

## II. 구호흡(mouth breathing)을 초래하는 이비인후과 질환

서울대학교 의과대학 이비인후과학교실

부교수 민양기

비강(nasal cavity)과 인두(pharynx)의 주기능의 하나는 상기도(upper respiratory tract)로서 전비공(anterior nares)을 통해서 들이 마신 공기를 하기도(lower respiratory tract)로 통과시키는 기능이다. 일반적으로 흡기가 전비공에서 후비공(choana)으로 직선으로 통과하지 않고, 전비공에서 흡입된 공기는 후상방으로 높이 올라가 곡선으로 후열(olfactory fissure)을 향하여 후비공 쪽으로 지나간다. 그러나 해부학적인 이상 즉, 비후된 비갑개(turbinate), 아데노이드증식증(adenoïd hyperplasia), 비중격만곡(deviation of the nasal septum)등의 여러가지 이 부위의 원인에 의하여 정상 비호흡이 어려워지면 만성 비폐색(chronic nasal obstruction)이 생기게 되고 따라서 환자는 입이 반쯤 벌리고 구호흡(mouth breathing)을 하게 되며 우둔한 인상을 주고, 상악치아의 발육이상을 초래할 수 있다. 여기에 필자는 이비인후과 영역에서 구호흡을 초래할 수 있는 질환들에 관하여 약술하고자 한다.

### I. 아데노이드 증식증(Adenoid hyperplasia, adenoid vegetation)

비인장(Nasopharynx)의 정상적인 lymphoid tissue가 과대하게 증식한 것으로써, 보통 palatine tonsillar hypertrophy를 동반한다. Adenoid (pharyngeal tonsil)는 원래 5~10세에 있어서 발육이 가장 좋으며, 사춘기 이후에는 생리적으로 위축하거나 완전 소실된다.

#### 〈병리〉

일반적으로 염증성 변화를 동반하고, 표면상피가 squamous cell로 변하여 cilia가 소실되고 lymphoid follicle의 증식이 일어난다. Retension cyst (Thornwaldt's disease)는 수술후나 심한 염증후 결체조직이 생기기 때문에 발생한다.

#### 〈임상증상〉

pharyngeal tonsil이 증식하여 협소한 Nasopharynx를 폐색하게 되면, 비호흡장애가 일어나고 비분비물(rhinorrhea)의 배설이 어려워져서 더욱 비폐

색(nasal obstruction)이 심해지게 된다. 입이 항상 반쯤 열려져 있어서 우둔한 인상을 주며, 또 상악 전치의 돌출이 있는 특수한 Adenoid face를 보인다. Adenoid가 이관(Eustachian tube)을 폐색하면 청력 장애와 이명을 초래한다. 또한 염증이 nasal cavity, paranasal sinus, middle ear, mastoid, larynx, trachea, 또는 bronchus등에 파급됨으로써 다른 인접기관에 염증을 일으킨다.

#### 〈진단〉

Adrenalin spray로 비강점막을 위축시키고 Anterior rhinoscopy를 하면, pharyngeal tonsil의 비대를 볼 수 있다.

소아에 대해서는 posterior rhinoscopy는 대개 불가능하며, palpation으로 유연한 냉여리를 만질 수 있다. 감별해야 할 것은 lymphosarcoma이며 biopsy로 확진할 수 있다.

#### 〈치료〉

수술적으로 완전히 제거(Adenoidectomy) 해야 하

며, x-ray 혹은 radium조사(irradiation)로 효과를 얻을 수도 있다.

## II. 알레르기성 질환

코질환의 원인으로서 여러인자가 관여하고 있으나, 1930년 Hansel 이 만성 부비동염에 알레르기가 관여됨을 보고한 후, 알레르기와 코질환에 대한 연구가 활발히 진행되어 왔다. 그러나 알레르기의 개념은 1906년 Von Pirquet에 의하여 처음으로 기술되었고, 꽃가루가 코증상을 일으킨다는 사실을 1873년 Blackley에 의하여 알려졌다.

