

매독 환자의  
경부 괴사성 근막염의  
치험례

명신원, 이정아, 강명근, 김경목, 박재억  
가톨릭 대학교 강남성모병원  
구강악안면외과학교실

## Abstract

A Case of Syphilis related Cervical Necrotizing Fasciitis

**Sin-Won Myoung\*,Jung-A Lee,Myoung-Guen Kang,Kyung-Mok Kim,Je-Uk Park**

*Div. of Oral & Maxillofacial Surgery, Kang-Nam St. hospital, Catholic University*

The oral lesion of acquired syphilis - primary, secondary, and tertiary - is comparatively rare. Most of the time secondary syphilis manifests itself as a systemic disease with maculopapular eruptions of the skin, generalized lymphadenopathy, fever, and occasional eruptions on the mucous membranes. The lesions of the tertiary stage may occur anywhere in the body, including the oral cavity.

Necrotizing fasciitis of the head and neck is an uncommon, rapidly spreading soft tissue infection of polymicrobial origin characterized by extensive necrosis and gas formation in the subcutaneous tissue and superficial fascia. This is characterized by its fulminating, devastating, and rapid-progressing course. The mortality rate is high if it is not treated promptly and vigorously. Patients with an impaired immune system and those with small-vessel disease such as diabetes mellitus are more prone to develop this infection.

Key Word : Fasciitis, Syphilis

## I. 서론

후천성 매독의 구강내 병소는 드물며, 특히 2기 매독의 경우 표피의 반점 및 구진성 용기, 림프절 장애, 열, 점막의 용기를 동반한 전신적인 질환으로 나타난다. 3기 매독의 경우 구강내를 비롯한 모든 곳에서 증상이 나타날 수 있다.

괴사성 근막염은 머리와 목 부위 주변부의 천층부 조직과 근막에서 광범위한 괴사와 가스형성이 특징인 미생물에 의해 연조직에서 빠르게 퍼져나가는 질환이며 흔하게 생기지 않는다. 이 질환은 빠르게 진행하며, 조직을 괴사시키는 것이 특징일 뿐만 아니라 즉각적인 치료를 하지 못하였을 경우 생명에 치명적이다. 특히 면역계가 손상되어 있거나 당뇨병 같은 혈관의 취약성을 보이는 환자는 이 질환에 더욱 취약하다.

본 논문에서 증례를 보고할 환자는 매독, 뇌졸중, 고혈압 등의 질환을 가지고 있었으며 임상적 및 조직학적 검사를 통해 경부 괴사성 근막염과 악하선염으로 진단되었다.

## II. 증례보고

65세 남자환자로 우측 하악 및 경부의 부종과 동통, 호흡곤란, 연하곤란과 아관긴급을 호소하며 응급실을 통해 내원하였으며 고혈압, 뇌졸중의 과거력을 가졌다. 동맥혈 가스 검사상 산소 포화도가 96%로 정상 범위여서 항생제 치료와 절개 및 배농이 시행되었고 미생물 검사를 실시하였다(Table 1). 초진시 컴퓨터 단층촬영에서 우측 인두주위 간극, 교근 간극의 괴사성 근막염 및 봉와직염과 우측 악하선염을 보였으며, 기도 역시 좁아진 상태를 볼 수 있었다.(Fig. 1) 5일간의 지속적인 항생제 치료에도 환자가 호전되지 않아 다시 컴퓨터 단층촬영을 시행하게 되었다. 촬영 결과 감염이 더욱 파급된 양상을 보였고 경부 방향으로 우측 흉쇄유돌근육 하방까지 파급된 양상을 보이며, 악하선의 병변이 증가한 상태를 보여 전신마취하에 악하선의 절제와 조직학적 검사 및 광범위한 절개 및 배농을 실시하였다.(Fig. 2) 조직 검사 결과 근육층의 만성 염증 및 괴사소견을 보였으며, 악하선의 만성 염증을 보였다.(Fig. 3,4,5) 전신 마취를 위한 검사 중 VDRL(Veneral disease research laboratories test), R.P.R(Rapid plasma reagin test)에 양성 반응을 보여 T.P.H.A(T. pallidum microhemagglutination assay) 및 FTA-ABS(Fluorescent treponemal antibody absorption test)를 실시하였고 이 두 검사 역시 양성으로 나와 매독을 확진하였다. 수술 후 이 검사 결과에 따라 내과의에게 매독 치료를 의뢰하였고 이 결과에 따라 추가로 Penicillin G benzathine, 1.2 million units를 근육주사 하였다. 수술 2일 후 염증의 감소를 보였다.(Fig. 6) 수술 후 16일(입원 24일), 부종이 많이 줄었으며 기도 역시 많이 호전되고 미생물 검사에서 특이한 소견을 보이지 않아 퇴원하였다.(Fig. 7) 퇴원 후 한달 뒤 재발의 임상적 증상은 보이지 않았다. (Fig. 8)

