大韓病理學會誌 : 第17卷 第4號
K.J. Path., Vol. 17(4): 452, 1983

태반의 기형종

-1예 보고-

순천향대학교 의학부 임상병리학교실

문채경 · 이동화 · 강득용

서 론

태반에 발생하는 기형종은 매우 드문것으로서 지금까지 문헌상에 보고된 것은 겨우 몇예에 불과할 뿐이다.

처음으로 보고된 것은 1925년 Morville[1]이 태반의 양막과 융모막사이에 위치하는 개암크기의 종양으로서 결체조직, 상피구조, 지방조직및 골격근으로 이루어졌고 피부조직으로 피막되어 있었다고 하였다. 또한 이 종양의 혈액공급은 태아측태반의 혈관분지에 의하며 제대는 관찰되지 않았다고 하였다. 그후 1964년에 Fox와 Butler-Manuel[2] 이 1예를, 그리고 같은해에 Fujikura와 Wellings[3]가 1예를 보고하였으며 1973년에 Joseph와 Vogt[4]가 1예를 보고하였다. 그리고 제대에서 발생한 기형종도 매우 드물며 이제까지 1958년 Kreyberg[5]가 1예를 그리고 Heckmann 등[6]이 1예를 보고하였을 뿐이다. 그 이후로는 아직까지 보고된것을 찾아 볼 수 없으며 더구나 국내에서는 이에 대한 보고가 전무한 형편이다.

저자들은 26세 초산부가 분만하는 도중에 발견된 태반의 기형종 1예를 경험하였기에 간단한 문헌고찰과 아울러 보고하고자 하는 바이다.

증 례

본 증례는 26세된 $G_1P_0A_0L_0$의 초산부였고 임신중 병을 앓거나 약물을 복용한 적이 없었으며 검사소견상 특이한 소견은 없었다.

임신 42주에 정상적인 남아(체중 3150gm)를 분만하였고 이 당시 태반은 자연 만출되었으며 분만후 출혈은 없었고 산모와 아이는 건강하게 퇴원하였다.

태반의 육안및 현미경적 소견 : 태반은 크기가 16×13×4cm이고 무게가 450gm이었으며 절단면에서 별이상이 없었다. 제대는 길이가 20cm이었고 한쪽으로 치우쳐 있었으며 절단면에서 정상적인 3개의 혈관을 볼 수 있었다. 융모막과 양막은 육안적으로 별 이상이 없었고 난원형의 종괴가 융모막과 양막사이에 있었으며 그위치는 태반의 제대가 부착된 부위의 반대측 태반 가장자리로부터 약 4cm 정도 떨어져 있었다(Fig. 1). 종괴는 양막에 단단히 밀착되어 있어 박리가 어려웠으며 태아측 태반표면의 혈관으로부터 혈관분지가 종괴내로 분포하였고 종괴와 연결되는 제대나 이와 유사한 구조는 관찰되지 않았다. 종괴의 크기는 7×6×3cm이며 무게가 90gm이었고 태반막과 밀착되어 있는 부위를 제외하고는 주름잡힌 피부조직으로 피복되었으며, 부분적으로 피지물질이나 가느다란 모발이 덮여있기도 하였다. 종괴의 외표면은 대체로 평활하고 원시적인 두부형성(primitive cranial formation)을 암시하는 융기부는 관찰되지 않았다. 절단면은 주로 황색의 지방, 회백색의 점액성 및 연조직, 연골및 골조직으로 구성되었으며 인지할 만한 기관모양의 조직은 없었다(Fig. 2).

현미경 소견은 종양은 각질화된 중층편평상피로 피복되었으며 간질조직내에 모간과 피지선이 관찰되었다(Fig 3). 절단면 중심부에는 임파결절양조직, 연골조직과 골수가 있는 골조직이 관찰되었고 때로는 연골내화골형성이 있었으며 지방, 평활근, 혈관, 신경섬유및 신경절조직과 맥락총양의 상피로 덮힌 신경교조직이 혼합되어 있었다(Fig. 4). 이들은 모두 성숙된 조직으로서 악성변화를 한 곳은 보이지 않았고 양막과 종양의 연결부위 절편에서는 양막내에 여러개의 혈관들이 관찰되었으며 제대나 그와 유사한 구조는 관찰되지 않았다.

태반과 태반막은 현미경적으로 특이한 소견이 없었다.

접 수 : 1983년 11월 14일

고 안

인체내의 기형종의 발생에 대하여는 아직 확실치 않으며 Tavaras[7]는 일배체생식세포(haploid germ cell)의 처녀생식분열에 의한다고 하였고 Hunter와 Lennox[8]및 Myers[9]는 생식세포의 비정상적인 접합, 즉 자가수정에 의한다고 하였다.