보통 알레르기란 Gell과 Coombs가 분류한 4가지 형태의 면역반응중 제1형에 속하는 IgE-mediated hypersensitivity로서 그 작용기전은 다음과 같다. 즉, 알레르기 반응이 일어나기 위해서는 감작기가 필요하고 이 기간동안 B-lymphocyte는 allergen을 감지하여 IgE를 생성하는 plasma cell로 분화된다. 이 과정에 helper T-cell과 macrophage가 관여하리라 생각되며 일단 생성된 IgE는 mast cell의 표면에 부착하여, 감작된 mast cell이 되고 이러한 형태의 mast cell이 똑같은 allergen에 다시 노출될때 histamine, SRS-A, bradykinin, ECF-A등이 방출되어 이러한 물질들이 약리학적 반응을 나타낼때 IgE-mediated hypersensitivity라 하겠다.

### 〈원인〉

IgE-mediated hypersensitivity반응을 일으키는 항원물질을 allergen이라 하며, allergic rhinitis를 일으키는 allergen은 주로 흡인성 allergen이지만, 식물성 allergen도 allergic rhinitis에 관여한다고 알려져 있다.

흡인성 allergen으로 가장 혼한 물질은 꽃가루로서 건초열(hay fever)을 유발시키며 계절이나 지방에 따라 원인 물질이 다르지만 어떤종류의 풀에는 Cross reaction을 일으키는 주요 allergen을 공유하고 있다고 밝혀졌다(Norman, 1971). 또한 통념상 allergic rhinitis의 주요 원인은 집먼지진드기인 Dermatophagoides species로 밝혀졌고(Voorhost et al, 1967; Hendrick et al, 1975), 곰팡이, 동물버듬, 깃털등도 중요한 흡인성 Allergen이라 하겠다. 식물성 allergy와 코질환의 관계는 아직까지 정확히 설명되고 있지는 않으나, 꼭풀, 계란, 우유, 고기, 생선, 감자, 토마토, 땅콩이 코증상을 일으키는 주요

allergen으로 알려져 있고, 비용(nasal polyp)이 있는 환자에서 음식물에 들어있는 인공색소(tartrazine)와 방부제(benzoic acid)가 관계가 있다고 알려져 있다(Juhlin et al, 1972).

### 〈진단〉

1) 피부시험: 피부반응검사에는 단자시험과 피내시험이 있으나 단자시험이 시행하기 쉽고, 반복하여 검사할 수 있으며, 통증이 적고, 전신적인 과민성 반응이 적으며, 시행시간이 짧은 장점이 있다.

보통 항히스타민제는 피부반응을 감소시키므로 이런 약제는 검사 4일전에 중단하여야 하며, 전신적인 steroid의 투여는 큰 영향을 미치지는 않는 것 같다.

또한 allergy가 임상적으로 명확히 나타나기 전에도 피부반응이 양성으로 나타날 수 있고(Chamber & Glaser, 1958), 증상이 없는 사람에서 목초화분에 대한 피부반응이 양성일 경우 건초열이 발생할 위험은 10배정도 높다고 하겠다(Hagy & Settipane, 1971).

2) Nasal Allergen Challenge: 비접막 유발시험은 시간이 많이 걸리며 전신반응을 일으킬 위험이 크고, 시간에 따라 반응이 달라서 객관적인 측정이 어려운 단점이 있으나, 의심스러운 allergen의 민감도를 알아보는 유일한 방법이라 하겠다. 보통 피부반응 검사와의 연관성은 화분의 경우 80%이며 집먼지 allergy의 경우 58%이다. (Holopainen et al, 1976).

3) Radioallergosorbent Test(RAST): 혈청내의 특이 IgE항체를 측정하는 방법으로서 환자에게 전혀 위험이 없으며, 객관적인 결과를 얻을 수 있고, 반복적으로 시행할 수 있는 검사이나, 값이 비싸며 측정할 수 있는 allergen이 한정되어 있다는 것이 단점이라 하겠다. in vitro test와 in vivo test의 연관성을 보면 대구(codfish)에서 정제된 allergen의 경우 100%(Aas & Lundkvist, 1973)이고, 일반적인 흡인성 allergen의 경우 80%(Wide et al, 1967; Berg et al, 1971; Ahlstedt et al, 1974), house dust mite의 경우 60%(Aas & Johansson, 1971), 곰팡이의 경우 50%(Apold et al, 1974)로 보고되고 있다.

