

내분비 기능이 없는 췌장 도세포 종양-1예 보고

울산의대 외과학교실, 병리학 교실*, 진단방사선학 교실**
한 덕 종·윤 상 기·박 건 춘·정 재 걸*·조 영 국**

= Abstract =

Nonfunctioning islet tumor of pancreas

Duck-Jong Han, Sang-Ki Yoon, Kun-Choon Park, Jae-Gul Chung*, Young-Kuk Cho**

Department of Surgery, Pathology, Radiology**, University of Ulsan
College of Medicine, Asan Medical Center*

Nonfunctioning pancreatic endocrine tumor is a rare disease without showing any specific clinical manifestations.

Indolent growth of this tumor has a prognosis in between functioning endocrine tumor of pancreas and exocrine adenocarcinoma.

We experienced a nonfunctioning pancreatic islet tumor in 59 year old male patient. The tumor in the body of pancreas was clinically silent and had no hormonal activity in immunohistochemical staining

Key Words: Nonfunctioning islet tumor, pancreas.

I. 서 론

췌장도세포에서 생기는 종양은 드문 질환이며 그 중 내분비 기능이 없는 도세포 종양은 15-25%¹⁻³ 정도로 아직 우리나라에서의 보고예가 없었다.

이 종양은 일반 췌장도세포 종양에서 분비되는 호르몬에 의한 임상증상이 없어서 임상적으로 췌장선암과의 감별이 요하는 질환이다.

이 종양은 일반췌장선암과 같이 비특이적 증상으로 인해 초기진단이 어렵고 따라서 종양의 진단시 진행된 양상을 보여 악성의 빈도가 50-90%에 이른다.^{4, 6} 일반 췌장선암보다는 예후가 양호하여 5년

생존율이 25-45%로 보고된다.

저자들은 59세 남자에서 증상없이 정기검사에서 췌장종양이 의심되어 췌장절제술 받은 내분비 기능이 없는 췌장도세포 종양 1예를 체험하였기에 이에 보고하는 바이다.

II. 증 례

환 자: 박OO, 남자 59세

주 소: 특이증상없이 종합진단에서 복부종양을 의심함.

현병력: 환자는 건강한 상태로 입원전까지 별다른 복부증상이 없었고 직장 정기검사에서 초음

과 검사로 췌장종양을 의심하여 본원의래로 내원함.

가족력:특기사항 없었다.

과거력:특이병력 없었다.

이학적 소견:입원당시 혈압은 140/90mmHg, 맥박 89 회/분, 호흡수 19회/분, 체온 36.6°C였고 이학적 검사상 영양상태가 양호하였고 별 특기사항 없었으며 복부에 장기의 증대나 종괴는 촉지되지 않았다.

임상 검사소견:백혈구 9200/mm³,혈색소 13.8gm%,혈구량 40.7%,혈소판 206000/mm³이었으며 Ca/p 9.2/2.8mg%, 혈당이나 간기능 정상하였고, serum amylase 60 unit, 소변검사상 특이사항 없었다. EKG 정상이었다. CA 19-9 및 CEA 정상이었다.

X-선 소견:흉부 X-선상 정상이었고 복부 컴퓨터 촬영소견상 췌장체부와 미부에 걸쳐 hyperdense하며 경계가 좋은 6 X 5cm 크기의 종괴가 있으며 내부에는 저밀도의 낭성 부분을 갖고 있었다. 주위에 임파선의 증대나 전이의 증거는 없었다 (Fig 1).

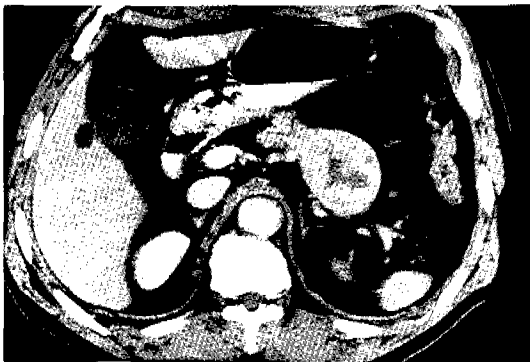


Fig 1. A relatively hyperdense, well defined, 6 × 5cm sized mass with central portion of irregular low density is seen at the junction of body and tail of pancreas.

