

Ⅲ. 치성감염의 원인 및 증상

Odontogenic infections : their causes and symptoms

경희대학교 치과대학 구강외과학교실

이 상 철 · 박 영 수

치성감염은 치수에서 야기되어 치근단 조직으로 확장되거나 또는 주위의 치주조직에서 야기되어 해면골(spongy bone)을 통해서 곧 확산된다. 그리하여 피질골(cortical bone)을 뚫고나와 여러 tissue spaces로 전파되거나 또는 구강점막이나 피부표면으로 이행된다.

치성감염의 확산은 그 진행방향을 바꿀 수 있는 여러 요소나 환경에 의해 영향을 받게되며, 그러한 요소로는 침입된 세균의 종류, 환자의 육체적 상태, 해부학적 구조 및 근육의 부착상태 등을 들 수 있다.

Tissue Spaces(fascial spaces)란 감염이 전파되는 자연적 통로를 형성하는 근층(fascial planes) 사이에 위치하는 잠재적인 공간으로서 느슨한 결합조직으로 차 있으며, 이는 감염이 침입될 경우 쉽게 파괴된다. 만약 어떤 부위에 감염이 생기면 보통 강인한 근층에 의해 자연적으로 감염이 제한되기도 하나, 감염의 정도가 심할 경우에는 이러한 근층이 파괴되며 인접해 있는 fascial space로 전파된다.

급성으로 야기된 치성감염을 치료하기 위해서는 이러한 해부학적 통로에 대한 철저한 지식이 필요하며, 이러한 지식을 바탕으로 각 fascial space에 생긴 농양의 효과적인 배농을 위해 절개의 정확한 부위 및 위치를 결정할 수가 있는 것이다.

[1] Dentoalveolar abscess (Periapical abscess)

치근단 농양은 치근단부에 급·만성으로 야기되는 화농성 질환을 말하며, 하악의 경우 설측보다는 순·협측에 잘 야기된다.

하악에 생긴 치근단농양이 피질골을 뚫고 나올 경우 골막하농양(subperiosteal abscess)을 형성하고,

이것이 골막을 뚫고나와 점막하, 치은 또는 피하조직으로 전파되어 농양을 형성하게 된다. 즉, 치은으로 전파되면 gingival abscess 또는 gingival fistula를 형성하고, 피하조직으로 전파될 경우 subcutaneous abscess 또는 skin fistula를 형성하게 되며, 여러 fascial spaces 내로 확산되어 농양을 형성할 수도 있다. 또한 골수강으로 확산되면 골수염을 야기할 수도 있다.

상악의 경우 치근단농양은 구개측 보다는 순·협측에 잘 생기며, 구개측농양(palatal abscess)의 경우는 일반적으로 상악소구치 및 대구치부의 구개측 치근의 감염으로 인해 야기되고, 이는 흔히 일어나는 경우는 아니다. 구개점막은 두껍기 때문에 구개측농양의 경우 구개점막의 전반적인 종창을 야기하게 되는 반면 협측농양(buccal abscess)에 있어서는 국소적으로 제한된 병소를 야기케 된다(그림 1.2 참조).

급성치근단농양의 경우는 동통이 매우 심하며, 치아는 정출되고 인접해 있는 점막의 종창도 미약하며 농(pus)의 축적도 볼 수 없다. 반면 골막하농양에 있어서는 치은이나 인접해 있는 안면부의 연조직에 종창이 야기되고, 촉진시 단단하고 매우 심한 동통을 유발한다.

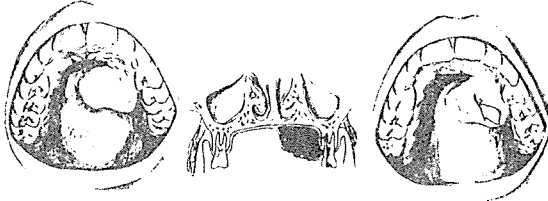
상악의 치근단농양이 전파되는 경로는 하악의 경우와 유사하며, 상악동으로 전파되면 치성상악동염을 유발하게 된다. 피하농양(subcutaneous abscess)도 형성할 수 있으나 중력 때문에 하악의 경우보다는 빈도가 낮다.

(1) 원인

치근단농양은 보통 충치로부터 감염되거나 또는 외상, 기계적·온도적·화학적 자극 등으로 인한 치수감염으로 인해 야기된다. 치근단농양은 급성치수염으로 인한 급성근단성치근막염(acute apical peri-



〈그림 1〉 Subcutaneous space abscess



〈그림 2〉 Palatal space abscess

odontitis)으로부터 직접 유발될 수도 있으나 보통 치근단육아종이나 치근단낭종 등으로부터 급성으로 악화되어 발생하는 수가 많다.

(2) 증상

- ① 원인치는 타진반응에 매우 민감하며 동요가 있고 정출로 인해 저작시 통증을 유발한다.
- ② 해당치아의 치근단부의 치은에 발적 및 종창이 있고 치은에 파동(fluctuation)을 감지할 수 있다.
- ③ 종창이 심할 경우 안면부의 종창을 동반할 수 있다.
- ④ 구강전정부(vestibule)가 거상되어 편편해지고,
- ⑤ 심한 동통으로 인해 잠을 제대로 못자며
- ⑥ 초기에는 농의 형성이 없으나 어느정도 진행될 경우 흡인(aspiration)시 농을 관찰할 수 있으며
- ⑦ 방사선사진 상에서 치근단부의 lamina dura 소실 및 골파괴 양상을 볼 수 있고
- ⑧ 그외 염증의 일반적인 증상이 모두 나타나며 혈액검사시 백혈구의 증가조건을 보인다.