## III. 총괄 및 고찰

감염 환자의 경우 하찮은 증상부터 극히 심한 증상까지 다양한 징후와 증세를 나타나게 된다. 환자 상태의 빠른 초기 평가는 응급이 요구되는 급성 질환의 유무를 결정하게 된다. 독성의 징후나 중추신경계의 이상, 호흡기도 이상의 징후가 보이는 환자의 경우 즉각적인 입

원이 필요하며 삼관법 혹은 기관절개 같은 외과적인 요법도 고려되어야 한다. 호흡기 손상, 연하곤란, 손상된 시력, 눈 운동 손상, 음성의 변화, 감소된 의식 수준등이 보일 경우 생명을 위협할 수 있다. 환자 평가는 전신적 검사, 신체적 검사, 실험실 검사, 그리고 적절한 판단을 포함하여 세심한 과거력을 알아보는 것이 기본적이다. 감염 환자에 있어서는 유사한 병의 원인과 환자의 상태 평가가 초기에 고려되어야 한다. 부적절한 진단과 부적절한 요법은 적절한 처치의 시작을 지연시키는 원인이 되고 환자의 주요한 문제를 적절히 파악하는데 실패하는 결과를 초래하게 된다.

매독은 매독트레포네마(*Treponema pallidum*)에 의한 성병이다. 후천성 매독의 경우 흔히 성관계를 통해 전파되나 드물게 비성교 전파로 생길 수 있다. 매독은 1기, 2기, 3기로 나누어진다.(Table 2.) 후천성 매독의 1차적 병소는 하감(chancre)이며, 이는 대개 성기에 국한되어 있으나 약 10% 정도 성기 이외의 부위(항문, 직장, 손가락, 유두)와 특히 구강내에서 발견이 된다. 평균 21일의 잠복기 후 하감이 접촉부위에서 나타나게 된다.<sup>1)</sup> 남성의 경우 상순, 그리고 여성의 경우 하순에 나타나며, 혀는 그 다음으로 빈번한 발생부위이며 구개, 편도부위 순으로 나타난다.<sup>7)10)</sup> 다발성 병소가 빠르게 여러 부위에서 나타나기도 하나 보통 하감은 독립적으로 나타난다. 치료를 시행하지 않은 경우 3주에서 8주 내에 자연적으로 치유가 된다. 2차 매독은 하감 출현 후 6~8주에 시작이 된다. 임상적으로 권태감, 경도의 발열, 두통, 유루, 인후통, 식용상실, 체중감소, 다발성 관절통과 근육통, 전신적인 임파선증이 나타나며 전반적인 점막피부에 반점, 구진, 농포, 결절 및 여러 병소가 나타나게 된다. 점막 피부 병소는 대개 2~10주간 지속이 되며 반흔형성 없이 사라지게 된다. 후기 매독의 경우 4~7년 이상의 잠복기 후 임상적 증상이 나타날 수 있다. 주된 증상은 점막 피부 병소, 심혈관계 병소, 그리고 신경매독이다. 구강내 병소로 고무종(gumma), 위축성 설염 그리고 간질성 설염이 있다. 또한 HIV virus에 감염된 환자의 경우 광범위한 구강내 증상이 나타날 수 있다.<sup>6)</sup>

