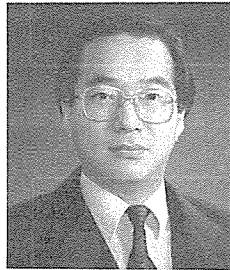


아관긴급

- I. 서 론
- II. 개구운동기전 및 저작근
- III. 하악 개구상태 검사
- IV. 아관긴급의 원인 및 임상증상
- V. 치 료



단국대학교 치과대학
구강악안면외과학교실
부교수 임 창 준

I. 서 론

아관긴급이란 어떠한 원인에 의해서 하악 골의 개구운동범위가 제한된 상태를 일컬으며, 저작근의 긴장성·강직성의 경축(〈痙縮〉, tonic myospasm : 급격한 근연축〈筋攣縮〉), 혹은 삼차신경의 운동성 장애로 정의되기도 한다. 10mm내지 30mm 정도 개구되는 경우를 경도 내지 중등도(mild to moderate)의 아관긴급으로 분류할 수 있으며, 개구범위가 10mm 이하인 경우는 중증(severe)의 아관긴급으로 분류한다.

발치후에 나타나는 아관긴급은 비교적 드물게 나타나지만, 술자나 환자에게는 상당히 곤혹스러운 합병증이다. 원인은 주로 감염인데, 만성적 근염(교근과 같은 저작근의 염증)의 형태로 나타나며, 이 경우 힘을 주어 벌려도 15mm 내지 20mm 정도 혹은 그 미만으로 벌어진다. 이와 같은 하악 운동범위의 제한상태는 외상성의 급성 긴장성 근 경축(acute tonic muscle spasm) 혹은 급격한 악관절 내장증(closed lock) 시에도 나타나므로 감별진단을 요한다. 한편 광범위한 봉와직염의 소산(消散;resolution)후 섬유화 혹은 연성 유착의 결과로 야기되거나, 하악전달마취후 혈종 형성 등으로 인한 아관긴급이 야기되기도 한다.

본저에서는 먼저 저작근과 관련된 개구운동의 기전 및 하악개구상태의 측정 방법을 알아보고, 아관긴급의 원인 및 임상증상과 그 치료법에 대해서 기술하고자 한다.

II. 개구운동기전 및 저작근

개구운동에 있어서 조금 개구할 때는 악이복근 전복이 활동하지 않은채 다만 하악 골의 중량에 의해 턱이 아래로 내려가지만, 만약 크게 개구하게 되면 악이복근의 활동이 나타난다. 그러나 극단적으로 크게 개구할 때에는 악이복근 외에 교근과 측두근도 활동하게 되는데, 그 이유는 교근과 측두근이 개구운동으로 신전되면 이들 근육내에 분포

하고 있는 근방추가 흥분하여 신전반사를 일으키기 때문이다. 개구운동 초기에는 먼저 양측의 외측 익돌근이 수축하고 개구운동이 상당히 진행되면 악이복근의 수축이 최대가 되는 것으로 보아, 개구운동은 외측 익돌근에 의해 시작되고 악이복근에 의해 완성된다고 말할 수 있다.

하악을 움직이게 하는 근육, 즉 저작근은 횡문근이며 다른 골격근과 마찬가지로 수의 근이기 때문에 자발적으로 수축하는 자동성은 없고 수축은 모두 저작근을 지배하는 운동신경의 흥분에 의해서만 일어난다. 이들은 악관절, 교합치아, 신경계와 함께 저작계를 이루어 주로 저작, 연하, 발음의 기능을 담당하고 있다. 각각의 저작근에 대해 좀 더 자세히 살펴보면 다음과 같다.

1. 교근: 하악신경 교근신경가지의 지배를 받으며 교합력 발생과 폐구에 관계하고, 표층부는 하악의 전진운동에, 심층부는 하악의 후퇴운동에 관여한다.
2. 측두근: 하악신경의 심측두신경(deep temporal nerve)의 지배를 받으며 폐구근으로 저작력 보다는 하악의 위치결정에 기여하고 다른 저작근에 비하여 교합장애에 예민하다. 정상적으로 전측두근은 폐구시에 짧게 수축하고, 후측두근은 동측으로의 외전(abduction)시에 활발하게 활동하며 측방운동시에는 동측의 중·후 측두근과 반대측의 전측두근이 활발하게 참가한다.
3. 내측 익돌근: 하악신경의 내측 익돌근신경지배를 받으며 주로 폐구근으로 작용하나 하악의 측방운동(반대측 내측 익돌근의 참여)과 단순한 전진운동에 관여한다.
4. 외측 익돌근: 하악신경의 외측 익돌근신경지배를 받으며, 개구운동, 전진운동 및 측방운동(반대측 외측

익돌근이 참여)에 관여한다.