[2] Abscess of base of upper lip

주로 구륵근(orbicularis oris muscle)의 내측에 많이 생기며, 구각거근(levator anguli oris muscle)과 상순거근(levator labii superioris muscle) 사이의 fascial space에서 야기되는 수도 있다.

(1) 원인

상악전치부(중·측절치)의 치근단 감염으로 인해 잘 야기된다.

(2) 증상

- ① 상순부에 부종성종창이 야기되고

② 종창이 상순전체를 포함할 경우 상순이 돌출되어 “Trunklike fashion”을 나타내며

③ 종창은 코, 하안검(lower eyelid)까지 확장될 수도 있다.

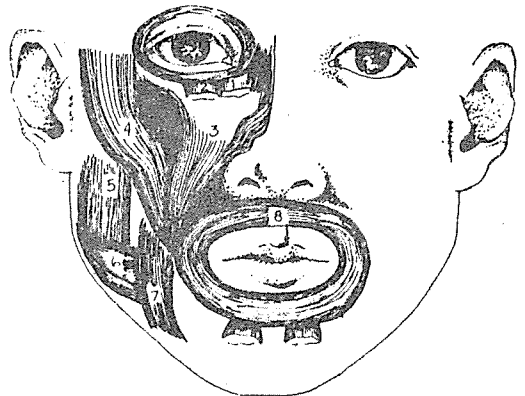
④ 비순구(nasolabial fold)가 종창으로 인해 사라지게 된다.

(3) 감별진단

상순기저부에 야기된 농양의 경우 낭종, insect bite, pimple 등과 감별을 요한다.

[3] Canine space abscess

Canine space에는 많은 안면표정근이 위치하고 있다. 이들 안면표정근중 canine space abscess의 진행경로와 관계가 있는 근육은 구각거근(levator anguli oris m.)과 상순거근(levator labii superioris m.)으로서, 대부분의 경우 구각거근은 canine fossa의 상방부에서 기시하므로 견치치근단은 구각거근의 기시부보다 하방에 위치하게 된다. 따라서 견치의 치근단농양은 보통 구각거근의 기시부 하방에 있는 순측 피질골을 뚫고나와 구강전정부에 농양을 형성하게 된다. 그러나 만약 견치치근이 매우 길어 치근단이 구각거근의 기시부보다 상방에 위치할 경우, 견치의 치근단농양은 대개 구각거근과 상순거근 사이의 fascial space를 따라 눈의 내측(medial corner)을 향해 상방과 내방으로 확산되는 경향이 있으며, 또는 후방으로 확산되어 눈의 외측(outer corner)에 농양을 형성할 수도 있다(그림 3 참조).



〈그림 3〉 Canine space; (1) levator labii superioris alaeque nasi; (2) levator labii superioris; (3) levator anguli oris; (4) zygomaticus major; (5) masseter; (6) buccinator; (7) depressor anguli oris; (8) orbicularis oris.

(1) 원인

① 대개 상악견치와 소구치의 치근단감염으로 부터 야기되며

② 가끔 상악제 1 대구치의 근심협축치근으로 부터 유발될 수도 있다.

(2) 증상

① 이환측 안면부에 종창이 야기되고 비순구(nasolabial fold)가 소멸되며 상·하안점의 부종으로 인해 눈이 감겨지게 된다.

② 상순에 종창이 생기고 이환측 안면부는 촉진시 동통을 나타내며 피부는 긴장 및 발적되어 있다.

③ 이 부위에서 안와하신경(infraorbital nerve)이 분지되므로 종종 심한 동통이 유발될 수도 있다.

[4] Infraorbital space abscess

Infraorbital space는 하방으로는 구각거근(levator anguli oris m.)에 의해, 상방으로는 상순거근(levator labii superioris m.)과 상순비익거근(levator labii superioris alaeque nasi m.)에 의해 경계되어 있다.

(1) 원인

Canine space abscess의 경우와 유사하며, 대개 상악견치 및 소구치의 치근단감염으로 인해 야기된다.

(2) 증상

① 이환측 안면부에 전반적인 종창을 야기하며, 이는 눈썹으로부터 구각부까지 확장된다.

② 안와주위에 부종이 생기며(periorbital edema)

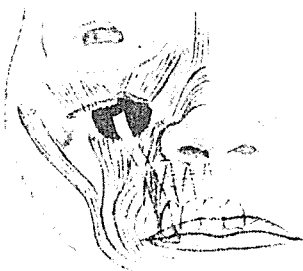
③ 비순구(nasolabial groove)가 소실된다.

④ 비공(nostril)에 변형이 야기되고

⑤ 촉진시 안와하부위에 동통을 유발하며

⑥ 원인치는 동요가 심하고 접촉에 상당히 민감한 반응을 보인다.

⑦ 농(pus)이 깊히 위치하고 있어 촉진시 파동(fluctuation)은 쉽게 감지할 수 없다(그림 4 참조).



