

신경주위 전파를 수반한 유선낭종암

전북대학교 치과대학 구강악안면방사선학교실

임숙영 · 최은숙 · 김민숙 · 고광준

목 차

- I. 서 론
- II. 증 례
- III. 총괄 및 고안
- IV. 결 과
- 참고문헌
- 영문초록

I. 서 론

유선낭종암은 1859년 Billroth에 의해 *cylindroma*로 명명된 이래 Krompecher(1908)에 의해 *basalioma*, ewing(Foote와 Frazell, 1954)에 의해 *adenoid cystic carcinoma*로 기술되었다²⁰⁾.

유선낭종암은 비교적 드문 병소로서 두경부암의 1%미만²³⁾, 모든 타액선암의 4~15%²⁸⁾, 소타액선암의 33~58%³¹⁾를 차지하며 타액선외에도 누선, 상기도의 점액선, 소화관 등으로부터 발생될 수 있다. 일반적으로 소타액선으로부터 가장 많이 발생되며, 소타액선 중에서도 구개 부위에 31~39%⁶⁾, 대타액선중에서는 이하선에 가장 호발한다.

임상적으로 유선낭종암은 40세에서 70세 사이에 호발하며 20세 이하에 발생하는 경우는 드물다. 남녀 발생빈도의 차이는 없으며, 서서히 지속적으로 성장하여¹⁶⁾ 무증상의 종창이나 종괴를 주소로 내원한다. 때때로 주소부위의 동통, 비폐쇄, 연하곤란, 안구돌출, 삼악동염, 삼차신

경이나 안면신경등의 징후를 나타낼 수 있으며, 흔히 궤양을 수반한다. 임상 증상은 병소발생 후 4개월에서 20년 후 나타나는 것으로 보고되고 있으며 치료 후 60~92%의 높은 재발율^{2,32)}을 보이므로 치료 후 최소 5~10년, 가능하면 30년까지도 주기적인 검진이 요구된다. 선학들의 연구^{32,33)}에 의하면 치료 후 5년 생존율은 60~69%, 10년 생존율은 40%로 보고되었다.

유선낭종암은 특징적으로 15~55%가 신경주위를 따라 서서히 전이되는데²⁷⁾ 1976년 Shannon에 의하면 유선낭종암은 임파절을 둘러싸는 연조직을 침범하여 타부위로 쉽게 전이된다고 하였다. 경구개에 발생된 경우에는 대구개신경(*greater palatine nerve*)을 따라 삼차신경총(*trigeminal ganglion*)으로 전파되고 다시 안와하신경(*infraorbital nerve*)을 따라 뺨 부위로 전이된다(Fig. 1 참조).

한편, 1990년 Jacqueline¹⁶⁾은 유선낭종암이 특징적으로 신경주위로 전파되고 타부위로 전이되는 경우가 많지만 신경주위 침윤과 타부위로의 전이는 통계학적으로 무관하다고 보고한 바 있다.

조직학적으로 유선낭종암은 타액선 도관계의 개재관(*intercalated duct*)을 구성하는 세포와 유사한 세포로 구성되며 일반적으로 충실성형(*solid type*)이 관상형(*tubular type*)보다 예후가 좋지 않은 것으로 보고되었다^{2,7,25,27)}. 한편 1974년 Spiro³²⁾는 조직학적 형태와 치료 후 예후와는 무관하다고 보고한 바 있다.

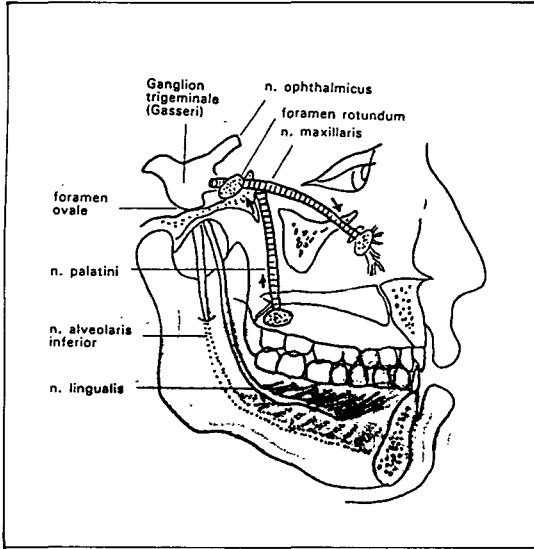


Fig 1. Extension of adenoid cystic carcinoma from the hard palate along nerves to the cheek and rostral to the foramen rotundum

유선낭종암은 지속적인 잠행성 성장과 신경주위 전파로 인한 높은 재발율을 나타내기 때문에 이의 치료는 광범위한 외과적 절제와 함께 방사선 치료를 시행하는 것이 좋다. 1992년 Kuhl등¹⁹⁾은 신경주위 또는 골이 침윤된 경우에는 외과적 절제 후 방사선 치료가 필요하다고 하였다. 또한 방사선 치료시 신경을 침범하고 외과적으로 병소의 변연을 비교적 잘 관찰할 수 있는 경우에는 50Gy(25분할조사), 상악동을 침범하거나 병소의 변연 설정이 어려운 경우에는 60Gy(30분할 조사)를 치료선량으로 권고하였다. 한편 Simpson등³⁰⁾은 적어도 60Gy이상을 Barnett등³⁾은 54~70Gy을 조사하여야 한다고 보고한 바 있다.