괴사성 근막염은 호기성 혹은 혐기성 세균에 의하여 일어나는 심각한 연조직 감염이며 근막을 따라 빠르게 진행이 되며 괴사가 일어나는 것이 이 질환의 특징이다.<sup>2)</sup> Joseph Jones는 1871년 병원성 괴저증(Hospital gangrene)이라는 말로 처음 이 질환을 소개하였으며, 1952년 Wilson이 괴사성 연조직 감염에 괴사성 근막염이라는 말을 처음 사용하였다. 이 질환은 호기성 세균과 혐기성 세균의 협동작용으로 일어나게 된다.<sup>4)</sup> 이 질환은 초기에는 심각한 증상이 보이지 않으나 진행이 되면서 외부에 나타난 증상보다 근막의 파괴가 심하게 일어난다. 그러므로 환자에 대한 외과적 처치가 늦어지게 되는 경우가 많다.<sup>3)</sup> 진행 속도는 매우 빠르고 치료가 지연되는 경우 전신적인 증상이 나타나게 된다. 일반적으로 당뇨, 영양결핍, 알콜 중독, 동맥경화증 등의 질환을 가지고 있는 환자에서는 더욱 호발하게 된다. 초기의 피부는 부드러워지며, 팽팽하게 되고, 정상 조직과 이환 조직간의 경계가 불분명하다. 진행되어 갈수록 피부는 거무스름한 변색과 경계가 불분명한 보랏빛 반점, 수포와 같은 괴사성 근막염 특유의 증상들이 나타나게 된다. 적절한 치료를 받지 못하게 될 경우 피부 괴저가 발생하고, 가피를 형성하여 지방조직의 액화, 근막 괴사를 볼 수 있다. 조기 진단, 외과적인 진행 차단, 항생제 투여 및 부수적인 약물 치료가 효과적으로 행해진 경우에 치료의 성공을 기대할 수 있다. 특히 초기 치료에 초점을 두어야 하며, 외과적으로 배농 및 괴사조직의 제거가 감염된 부위에서 효과적으로 시행되어야 한다.<sup>5)</sup> 특히 피하 근막의 감염 부위는 외부에 나타난 것보다 훨씬 넓게 파급된다는 것을 명심해야 한다. 그러므로 절개와 배농을 시행할 경우 광범위하게 박리하여 괴사된 부위의 경계를 확인해야 한다. 그리고 괴사조

직의 제거도 행해야 한다. 세척은 1% 과산화수소용액, 식염수 또는 베타딘 용액을 사용하는 것이 좋으며 경우에 따라 과급된 모든 곳을 찾아 계속적으로 반복적인 외과적 처치를 해주어야 한다. 전신적인 환자의 상태 역시 조절되어야 하기 때문에 보조적 약물 치료는 매우 중요한 사항이다. <sup>3)</sup>

악하선의 급성 화농성 감염은 이하선보다 상대적으로 드물게 나타난다. 대개 황색 포도상구균(staphylococcus aureus), 화농성 연쇄상구균(Staphylococcus pyogenes), 녹색 연쇄상구균(Streptococcus viridans) 및 여러 세균들이 관여하게 된다. 또한 미생물은 선의 도관 또는 혈류를 통해 악하선에 도달할 수 있다. 임상적으로 이는 하악각이나 하악체 하방에 대개 편측성으로 나타나며 촉진시 통증과 경결 양상을 띠고 있는 통증성 종창을 보인다. 종창을 덮고 있는 피부는 붉고 팽팽한 상태를 보인다.

#### IV. 결론

감염의 환자수, 치명율 등은 항생제 요법의 발전으로 감소되었으나 아직 잠재적이고 실질적인 치명율은 계속적으로 존재하고 있다. 임상의들은 이런 감염의 잠재적 심각성에 대해 항상 경계를 하여야 하며 단순한 치성 농양등으로 처리하지 말아야 한다. 감염이 발생하였을 경우 지속적인 기도유지와 강력한 항생제 요법 그리고 적극적인 외과적 처치가 긴급히 행해져야 한다.