### 〈Allergic Rhinitis의 분류〉

1) 건초열(hay fever; Seosoual allergic rhinitis; pollinosis)

건초열은 가장 혼한 allergy성 질환으로 발생율은

저마다 다르다(2~20%). 보통 젊은이의 10%정도이다. 주요 증상은 재채기, 비폐색, 비루이며, 눈이나 구강점막 특히 비점막에 소양감이 있을 수 있으며 심한 경우 천식이 동반될 수 있다.

이차세균 감염에 의하여 물같은 비루가 점액성이 되고 심한 경우 화농성 비루가 생길 수 있고 창백한 색의 비점막이 붉어질 수 있으나 항생제 치료에 잘 듣는다. 보통 피부반응검사는 양성이며 주요증상은 피부반응검사나 RAST의 결과에 비례적으로 나타난다(Norman, 1975).

나이가 들면서 증상이 사라질 수 있으며 처음 증상이 경한 경우 자연치유될 가능성성이 높다. Smith(1971)의 보고에 의하면 9%에서 증상이 없어졌으며 29%에서 증상이 호전되었고, 증상이 없어진 경우는 모든 예에서 천식이 없는 중등도의 비염의 경우였다. 또한 통년성 천식의 발생율에 관하여 Hagy와 Settipane(1971)은 5%라고 보고하였으나, Smith(1971)는 치료를 받지 않고 있는 건초열을 앓고 있는 소아의 1.5%에서 통년성 천식으로 발전하였다고 보고하였다.

2) 통년성 알레르기성 비염(perennial allergic rhinitis) : 주요 증상은 건초열에서의 코증상과 비슷하나, 눈과 구강의 소양감이 거의 나타나지 않는 것이 다르며 증상은 주로 아침에 심하다. 또한 1년 내내 하루에 1시간 이상의 증상이 있을 경우 통년성 알레르기성 비염이라고 진단할 수 있다. 그러나 위와 같은 건초열과 비슷한 증상을 나타내는 경우는 통년성 알레르기성 비염의 반정도에 불과하고 나머지 반수에 있어서는 비폐색과 점액성 비루를 주요 증상으로 나타내며 aspirin intolerance나 type III-like reaction, 그리고 식물성 알레르기가 원인으로 생각된다. 필요한 검사로는 방사선 검사, PRIST, 혈액내 호산구수, 비루내 호산구수, 피부반응 검사, RAST, 그리고 비점막유발시험등이 있으나, PRIST와 혈액내 호산구수는 진단적 가치가 높지 않으며 비루내 호산구수는 간단하고 진단적 가치가 높은 검사라 하겠다. 또한 피부반응검사에 있어서 천식이 없는 단순한 통년성 알레르기성 비염의 경우 40%에서 allergen을 발견할 수 있으며 천식이 동반된 경우에는 88%에서 allergen을 발견할 수 있다(Mygind, 1978).

3) 비용과 증식성 부비동염 : atopic dermatitis,

건초열, 외인성 천식이 있는 소아에서 비용이 절발생하지 않으며 피부반응검사에서 양성반응이 적다(Ballantyne, 1973; Pelaney, 1976)는 점을 들어 비용의 원인으로서 알레르기의 비중이 적다는 학자들도 있으나, 비용자체나 비루에 호산구가 많으며 (Anderson, 1943), IgE의 생성이 많다 (Chandra & Abol, 1974)는 점, 그리고 비용 환자의 경우 과거에 알레르기성 질환을 앓은 병력이 많은 점등은 비용의 원인으로서 알레르기를 생각하게 한다. 또한 비용을 수술로 제거한 후 재발이 많은 점은 알레르기에 의한 것이 아닌가 생각하게 된다.