〈그림 4〉 Infraorbital space abscess

[5] Masticator space(Masticatory Fat Pad Spaces)

Masticator space는 심경근막(deep cervical fascia)의 잔층(superficial layer)이 분리되어 형성되고, 분리된 근막(fascia)은 하악하연에 부착되어 있다. 근막의 외초(outer sheath)는 하악골의 외면, 교근 및 측두근을 덮고 있으며, 내초(inner sheath)는 하악골의 내면, 내익상근 및 외익상근을 덮고 있다.

Masticator space의 전방에는 심경근막이 space of the body of the mandible을 형성하고 있기 때문에 space of the body of the mandible과 masticator space는 서로 골막하로 연결되어 있다. 이처럼 하악골막은 하방으로는 매우 단단하게 부착되어 있기 때문에 감염이 생길경우 가장 저항이 적은곳 즉, 하악구치부에서 후방쪽을 경유해서 masticator space로 전파된다.

Masticator space의 후방은, 측방으로는 parotid space와 경계되고, 내방으로는 lateral pharyngeal space와 경계되어 있으며, masticator space의 상방은 superficial and deep temporal space와 연속되어 있다.

Masticator space의 감염은 거의 대부분 치성으로 인해 야기되며 특히 하악대구치부의 감염으로 유발되는 경우가 많다. 비록 masticator space의 감염은 국한성으로 야기되는 경향이 크나, 적절한 배농을 해주지 않을경우 감염은 인접해 있는temporal space, parotid space, lateral pharyngeal space 등으로 확산될 수도 있으며, 하악골상행지에 골수염을 유발할 수도 있다.

Masticator space의 감염은 보통 다음의 결과로 인해 야기된다.

① 하악제 2·3대구치, 특히 제 3 대구치의 감염.

② 하악공전달마취시의 감염.

③ 하악우각부 또는 하악골상행지의 감염성골절(septic fracture).

임상적으로 masticator space infection의 특징은 대구치발거나 하악골의 외상후 몇시간 이내에 아관긴급(trismus), 동통, 종창 등이 야기되며, 이러한 증상은 빨리 증가되어 3~7일이면 절정에 이르케 된다. 특히 아관긴급은 교근 및 내익상근의 자극으로 인해 더욱 심해진다. 동통은 매우 심하게 나타나며 귀까지 전파된다. 체온도 약간 상승되며 보통 오한은 야기되지 않고 연하장애를 유발할 수도 있

다. 종창은 보통 내측성·외측성으로 모두 야기되며, 외측성의 경우 하악골상행지 및 우각부에 단단한 종창을 유발한다. 내측성종창은 설하부와 인두벽(pharyngeal wall)을 포함하며 인두의 종창으로 인해 구개편도(palatine tonsil)가 정중선쪽으로 전위된다. 그러나 구개편도 뒤에있는 측방인두벽(lateral pharyngeal wall)에는 종창이 야기되지 않는다. 이와같은 사실은 masticator space infection과 lateral pharyngeal space infection을 구별하는 중요한 기준이 된다. 즉, lateral pharyngeal space infection의 경우에는 측방인두벽의 종창이 유발된다. 그리고 masticator space infection으로 인한 인두의 종창은 lateral pharyngeal infection 또는 편도주위 감염(peritonsillar infection)의 경우보다 다소 하전방에 위치하게 된다.

- Masticator space는 A) buccal space
 B) pterygomandibular space
 C) zygomaticotemporal space

(retrozygomatic, postzygomatic space)

로 구분되며 이들 각 space는 서로 교통되어 있고 또 parapharyngeal space와도 연결되어 있다.

A) Buccal space abscess (Buccinator space abscess)

Buccal space는 교근, 협근 및 내측익돌근(internal pterygoid m.) 사이에 위치하고 있으며 상방으로는 zygomaticotemporal space와, 후방으로는 pterygomandibular space와 각각 연결되어 있으며 submandibular space, sublingual space, parapharyngeal space와도 서로 교통될 수 있다.

(1) 원인

상·하악구치부의 감염으로 인해 2차적으로 야기되며, 주로 상악대구치(제 2·3대구치)의 감염으로 인해 유발된다.

- ① 상악소구치 및 대구치부의 감염.
- ② 하악소구치 및 대구치부의 감염.

(2) 증상

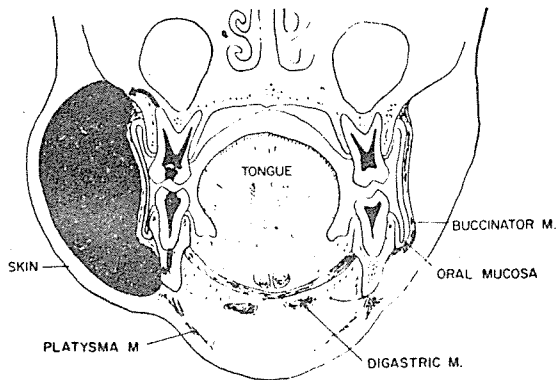
① 이환측 안면부에 종창이 야기되며, 이는 협골궁(zygomatic arch)에서 하악하연 까지, 상행지의 전연에서 구각까지 야기된다.

② 구강내 협측점막의 종창으로 인해 협측전정부가 거의 사라지고, 협측점막에 치아의 함요(indentation)가 심하게 나타난다.

