周圍散布的炎細胞，
- 其餘真皮結構顯得不清楚（
- 圖 D）。3）。該圖像表明考慮
- Pityriasis rubra pilaris。

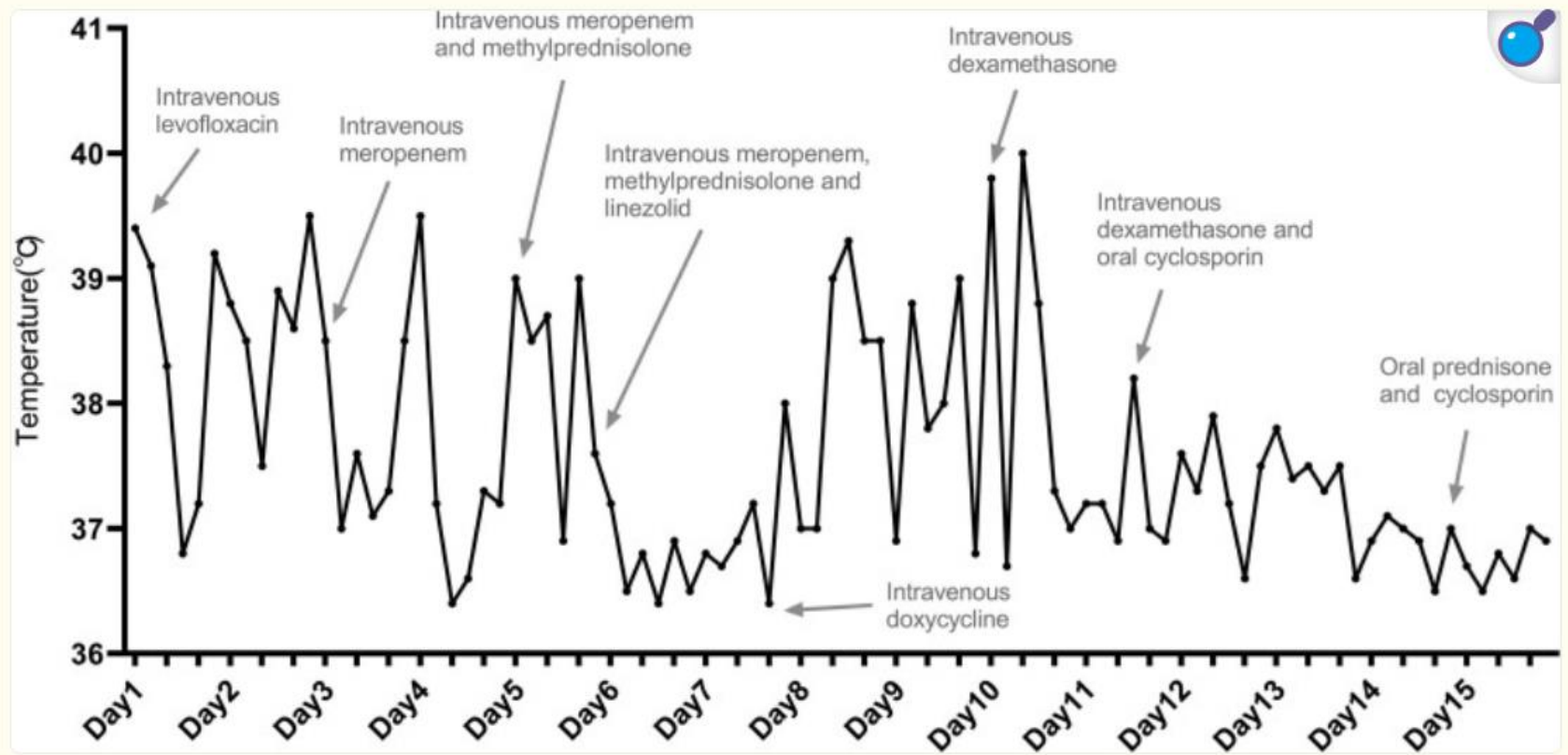
Pityriasis rubra pilaris is a rare chronic disorder that causes hyperkeratotic yellowing of the skin, including the trunk, extremities, and, particularly, the palms and soles.



## ■ Pathological biopsy report suggested pityriasis rubra pilaris

Bone marrow biopsy showed an increased expression of CD64, indicating bacterial infection. The percentage of primitive cells in the bone marrow was 0.18%, and no abnormal immunophenotypes were observed in T, B, or NK lymphocytes. The immunoglobulin panel showed elevated IgA levels and complement C3 levels. The lymphocyte subset analysis showed an increase in B lymphocytes and a decrease in NK cells.

The PET/computed tomography examination showed multiple enlarged lymph nodes in various regions, with increased uptake of  $^{18}\text{F}$ -FDG. Additionally, there is diffuse increased uptake of  $^{18}\text{F}$ -FDG in the entire skeletal system and mildly increased uptake in the liver. Multiple solid nodules were found in the left lung, but no significant abnormalities were observed in other organs.



- In conclusion, the diagnosis and management of patients with FUO can be challenging and ~~動~~to treatment is essential, and adjustments to the treatment regimen may be necessary to achieve optimal outcomes



# 第二例 side neck mass

➤ Indian J Surg. 2013 Jun;75(Suppl 1):59-61. doi: 10.1007/s12262-011-0308-4. Epub 2011 Aug 10.