## 참고문헌

1. Brown DL, Frank JE. : Diagnosis and management of syphilis. Am Fam Physician. 2003;68:283-90
2. Umeda M, Minamikawa T, Komatsubara H, Shibuya Y, Yokoo S, Komori T. : Necrotizing fasciitis caused by dental infection: a retrospective analysis of 9 cases and a review of the literature. Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod. 2003;95(3):283-90
3. Tung-Yiu W, Jehn-Shyun H, Ching-Hung C, Hung-An C. : Cervical necrotizing fasciitis of odontogenic origin: a report of 11 cases. J Oral Maxillofac Surg. 2000;58(12):1347-52
4. Sakamoto H, Aoki T, Kise Y, Watanabe D, Sasaki J. : Descending necrotizing mediastinitis due to odontogenic infections. Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod. 2000;89(4):412-9
5. McMahon J, Lowe T, Koppel DA. : Necrotizing soft tissue infections of the head and neck: case reports and literature review. Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod. 2003;95(1):30-7
6. Ramirez-Amador V, Madero JG, Pedraza LE, de la Rosa Garcia E, Guevara MG, Gutierrez ER, Reyes-Teran G. : Oral secondary syphilis in a patient with human immunodeficiency virus infection. Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod. 1996;81(6):652-4
7. Viers WA. : Primary syphilis of the tonsil: presentation of four cases. Laryngoscope. 1981;91(9 Pt 1):1507-11
8. Fowler CB, Brannon RB. : Subacute necrotizing sialadenitis: report of 7 cases and a review of the literature. Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod. 2000;89(5):600-9
9. Castro WH, Drummond SN, Gomez RS. : Subacute necrotizing sialadenitis in the buccal mucosa. J Oral Maxillofac Surg. 2002;60(12):1494-6
10. Mani NJ. : Secondary syphilis initially diagnosed from oral lesions. Report of three cases. Oral Surg Oral Med Oral Pathol. 1984;58(1):47-50
11. Honrado CP, Lam SM, Karen M. : Bilateral submandibular gland infection

presenting as Ludwig's angina: first report of a case. *Ear Nose Throat J.* 2001;80(4):217-8, 222-3

12. de Haan TR, Grooters E, Frijns JH, Walther FJ: Unilateral submandibular suppurative sialadenitis in a premature infant. *Acta Paediatr.* 2003;92(12):1491-3

Table 1. Bacterial culture and identification(pus)  
streptococcus viridans, alpha-hem.

Cephalothin	sensitive
Clindamycin	sensitive
Erythromycin	sensitive
Penicillin	sensitive
Vancomycin	sensitive

Table 2. Stages of Syphilitic infection<sup>1)</sup>

Stage	Clinical manifestation	Diagnosis	Treatment
Primary Syphilis	Chancere	Dark-field microscopy of skin lesion (80%) Nontreponemal tests (78% to 86%) Treponemal specific tests (76% to 84%)	Penicillin G benzathine, 2.4 million units IM(single dose) Alternatives :penicillin allergy doxycycline(Vibramycin, 100mg orally twice daily four for 2 weeks; tetracyclin, 500mg orally four times daily for 2 weeks, ceftriaxone(Rocephin), 1 g once daily IM or IV for 8 to 10 days, azithromycin(Zithromax), 2g orally (single dose)
Secondary syphilis	Diffuse rash, condyloma latum Glomerulonephritis, nephrotic syndrome hepatitis Headache, cranial neuropathy. Fever, malaise, lymphadenopathy Arthralgias, weight loss, others	Dark-field microscopy of skin lesion (80%) Nontreponemal tests (100%) Treponemal specific tests (100%)	Same treatments as for primary syphilis
Latent syphilis	None	Nontreponemal tests (95%to100%) Treponemal specific tests (97%to100%)	Early latent syphilis same treatments as for primary and secondary syphilis Late latent syphilis penicillin G benzathine, 2.4million units IM once weekly for 3 weeks Alternatives : penicillin allergy doxycycline 100mg orally twice daily for 4 weeks; tetracyclin, 500mg orally four times daily for 4 weeks
Tertiary syphilis	Gummatous disease, Cardiovascular disease	Nontreponemal tests (71%to73%) Treponemal specific tests (94%to96%)	Same treatments as for late latent syphilis
Neuro-syphilis	Seizure, ataxia, aphasia, paresis Hyperreflexia, personality changes Congenital disturbance, visual changes, Hearing loss, neuropathy, loss of bowel	Cerebrospinal fluid examination	Aqueous crystalline penicillin G, 3 to 4 million units IV every 4 hours for 10 to 14 days, Penicillin G procaine, 2.4 million unit IM once daily, plus probenecid, 500 mg orally four times daily, with bothdrugs givn for 10 to 14 days