1984년 Maso²²⁾는 유선낭종암의 치료는 근치수술과 함께 방사선치료가 요구된다고 하였으며 Hemprich등¹³⁾은 편평상피암보다 초기에 그리고 더욱 광범위한 절제가 필요하다고 하였다. 한편 Hosogawa등¹⁵⁾은 방사선 치료 단독으로 5년, 10년, 국소제어율이 각각 72.3%, 20.8%이었으며 5년 생존율이 64.5%로 보고하였다.

Hirota등¹⁴⁾은 유선낭종암은 화학요법으로 좋은 치료효과를 얻을 수 없다고 하였으며, Barnett등³⁾은 방사선 치료시 온열요법(hyperthermia)을 병

용함으로써 치료효과를 높일 수 있다고 보고한 바 있다.

한편 Shingaki등²⁷⁾은 유선낭종암의 치료는 외과적 절제 후 방사선 치료와 함께 화학요법을 병용하는 것이 좋다고 하였다.

유선낭종암의 생존율에 관해서는 발생 부위, 병소의 크기, 신경 침범 여부, 조직학적 소견 등에 따라 다양하게 보고되었다. 1974년 Spiro등³²⁾은 발생부위에 따라 국소제어율이 차이가 있으며, 구개, 혀에 발생한 경우가 상악동이나 비와에 발생한 경우보다 국소제어율이 높다고 하였다. 또한 Cleveland등⁷⁾도 발생부위가 생존율에 크게 영향을 미친다고 하였으며 특히 상악동이나 비강부위에 발생한 경우에는 더욱 생존율이 낮다고 보고하였다. Antonio등(1985)은 소타액선으로부터 발생한 유선낭종암이 대타액선으로부터 발생한 경우보다 치료 후 예후가 좋지 않다고 하였으며 인접 조직을 침범하거나 골파괴가 있는 경우 예후는 더욱 좋지 않다고 보고하였다. 1986년 Matsuba등²³⁾은 국소제어와 무관하게 원격부위의 전이는 50%로 보고하였다.

본 증례는 구개부위에 발생한 유선낭종암으로서 상악동 침범 후 외과적 절제, 방사선 치료 및 화학요법을 병용 치료한 후 신경주위 전파에 의하여 안와부위로 전이된 예로서 향후 유선낭종암의 치료 및 예후 평가에 다소나마 도움을 줄 수 있을 것으로 사료되어 문헌고찰과 함께 이를 보고하는 바이다.

II. 증 례

1. 임상소견

환자명 : 김○○

초진년월일 : 1989년 9월 21일

주소 : 구개부위의 외방성 종괴

현증 : 3년 전부터 경구개부의 종괴를 인지하였으며 구강내 소견으로 경구개부에 4×5 cm, 연구개부에 2×3cm 크기의 경결감이 있는 외방성 종괴를 보이며 병소의 변연은 불규칙하다. 촉진시 해당부위에 동통이 있으며 병소 상방의 점막은 흑적색을 보

인다. 좌측비폐쇄가 있으며 경부임파선증은 관찰되지 않으나 구취가 매우 심하다. 병력: 3년전 비골 골절의 병력이 있으나 그 외 특기할만한 병력은 없었다.

2. 방사선학적 소견

구내표준사진 및 교합사진상에서 상악 좌측 제2소구치부에서부터 상악결절부까지 불규칙한 변연을 가진 방사선 투과상이 관찰된다. 상악 좌측 제2소구치와 제1대구치, 제2대구치 및 제3대구치의 치조백선이 부분적으로 소실되었으며 상악 좌측 제1대구치와 제3대구치의 미약한 치근 흡수상을 보이고 좌측 상악 제3대구치는 부유(floating)된 소견을 나타낸다. 또한 상악 소구치 대구치 치근 상방의 상악동저의 연속성이 소실된 상을 보인다(Fig. 2, 3 참조). 파노라마 사진상에서 상악 좌측 제2소구치 상방부에서 상악결절부까지 방사선 투과상을 나타내며 좌측 상악동저와 상악동 후벽 및 경구개 부위가 파괴된



Fig 2

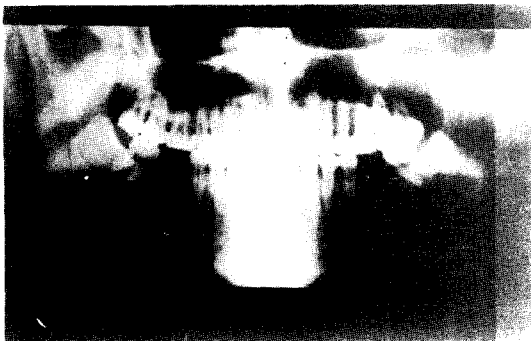


Fig 4

소견을 보인다(Fig. 4 참조). Waters 사진상에서 좌측 상악동저부에 돔(dome)형의 방사선 불투과상을 보이며 상악동 측벽의 점막 비후상과 골벽의 비후상이 관찰되고 비와의 측벽이 병소에 의해 내측으로 전위된 소견을 보인다(Fig. 5 참조).