## Ectopic thyroid tissue masquerading as a lateral neck mass: a case report

Praveen Ravishankaran Jr <sup>1</sup>, G Mohan <sup>2</sup>, G Ravindran <sup>2</sup>, A Ramalingam <sup>2</sup>, S Srinivasan <sup>2</sup>

Affiliations

### Affiliations

- <sup>1</sup> Department of General Surgery, Coimbatore Medical Collage Hospital, Coimbatore, Tamil nadu India ; 1, Chaturvedi nagar, Rayappa layout, Ganapathy, Coimbatore, 641006 India.

- 一名 35 歲男性主訴過去 1 年頸部外側腫脹，過去 3 個月以來表現為快速進展。沒有吞咽困難、呼吸困難或聲音嘶啞。

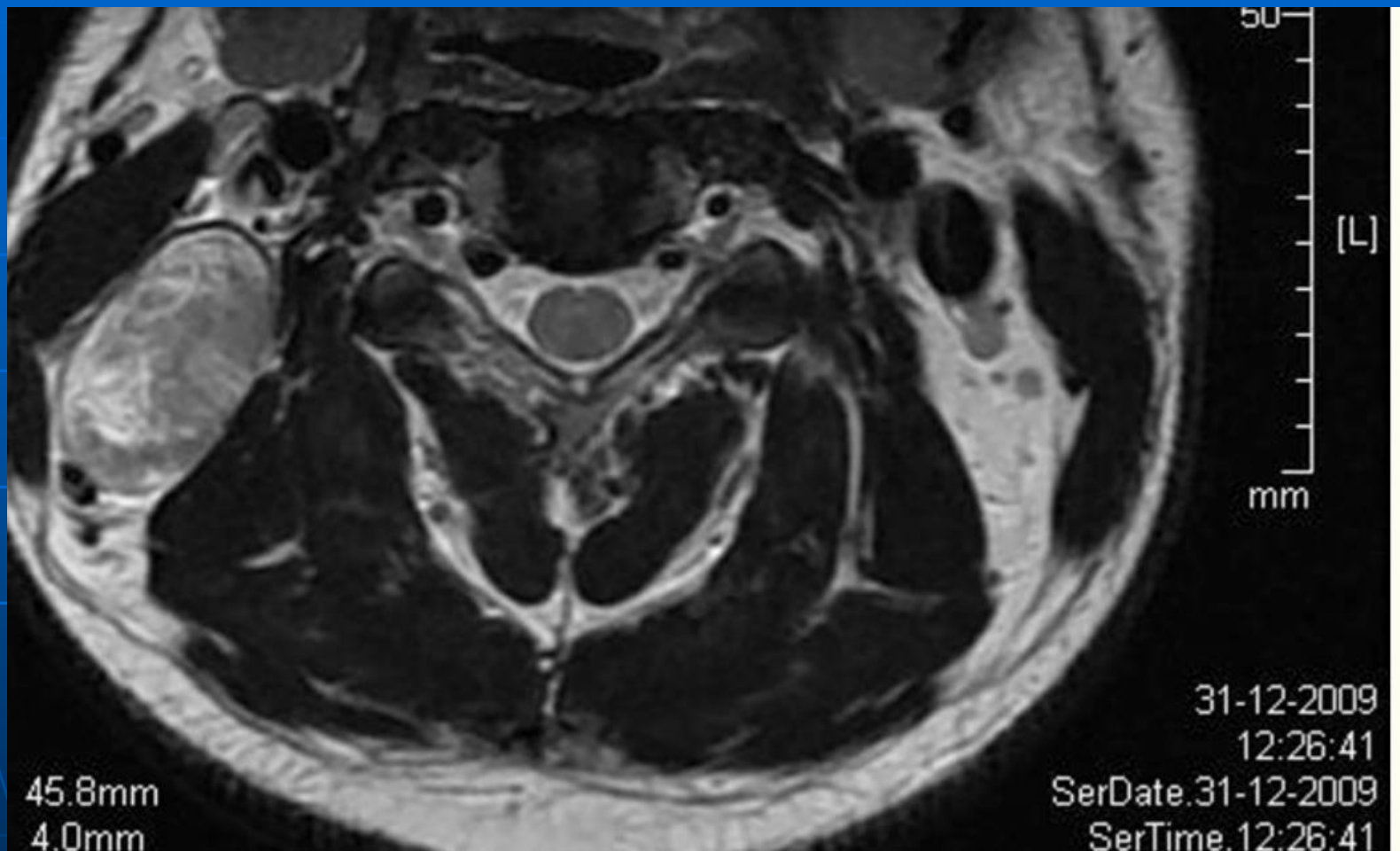
一年的病史，最近3個月頸部外側明顯腫脹  
如何確認病情的發展狀況。  
特別是大小，  
相關的癥狀—有無疼痛？有無發燒？  
如何敘述Sider neck mass  
問問有沒有照片？對照





1. **Side neck mass** 能詳細敘述, 一張照片就能選出來  
但是硬度卻必須不以後才能感覺出來
2. 大小可以量
3. 沒有血流動,也要摸才感覺出來.(Thrill)