수술소견 및 수술명:개복수술에서 췌장체부와 미부에 걸쳐 주위조직과 비교적 경계가 잘되는 직경 6cm의 고형상의 종양이 있었고 주위 임파

절 비대나 간을 포함한 인접장기의 전이소견을 볼 수 없었다 (Fig 2). 수술은 비장을 포함한 췌장체부및 미부절제를 시행하고 절제면에 종양세포가 없음을 조직학적으로 확인하였다.

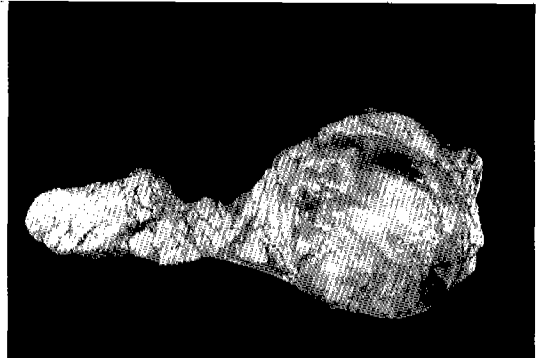


Fig 2. There is a well defined round mass in pancreatic body. It measures 5cm in diameter and is mostly solid with focal cystic change.

수술후 경과:환자는 수술후 별합병증 없이 14일에 퇴원하였다.

조직소견:육안적으로 췌장에 경계가 분명한 5cm 가량의 원형종괴가 있었다. 이 종괴는 대부분 고형성이나 부분적으로 낭성변화를 보이고 있었다. 현미경하에서 종양은 부분적으로 충실성이며 부분적으로 관상으로 구성되어 있으며 국소적으로 낭성변화를 보이는 곳도 있었다. 기질은 양이 적으나 풍부한 혈관으로 구성되어 있고 종양세포는 다형성증이 심한 큰핵을 가지며 세포질은 호산성이며 풍부하였다. 핵분열은 관찰되지 않았으나(Fig 3, 4) 췌장주위의 loose connective tissue에 종양세포의 침윤이 관찰되었다.

Ⅲ. 고 안

췌장의 도세포에서 생기는 종양은 드물어 인구 1백만명당 5명의 빈도를 보인다. 그중에서도 내분비 기능이 없는 도세포 종양은 15-25% 정도로¹⁻³ 아

직 우리나라에서 보고된 바가 없다. 이 종양의 성별 분포는 남녀가 비슷하다고 알려지며 평균 연령은 50대가 주종을 이룬다.⁶⁻¹⁰ 췌장의 도세포는 neural crest세포에서 유래하므로 여기에서 발생하는 종양은 다수의 neural crest세포에 동시에 종양을 발생하여 APUD(amine precursor uptake and decarboxylase)에 혼란을 초래하는 MEN(multiple endocrine neoplasia) 증후군을 야기할 수 있다.

대부분의 종양은 육안적으로 solitary이며 주위 조직과의 경계가 잘되고 고형성이다. 종양의 내면은 저자들의 예에서와 같이 부분적으로 낭종을 형성하기도 하며 종양의 크기가 전반적으로 커서 평균 9.9cm라 한다.¹¹

췌장의 도세포에서 생기는 종양은 분비하는 호르몬에 의해 병명이 달라지나 광학현미경하에서는 호르몬 분비여부에 관계없이 형태학적인 차이가 없다. 따라서 종양간의 구분은 immunohistochemical 염색법이나 면역형광법에 의해 구분될 수 있다. 실제 임상적으로 내분비 기능이 없는 췌장도세포 종양이라 하더라도 췌장호르몬 분비가 immunohistochemical 염색에서 양성으로 나옴이 88% (23/26)에서 보고되었는데¹¹ 이것은 췌장종양에서 분비되는 pancreatic polypeptide의 양이 적거나 기능적으로 미숙한 호르몬 전구물질로서 임상적으로 별증상이 없음이 그 원인으로 생각된다.