상악동 단층사진상에서 상악동 전하방부에서 후하방부까지 방사선 불투과성의 연조직괴가 관찰되며 비와의 측벽이 병소에 의해 내측으로 전위되고 좌측 상악동 측벽의 비후상이 보이나 골벽의 파괴상은 관찰되지 않는다(Fig. 6, 7 참조). 부비강 CT 사진상에서 좌측 상악동의 후방방부에서 연조직괴의 조영증강상을 보이며 내측으로 비강을 침범하고 측방으로는 상악동 측벽 후방에 정상적으로 관찰되는 지방면(fat



Fig 3

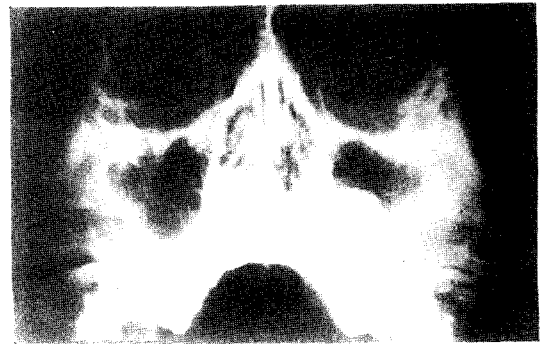


Fig 5

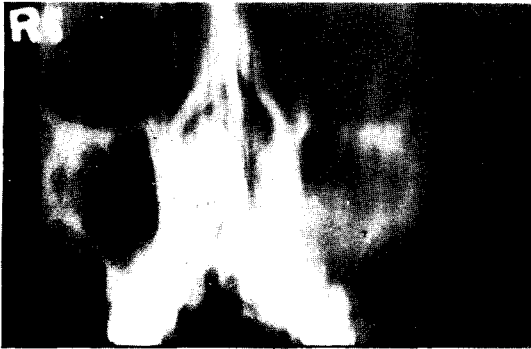


Fig 6



Fig 7



Fig 8



Fig 9



Fig 10



Fig 11

plane)이 관찰되지 않으며 하방으로는 경구개와 비강을 침범하고 상방으로는 접형골동의 하벽에 거의 근접하였으나 골파괴상은 관찰되지 않는다. 상악동의 내, 측벽, 내외측 익상판 및 경구개의 골파괴상을 보이며 우측 비갑개(nasal turbinate)의 비대, 우측 접형골동의 점막비후상이 관찰되고 비정상적인 임파선증은 보이지 않는다(Fig. 8, 9, 10, 11, 12 참조). 흉부 X선 사진상에서는 전이상 및 기타 이상소견은 관찰되지 않는다

(Fig. 13 참조). 골스캔상에서는 좌측 상악과 상악동부에서 방사성동위원소의 현저한 집적상이 관찰된다(Fig. 14 참조).

3. 병리조직학적 소견

점막상피인 다층편평상피를 보이며 경계가 분명한 종양소견을 나타낸다. 진하게 염색되는 핵으로 보이는 충실성형(solid type)과 관상형

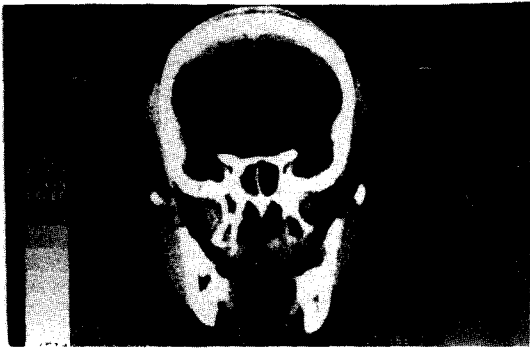


Fig 12



Fig 13

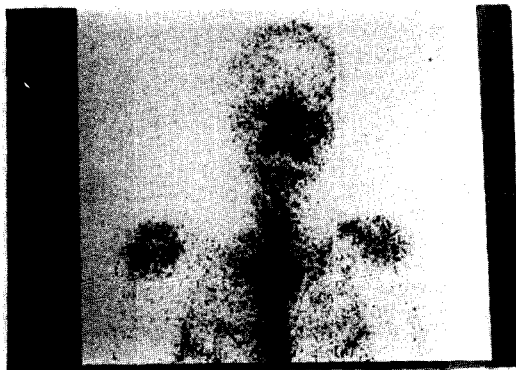


Fig 14

(tubular type)의 선구조가 나타나며 상피와 종양세포사이는 정상적인 결합조직을 보인다. 종양피의 경계는 피낭(encapsulation)되어 있지 않으며 조직내로 침윤된 상을 보인다.