그 밖에도 악이복근 전복(anterior belly of digastric muscle), 악설골근(mylohyoid muscle), 이설골근(geniohyoid muscle) 등이 설골(hyoid bone)에 부착되어 개구에 관여한다.

III. 하악 개구상태 검사

하악골의 운동범위는 상·하악 중절치 사이의 거리를 측정함으로써 알 수 있다. 측정은 통상 캘리퍼스(caliper)를 이용하여 밀리미터 단위로 잴다. 정상 개구시 상·하악 중절치 사이의 거리는 성인의 경우 보통 40~50mm 정도이다.

IV. 아관긴급의 원인 및 임상증상

A. 발치와 관련된 아관긴급

발치후 아관긴급의 주원인은 수술중 손상에 관계된 염증으로 인한 근 경축(muscular spasm)이다. 또한 술후 동통이 근 경축과 하악골 운동제한(Jaw limitation)을 증가시킬 수 있다. 제 3 대구치 발치 후의 아관긴급은 일반적으로 예견되는 술후 병적상태로서 발치후 2일째에 최대가 되고 약 7일 후 저절로 소실된다. 부종을 줄이기 위하여 스테로이드를 투여한 환자에서는 발생율이 상대적으로 낮다.

1. 감염

(1) 치관주위염

치관주위염은 치명적인 근막간극 감염으로 이행될 수 있으며, 경우에 따라 심한 아관긴급이 나타날 수 있다. ('(3) 후하악간극의 감염' 참고)

(2) 발치후 저작근염

발치후에 나타나는 아관긴급의 원인은 주로 감염인데, 만성적 근염(교근, 내익돌근)의 형태로 나타난다. 하악의 개구 범위가 15~20mm 이하로 제한되며 동통, 종창, 민감증, 열, 권태 등이 동반된다. 근염의 기전은 주로 발치

도중에 골이나 연조직에 가해지는 외상에 의한 염증이 인접 저작근으로 파급되어 나타난다.

(3) 후하악간극(posterior mandibular space)의 감염

익돌하악간극(ptyergomandibular space), 교근하간극(submasseteric space)는 교근, 내익돌근과 하악골 상행지 사이에 존재하는 간극으로 두 곳 모두 하악 제 3 대구치 발거전·후의 감염과 관련되어 나타난다. 급성 감염시 종창은 심하지 않고 아관긴급이 주된 증상으로 나타날 수 있는 점에 유의해야 한다. 이 간극들에 야기된 감염은 인두주위간극(parapharyngeal space), 혹은 전측두간극(pretemporal space)이나 하측두간극(infratemporal space)으로 파급될 수 있다.

(4) 봉와직염

골에 존재하던 감염증이 골막하를 통하여 전파되거나, 새로운 수술후 혹은 외상후 합병증으로서 봉와직염이 발생할 수 있다. 이러한 광범위한 봉와직염의 소산(消散; resolution)후 연조직의 섬유화 혹은 연성 유착으로 인하여 아관긴급이 나타나기도 한다.

2. 국소마취와 관련된 경우

(1) 하측두간극내 근육·혈관의 손상
치과 마취주사후 나타나는 아관긴급의 가장 흔한 원인이다.

(2) 오염된 국소마취용액
알코올과 같은 소독제에 오염된 국소마취용액은 조직(근육)에 대한 자극을 야기한다.

(3) 혈중하치조신경 국소마취시
하치조신경 국소마취시 혈종이 형성되어 조직에 자극을 줌으로써 아관긴급이 나타나기도 한다.

(4) 과량의 국소마취제
제한된 해부학적 부위에 과량의 마취용액이 주입되면, 조직을 과도하게 팽창시킴으로써 술후 아관긴급을 야기할 수 있다.