③ 감염이 저작근을 포함할경우 아관긴급(trismus)이 야기되며,

④ 원인치는 동요가 심하고 접촉에 매우 민감하다.

⑤ 감염이 중력으로 인해 아래로 확산될 경우 submandibular space로 전파될 수 있으며, 뒤로 확산될 경우 infratemporal space로 전파될 수 있다. (그림 5 참조)



〈그림 5〉 Buccal space abscess

B) Pterygomandibular space abscess

Pterygomandibular space는 측방으로는 하악골상행지의 내면, 내방으로는 내측익돌근, 상방으로는 외측익돌근에 의해 경계되고 있으며 infratemporal space의 하방부를 말한다.

(1) 원인

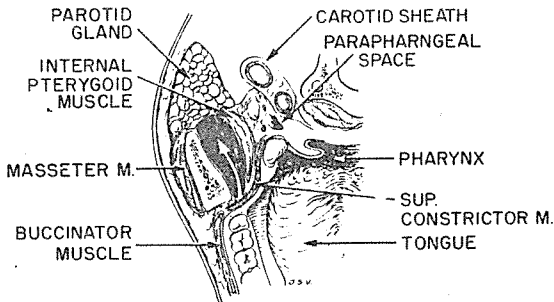
① 하악제 3대구치로 인해 가장 잘 야기 된다. 즉, 하악대구치 발거후의 감염으로 인해 가장 흔히 유발되며 또 하악제 3대구치의 지치주위염이 전파되어 야기될 수도 있다.

② 하악공 전달마취시의 감염으로 인해 유발될 수도 있다.

(2) 증상

① 심한 아관긴급 및 동통을 유발하며 연하장애가 있다.

② 임상적으로 안면부의 종창은 별로 없다.



〈그림 6〉 Pterygomandibular space abscess

- ③ 이환측의 연구개에 발적 및 종창이 야기되며
- ④ 측방인두벽 (lateral pharyngeal wall) 과 구개수 (uvula)가 비이환측으로 전위된다.

C) Zygomaticotemporal space (Retrozygomatic, Postzygomatic space)

Zygomaticotemporal space는 상악골과 협골 (zygomatic bone) 후방에 위치하며, infratemporal space 로 부터 전내방으로 확장되는 부분을 말한다. 협근 (buccinator m.) 상방의 피질골을 통해 배농된 상악 치아의 감염은 zygomaticotemporal space로 자주 전파된다.

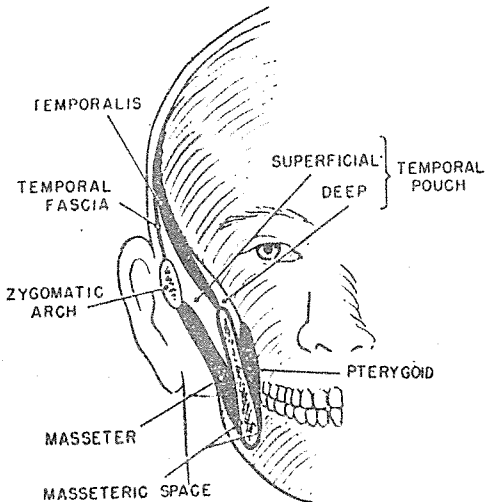
[6] Temporal space abscess

Temporal space는 측두근과 관련된 fascial space 로서 superficial temporal space와 deep temporal space로 구분된다.

Superficial temporal space는 측두근과 측두근막 (temporal fascia) 사이에 위치하며, deep temporal space는 측두근보다 깊히 있으며 측두근과 두개골 사이에 위치하고 있다. 협골궁 (zygomatic arch) 하방에서 superficial & deep temporal spaces는 infratemporal & pterygopalatine fossa와 교통되고 있다.

(1) 원인

① temporal space infection은 보통 masticator, pterygopalatine, infratemporal, space of the body of the mandible, parotid, 및 lateral pharyngeal space의 감염이 확산되어 2차적으로 나타난다.



〈그림 7〉 Temporal space

- ②상악 제 3 대구치의 감염.
- ③하악 제 3 대구치 발거후의 감염.
- ④mandibular injections시의 감염.
- ⑤협골 및 측두골의 골수염.
- ⑥중이 (middle ear)의 화농성 질환.

(2) 증상

① 임상적으로 동통 및 아관진급이 야기되고 측두부의 종창은 있을 수도 또는 없을수도 있다.

② 특징적으로 측두근막 (temporal fascia)을 덮고 있는 조직이 측방으로 전위된다.

③ 협골궁의 함요 (indentation)가 명확하게 나타난다.

④ 원인치는 동요가 심하며 접촉에 대해 민감하다.

⑤ 체온이 상승하며 맥박이 빨라진다 (그림 7 참조).

[7] Infratemporal space abscess

이 부위의 감염은 흔하지는 않으나 일단 야기될 경우 매우 심각하며 생명에 지장을 초래하는 수도 있다.

이미 앞에서 언급한 바와 같이 infratemporal space로부터 전내방으로 확장되는 부분은 postzygomatic space가 되고, infratemporal space의 하방부는 pterygomandibular space로서 하악신경 및 혈관을 함유하고 있다.