증식성 부비동염이란 Williams(1948)에 의하여 소개된 질환으로 부비동의 점막이 낭종성 또는 용종성으로 되는 것을 말하며, 분비물은 보통 점액성이고 원인은 정확히 알려져 있지 않으나, 알레르기성 코질환에 이차적으로 감염되는 것이 원인으로 생각되고 있다. 주요 증상으로 비폐색과 점액성 또는 물같은 비루가 있으며, 재채기 및 코의 소양감 그리고 두통이 있을 수 있다. 또한 방사선검사는 중요한 진단 방법으로서, 상악동의 변화는 물론이고 심한 경우에는 접형동, 사골동, 전두동의 변화가 함께 나타난다.

치료는 다른 알레르기성 비염과 달리 수술적 요법이 필요하게 된다.

4) Eosinophilic Nonallergic Rhinitis(ENR) : ENR은 증상이 통년성 알레르기성 비염과 비슷하고 율혈이 심하며 피부반응검사에 음성반응을 보인다. 그러나 혈관운동성 비염의 경우에도 위와 같은 소견을 보이므로 ENR을 진단하려면 비루내 호산구수를 측정하여야 한다. 보통 ENR에서 비루내 호산구수는 25%이상이며, 많은 환자에서 Nasal polyp 이 동반된다. ENR은 알레르기성 비염이나 혈관운동성 비염과 달리 항히스타민제, 혈관수축제, 스테로이드에 대해 치료효과가 상당히 좋으나, 비만세포가 작용하는 Sodium Cromoglycate의 사용은 효과가 적은 것으로 알려져 있다.

<치료>

1) 내과적 치료 : allergen에 노출되지 않는 것이 가장 확실한 치료방법이겠으나, 집먼지진드기의 경우에는 사실상 불가능한 일이다. 그러므로 항히스타민제나 혈관 수축제같은 고식적인 치료 방법으로 조절이 불가능한 심한 건초열이나 통년성 알레르기

성 비염 환자의 경우 탈감작요법을 사용할 수 있다. 그러나 통년성 알레르기성 비염 환자의 경우 식물성 알레르기나 제 3 형 면역반응이 관여된 예에서는 효과가 없으며 nasal polyp의 경우에도 면역요법의 효과는 없다.

일반적으로 건초열의 경우 면역요법의 효과는 50% 정도로 보고하고 있으며 식이요법으로 tartrazine이나 aspirin이 없는 음식의 섭취가 nasal polyp 치료에 효과가 있는 것으로 알려져 있다.

mast cell에 작용하는 약제인 Sodium Cromoglycate가 실제 임상에서 많이 사용되고 있으며, 건초열이나 통년성 알레르기성 비염에 효과적인 것으로 보고되고 있다(Holopainen et al, 1971; Engstrom et al, 1971; Mygind et al, 1972; Girad & Bertrand, 1975). 그러나 비루내에 호산구가 없는 통년성 알레르기성 비염이나 nasal polyp에는 효과가 없다(Mygind et al, 1972). 또한 새로운 경구복용 약제인 AH 7725도 시도되고 있는 실정이다.

면역억제작용과 염증억제작용이 있는 Steroid 제劑는 국소적 혹은 전신적으로 임상에서 많이 사용되고 있다. ACTH의 경우 주사로써만 사용될 수 있고 성장에 영향을 주지 않으며 부신피질을 위축시키지 않으므로 특히 소아에 많이 이용되고 있다. 또한 Prednisolone이 경구제제로 사용되고 있으며 용량은 하루에 5~7.5mg씩 복용한다. Methyl prednisolone을 Depot-injection할 경우엔 1년에 4회 근육주사할 수 있고 1회 근육주사시 80mg을 사용하며 이 용량은 prednisolone을 매일 5mg씩 3달간 복용한 것과 같다.

