

비교적 잘 구분되는 짙은 호염기성의 핵과 세포질을 가진 종양 세포들이 형성한 소엽과 그 안의 다양한 관강 구조가 관찰되었고 일부 올챙이 모양 세관 구조의 형성도 관찰되었다(Fig. 2A, B). 종양 세포들은 다양한 정도의 비전형성과 이형성을 보였다. 세관 구조를 구성하는 입방형의 종양 세포들 중 일부에서는 잘 분화된 에크린 한선 분비부에서 관찰되는 세관의 중심부에 위치하며 다소 크기가 작고 호염기성을 띤 암세포(dark cell) 및 세관의 변연부에 위치하고 암세포보다는 상대적으로 크기가 크며 색이 옅은 투명 세포(clear cell)와 유사한 모양을 보였다. 면역 조직 화학적 연구에서 종양 세포들은 S-100단백(Fig. 2C), cytokeratin 7 (Fig. 2D), 8, 19에 양성 소견을 보였으며 carcinoembryonic antigen (CEA), diastase-periodic acid Schiff (d-PAS) 염색상 부위에 따라 부분적인 양성 소견을 보였다.

치료 및 경과: Warfarin 투여를 중지한 후 모즈 미세도식 수술을 시행하였다. 병변의 1차 절제 후 얻어진 조직을 4개로 나누어 냉동절편으로 만들어 H&E 염색 후 수술의와 병리의가 동시에 판독하였으며 각 절편에서 파라핀 고정 염색에서 관찰되었던 바에 합치하는 병리조직학적 소견을 얻었으며 각 절편의 모든 수평 및 심부 변연 부위에서 종양 세포는 관찰되지 않았다. 장경 및 단경 1.0×1.3 cm 근막 상방 깊이의 최종 결손부(Fig. 1B)를 피부 활선의 방향에 따라 방추 형태로 다시 도식화하고 일차 봉합술로 복원하여 미용 및 기능적으로 만족스러운 결과를 얻었다(Fig. 1C). 술 후 11개월이 지난 현재까지 국소 재발이나 림프선 종대, 신체 원위부로의 전이를 나타내는 소견은 없었으며 이후 외래에서 추적 관찰 중이다(Fig. 1D).

고 찰

한관양 에크린 암을 비롯한 에크린 한선 기원의 악성 종양은 매우 드물어 그 빈도는 피부 병리 검사실에 의뢰되는 검체 13,000건 중 1건 정도로 보고되고 있으며³, 국내에서는 총 4예⁴⁻⁷가 보고된 바 있다.

에크린 한선 기원의 암에 대한 면역 조직 화학 염색에 이용되는 염색법으로는 S-100 단백, CEA, 분비 세포로 분화를 보이는 세포가 함유하는 glycogen을 검출하는 d-PAS 등을 이용한 방법 등이 있으며 그 결과는 증례에 따라 매우 다양하게 나타나는 것으로 보고되고 있다⁶. Cytokeratin의 경우 한관양 에크린 암에서의 발현 양상을 보고한 Ohnishi 등⁸의 예전 연구에서 cytokeratin 7,8,18,19를 표현하는 경우 한선의 분비 세포로의 분화를 나타내는 소견으로 높은 특이성을 갖는 것으로 보고된 바 있으며, 본 증례에서도 cytokeratin 7,8,19에 강한 양성 소견이 관찰되었다. 본 증례의 d-PAS 염색에서는 부분적인 양성 소견을 나타내었는데 이는 분화도의 차이에서 기인한 것이라 생각하며 잘 분화된 관상 구조가 부분적으로 관찰되는 조직 소견 또한 같은 원인에 기인한 것이라 생각한다.

에크린 한선 기원의 암에 모즈 미세도식 수술을 적용한

106예에 대한 Wildmore 등⁹의 연구에 의하면 고식적인 국소 절제술로 제거한 경우 10~70%의 국소 재발률을 보인 반면 모즈 미세도식 수술로 제거한 경우 혼합형 미세 낭종형 암에서 5%의 국소 재발률을 나타낸 것을 제외하고 다른 조직학적 아형의 경우에는 모든 예에서 국소 재발이 관찰되지 않았다고 보고하였다. 이 중 한관양 에크린 암 4예의 경우 상기한 바와 같이 재발이 발생한 사례는 없었으며, 이를 국소 절제술 후 33~40%의 국소 재발률을 나타내는 것으로 보고한 이전 연구^{1,2,3,9} 결과와 비교하였을 때 모즈 미세도식 수술을 한관양 에크린 암에 대해 우수한 일차 선택 치료로 고려할 수 있었다. 전이성 암과의 구분이 힘든 사례에 대해서는 모즈 미세도식 수술로 악성 흑색종을 제거하는 경우와 마찬가지로 파라핀 고정 후 H&E 염색 및 면역 조직 화학 염색으로 확인한 후 지연 재건하는 방법도 고려해 볼 수 있을 것이라 생각한다.

저자들은 71세 여자 환자의 이마에 발생한 한관양 에크린 암 1예를 경험하고 모즈 미세도식 수술 및 일차 봉합술로 치료 후 우수한 결과를 얻었으며, 한관양 에크린 암을 비롯한 피부 부속기 악성 종양의 임상적/조직학적 특성과 치료 방법 선택에 있어 모즈 미세도식 수술의 유용성에 대해 문헌 고찰과 함께 보고한다.

참 고 문 헌

1. Karimpour DJ, Johnson TM, Kang S, Wang TS, Lowe I. Mucinous carcinoma of the skin. *J Am Acad Dermatol* 1996;34:323-326
2. Snow SN, Reizner GT. Mucinous eccrine carcinoma of the eyelid. *Cancer* 1992;70:2099-2104
3. Mehregan AH, Hashimoto K, Rahbari H. Eccrine adenocarcinoma: a clinicopathologic study of 35 cases. *Arch Dermatol* 1983;119:104-114
4. Mun BC, Cho YS, Choi JS, Kim KH, Coi WH, Lee TS. A case of eccrine adenocarcinoma. *Korean J Dermatol* 1986; 6:872-876
5. Kim CH, Kim JY, Moon KC. A case of eccrine epithelioma. *Korean J Dermatol* 1992;30:122-125
6. Kim JH, Won YH, Chun IK. A case of eccrine carcinoma with lung metastasis. *Korean J Dermatol* 1995;33:154-159
7. Kim MB, Oh CK, Jang HS, Kwon KS. A case of primary mucinous eccrine carcinoma of the skin treated by Mohs micrographic surgery. *Korean J Dermatol* 2000;38:1106-1110
8. Ohnishi T, Kaneko S, Egi M, Takizawa H, Watanabe S. Syringoid eccrine carcinoma: report of a case with immunohistochemical analysis of cytokeratin expression. *Am J Dermatopathol* 2002;24:409-413
9. Wildmore JK, Lee JB, Humphreys TR. Mohs surgery for malignant eccrine neoplasms. *Dermatol Surg* 2004;30:1574-1579