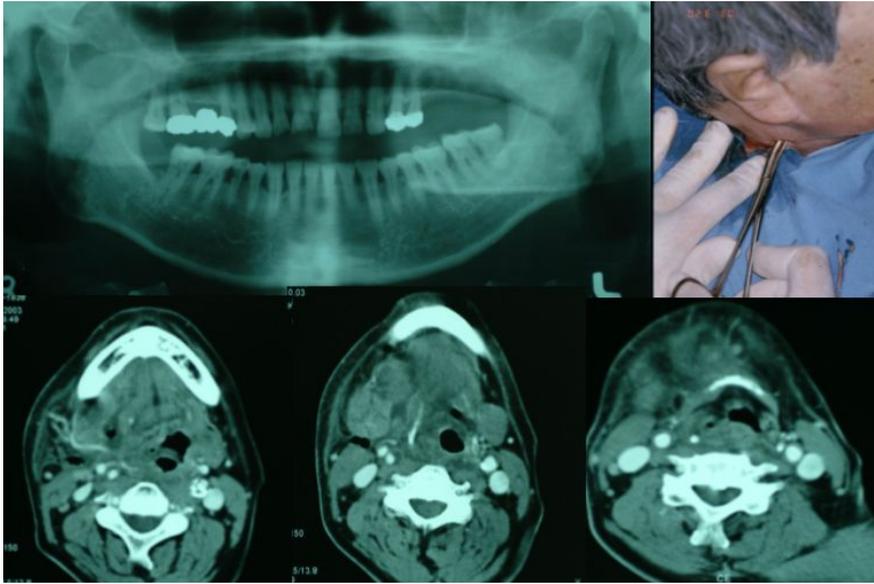


Fig. 1. Necrotizing fasciitis along the right parapharyngeal space with airway narrowing.

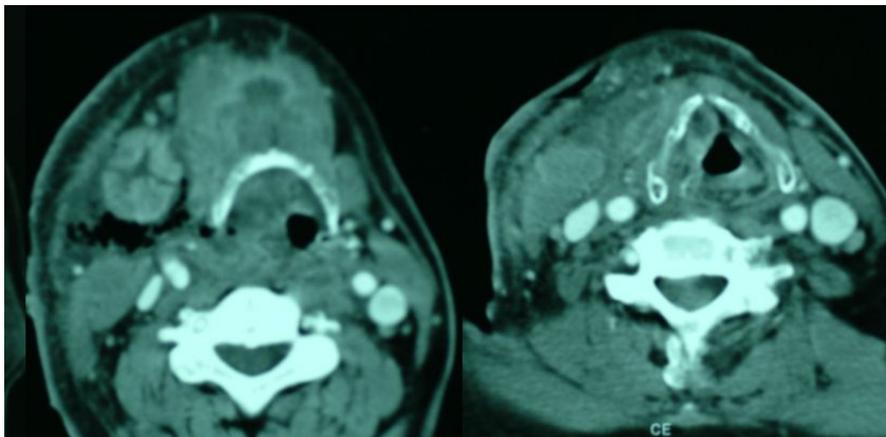


Fig. 2. The right submandibular gland is enlarged. (HD 5. CT).