Hydrocortisone, Methylprednisolone, triamcinolone acetate 등을 하비감개의 전단부위에 국소주사할 경우 효과적인 것으로 보고되고 있으며, 특히 triamcinolone acetate의 경우 작용시간은 3주에서 6주 정도이다. 부작용은 거의 없으나 드물게 돌발성 시력상실이 야기될 수 있으므로 조심해야 하겠다. 분무제로써 dexamethasone phosphate aerosol, betamethasone Valerate aerosol, beclomethasone dipropionate가 있으며 특히 beclomethasone dipropionate 가 많이 사용되고 있다. 이 약제는 염증억제작용이 hydrocortisone보다 5,000배나 큰 합성호르몬으로서 하루에 400 $\mu$ g을 사용하고 이 용량은 prednisolone 5~1·3과 같으며 부작용은 거의 없다. 건초열의

경우 beclomethasone의 치료효과는 75~90%이며 눈의 증상이 동반되는 경우에는 Steroid의 전신적인 사용이나 점안용액을 병용해야 된다. 통년성 알레르기성 비염의 경우에도 치료효과가 66%이며, 특히 물같은 비루가 있거나 호산구증나증에 효과적이며, nasal polyp의 경우에는 nasal polyp형성을 억제하고 수술요법의 횟수를 줄일 목적으로 많이 사용되고 있다.

2) 수술적 요법 : 수술적 요법으로는 비갑개절제술, 비중격교정술, 부비동세척등이 있으며, 특히 종식성 부비동염에서 Steroid로 부비동세척을 시행할 경우 치료효과가 좋다. 또한 상악동 절막에 비가역적 병변이 있는 경우에는 상악동근치술을 시행할 수도 있다.

nasal polyp의 경우에는 nasal polypectomy를 시행하며, 사골동등 부비동에 병변이 동시에 있는 경우에는 부비동근치술을 시행하여야 한다. 이때 알레르기의 원인 치료를 병행하여야 좋은 치료효과를 기대할 수 있다.

### III. 만성비염(Chronic Rhinitis)

#### 1) 만성 단순성 비염(chronic simple Rhinitis)

##### 〈원인〉

만성자극, 감염, 내분비장애, nasal congestion을 수반하는 Cardiovascular disease, nephrotic disease, hepatic disease 등이 원인이 될 수 있다.

##### 〈병리〉

mucosal hypertrophy는 주로 비점막의 Capillary Congestion 및 inflammation에 의해서 일어난다. 혈관은 확장되고, neovascularization도 일어나며, round cell의 infiltration과 nasal secretion이 증가된다.

##### 〈임상증상〉

nasal obstruction이 주된 증상이다. 비루는 보통 장액성이거나 합병증이 생기면, 점액농성으로 변한다. 일반적으로 호흡성 후각소실(Respiratory anosmia) 가 나타나며 폐쇄성 비음(rhinolalia clausa)를 보인다. 그 밖에 두통, 비성주의 산만증(aproxesia nasalis), 수면장애 등이 올 수 있다.

##### 〈진단〉

병력과 증상이 중요하고, 종창, 비후, 암적색으로

변색된 하·중비갑개(inferior & middle turbinates)  
의 점막의 소견과 Cocaine이나 adrenaline spray로  
점막이 수축되는 것으로 침사리 진단할 수 있다.

#### 〈치료〉

원인이 될 만한 것은 피해야 한다. 국소는 청결하게 하고, 무리하게 코를 풀지 말아야 한다. cocaine, adrenaline, manthol, argyrol 등을 도포 혹은 분무한다.

#### 2) 만성 비후성 비염(chronic hypertrophic Rhinitis)

##### 〈원인〉

Chronic Simple Rhinitis를 일으키는 모든 원인과 Chronic Simple Rhinitis, Vasomotor rhinitis를 치료하지 않고 방치해둔 경우 또는 비중격만곡증(nasal septal deviation)이 있을 때에 대상적(Compensation)으로 올 수 있다.

##### 〈병리〉

본 질환은 조직학적으로 두가지로 나눌 수 있는데 점막세포의 실질증대가 주된 소견이고 세포수의 증가는 없을 경우를 비후형(hypertrophy)이라 하며, 세포수의 증식이 주된 소견인 경우를 증식형(hyperplasia)이라 한다. 비후형일 때는 해면체충혈, 울혈이 특징인데 반해서, 증식형인 경우에는 세포 및 조직의 증식, 혈관벽의 비후, 확장이 있다.

##### 〈임상증상〉

비폐색이 중요한 자각증상이고 특히 밤에 심하다. 그 외는 Chronic Simple Rhinitis에서의 증상 및 임상소견과 비슷하다.