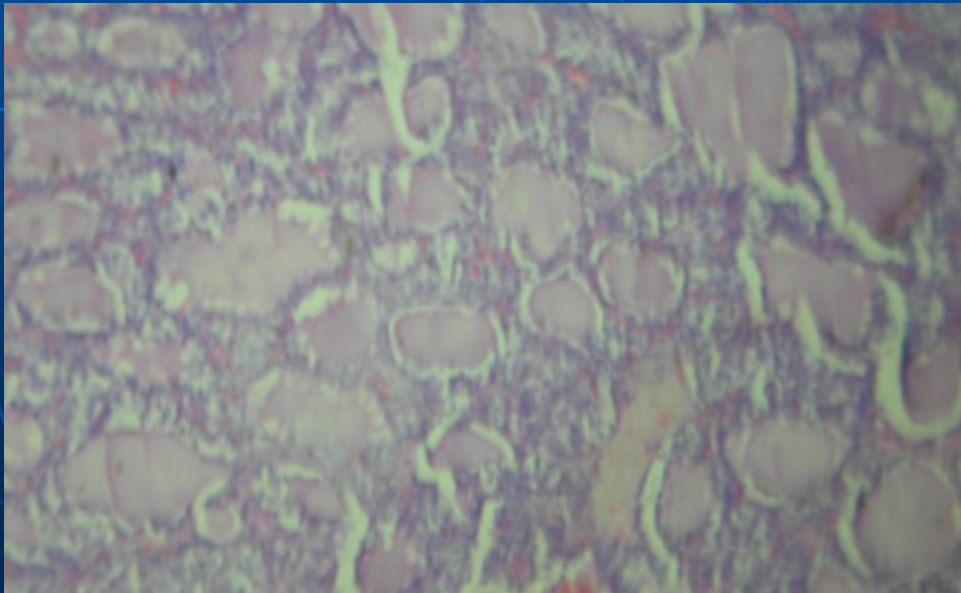
# MR of Neck



頸右側淋巴腺腫大, 3.3 x 2.8 cm, .

# 下一步怎麼辦

- 1. ENT Check up---np.
- 2. FNAC---often inconclusive
- 3. Mass removal (L-N) —
- 組織病理學結果令人驚訝地顯示正常的甲狀腺組織和正常的濾泡細胞



# Physical findings幫助確定疾病 是良性或惡性

- 理學檢查：頸部腫瘤的理學檢查，最要注意的就是局部症狀，如有紅腫熱痛，多屬炎症；腫瘤是單發性、表面有平滑的感覺，與周圍的組織有明顯的分界線，且是可動的，多屬良性；如腫瘤是多發性，觸摸時感覺其**表面不平滑**，與周圍組織的分界線不明顯，並且是**固定不動**的，或是腫瘤**表面有潰瘍**，多屬惡性

# 頸部腫瘤的鑑別診斷

- 頸部的腫瘤，有先天性、發炎性、原發癌、轉移癌等許多原因，所以在診斷上亦相當複雜。一些對頸部腫瘤認識不夠深入的醫師，往往想要早一點知道腫瘤的特性，於是匆匆的做了一個活組織切片 (incisional or excisional biopsy)，以為如此就會得到一個正確的診斷，其實這是一個相當常見且十分錯誤的方法，這樣不但浪費治療時效同時也會減低治癒率。一個沒有計畫的切片檢查，往往會造成癌細胞直接播種在正常的組織裡，使日後的再次手術困難度增加，同時局部復發率亦相對的提高；亦容易造成癌細胞沿著血液或淋巴系統散佈到全身；此外也減低放射線治療的效果。所以，臨床上我們必須先對頸部腫瘤做一個按部就班的檢查，再進行治療。其步驟如下：



# 病史要詳細詢問

- **1, History taking:** 正確而詳盡的病史是很重要的，我們可利用它來分別腫瘤是良性或惡性，當有下列情形時，要懷疑頸部腫瘤可能是惡性的：1.病人有長期抽煙、過量喝酒以及嚼食檳榔的習慣。2.病人過去曾經有過頭頸部癌症的病史。3.病人頭頸部曾經接受過放射治療。4.病人最近出現鼻出血、耳鳴、聽力減退、複視、頭痛(以上為鼻咽癌常見症狀)；口腔潰瘍或口腔腫塊(以上為口腔癌常見症狀)；聲音沙啞、呼吸困難、吞嚥困難或吞嚥疼痛(以上為咽喉癌常見症狀)。頸部腫瘤發生時間的長短亦相當重要：炎症平均約數天，良性腫瘤平均約數個月，先天性疾病平均約數年。在年齡方面，20歲以下的，多屬先天性疾病或炎症；40歲以上，要注意轉移癌；而結核性淋巴腺炎則常發生在20至40歲之年輕女性。我們只要記住這些概念，就能對
- 頸部腫瘤有一個概括的瞭解。

# PE

- 理學檢查：頸部腫瘤的理學檢查，最要注意的就是局部症狀，如有紅腫熱痛，多屬炎症；腫瘤是單發性、表面有平滑的感覺，與周圍的組織有明顯的分界線，且是可動的，多屬良性；如腫瘤是多發性，觸摸時感覺其表面不平滑，與周圍組織的分界線不明顯，並且是固定不動的，或是腫瘤表面有潰瘍，多屬惡性。
- 另一方面，腫瘤於頸部所在的位置，對於臨床的鑑別診斷，也是相當有幫助的，例如：在舌骨上三角有紅腫熱痛之發炎症狀，多屬Ludwig氏咽峽炎；枕三角的多發性腫瘤，多為結核性淋巴腺炎或鼻咽癌之頸部轉移；鎖骨上三角之腫瘤，多為遠端轉移而來，要詳查腹中臟器及肺部，
- 以尋找可能之原發病灶。