또한 전형적인 벌집모양(honey comb appearance)를 나타내며 비교적 크기가 균일하고 유사한 세포로 구성된 분화가 잘된 세포가 관찰된다. 분열상은 많이 나타나지 않으며 정상조직이 종양조직을 둘러싸고 있다. 특징적인 소견으로서 종양조직이 신경조직내로 침윤되는 소견을 보인다. 분홍색으로 꾸불꾸불하게 관찰되는 신경조직내로 종양조직이 침윤되는 것을 볼 수 있다 (Fig. 15, 16, 17, 18 참조).

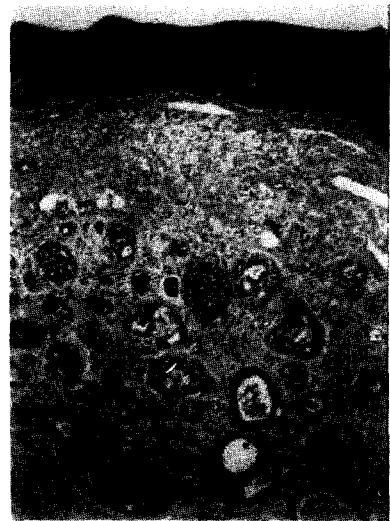


Fig 15

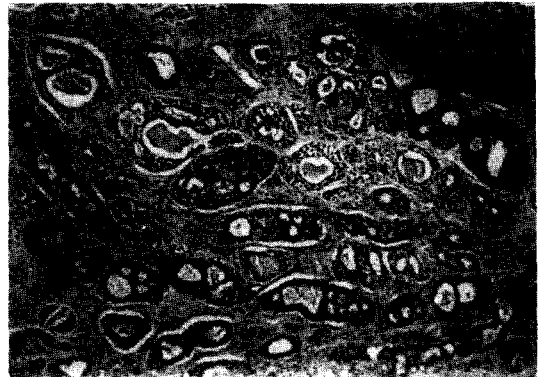


Fig 16

4. 진단

본 증례는 임상적, 방사선학적 및 병리조직학적 소견에 의하여 유선낭종암으로 확진되었다 (T4NOMO(Stage IV)).

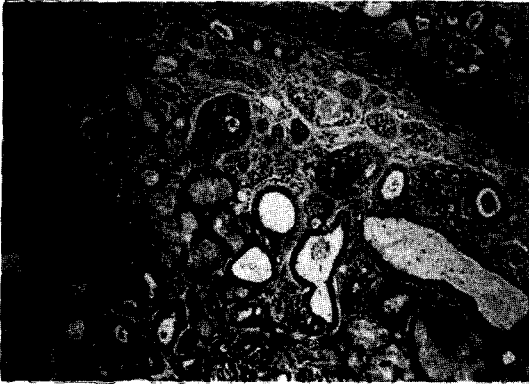


Fig 17



Fig 18



Fig 19

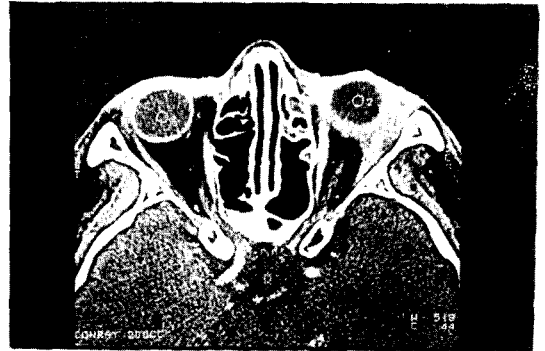


Fig 20

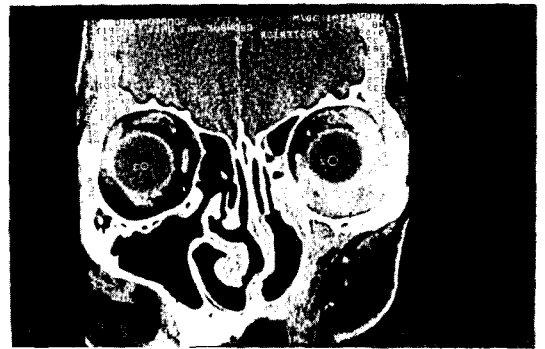


Fig 21

5. 치료 및 경과

1989. 9. 27~10. 3 : 화학요법 치료

1일째 : Methotrexate 70mg

2일째~5일째 : Bleomycin 30mg/일

3일째 : Cisplatin 170mg

1989. 10. 10 : 상악 좌측 부분악 절제술

1989. 11. 2~1990. 1. 23 : 술후 방사선 치료

(Fig. 19 참조).