##### 〈진단〉

비경검사로 침사리 진단할 수 있다. 비후되고 암홍색으로 발적된 점막 또 그 표면은 평활(Smooth)하거나, 유두상(papillary), 분엽상(lobular), 용상(polypoid)이고, Cocaine이나 adrenaline 도포로 종창이 잘 소퇴되지 않는다.

##### 〈치료〉

국소적 치료법은 Chronic Simple Rhinitis에 준한다. 보존적 요법으로 효과가 없을 때에는 수술적 치료 즉, 비갑개절제술(turbinectomy) 또는 비갑개성형술(turbinoplasty)을 시행한다.

### IV. 위축성 비염(Atrophic Rhinitis)

##### 〈원인〉

원인은 아직 분명하지 않으나 대략 다음과 같은 것이 있다.

- 1) 유전설
- 2) 병소설
- 3) 감염설
- 4) 내분비설
- 5) 신경영양설
- 6) 외상설

그밖에 Vitamin A, D 결핍증 등이 있다. 그 밖에 연중독(lead poisoning)이 원인이 될 수 있으며 연초공장 종업원에게도 자주 발생한다.

##### 〈병리〉

비점막의 심한 위축, 점막하 결체조직의 감소 및 선조직의 파괴가 온다.

##### 〈Symptoms and Sign〉

본 질환의 특징적인 3 가지 징후는 악취(offensive odor), 가피형성(Crust formation), 비갑개위축(turbinate atrophy)들이다. 그 밖에 비폐색, 건조감, 후각감퇴 혹은 후각소실 등이 있다.

##### 〈진단〉

특징적인 3 대징후로 쉽게 진단할 수 있으나 진행성괴저성비염(necrotic rhinitis), 매독(syphilis), 비석증(Rhinolithiasis), 비강이물(foreign body), 비강결핵(nasal tuberculosis) 등과 감별해야 한다.

##### 〈치료〉

원인이 불분명하므로 대부분 대증요법(Symptomatic treatment)으로 증상을 경쾌하게 하는데 불과하다.

1) 비세척: 이것은 비세척기를 사용하여 1일 1~2회 비세척을 함으로써 증상을 경감시켜 보려는 것이다. 세척액은 생리적 식염수를 많이 사용하고 있다.

2) Tampon법: 이것은 가피(Crust)를 제거하기 위한 것이며, 과산화수소, Lugol씨용액 또는 25% glucose in glycerine 등을 묻힌 솜을 20~30분 동안

원인에는 해부학적인 구조의 이상, 체질, 세균감염, 알레르기, 혈관운동신경의 장애 등 여러 가지 인자가 함께 작용하여 복잡한 부비동의 점막변화를 가져오는 것이 많을 것으로 생각된다.

##### 〈병리〉

만성증에 있어서는 이제까지 병리학적으로나, 임상적으로 보아 부비동점막의 병변을 여러 가지 종류로 구분하여 왔다. 그 기본이 되는 것은, 병리학적 분류(형태학적 분류)로서 infiltrating form, edematous form, fibrous form, mixed form으로 대별하고, 임상적 분류(원인적 분류)에는 알레르기의 관점에서

allergic form, infectious form, mixed form으로 구분하고 있다.

#### 〈임상증상〉

많은 예에서 부비동염에 비강개의 비후(turbinate hypertrophy)와 종창이 있고, 비루(rhinorrhea)의 비강내 유출이 겹쳐서 비폐색을 일으킨다. 사골동(ethmoid sinus)과 상악동(maxillary sinus)의 점막이 비용변화(Polypoid Change)를 일으킬 때는 지속성이 비폐색이 있게 된다. 또한 대부분의 만성 부비동염에서 절액성(mucoid), 절액농성(mucopurulent), 농성(Purulent)인 비분비파다(hyperrhinorrhea)가 있다. 두통이나 발열은 심하지 않거나 없는 경우가 대부분이며, 가끔 후각장애나 비성 주의산만증(aprosexia nasalis)가 나타난다.