# Endoscopy(ENT)

- (3) 內視鏡檢查：由於頸部的腫瘤，有可能是頭頸部轉移癌，所以理學檢查時，不但要對頸部做檢查，同時也要對位在頭頸部的器官，如鼻腔、鼻咽、口腔、口咽、喉部及下咽部，同時進行檢查。由於這些器官多位於頭頸部的深處，檢查時通常須要使用反射鏡或軟式纖維鏡，以檢查這些部位的黏膜是否有異樣，並可適時的做切片檢查。
- (4) 血液檢查：由於鼻咽癌與EB病毒有密切的關係，且鼻咽癌是國人常見的惡性腫瘤，所以EB病毒的血清學檢查(EB VCA IgA, EA IgA)，對於頸部腫瘤也是相當重要的。此外血液常規檢查中的WBC亦對鑑別診斷有所幫助。
- (5) X光檢查：有些病例，雖然其病史及理學檢查都顯示出頸部腫瘤可能是頭頸部轉移癌，但是在頭頸部的檢查中，卻找不到原發病灶，這時即可靠電腦斷層檢查來幫忙，以尋找可能之原發病灶。同時電腦斷層檢查亦可幫助我們在術前判斷頸部腫瘤的範圍以及與周圍組織的相關性，以減少手術的併發症。若是甲狀腺腫瘤，亦可使用頸部超音波檢查做一些鑑別診斷。

## 第二例結論

- 這是異位位置外側畸變的甲狀腺組織的情況。患者表現為頸部外側腫脹。病例經手術，組織病理學報告顯示甲狀腺組織正常。根據USG頸部發現甲狀腺右葉多結節性甲狀腺腫，RAI 攝取研究顯示右葉有冷結節，FNAC顯示無惡性腫瘤跡象，進行了甲狀腺次全切除術。報告再次顯示甲狀腺組織正常。因此，這是甲狀腺組織正常位於頸部前部與頸部外側異位甲狀腺組織相關的情況

# 第三例

› Clin Case Rep. 2025 Apr 21;13(4):e70469. doi: 10.1002/ccr3.70469. eCollection 2025 Apr.

## Vagus Nerve Schwannoma: A Case Report and Literature Review

Kato Ronald <sup>1</sup>, Kantu Ronald <sup>2</sup>, Jacinta Ambaru <sup>3</sup>, Dan Sekiwunga <sup>4</sup>

Affiliations – collapse

### Affiliations

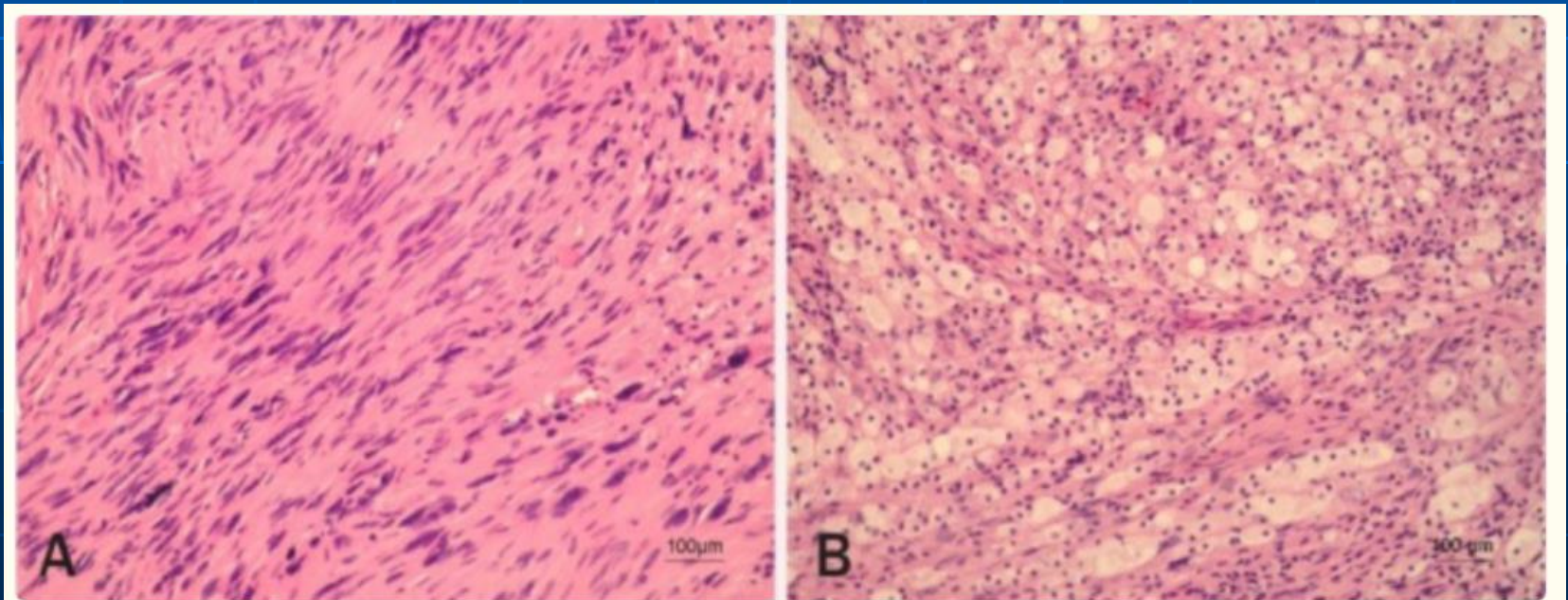
<sup>1</sup> Gulu University Faculty of Medicine, Kampala Uganda Gulu Uganda.