총 5500cG/6주 180cG/일 5회/주

1991. 10 : 안와 CT사진상에서 좌측 안와 내벽부로 주위골조직 경화상과 함께 유선낭종암의 재발(Fig. 20, 21 참조).

1991. 10. 26~11. 1 : 화학요법 치료

1일째 : Methotrexate 200mg

2일째 : Cisplatin 170mg

3일째~7일째 : 5-Fu 1600mg/일

1991. 11. 4~1992. 3. 26 : 방사선 치료

4000cGy/4주

좌측안와 부위 : 총 7020cGy 180cGy/일 5회/주

1992. 7. 20 : 좌측안와 내벽부에 재발된 유선
낭종암 종괴 절제

III. 총괄 및 고안

유선낭종암은 소타액선 종양 중에서 가장 발생빈도가 높은 종양으로서 소타액선에서 발생하는 50% 정도가 구개에서 발생된다. 유선낭종암은 두경부에 흔히 발생하는 편평상피암과는 달리 서서히 성장하므로 치료의 실패여부는 치료 후 최소 5~10년 후에 평가될 수 있다. 이 질환은 국소적으로 지속적인 성장을 하면서 타부위로 전이되는 특성이 있기 때문에 생존이 지연될 수 있다. 따라서 유선낭종암의 치료결과를 정확히 평가하기 위해서는 치료 후 재검시기가 연장되어야 한다. 1974년 Spiro 등³²⁾은 치료 5년, 10년, 15년, 20년 치유율이 31%, 16%, 8%, 6%로 하였으며 남녀간의 치유율의 차이는 없다고 보고하였다. 조직학적 소견에 관계없이 병소의 크기가 작을수록 치유율은 현저히 높아진다. 반면 소타액선으로부터 발생된 종양으로서 원적 부위의 골을 침범하는 경우에는 치유율이 현저히 낮아진다. 또한 이하선으로부터 발생된 경우로서 특히 안면 신경 이상이 있는 경우에는 치료는 불가피하게 실패할 확률이 높다. 많은 선학들은 조직학적으로 충실성형이 관상형보다 예후가 좋지 않은 것으로 보고하였다^{2,7,25,27)}. 한편 Spiro³²⁾는 조직학적 요인만으로 치유율이 영향을 받는 것은 아니라고 하였다. 신경 주위 전파에 대해서는 일반적으로 14~58%로 보고 되었으며²⁷⁾ 1988년 Vrielinck 등³⁶⁾은 신경 주위 전파를 52.6%로 보고하였고 신경주위 전파가 있는 경우 생존율은 36.9%, 없는 경우에는 93.8%로 보고한 바 있다. 본 증례는 치료 2년 후 재발된 예로서 원발 병소인 구개부에서 떨어진 안와부까지 신경주위 전파로 인한 전이를 보여 이 질환의 특성을 잘 나타내주고 있다. 적절하게 외과적 절제를 시행하였다고 생각하는 경우에도 국소재발율이 높은 이유로서 유선낭종암이 잠행성으로 신경을 침범하고 신경주위를 따라 전파되는 특성과 외과적 절제시 종양조직과 주위 정상 조직과의 경계를 알기 어렵기 때문일 것으로 보

고하였다(Foote와 Frazell 1954, Harrison 1956, Moran 등 1961).

Spiro 등³²⁾은 전반적인 유선낭종암의 국소재발율은 67%로 보고하였으나 발생부위에 따라 국소재발율이 차이가 있다고 하였으며 특히 상악동이나 비와에 발생하는 경우 국소재발율이 낮은 것으로 보고하였다. 따라서 기원되는 부위에 따라 예후가 크게 다르며 Spiro³²⁾는 이하선으로부터 기원되는 경우에는 10년 치유율이 29%, 구강내에서는 23%, 악하선에서는 10%, 비강상악동 후두부에서 발생하는 경우에는 7%로 보고한 바 있다. 비강이나 상악동에 발생하는 경우 예후가 특히 좋지 않은 것은 이 부위에 발생된 병소가 보다 광범위하게 진행되고 외과적 절제도 더 어렵기 때문인 것으로 사료된다. 본 증례에서도 외과적 절제, 방사선 치료 및 화학요법을 병용 치료하고 2년 후 원적부위인 안와부로 신경 주위 전파에 의한 재발을 보이고 있다.

유선낭종암의 치료는 근치수술과 함께 방사선 치료를 시행하는 것이 좋으며 재발되어 외과적 절제가 어려운 경우에는 방사선 치료를 시행하는 것이 좋다. 본 증례는 2년 후 재발된 예로서 안와부 종괴의 외과적 절제와 함께 방사선 치료 및 화학요법을 병용하여 치료하였으나 향후 이에 대한 재발여부의 평가는 지속적으로 이루어져야 할 것으로 사료된다.