#### 〈진단〉

자각증상과 비강내 소견으로 보아 부비동염의 진단이 용이할 때도 있으나, 때로는 비강내에서 그 특이한 소견을 찾아볼 수 없을 때가 있으므로 비경검사 외에도 X-선검사, 부비동전자세척법(puncture and irrigation of the paranasal Sinus), 철조법(transillumination)등의 방법을 사용하면 진단에 도움이 된다.

#### 〈치료〉

원칙적으로 합병증이 없는 한 보존적치료(Conservative treatment)를 시행한다. 이 치료에는 진통(Pain Control), 종창되어 있는 비점막의 수축, 소염(infection Control)에 중점을 둔다. 일반적으로 알레르기성인 것은 보존적 요법을 시행하는 것이 원칙이겠으나, 부비동점막의 병변이 불가역성(irreversible)일 때 수술적 요법을 필요로 하게 된다. 알레르기성 부비동염이 아닌 경우에도 가역성인(reversible) 병변이 있을 때는 보존적 요법이 좋다. 보존적 치료를 할 것인가, 수술적 치료를 할 것인가의 한계를 결정하는 것은 매우 어려우며 상세한 환자의 병력과 여러 가지 검사결과를 종합하여 결정해야 한다.

## VII. 유년기성 비인강 혈관섬유종(juvenile nasopharyngeal angiofibroma)

유소아기에 상기도에 발생하는 종양 가운데 임상적으로 중요한 것은 비인강혈관섬유종이다. 통계적으로 13~16세 때 제일 많이 발생되고, 명리조직학

적으로는 양성이지만 임상적으로는 생명의 위험을 초래하므로 악성이라고 할 수 있다.

대개 25세가 지나면 저절로 소실되는 경향이 있다.

#### 〈임상증상〉

심한 비폐색을 초래하고 adenoid face를 나타내며 폐쇄성 비음(rhinolalia Clausa)가 나타난다. 때로는 종양이 거대해짐에 따라 상악동 및 사골동 같은 부비동을 침범하고, inferior orbital fissure 또는 사골동을 통하여 안와(orbit)속으로 침입하면 안구돌출(exophthalmos)을 볼 수 있다.

비폐색으로 인하여 nasal dorsum이 넓어지면, 전형적인 frog face를 나타내게 된다.

종양이 cribriform plate를 파괴하여 두개속으로 침입(intracranial extension)하는 수도 있다. 때로는 비출혈(epistaxis)의 발작이 오고 안면창백 및 빈혈로 인한 전신 증상을 초래하게 되고 농성비루가 나올 때도 있다. 종양이 이완구(ostium of the Eustachian tube)를 폐색하면 이명(tinnitus)이나 청력장애를 초래하고, 두개저(skull base)바깥쪽을 침범하면 3차신경(trigeminal nerve)의 제2지를 압박하여 심한 신경통(neuralgia)을 일으킨다. 또 구개(panalate)를 앞쪽으로 압박하여 구개의 운동장애, 연하곤란을 일으킨다. 난청, trigeminal neuralgia 및 구개의 불균형을 Trotter's triad라 하여 비인강종양의 진단에 특정적인 소견으로 이용된다. 이 종양은 조직학적으로 악성화하지 않으며 또 임파절 전이도 볼 수 없다.

#### 〈진단〉

비인강(nasopharynx)에 굳은 종양이 있고, 위와 같은 증상이 있으면 이 질환을 먼저 의심해야 한다. 조직검사로써 확진되지만 중지시키기 곤란한 정도의 심한 출혈로 생명이 위험할 수도 있으므로 주의를 요하며, 치혈을 위한 충분한 준비와 때에 따라서는 종양을 전적출할 준비까지도 갖추고 시행해야 된다. 따라서 최근에는 혈관조영술이나 CT scan에 의하여 임상적 진단을 불인후 수술로써 종양전체를 제거하여 명리학적 진단을 붙이고 있다.

#### 〈치료〉

X-선조사(irradiation), estrogen hormone 요법, Radium조사 등으로 종양이 어느 정도 작아지나, 외과적으로 종양을 한덩어리로 완전적출하는 것이 이상적이다.