<sup>2</sup> Department of Internal Medicine, Faculty of Health Sciences Makerere University Kampala Uganda.

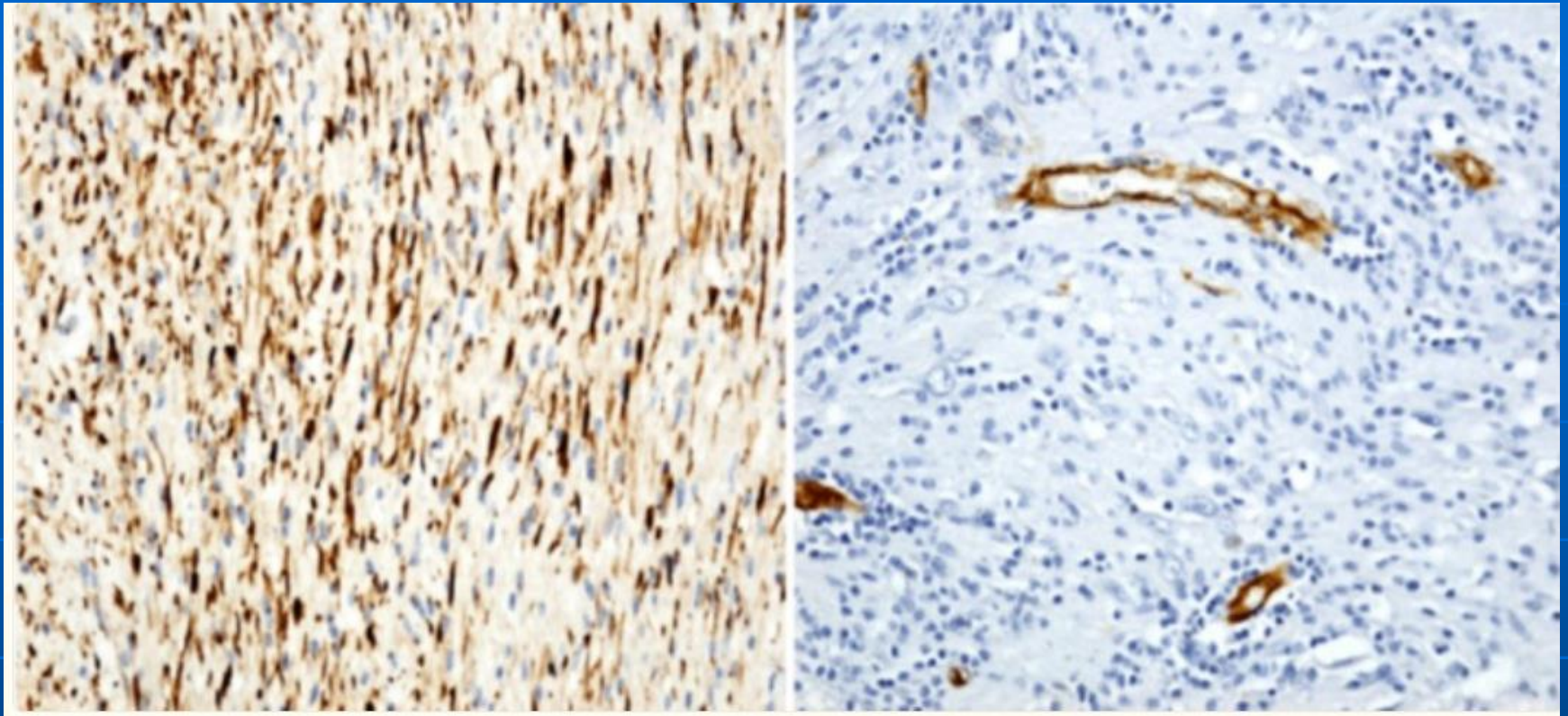
- 迷走神經鞘瘤(vagus nerve Schwannoma)是罕見的良性腫塊，起源於頸部區域，但可以沿著迷走神經的任何部位發展。大多數病例患者在 3 至 60 歲時出現頸部腫脹和聲音嘶啞。

- 41 歲女性的病例報告，該女性表現為言語不清和舌頭鎖定。患者無法正常說話，說話時舌頭鎖住，頸部右側疼痛為間歇性，頭部向右轉，肩部疼痛，這是短暫的，吞咽困難和說話困難的感覺，
- 將頭部移動到中立位置而緩解。
- 檢查發現有輕度頸部僵硬、舌肌震顫和舌頭左偏，無法吞咽。
- 血壓為 128/70 mmHg，心動過緩為 42 bpm，多次讀數持續存在，
- 右頸部腫塊為 1 cm × 2 cm，觸診無觸痛

- 組織學報告通常顯示一種特徵性模式，具有兩種不同的組織類型，即 **Antoni A** 和 **Antoni B**，其中緊密堆積的梭形細胞圍繞中央 **verocay** 體排列在柵欄中，粘液樣基質排列較鬆散。免疫組化顯示病灶細胞對 **S100** 有很強的免疫陽性，對 **CD34** 有陰性。因此，得出迷走神經神經鞘瘤的結論