생존율에 영향을 미치는 요인으로서 원발 병소의 발생부위, 병소의 크기 및 골침범여부 등을 들 수 있다.

Spiro 등³²⁾ 등에 의하면 타액선 종양은 일반적으로 50세 이상 환자의 예후가 더 좋다고 보고하였다. 반면 소타액선으로부터 발생된 경우 50세 이하 환자의 치유율이 더 높은 것과는 대조적이다. 이는 나이가 젊은 경우 조직학적으로 mucoepidermoid carcinoma가 더 많고 악성도가 낮으며 예후가 유선낭종암보다 더 좋기 때문인 것으로 사료된다.

치료법에 관계없이 병소의 크기가 작고 접근하기 쉬운 원발병소(협점막, 입술)로서 인접 연조직이나 골조직을 침범하지 않은 경우 예후가 더 좋다. 반면 광범위한 외과적 절제를 시행한

경우에도 병소의 크기가 크고 접근하기 어려운 상악동이나 비강부에 발생되거나 골을 침범한 경우 예후는 매우 좋지않다.

악하선에 발생된 경우에도 대부분 인접 하악 골 절제와 구강저부 절제를 동시에 시행하는 것이 좋다. 비강이나 상악동에 발생되고 임상적으로 동통이 있고 크기가 큰 경우에는 광범위한 외과적 절제와 함께 외부 방사선 치료가 바람직하다.

유선낭종암 환자는 때때로 임상증상의 하나로 동통을 경험하는 것으로 보고되기도 한다. 이러한 환자들은 무증상인 종창을 주소로 내원하는 환자보다 예후가 훨씬 좋지 않다. Spiro등³²⁾은 유선낭종암이 이하선의 천부(superficial portion) 내에 국소적으로 발생한 경우에는 보존적인 외과적 절제가 요구된다고 하였다.

1970년 Berdal 등은 유선낭종암의 대부분은 방사선 감수성이 있는것으로 보고되고 있으나 때때로 방사선치료 단독으로는 이의 치료가 어렵다고 하였다.

조직학적 형태가 예후에 영향을 미치는지의 여부도 많은 논란이 있으나 일반적으로 충실형이 관상형보다 세포의 분화가 덜 되어 있으며 더 광범위하게 진행되기 때문에 예후가 좋지 않은 것으로 보고되고 있다.

Spiro등³²⁾은 유선낭종암의 경부임파절 전이는 15%로 보고하였으며 원발병소와 떨어진 부위에 42%가 전이되었고 사망한 경우까지 포함하면 70%정도가 될 것으로 추정하였다. 이러한 환자들의 사망원인으로서 전이 자체보다는 광범위한 국소침윤일 것으로 사료된다. 이중 폐로의 전이가 89%로 가장 많으며 폐외에도 뇌, 골, 간부위로 전이될 수 있다. 폐로 전이된 환자의 20%는 5년 후까지 생존하였고 그중 3명은 20년 후까지 생존한 것으로 보고하였다. 한편 1989년 Hamper는 원격전이는 드물다고 하였으며 이 경우에는 혈행성 전이가 일반적이라고 하였다.

1981년 Chilla등³⁶⁾은 외과적 수술전 신경마비와 타 부위로의 전이는 연관성이 있는 것으로 보고하였다. Lane과 Rankow(1965)는 방사선으로 단독 치료한 경우 보다 부적절하게 외과적 절

제가 시행된 경우가 원발부위에서 타부위로 전이율이 두배로 보고한 바 있다.

유선낭종암의 치료는 적절한 외과적 절제와 외과적 절제후 잔존 가능성이 있는 종양조직에 대한 방사선 치료가 시행되어야 할 것으로 사료되며 치료후 장기간동안 지속적인 검진으로 조기에 재발을 발견 치료하는 것이 중요하다고 생각된다.

본 증례는 두경부에 호발되는 편평상피암과 다른 임상적 방사선학적 특성을 보인 예로서 이의 특성을 잘 이해함으로써 향후 유선낭종암의 치료 및 예후 판정에 도움이 될 수 있을 것으로 사료된다.

IV. 결 과

본 증례는 전북대학교 치과대학 병원에 구개부의 외방성 종괴를 주소로 내원한 30세 남자환자로서 임상검사, 방사선학적 검사 및 병리조직학적검사를 통하여 유선낭종암으로 확진되었으며 다음과 같은 특징적인 소견이 관찰되었다.

1. 임상적으로 구개적인 부위에 무통성의 외방성 종괴가 관찰되었다.
2. 방사선사진상에서 좌측 상악동, 비강, 측두하와, 경구개, 익상관을 포함한 익돌구개와부가 침범되었으며 CT상에서 증강된 연조직괴가 관찰되었다.
3. 병리조직학적으로 관상형과 충실성형의 선구조가 나타났으며 종양조직이 신경조직내로 침윤되는 소견을 보였다.
4. 외과적 절제, 방사선치료 및 화학요법을 병용한 치료 2년후 신경 주위전파로 인한 안와 부로의 전이가 관찰되었다.
5. 재발과 타 부위로의 전이를 조기에 진단하기 위하여 향후 최소 5년 이상의 장기적인 재검진이 요구된다.