종양의 종류에 따라서 악성도가 달라서 호르몬을 분비하는 종양에 비해 내분비 기능이 없는 도세포 종양은 악성도가 높아서 50-90%로 보고된다.^{1,4-6} 악성종양의 진단은 국소 침윤의 정도, 국소 임파선의 침윤 그리고 전이등의 여부에 의해 좌우된다.¹

호르몬을 분비하는 종양과 달리 내분비 기능이 없는 췌장도세포 종양은 일반적인 췌장선암과 같이 특이 증상이 없어 종양이 커지면서 주위의 장기를 눌러오는 증상과 비특이성 복부동통¹, 체중감소 등으로 진단에 어려움이 있어 예후가 나빠지는 요인이 되기도 한다. Osborn¹² 등은 종양이 비장정맥을 폐색시켜 위장정맥류 출혈을 일으켜 질환의 초기에 발견한 임상보고를 한바 있다.

진단은 초음파나 컴퓨터 검사로 종양을 확인하고 치료로서는 수술로 종양을 절제해내는 것이 최선이다. 종양의 위치에 따라서 췌장두부인 경우는

Whipple 씨 수술, 미부나 체부인 경우 원위부 췌장 절제술 특히 췌장경부에 국한된 경우 췌장체부의 일부분 절제해 내는 수술방법이 보고된다.¹

종양절제가 불가능하더라도 debulking이나 담도 혹은 위공장 우회술로 증상의 호전을 가져온다. 수술이외에 항암제로서 5-FU나 streptozotocin이 사용된다.⁶

일반적으로 흉문을 분비하는 췌장도세포 종양에 비해 예후가 나쁘나 일반 선암과는 달리 성장속도가 늦고 예후가 좋아 5년 생존이 25-45%로 보고된다.⁶



Fig 3. Histology in low power view: The tumor consists of partly solid and partly tubular or gyriform pattern. There is a focal, microscopic cystic change. The stroma is scanty but highly vascular.



Fig 4. Histology in high power view: Tumor cells have markedly pleomorphic nuclei with coarse chromatin and occasional nucleolus. Cytoplasm are abundant and amphophilic. Mitotic figures are extremely rare.

IV. 결 론

저자들은 59세 남자에서 췌장 체부 및 미부에 걸쳐 직경 6cm의 내분비기능이 없는 췌장도세포 종양 1예를 체험하였기에 이에 문헌 고찰과 함께 보고하는 바이다.

참고문헌

1. Iacono C, Serio G, Fugazzola C et al: Cystic islet cell tumors of the pancreas. *International J of pancreatology* 1992;11(3):199-208.
2. Kent III RB, Van Heerden JA, Weiland LH: Nonfunctioning islet cell tumor. *Ann Surg* 1981; 193:185-190.
3. Mcpherson GAD, Williamson RCN: Massive hemorrhage at the initial appearance of "nonfunctioning" islet cell tumors of the pancreas. *Pancreas* 1989;4:381-385.
4. Broughan TA, Leslie JD, Soto JM, Hermann RE: Pancreatic islet cell tumors. *Surgery* 1986;99:671-678.
5. Eckhauser FE, Cheng PS, Vinik AI, Strodel WE, Lloyd RV, Thompson NW: Nonfunctioning malignant neuroendocrine tumors of pancreas. *Surgery*

- 1986;100:978-988.
6. Sabiston DC Jr: *The Pancreas in Textbook of Surgery*. 14th edition, Philadelphia, WB Saunders, 1991;1098-1103.
7. Dial PE, Braasch JW, Rossi RL, Lec AK, Jin GL: Management of nonfunctioning islet cell tumors of the pancreas. *Surg Clin North Am* 1985; 65:291-299.
8. Eelkema EA, Stephens DH, Ward EM, Sheedy II PF: CT features of nonfunctioning islet cell carcinoma. *Am J Roentgenol* 1984;143:943-948.
9. Heitz PU, Kasper M, Polak JM, Kloppel G: Pancreatic endocrine tumors; Immunocytochemical analysis of 125 tumors. *Hum Pathol* 1982;13:263-271.
10. Prinz RA, Badrinath R, Chejfec G, Freeark RJ, Greenlee HB: "Nonfunctioning" islet cell carcinoma of the pancreas. *Am Surg* 1983;49:345-349.
11. Lin TH, Zhu Y, Cui Q, et al: Nonfunctioning pancreatic endocrine tumors. An immunohistochemical and electron microscopic analysis of 26 cases. *Path Res Pract* 1992;188:191-198.
12. Osborn AG, Sobin LH, Buck JL, et al: Image interpretation session. *Radiographics* 1991;11:141-143.