(A) (Right) showing positive for S100 and  
(B) (left) showing negative for CD34



# 第四例

## Immunoglobulin G4-related Disease with Marked Eosinophilia: A Case Report and Literature Review.

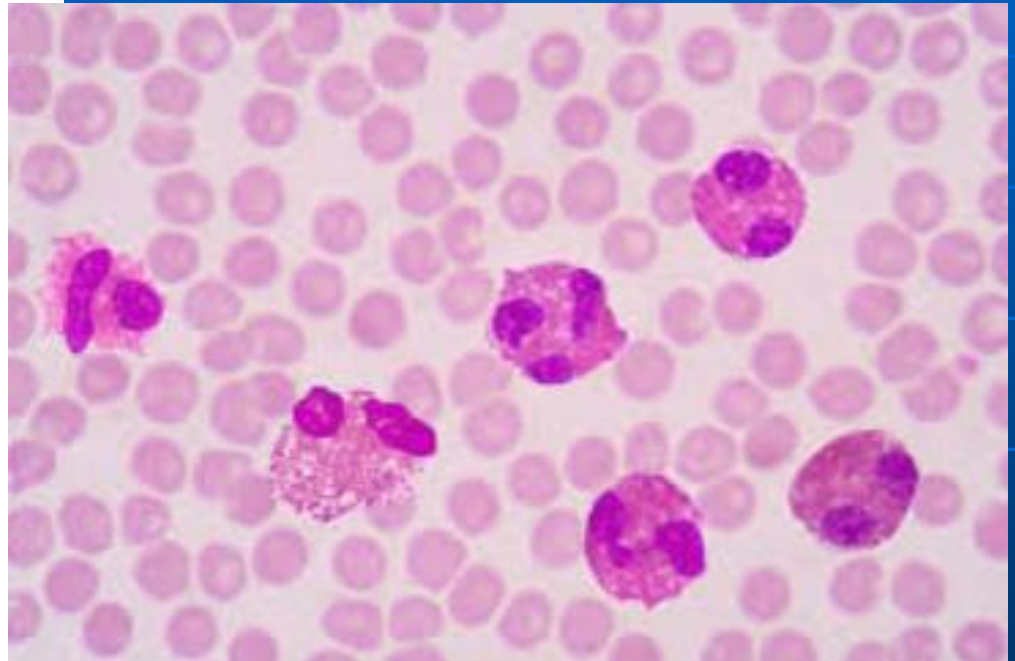
Origuchi T, Uchida T, Sakaguchi T, Matsuo H, Michitsuji T, Umeda M, Shimizu T, Koga T, Kawashiri SY, Iwamoto N, Ichinose K, Tamai M, Ichinose M, Ando K, Horie I, Nakao N, Irie J, Kawakami A.

Intern Med. 2023 Jun 15;62(12):1849-1855. doi: 10.2169/internalmedicine.0453-22. Epub 2022 Nov 9.

Department of Immunology and Rheumatology, Unit of Advanced Preventive Medical Sciences, Nagasaki University Graduate School of Biomedical Sciences, Japan.

# Diseases associated with eosinophilia

- Parasitic and fungal diseases
- Allergic reactions
- Adrenal conditions
- Skin disorders
- Toxins
- Autoimmune disorders
- Endocrine conditions.
- Tumors



# Certain diseases associated with eosinophilia

- [Acute myelogenous leukemia \(AML\)](#)
- [Allergies](#) — Injury, such as from a blunt trauma or burn.
- [Ascariasis](#) (a roundworm infection)
- [Asthma](#)
- [Atopic dermatitis \(eczema\)](#)
- [Cancer](#)
- [Churg-Strauss syndrome](#)
- [Crohn's disease](#) — which causes tissues in the digestive tract to become inflamed.
- [Drug allergy](#)
- [Eosinophilic esophagitis](#)
- Eosinophilic leukemia

- [Hay fever](#)
- [Hodgkin lymphoma \(Hodgkin disease\)](#)
- [Hypereosinophilic syndrome](#)
- Idiopathic hypereosinophilic syndrome (HES), an extremely high eosinophil count of unknown origin
- Lymphatic filariasis (a parasitic infection)
- [Ovarian cancer](#) — cancer that starts in the ovaries.
- Parasitic infection
- [Primary immunodeficiency](#)
- [Trichinosis](#) (a roundworm infection)
- [Ulcerative colitis](#) — a disease that causes ulcers and swelling called inflammation in the lining of the large intestine.

- 免疫球蛋白 G4 相關疾病（IgG4-RD）是一種免疫介導的疾病，與纖維炎病變相關，幾乎可發生在任何解剖部位（1）。它通常表現為多器官疾病，可能與惡性腫瘤、感染、血液系統疾病或其他免疫介導的疾病相混淆，例如乾燥綜合征或血管炎，與抗中性粒細胞胞漿抗體（ANCA）相關。2020 年的一項病例對照研究顯示，在 IgG4-RD 患者中，71% 的患者存在過敏，40% 的患者檢測到外周血嗜酸性粒細胞增多（2）。然而，嗜酸性粒細胞增多症 (Eosinophilia) 通常是輕度至中度的，少數病例顯示嚴重的嗜酸性粒細胞增多症 (5000)