상악대구치의 감염은 종종 협근상방으로 확장되어 postzygomatic space 내로 전파되며 관상돌기 (coronoid process)의 골수염을 유발하거나, 또는 infratemporal space내로 확산되어 하악골상행지의 골수염을 야기하기도 한다. 반면에 pterygomandibular space에서 야기된 감염은 postzygomatic space로 전파되는 경우는 드물며 infratemporal space내로 확산되어 temporal fossa로 전파되는 수가 많다. condylar osteomyelitis는 이러한 양상으로 전파되어 초래될 수 있다. infratemporal space abscess는 직접 난원공 (foramen ovale) 또는 파열공 (foramen lacerum)을 통해 brain 내로 직접 전파될수 있으며, 또는 하안정맥 및 상안정맥 (inferior & superior ophthalmic veins)을 통해 해면정맥동 (cavernous sinus)으로 전파될 수도 있다.

(1) 원인

- ① infratemporal space의 일차성감염 (primary infection)은 보통 a) 상악구치, 특히 상악제 3대구치 b) 상악신경의 침윤마취 (local infiltration of ma-

xillary nerve)로 인해 야기된다.

② 하악치치의 염증이 확산 되거나, 목구멍 (fauces) 연구개 및 인두 (pharynx)의 염증이 확산되어 야기 될 수 있다.

③ masticator, parotid 및 lateral pharyngeal spaces의 감염으로 인해 2차적으로 야기될 수도 있다.

(2) 증상

① 목구멍과 혀의 기저부에 심한 둔통이 있으며 동통은 개구시 악화된다.

② 익상돌기 (pterygoid plate)와 하악골상행지 사이에 압박감이 있으며, 개구시 턱이 이환측으로 전위된다.

③ 인두 (pharynx)의 종창으로 인해 연하장애가 있다.

④ 내측익돌근 및 외측익돌근 (internal & external pterygoid m.)의 염증으로 인해 현저한 아관진급 (trismus)이 야기된다.

⑤ 외관상으로는 악관절과 협골궁위에 있는 외이 (external ear)의 전방에 종창이 생기며, 종창은 곧볼 (cheek)로 확장된다.

⑥ 만약 상악대구치의 감염으로 인해 postzygomatic space까지 포함되면 안검 (eyelids)에 종창이 야기되고 눈이 잠겨진다 (closed & proptosed). 그러나 pterygomandibular space abscess가 infratemporal space로 전파될 경우에는 일반적으로 종창이 눈까지 확장되지는 않는다.

⑦ 보다 흔히 temporal fossa 까지 포함되어 심한 아관진급과 함께 종창을 야기한다.

⑧ 외전신경마비 (abducens paralysis)가 야기될 수도 있다.

⑨ 종창은 목안으로 확장될 수도 있으며, 이러한 심한 경우에는 시신경염 (optic neuritis)이 유발될 수도 있고, 동시에 상악골수염을 야기할 수도 있으며 2차적으로 상악동을 포함할 수도 있다.

⑩ 감염이 악화될 경우 호흡곤란 (dyspnea)을 초래하며 심한 패혈증 (sepsis)에 빠질 수도 있다.

[8] Submasseteric space abscess

Submasseteric space는 교근의 중상부 (middle portion)와 하악골상행지의 외면 사이에 위치하고 있는 좁은 space로서, submasseteric space의 후방 경계는 이하선 (parotid gland)이고, 전방경계는 retromolar fossa 이다. 주로 buccal space와 교통될

수 있고 pterygomandibular, parotid space와 관련이 될 수도 있다.

(1) 원인

주로 하악제 3대구치의 감염으로 인해 야기되며, 감염은 retromolar fossa를 통해 submasseteric space로 전파된다.

(2) 증상

① 하악골상행지 부위에 깊히 위치한 심한 동통이 있으며, 동통은 갑자기 유발된다. submasseteric space는 상당히 압박을 많이받는 부위이므로 감염의 확산이 잘 안되고 동통이 매우 심하다.

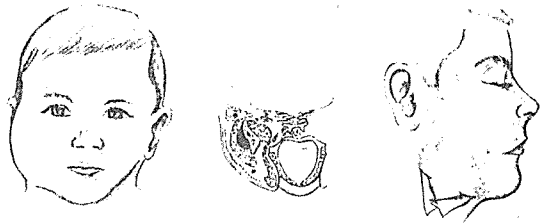
② 교근부위의 안면부에 편측성종창이 특징적으로 나타난다.

③ 심한 아관진급이 급속히 야기된다.

④ 고열 (high temperature)이 나타나며 환자는 toxic & delirious state에 빠질 수 있다.

(3) 감별진단

Submasseteric swelling과 parotid swelling은 임상적으로 유사한 양상을 나타내므로 감별을 요한다. parotid gland swelling의 경우는 earlobe가 전위되고, gland나 duct를 milking시 stensen's duct의 개구부에서 농 (pus)을 관찰할 수 있다 (그림 8 참조).



〈그림 8〉 Submasseteric space abscess

[9] Submandibular space abscess

Submandibular space는 악설골근 (mylohyoid m.)의 하방에 위치하며 상방으로는 sublingual space, 후상방으로는 pterygomandibular space, 후방으로는 parapharyngeal space와 각각 교통되고 있으며, pterygomandibular space의 감염이 submandibular space와 관계가 많다. submandibular space infection은 인접해 있는 parotid space나 parapharyngeal space로 전파될 수 있다.