3. 수술후 동통

B. 발치와 관련되지 않은 아관긴급

앞서 언급한 바와 같이 발치 시술 이외에도 아관긴급이 나타날 수 있으므로 주의깊은 검사와 감별진단을 요한다.

1. 악관절의 손상

악관절 부위의 종양, 악골 골절수술이나 악교정수술시 장기간의 악간고정을 시행한 경우의 근 위축, 만성 악관절의 퇴행성 관절염으로 인한 주위조직 파괴, 혹은 급격한 악관절 내장증(closed lock) 시에도 아관긴급이 나타날 수 있다. 가끔 치료를 위해 오랜 시간 개구하고 있는 경우에도 악관절부위에 손상 혹은 부담을 줄 수 있다

2. 악관절부 또는 저작근에 대한 방사선 조사

악안면 부위에 발생한 종양을 치료하기 위해 악관절 부위나 저작근에 방사선을 조사하는 경우, 조사된 방사선에 의해 연조직의 섬유화 혹은 반흔조직화가 발생되어 이차적으로 아관긴급이 야기될 수 있다.

V. 치 료

A. 감염으로 인한 경우

감염으로 인해 아관긴급이 생긴 경우는 감염에 대한 항생제의 투여를 하고, 온습포로 염증을 국소화시킨 후 절개 및 배농 등 기타 필요한 외과적 처치를 시행한다.

B. 감염과 관계없는 경우

감염의 증상이 없는 경우에는 온찜질, 자가 근육 마사지, 정상적인 개구를 유도하는 하악 운동 등의 물리요법을 증례에 따라 선택적으로 병용한다.

1. 외과적 외상으로 인한 경우

아관긴급의 원인이 외과적 손상과 관련된 염증으로 인한 저작근의 강직성 근경축으로 야기되었다면 염증을 가라 앉히기 위해 구

강내 혹은 구강외로 온찜질을 하는 것이 기본이다. 만일 동통이 동반된다면 아울러 진통제를 투여한다. 이때 근이완제의 투여는 실제로 별 효과가 없으며, 하악골의 능동적인 개구연습은 오히려 경축된 근육에 손상을 줄 수 있으므로 피해야 한다.

2. 하치조신경 전달마취 후에 발생한 아관긴급

하치조신경 전달마취 후 발생한 아관긴급은 보통 2주 정도 지나면 자연 소실되지만, 물리요법을 동반하면 더욱 효과적이다. 이것을 예방하기 위하여 다음 사항들을 준수하여야 한다.

- (1) 날카롭고 멸균된 주사침을 사용한다.
- (2) 국소마취액 카트리지를 잘 보관한다.
- (3) 주사침 자입전 주사할 부위를 소독한다.
- (4) 무균법에 의해 취한다. 오염된 주사침을 사용하지 않는다.
- (5) 가급적 침윤마취보다는 전달마취를 하고, 같은 부위를 여러번 반복 주사하지 않는다.
- (6) 마취액의 사용량을 최소화한다.

3. 방사선 조사로 인한 경우

이 경우는 방사선이 조사된 연조직이 섬유화가 되어 야기된 것이므로 특별한 치료법은 없다. 다만 아관긴급이 야기된 경우 강력하고 능동적인 물리요법을 시행함으로써 하악운동의 제한 범위를 최소화할 수 있다.

C. 물리요법

물리요법에는 물리적인 보조장치를 이용한 능동적인 하악골 운동 치료, 그리고 저작근계 조직의 혈액순환을 증진시키면서 기능적 하악골 운동을 하여 개구장애를 치료하는 방법 등이 있다.

1. 능동적 기능적 하악골 운동

양손을 이용한 최대개구운동을 한번에 20회씩 하루에 3~4회 시행하고, 익돌근을 운

동시키기 위해 반드시 8~10회의 측방운동도 시킨다. 보조장치로 개구기, 설압자(tongue depressor), 빨래집게(clothes pin), Tapered acrylic resin screw 등을 이용할 수 있다.

2. 온습포

혈액순환을 증진시키기 위해 온습포(moist heat compress)가 효과적이다. 적외선이나 초음파(ultrasound)를 이용하여 동통과 염증을 감소시키고 하악골운동도 병행하면 개구장애를 해소하는데 많은 도움이 된다.

**임상가를 위한 특집
발치시 합병증**