# 第四例

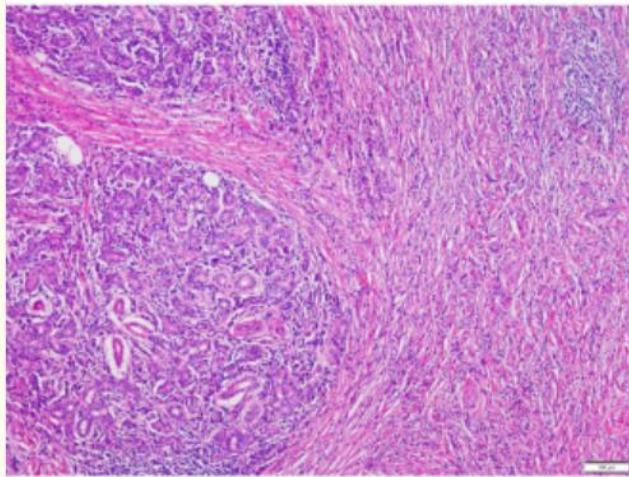
- 患者為一名 78 歲的日本男性，有支氣管哮喘、伽瑪刀治療前列腺癌、高血壓、糖尿病、輕度腎功能不全和二尖瓣反流病史。他多年來一直服用相同的藥物（包括抗高血壓和抗糖尿病藥物），沒有變化。在他被轉診到我們醫院的 11 年前，他注意到他的下頷下腺腫脹；然後在 A 醫院切除一個下頷下腺腫瘤。他被告知這是一個良性腫瘤。

由於左下頷下腺腫脹，他再次去了 A 醫院。他的血清 IgG4 濃度為 457 mg/dL。外周血嗜酸性粒細胞計數 eosinophils 為 490 / $\mu$ L。懷疑 IgG4-RD，

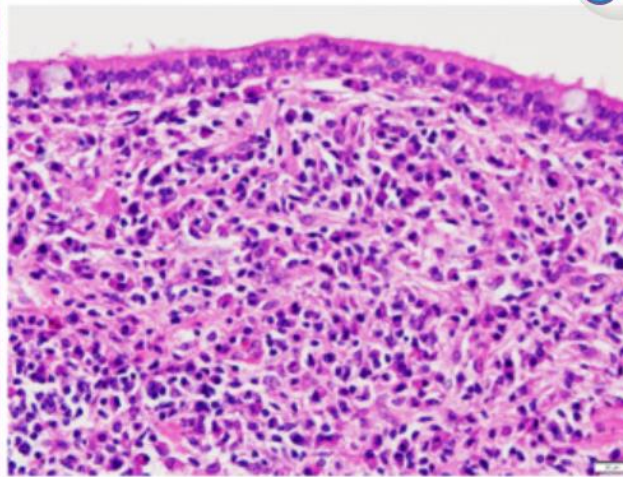
病理結果顯示緻密的 IgG4 陽性漿細胞浸潤和柱狀纖維化，具有 100 個 IgG4 陽性漿細胞/高功率視野（HPF）和 90% IgG4/IgG 比率（圖 2）。



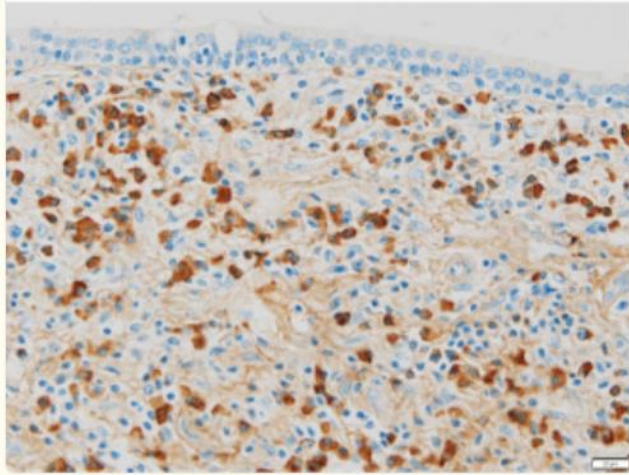
A. HE ( ×100 )



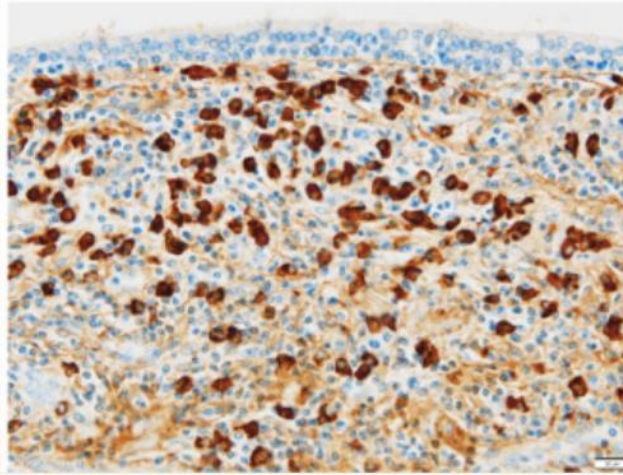
B. HE ( ×400 )