태반에서 기형종이 발생하는 기전에 대하여서도 아직 논란의 대상이 되고 있다. 원래 생식세포의 기원은 발생학적으로 난황낭의 후장(hind gut)이 형성될 부위라고 하였고 이 생식세포는 궁극적으로 배체벽(dorsal body wall)과 생식기부로 이행한다고 하였다. Fox와 Butler-Manuel[2]은 생식세포의 이행과정에서 후장에 지속적으로 존재하던 이상생식세포가 제대내로 후장의 행로를 따라 들어가 태반에 이르러서 종양을 형성할 수 있다고 하였다. 이때 제대내로 후장이 들어가는 것은 태아형성시에 정상적으로 원시적인 후장이 제대내로 팽출(evagination)함에 의하며, 이는 태아발생도중 때때로 제대내에서 장점막이 관찰되는 사실로서 증명할 수 있다고 하였고, 이 점막이 생식세포가 제대를 통하여 태반에 안착할 수 있는 행로가 될 수 있다고 하였다. 또한 이 생식세포가 제대내에 자리를 잡아 제대의 기형종이 발생할 수 있다고 하였다[5]. 그러나 Makary[11]는 발생학적으로 난황낭의 태반의 전구체구조와 위치가 가까우므로 Fox와 Butler-Manuel[2]이 주장하는 경로를 밟지 않더라도 생식세포의 잔설이 태반에서 기형종을 일으킬 수 있다고 하였다.

지금까지 보고된 태반막에 발생하는 기형종은 대부분이 융모막과 태반막 사이에 위치하며 크기는 작은것은 2cm으로부터 큰것은 7.5cm 정도였다(Table 1).

본증례도 융모막과 태반막 사이에 위치하며 크기는 직경이 7cm으로 지금까지 보고된 예에 비하면 큰편에

Fig. 1. Gross photograph of placenta. Note oval teratoma originating from fetal membrane.

Fig. 2. Cut surface of the teratoma is composed of bony and soft tissue, and covered with wrinkled skin.

Fig. 3. Transition from fetal membrane to skin of teratoma at the base of implantation (a) is noted and the skin consists of epidermal appendages (b) (H-E stain, 40x).

속하였다.

태반의 기형종은 다른장기에서 발생하는 기형종과는 달리 위치적으로 무형태아(fetus amorphus)와 반드시 감별을 하여야 하므로 감별기준에 대하여 여러학자들이 언급한바 있다. 무형태아는 1832년 Gurlt[12]가 처음으로 발표하였으며 그 이래로 Fox와 Butler-Manuel[2]이 조사한 바로는 약 65례가 보고되었다고 하다.

무형태아란 형태가 완전히 결손되어 있는 태아를 말하며 다태임신의 결과로생기는 기형이고, 이와같은 기형은 심장의 일차적인 생성의 실패로 생각되며 따라서 무심태아(acardius amorphus)라는 용어가 여러학자들에 의하여 사용되었다.[13][14] 일반적으로 무형태아의 경우는 태반과 제대로서 연결되며 제대는 불완전하거나 흔적만 있는 수도 있으나 대부분의 예에서는 거의 완전하게 발달이 되어 있어서 쉽게 알수 있으며 따라서 무형태아와 태반의 기형종의 감별기준의 첫째는 제대의 존재유무라고 하였다[2]. 그리고 무형태아는 조직의 기질화가 거의 없는 상태이다 하더라도 많은 경우에서 부분적인 기질화부전을 보이며 따라서 무형태아내에서 축골격(axial skeleton)의 형태를 인지할 수 있는 수가 많으나 기형종의 경우에는 골조직이 있다 하더라도 완전한 기질화부전을 보이는 점이 두번째 감별기준이라고 하였다[2].

본 증례에서도 육안이나 현미경적으로 종양으로 연결되는 제대조직을 볼 수 없었으며, 종양내에 골 및 연골조직이 있고 연골내골화현상도 갖추었으나 축골격의 형태를 갖추지 않았으므로 기형종으로 보는것이 타당하다고 하겠다.

태반의 기형종과 동반되는 임신에서 Fujikura와 Wellings[3]가 보고한 예에서는 심한 선천성 기형이 관찰되었으나 이 예를 제외하고는 대부분이 건강한 신생아를 분만하였으며 산모의 임신력상에도 특기할 만한 사항이 없다고 하였으나 지금까지 보고된 예가 아주 적어서 통계학적으로 의의 있는 결론을 내리기는 어렵다고 하였다[5]. 본 증례에서도 만삭분만으로서 건강한 남아를 분만하였으며 산후에도 특기할 만한 소견을 보이지 않았다.