(1) 원인

① 보통 하악대구치부위의 치근단감염으로 인해

야기된다. (예) pulpitis, dentoalveolar abscess, pericoronitis 등.

② 주감염원 (source of infection) : 하악제 2·3 대구치

Tschiasny에 의하면, 약 65%의 경우에 있어서 하악제 2·3대구치 치근단은 악설골근선 (mylohyoid line) 하방에 위치하므로 submandibular space의 초기감염은 하악제 2·3대구치에 의해 잘 야기되고, 반면에 하악제 1대구치 치근단은 약 60%의 경우 악설골근선 상방에 위치하고 있어 sublingual space의 감염은 하악제 1대구치에 의해 가장 잘 야기된다고 하였다.

③ submandibular space는 감염의 발생빈도가 높은 부위로서, dental sepsis, osteomyelitis, mandibular angle fracture의 합병증으로서 감염이 나타나기도 한다.

④ 하악유구치의 감염으로 인해 야기될 수도 있다.

⑤ pterygomandibular space의 감염이 하방으로 전파되어 야기될 수도 있다. (예 : 하악공 전달마취시 주사침의 감염으로 인해)

(2) 증상

Submandibular space infection은 보통 모든 안면 부 및 경부의 fascial spaces를 가장 잘 포함한다.

① 하악우각부에 종창을 야기하며, 하악하연의 상방과 하방에 모두 종창이 나타난다.

② 촉진시 동통을 유발하며, 연하시에도 동통이 있다.

③ 저작근이 별로 없어 아관긴급은 그렇게 심하지 않다. 그러나 말기에 아관긴급이 나타날 수도 있다.

④ 구강저 (mouth floor)가 거상될수 있으나 이는 드물게 나타난다.

⑤ 혀가 팽대되어 이중설 (double tongue)을 야기할 수 있다.

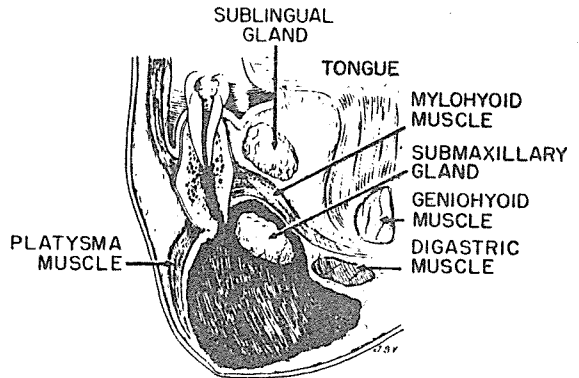
⑥ 악하선 및 임파절이 포함될 경우 타액선염, 임파선염이 유발된다.

⑦ sublingual, parapharyngeal, canine fossa, parotid space 등으로 감염이 전파될수 있으며, 심할 경우 경동맥초 (carotid sheath)를 따라 mediastinum 까지 확산될 수 있다.

(3) 감별진단

- ① Hodgkin's disease) blood cell exam. 으로 감별
- ② Leukemia)
- ③ branchial cyst

- ④ infection of the submandibular gland
- ⑤ malignant involvement of the lymph nodes
- ⑥ epidermoid carcinoma



〈그림 9〉 Submandibular space abscess

[10] Sublingual space abscess

Sublingual space는 악설골근 상방에 위치하고 있으며, 내방으로는 이설골근 및 이설근 (geniohyoid & genioglossus m.)과 경계되어 있고 외방으로는 하악골의 내면과 경계되어 있다.

(1) 원인

- ① 하악전치, 견치, 소구치로 인해 잘 야기된다.
- ② 주감염원 (source of infection) : 하악제 1대구치

③ sublingual space infection은 보통 하악소구치, 대구치부의 치근단감염이 악설골근 상방의 설측 피질골을 관통 하므로써 직접 야기되는 경우가 있고,

④ 다른 space로 부터의 감염, 주로 submandibular space infection이 전파되어 유발될 수도 있다.

(2) 증상

① 구강저에 종창이 생기고, 그결과 호흡곤란 및 연하장애가 야기될 수 있다.

② 혀가 거상되어 이중설을 형성하고, 편측성으로 종창이 될경우 혀가 반대쪽으로 전위된다.

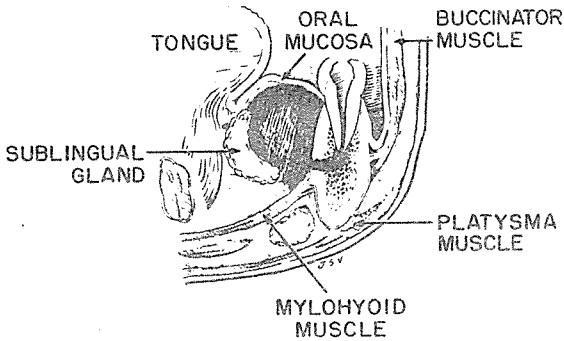
③ 초기에는 안면부 종창이 없거나 미약하다. submandibular space와 연관이 되지 않는한 안면부종창은 거의 일어나지 않는다.

④ 임파선의 종창, 임파선증 (lymphadenopathy), 타액분비과다 (hypersalivation) 등도 야기될수 있다.

⑤ 점막은 silvery bluish color를 띠고, 하악의 lingual sulcus가 소실된다.

⑥ 환자의 목소리가 흐리고 불명확하며 혀를 움직일 때 동통이 있다.