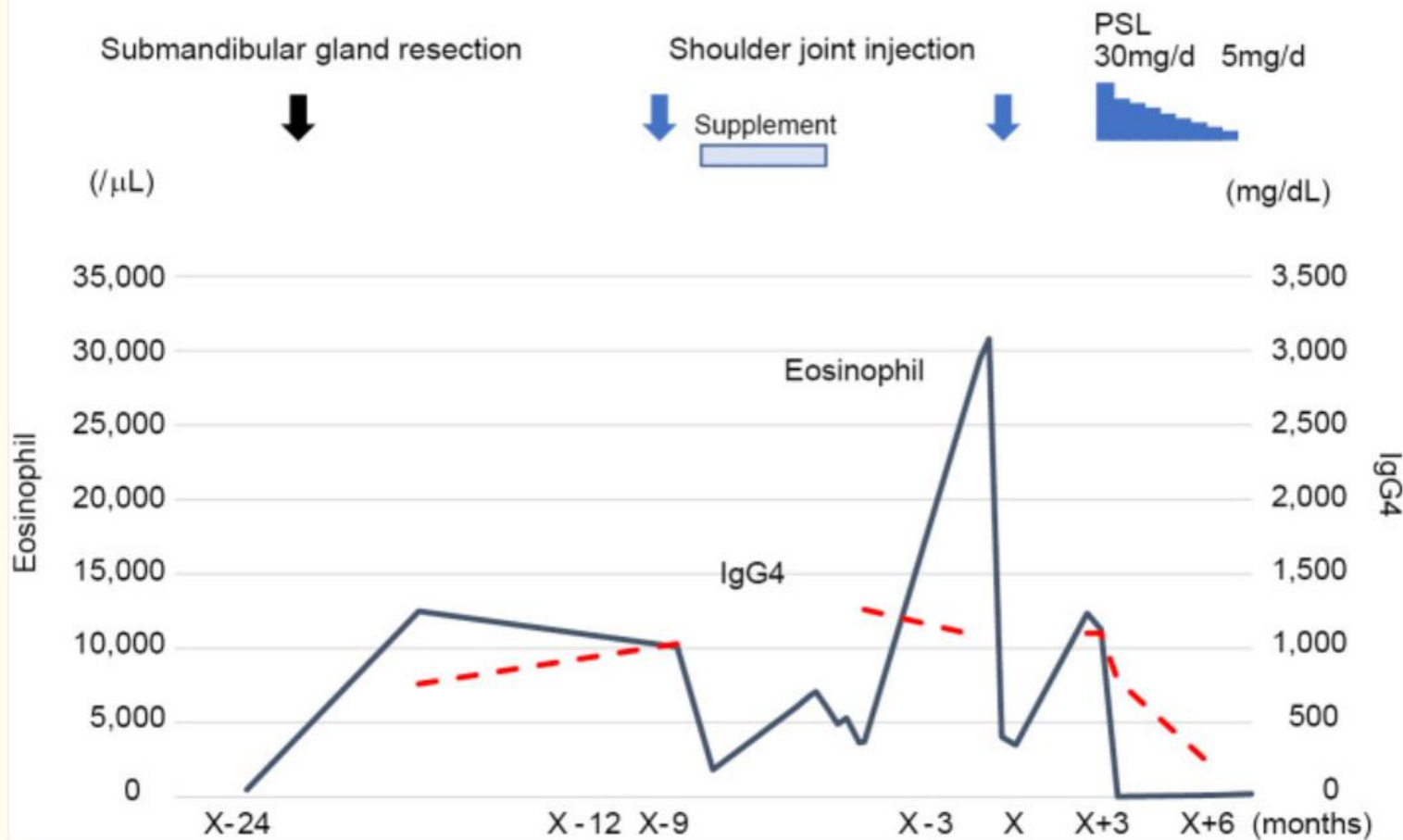
C. IgG ( ×400 )



D. IgG4 ( ×400 )



(A) 淋巴細胞和漿細胞浸潤和分層纖維化 [蘇木精和伊紅 (H&E) 染色 ×100, LPF]; (B) 淋巴細胞和漿細胞浸潤 (H&E 染色 ×400, HPPF); (C) IgG 陽性漿細胞的緻密浸潤 (IgG 免疫染色 ×400, HPF); (D) 100 個 IgG4 陽性漿細胞/HPF 和 90% IgG4/IgG 比率 (IgG4 免疫染色 ×400, HPF)。



下頷下腺切除術時血清 IgG4 水準和外周血嗜酸性粒細胞計數高。雖然第一次肩關節注射皮質類固醇后嗜酸性粒細胞增多暫時降低，但 IgG4 水平沒有變化。外周血嗜酸性粒細胞計數隨後增加到 29,400/mL。雖然第二次肩關節注射后嗜酸性粒細胞計數暫時下降，但之後又增加了。**最後，口服 30 mg/天 PSL 導致嗜酸性粒細胞增多和 IgG4 升高的顯著改善。**



- 嗜酸性粒細胞增多症使 IgG4-RD 複雜化，與過敏性疾病無關。繼發於IgG4-RD的 HES(Hypereosinophilic syndrome (HES) 已在幾例病例中報導。在本病例中無法做出 HES 的明確診斷。與 IgG4-RD 相關的嗜酸性粒細胞增多症很難與 HES 相鑒別。排除其他疾病也很重要，例如 HES 或淋巴瘤。臨床醫生應避免簡單地認為 IgG4-RD 併發嗜酸性粒細胞增多症是由 IgG4-RD 引起的，在這種情況下，應仔細診斷嗜酸性粒細胞增多症。

- 231 patients with IgG4-RD, 165 (71%) described **having lifelong allergy** symptoms (2). Peripheral blood eosinophilia was detected in 40% of patients with IgG4-RD. There were also associations between IgG4-RD patients with allergy symptoms who had head and neck involvement.
- . Sanders S, Fu X, Zhang Y, et al. Lifetime allergy symptoms in IgG4-related disease: a case-control study. Arthritis Care Res (Hoboken) 74: 1188-1195, 2022.

# 結論(2025.05.02)

- 1. 是一定要詳細詢問,包括過去有沒有同樣的  
■ 癥狀
- 2. 有無過敏史非常重要
- 3. PE仔細完整,也是特別是主要變化
- 4. Lab. Tests 也會對疾病的診斷有很大的貢獻. 但其原因要仔細思考.
- 5. 完整的病理檢查( 包括各種免疫化學檢查)  
■ 是確切診斷的依據.