참고문헌

1. Allen, M. S. and Marsh, W. L. : Lymph node involvement by direct extension in adenoid cystic

- carcinoma, *Cancer* 38 : 2017~2021, 1976.
2. Ampil, F. L., and Misra, R. P. : Factors influencing survival of patients with adenoid cystic carcinoma of the salivary glands, *J. Oral Max-fac. Surg.* 45 : 1005~1019, 1987.
 3. Barnett, T. A., Kapp, D. S. and Goffinet, D. R. : Adenoid cystic carcinoma of the salivary glands, *Cancer* 65 : 2648~2656, 1990.
 4. Brookstone, M. S., Huvos, A. G. and Spiro, R. H. : Central adenoid cystic carcinoma of the mandible, *J. Oral Max-fac. Surg.* 48 : 1329~1333, 1990.
 5. Chaudhry, A. P., Leifer, C., Cutler, L. S, Satchidanad, S., Labay, G. R. and Yamane, G. M. : Histogenesis of adenoid cystic carcinoma of the salivary glands, *Cancer* 58 : 72~82, 1986.
 6. Chen, J., Gnepp, D. R. and Bedrossian, C. W. M. : Adenoid cystic carcinoma of the salivary glands : An immunohistochemical analysis, *OS OM OP* 65 : 316~326, 1988.
 7. Cleveland, D., Abrams, A. M., Melrose, R. J. and Handlers, J. P. : Solid adenoid cystic carcinoma of the maxilla, *OS OM OP* 69 : 470~478, 1990.
 8. Dardick, I. and Nostrand, A. W. P. : Polymorphous low-grade adenocarcinoma : A case report with ultrastructural findings, *OS OM OP* 66 : 459~465, 1988.
 9. Eveson, J. W. and Cawson, R. A., Tumours of the minor(oropharyngeal) salivary glands : A demographic study of 336 cases, *J. Oral Pathol.* 14 : 500~509, 1985.
 10. Frierson, H. F., Mills, S. E. and Garland, T. A. : Terminal duct carcinoma of minor salivary glands, *Am. J. Clin. Pathol.* 84 : 8~14, 1985.
 11. Goepfert, H., Dichtel, W. J., Medina, J. E., Lindberg, R. D. and Luna, M. D. : Perineural invasion in squamous cell skin carcinoma of the head and neck, *Am. J. Surg.* 148 : 542~547, 1984.
 12. Hamper, K., Lazar, F., Dietel, M., Caselitz, J., Berger, J., Arps, H., Falkmer, U., Auer, G. and Seifert, G. : Prognostic factors for adenoid cystic carcinoma of the head and neck : A retrospective evaluation of 96 cases, *J. Oral Pathol. Med.* 19 : 101~107, 1990.
 13. Hemprich, A. and Schmidseeder, R. : The Adenoid cystic carcinoma, *J. Cranio-Max-Fac. Surg.* 16 : 136~139, 1988.
 14. Hirota, J. and Osaki, T. : Primary central adenoid cystic carcinoma of the mandible, *J. Oral Max-fac. Surg.* 47 : 176~179, 1989.
 15. Hosogawa, Y., Ohmori, K., Kaneko, M., Yamasaki, M., Ahmed, M., Arimoto, T. and Irie, G. : Analysis of adenoid cystic carcinoma treated by radiotherapy, *OS OM OP* 74 : 251~255, 1992.
 16. Jacqueline, E., Snow, G. B. and Waal, I. : Intraoral adenoid cystic carcinoma, *Cancer* 66 : 2031~2033, 1990.
 17. Johnson, P. A., Millar, B. G. and Leopard, P. J. : Intraosseous adenoid cystic carcinoma of the mandible, *British J. Oral Max-fac. Surg.* 27 : 501~505, 1989.
 18. Jones, D. C. and Bainton, R. : Adenoid cystic carcinoma of the palate in a 9-year-old boy, *OS OM OP* 69 : 483~486, 1990.
 19. Kuhel, W., Goepfert, H., Luna, M., Wendt, C. and Wolf, P. : Adenoid cystic carcinoma of the palate, *Arch. Otolaryngol. H & N Surg.* 118 : 243~247, 1992.
 20. Lucas, R. B. : Pathology of tumors of the oral tissues. 2nd ed., Edinburgh and London, Churchill Livingstone, pp. 295~301.
 21. Marsh, W. L. and Allen, M. S. : Adenoid cystic carcinoma, *Cancer* 43 : 1463~1473, 1979.
 22. Maso, M. D. and Lippi, L. : Adenoid cystic carcinoma of the head and neck : A clinical study of 37 cases, *Laryngoscope* 95 : 177~181, 1985.
 23. Matsuba, H. M., Spector, G. J., Thawley, S. E., Simpson, J. R., Mauney, M. and Pikul, F. J. : Adenoid cystic salivary gland carcinoma, *Cancer* 57 : 519~524, 1986.
 24. Nascimento, A. G., Amaral, A. L. P., Prado, L. A. F., Kligerman, J. and Silveira, T. R. : Adenoid cystic carcinoma of salivary glands, *Cancer* 57 : 312~319, 1986.