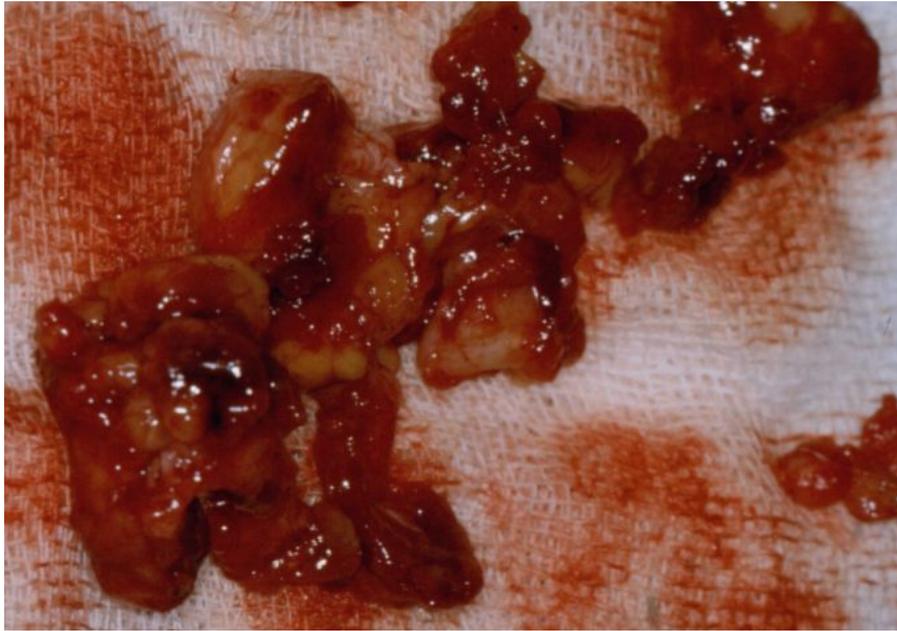


Fig. 3. Submandibular gland(Biopsy).

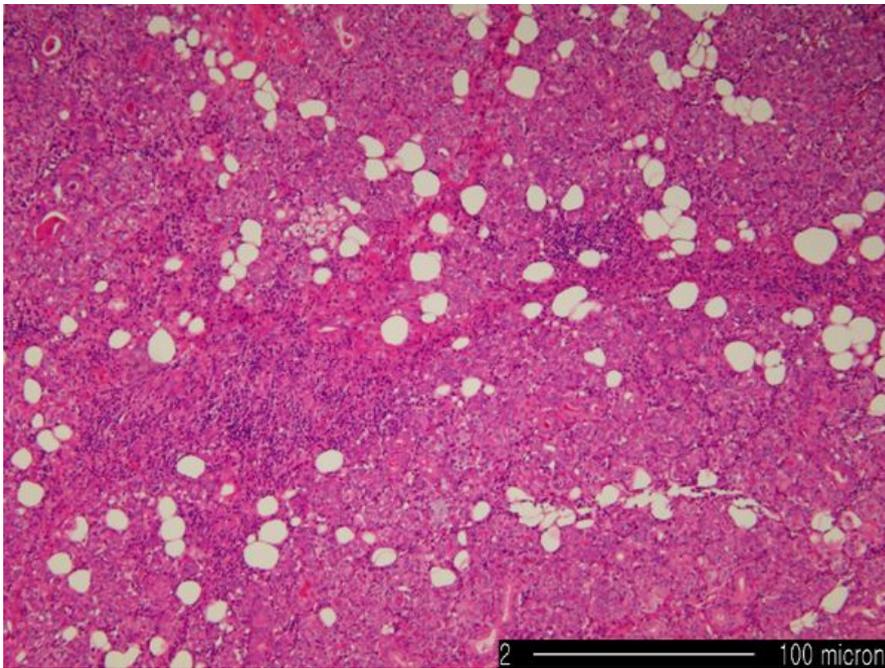


Fig. 4. Chronic sialadenitis.