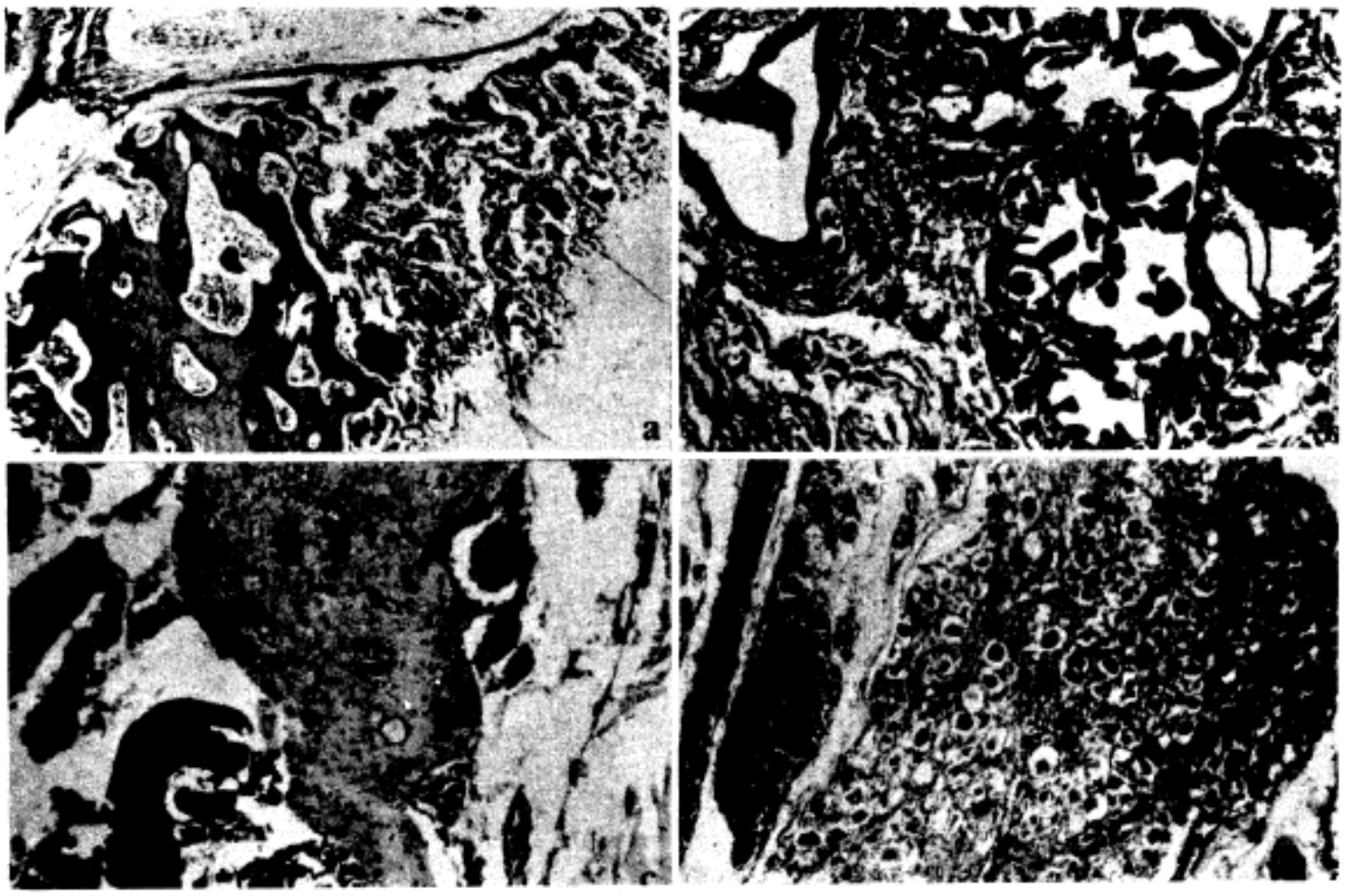

Fig. 4. The central core of the tumor contains a variety of tissue: poorly organized bone(a), choroid plexus-like tissue and vascular connective tissue(b), glial tissue(c) and ganglion tissue(d) (H-E stain, 100x).