25. Perzin, K. H., Gullane, P. and Clairmont, A. C., Adenoid cystic carcinomas arising in salivary glands, *Cancer* 42 : 265~282, 1978.
26. Santucci, M. and Bonde, R. : New prognostic criterion in adenoid cystic carcinoma of salivary gland origin, *Am. J. Clin. Pathol.* 91 : 132~136, 1989.
27. Shingaki, S., Saito, R., Kawasaki, T. and Nakajima, T. : Adenoid cystic carcinoma of the major and minor salivary glands, *J. Max-fac. Surg.* 14 : 53~56, 1986.
28. Sigal, R., Monnet, O., Baere, T., Micheau, C., Shapero, L. G., Julieron, M., Bosq, J., Vanel, D., Piekarski, J., Luboinski, B. and Masselot, J., Adenoid cystic carcinoma of the head and neck : Evaluation with MR imaging and clinical-pathologic correlation in 27 patients, *Radiol.* 184 : 95~101, 1992.
29. Silvester, K. C. and Barnes, S. : Adenoid cystic carcinoma of the tongue presenting as a hypoglossal nerve palsy, *British J. Oral Max-fac. Surg.* 28 : 122~124, 1990.
30. Simpson, J. R. Thawley, S. E. and Matsuba, H. M. : Adenoid cystic salivary gland carcinoma : Treatment with irradiation and surgery, *Radiol.* 151 : 509~512, 1984.
31. Spiro, R. H., Huvos, A. G. and Strong, E. W. : Adeoid cystic carcinoma : Factors influencing survival, *Am. J. Surg.* 138 : 579~583, 1979.
32. Spiro, R. H., Huvos, A. G. and Strong, E. W. : Adenoid cystic carcinoma of Salivary Origin : A clinicopathologic study of 242 cases, *Am. J. Surg.* 128 : 512~520, 1974.
33. Szanto, P. A., Luna, M. A., Tortoledo, M. E. and White, R. A. : Histologic grading of adenoid cystic carcinoma of the salivary glands, *Cancer* 54 : 1062~1069, 1984.
34. Thawley, S. E., Simpson, J. R., Levine, L. A. and Mauney, M. : Adenoid cystic carcinoma of major and minor salivary gland origin, *Laryngoscope* 94 : 1316~1318, 1984.
35. Tran, L., Sadeghi, A., Hanson, D., Juillard, G., Mackintosh, R., Calcaterra, T. C. and Parker, R. G. : Major salivary gland tumors : Treatment results and prognostic factors, *Laryngoscope* 96 : 1139~1144, 1986.
36. Vrielinck, L. J. G., Ostyn, F., Damme, B., Bofaert, W. and Fossion, E. : The significance of perineural spread in adenoid cystic carcinoma of the major and minor salivary glands, *Int. J. Oral Maxillo-fac. Surg.* 17 : 190~193, 1988.
37. Van der Wal, J. E., Snow, G. B. and van der Waal, I. : Intraoral adenoid cystic carcinoma, *Cancer* 66 : 2031~2033, 1990.

– ABSTRACT –

PERINEURAL SPREAD IN ADENOID CYSTIC CARCINOMA

Sug-Young Lim, Eun-Suk Choi, Min-Sook Kim, Kwang-Joon Koh

Department of Oral and Maxillofacial Radiology, College of Dentistry, Chonbuk National University.

This is a report of adenoid cystic carcinoma occurred in the palate in 30-year-old patient with a complaint of exophytic mass.

The authors diagnosed it as adenoid cystic carcinoma by the clinical examination, radiographic findings and histopathological findings.

The obtained results are as follows :

1. In clinical examination, asymptomatic exophytic mass of palate was observed.
2. In radiographic findings, soft tissue mass infiltrated the left maxillary sinus, nasal cavity, infraorbital fossa, hard palate, pterygopalatine fossa and pterygoid plate, and enhanced soft tissue mass was also observed in CT.
3. In histopathological findings, tubular and solid patterns of glandular structures were observed and the infiltration of tumor cells into the nerve fibers was also observed.
4. Two years after radical surgery, radiation therapy and chemotherapy, the perineural spread to orbital area was observed.
5. Much longer follow-up than 5 years is needed for early diagnosis of recurrence and distant metastasis.