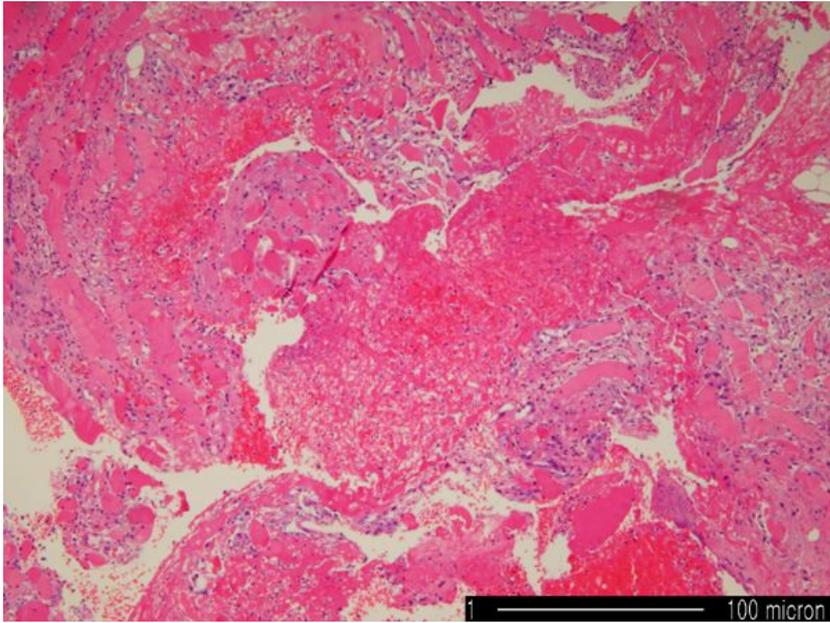


Fig. 5. Acute and chronic inflammation with fibrinoid necrosis.

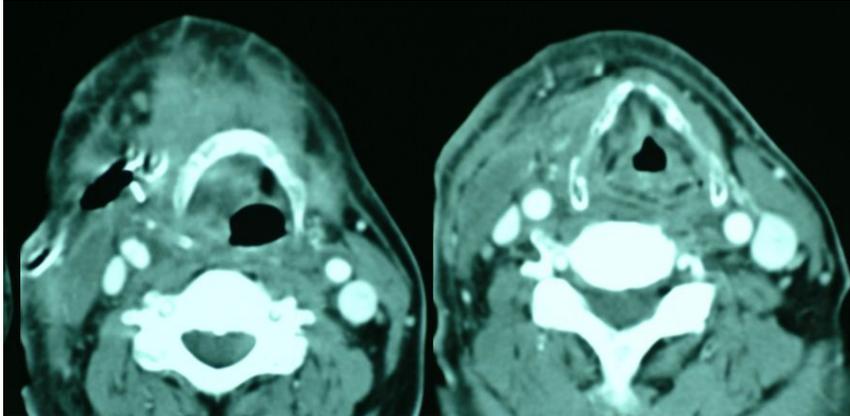


Fig. 6. Postoperation. Interval improvement of the necrotizing fasciitis.

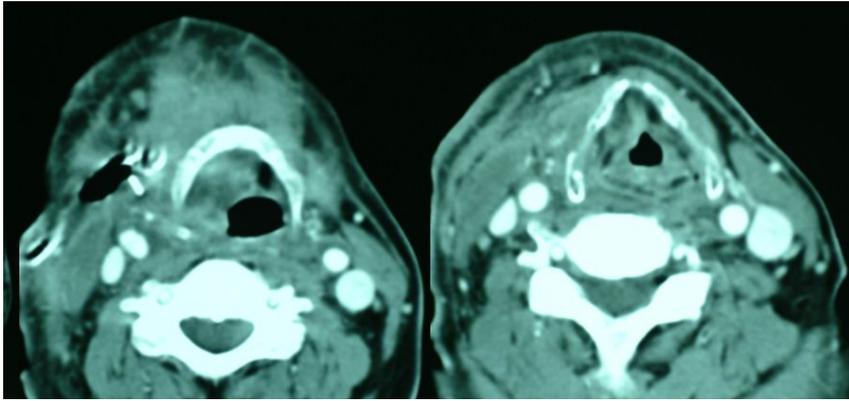


Fig. 7. Interval regression in extent of soft tissue swelling and clearing of gas.



Fig 8. 1 month after operation.