⑦ sublingual space infection의 확산 : 설골외측으로 감염이 원심적으로 전파되어 악설골근의 후연을 통과하여 parapharyngeal space로 확산되며, 나아가서는 경부를 따라 하방으로 전파되어 carotid space, canine fossa, 또는 mediastinum 까지 확산될수 있다(그림 10 참조)



〈그림 10〉 Sublingual space abscess

[11] Submental space abscess

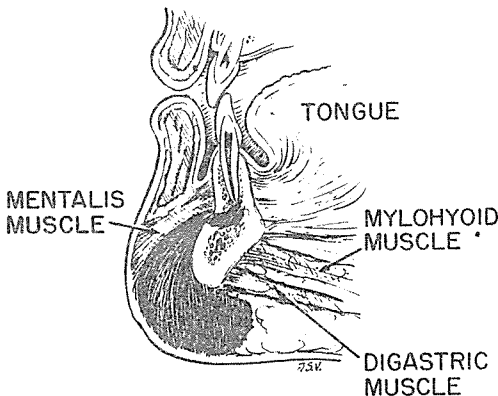
Submental space는 악설골근과 광경근(platysma) 사이에 위치하고 있는 space를 말한다.

(1) 원인

하악 6 전치로 인해 가장 잘 야기되며, 하악 6 전치 및 소구치의 치근단 감염이 악설골근 상방에 있는 설측 피질골을 관통하므로써 야기되고, submental abscess는 submandibular space로 전파될수 있다.

(2) 증상

① 이하부(submental area)에 종창이 야기되며, 이



〈그림 11〉 Submental space abscess

는 설골까지 확장될수 있다. 종창은 화농이 되기 전에는 널판자마냥 딱딱하나 일단 화농이 되면 파동(fluctuancy)을 보인다.

② 종창으로 인해 턱전체가 팽대된다.

③ 심할경우 후두개(epiglottis) 까지 확산되어 호흡곤란 및 연하장애를 유발할 수도 있다.

④ 구강내 종창은 별로 심하지 않다.

⑤ 감염이 전파되는 경로는 submandibular & sublingual space의 경우와 유사하다(그림 11 참조).

[12] Parapharyngeal space abscess

Parapharyngeal space는 인두의 외측, masticator, submandibular 및 parotid spaces의 내측에 위치하고 있는 fascial space로서 경상돌기(styloid process)에 의해 anterior 및 posterior compartment로 구분된다. 이 space에 감염이 생길경우, 두개저에 있는 여러 foramina를 통해 상방으로 확산되어 brain abscess, meningitis, cavernous sinus thrombosis 등을 야기하기도 하며 carotid sheath를 따라 하방으로 전파되어 mediastinitis를 유발하기도 한다. carotid sheath를 따라 mediastinum으로 감염이 전파되는 통로를 Mosher는 소위 "Lincoln Highway"라 부르고 있다.

(1) 원인

① 대개 하악제 3 대구치의 급성감염으로 인해 야기된다. 대부분의 경우 제 3 대구치의 pericoronal abscess가 이부위로 전파되어 야기되는 수가 많다.

② 하악공전달마취시 주사침의 감염으로 인해 야기된 pterygomandibular space infection이 이부위로 확산되어 야기되기도 한다.

③ 상·하악 제 3 대구치의 발치후 합병증으로 인해 유발될 수도 있다.

④ 직접 또는 간접적으로 dental infection으로 인해 야기될 수 있으며, palatine tonsil, mastoid air cells, parotid gland, deep cervical lymph nodes의 감염으로 인해서도 잘 야기된다.

(2) 증상

① 이환측 인후(throat)에 심한 동통이 유발되며, 이는 귀까지 전파될수 있다.

② 연하장애가 현저하게 나타나며 호흡곤란도 야기될수 있다.

③ 체온이 급격히 상승되며, 만약 패혈증(septicemia)이 있을경우 오한이 생기고 내측익돌근의 자

극으로 인해 심한 아관긴급이 야기되며 이로 인해 구강내검사가 어렵게 된다.

④ 만약 감염이 anterior compartment에 국한될 경우, 흉쇄유돌근(sternocleidomastoid m.) 전방에 외측성종창이 야기되며, 이는 위로 확산되어 parotid region 까지 확장될 수도 있다. anterior compartment에 감염이 생길 경우 아관긴급과 동통이 매우 심하게 야기된다.

⑤ 내측으로는 측방인두벽(lateral pharyngeal wall)의 전방부에 종창이 일어나 tonsillar pillars, tonsil, soft palate, uvula가 비이환측으로 전위된다.

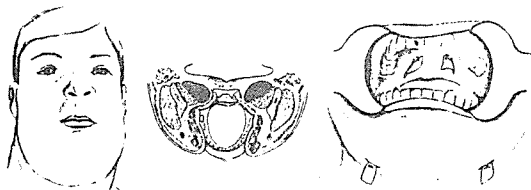
⑥ posterior compartment에 감염이 생길 경우 임상적 특징은 패혈증(septicemia)가 현저히 생기기 쉽다는 것이다. 이 경우 아관긴급, 동통 및 외측성 종창은 anterior compartment의 경우 보다는 미약하다.