Table 1. Review of the foreign literatures on placental teratoma

Author	Location of tumor	Tumor Size	Maternal Age(yrs.)	Tumor Weight	Obstetrical Data	Gestational Age	Birth Weight	Associated Condition
Morville 1925	Membranes of chorionic plate	"nut-sized"		17 gm.	GI, PO	full term	3000g	
Kreyberg 1958	Umbilical cord	"bulky"	33		GII, PI	35 weeks still birth		Small rupture of cord
Heckmann et al. 1973	Umbilical cord	9 x 7 cm.	32		GIII, AI	full term healthy	3100g.	
Fox and Butler-Manuel 1964	Membranes between amnion and chorion	7.5 cm.	36	159 gm.	GII, AI congenital syphilis	38 weks	male 3400g.	Breech. Cesarean section
Fujikura and Wellings 1964	Chorionic plate near cord insert	3 x 1.4 x 1.2 cm.	20		GII, PI, AI		Male	Multiple congenital anomalies
Joseph and Vogt 1973	Membranes between amnion and chorion	2 cm.	26		GIII, PI, AI	35 weeks	2126g.	Eccentric, 30cm. cord
Moon et al. 1982	Membranes between amnion and chorion	7 x 6 x 3 cm	26	90gm.	GI, PO	42 weeks	3150gm male	Eccentric 20cm. cord

결 론

태반의 기형종은 매우 드물며 무형태아와 반드시 감별을 하여야만 하는 종양이다.

본 예는 26세된 초산부의 분만도중 발견된 태반의 기형종으로서 난원형의 종양의 크기는 7×6×3cm, 무게가 90gm이었고 피부조직으로 피복되었으며 구성성분은 성숙된지방, 평활근, 신경및 신경교조직과 연골및 골조직으로 이루어져 있었다. 그리고 제대가 없는 점과 종양내에서 축골격의 형태를 볼 수 없는 소견으로 무형태아와 감별할 수 있었던 예를 경험하였기에 간단한 문헌고찰과 함께 보고하는 바이다.

REFERENCES

1) Morville P: *Une teratome placentaire. Gyncol Obstet (paris) 11:29-32, 1925*
2) Fox M, Butler-Manuel R: *A teratoma of the placentas. J Pathol Bacteriol 88:137-140, 1964*
3) Fujikura T, Wellings SR: *A teratoma-like mass on the placenta of malformed infant. Am J Obstet Gynecol 89:824-825, 1964*
4) Joseph TJ, Vogt PJ: *Placental teratomas. Obstet Gynecol 41:574-578, 1973*
5) Kreyberg L: *A teratoma-like swelling in the umbilical cord possibly of acardius nature. J Pathol Bacteriol 75:109-112, 1958*

6) Heckmann O, Cornelius HV, Freudenberg V: *Das Teratom der Nabelscur. Ein Kasuistischer Beitrag (zu den echten Tumoren der nabelschur. Geburtshilfe Frauenheilkd 41:574-578, 1972*
7) Tavares AS: *On sex of cancer and teratoma cells. Lancet 268(1):948-949, 1955*
8) Hunter WF, Lennox B: *Sex of teratoma; preliminary communication. Lancet 267(2):633-634, 1954*
9) Myers LM: *Sex chromatin in normal tissues and non-teratomatous tumors. J Pathol Bacteriol 78:29-42, 1959*
10) Chiquoine AD: *Identification, origin and migration of primordial germ cells in mouse embryo. Anat Rec 118:135-146, 1954*
11) Mckay D: *Personal communication of Joseph and Vogt*
12) Gurlt EF: *Lehrbuch der pathologischen Anatomie der Haus-Säugetiere, Berlin, Pt2, P13 (Cited by Fox and Butler-Manuel, 1964)*
13) Kappelman MD: *Acardius Amorphus. Amer J Obstet Gynec 47:412, 1944*
14) Ross JRW: *Cited by Fox and Butlerr-Manuel, 1964*
15) Gonzalez-Crussi F: *Extragonadal teratomas: Teratoma of the placentas. Atlas of Tumor Pathology. AFIP*

= **Abstract** =

Teratoma of the placenta
— Report a case and a review of literatures —

Che Kyung Moon, M.D., **Dong Wha Lee**, M.D.
and **Duk Yong Kang**, M.D.

Department of Clinical Pathology, School of Medicine, Soonchunhyang University, Seoul, Korea

Placental teratoma is extremely rare and a few cases have been described. Because of the extreme paucity of material, there is the uncertainty of origin and the apparent controversy regarding diagnostic criteria. We experienced a case of placental teratoma and reported here with brief review of literatures.

This case was a primigravida aged 26 years. At 42 weeks of gestation, she delivered 3150gm normal male baby and the tumor was noted between chorionic and amnionic membrane. The tumor was oval round and completely covered with whitish wrinkled skin except the stalk portion. Microscopically, the tumor was surfaced by mature skin with skin appendages. Deeper tissue was composed of a variety of mature structures including adipose tissue, smooth muscle, lymphoid tissue, blood vessels, cartilage and bony tissue, nerve fibers, ganglion cells and glial tissue.

The distinction between the tumor and fetus amorphus was made on the absence of umbilical cord and the total organization failure of the tissue, in particular axial skeleton.