⑦ 이처럼 parapharyngeal space infection 시에는 급속히 전파되는 cellulitis가 발생할 수 있으며, 임상적 특징은 septicemia, laryngeal edema로 인한 호흡장애로서 매우 심각한 상태이다.

⑧ parapharyngeal space infection으로 인한 합병증은 매우 심하며, 특히 posterior compartment가 감염될 경우에 그러하다. 이러한 합병증으로는 a) 후두(larynx)의 급성부종으로 인한 호흡마비 b) 내경정맥(internal jugular vein)의 혈전증(thrombosis) c) 내경동맥(internal carotid artery)의 erosion 등이 있다.

(3) 감별진단

peritonsillar abscess와 감별을 요한다. peritonsillar abscess의 경우에는 일반적으로 tonsil이 감염되어 있으나, pharyngeal abscess의 경우 tonsil은 정상 상태를 보이게 된다. 그러나 parapharyngeal abscess의 말기에 가서는 아관긴급은 미약해지거나 또는 사라지는 반면 tonsil은 초기의 정상 상태를 벗어나 현저히 울혈(congestion)되고 염증반응을 보이게 된다(그림 12 참조).



〈그림 12〉 Parapharyngeal space abscess

[13] Parotid space abscess

Parotid space는 심경근막(deep cervical fascia)의 잔층(superficial layer)이 분리되어 형성되고 parotideomasseteric fascia와 parotideopterygoid fascia 사이에 위치하고 있으며, parapharyngeal, submandibular space와 직접 교통되고 있다.

(1) 원인

parotid space infection은 보통 dental infection으로 인해 야기되지는 않는다. 그러나 가끔 dental infection이 하악골상행지 위로 전파되어 parotid space를 침범하는 경우도 있으며, 이러한 경우는 masticator space infection시의 부적당한 처치로 인해 유발될 수 있다.

① parotid space infection의 가장 흔한 원인은 septic parotitis 이다.

② 하악골 상행지의 septic fracture

③ parapharyngeal space나 submandibular space의 감염이 전파되어 야기될 수도 있다.

④ 상·하악대구치 발거후의 합병증.

(2) 증상

parotid infection은 submandibular space infection과 유사하여 구별이 곤란할 경우가 있다.

① 식사 및 연하시 parotid region에 매우 심한 동통이 있으며, 동통은 귀와 측두부 까지 전파된다.

② 아관긴급으로 인해 구강내 검사가 어렵게 된다.

③ 외이(external ear) 전하방의 parotid region에 종창이 야기되며, 이는 전방으로는 교근의 전연까지, 후방으로는 흉쇄유돌근(sternocleidomastoid m.)까지 유발된다.

④ 종창은 부종과 함께 안면부 전체로 확장되어 이환측의 눈이 덮힐 정도로 심해질 수 있다.

⑤ earlobe가 측방으로 전위된다.

⑥ 고열과 오한을 동반한다.

⑦ parotid space에 감염이 생길 경우, 가끔 lateral pharyngeal space로 부터, 또는 parotid duct를 따라서 역행성으로 전파되므로써 parotid gland까지 감염될 수도 있다.

(3) 감별진단

① parotid gland 자체의 염증(septic parotitis): stensen's duct로 부터의 배출물(discharge)이 맑을 경우는 parotid space infection 이고, 탁하고 화농성(turbid & purulent)일 경우는 septic parotitis이다.

② parotid tumor (pleomorphic adenoma, adenocarcinoma) : 염증성증상의 유무로 감별한다. 즉, parotid tumor의 경우는 염증성 증상이 심하지 않다. (그림 13 참조)



〈그림 13〉 Parotid space abscess

— REFERENCES —

1. Archer, W.H.: Oral and Maxillofacial Surgery, W.B. Saunders Co., 5th ed., 1975.
 2. Gans, B.J.: Atlas of Oral Surgery, The C.V.

Mosby Co., 1972.
 3. Irby, W.B.: Current advances in oral surgery, The C.V. Mosby Co., 1977.
 4. Kruger, G.O.: Textbook of Oral Surgery, The C.V. Mosby Co., 4th ed., 1974.
 5. Shafer, W.G., Hine, M.K. and Levy, B.M.: A Textbook of Oral Pathology, W.B. Saunders Co., 3rd ed., 1974.
 6. Steiner, R.B. and Thompson, R.D.: Oral Surgery and Anesthesia, W.B. Saunders Co., 1977.
 7. Thoma, K.H.: Oral Surgery, The C.V. Mosby Co., 5th ed., 1969.
 8. Thorek, P.: Anatomy in Surgery, J.B. Lippincott Co., 2nd ed., 1962.
 9. Waite, D.E.: Textbook of Practical Oral Surgery, Lea & Febiger, 1972.

상호 변경 인사말씀

국향이 그윽한 결실의 계절 맞이하시어 여러선생님의 화평과 건승을 축원합니다.

그동안 여러선생님들의 사랑속에 協和大業株式会社が 설립하여 치과계 봉사한지도 어언 8년 간의 세월이 흘렀습니다.

금번 당사 상호를 株式会社 協和齒材 (1981.9.23 일자) 로 변경 하였습니다. 선생님들의 착실한 동반자가 되어 주어진 일에 보다더 충실하려 하오니 뜨거운 지도와 편달을 바라오며 우선 지면을 통하여 인사드립니다.

1981년 10월 일

株式会社 協和齒材

專務理事 金 容 萬