つた。治療は筋腫核出術4例を除きすべて子宮を摘除した。子宮の大きさ、肉眼的異常度、年齢、組織所見 (grade, mitotic counts, vascular invasion) などが予後判定因子と考えられ、これらを総合的に判断した結果、放射線療法、化学療法の後療法が追加されたもの6例が

あつた。現在までの死亡例は3例である。以上から本症の治癒率を高めるには早期診断しなく筋腫の臨床においては常々平滑筋肉腫の存在を念頭におき、小さな asymptomatic myoma と雖も頻繁に follow する習慣が必要であろう。

第4群 卵巣腫瘍 (27~32)

27. Arrhenoblastoma の内分泌能の in vivo, in vitro 分析と functioning cell の同定およびその培養細胞株の樹立

(川崎医大)

小川 重男, 佐藤 恒雄, 三上 知治
佐々木元章, 杉山 守

27歳の患者に発生した卵巣 arrhenoblastoma について、① 術前、術中、術後のホルモン分析、② 顕微鏡による形態、各種ステロイド脱水素酵素の組織化学的検索、③ ^3H prognenolone, ^{14}C -progesterone を基質として腫瘍組織の incubation を行い、④ その細胞株の培養を試みた。臨床症状は、1年6カ月の無月経、多毛、音声低下、陰核肥大、萎縮性子宮内膜で、術前の血中 testosterone は 222ng, 198ng/dl で尿中 17-KS 分画では androsterone 7.14mg/24hrs, dexamethasone 抑制, hCG 刺激で, testosterone は 315ng/dl と上昇した。萎縮性子宮内膜にもかかわらず術前血中 estrogen は正常値。術中の卵巣動、静脈、末梢血中、腫瘍嚢胞液中の testosterone はそれぞれ172, 224, 210, 5025ng/dl で嚢胞液中には237pg/ml の estrone がみとめられた。腫瘍組織は Leydig 様細胞と胎生時辜丸胚索様配列をしめす長方形核を有する細胞とよりなり、各種ステロイド脱水素酵素は、前者にのみ陽性で, functioning cell と考えられた。Incubation では、 ^3H 5, ^3H 4 いずれの径路からも testosterone が生合成され, estrogen も生合成された。培養では, cell line が樹立されたが、培養液中には、対照に比し, testosterone, estrone が高値で、各種ステロイド脱水素酵素も陽性であつた。さらに腫瘍剔出後400日の培養細胞について、 ^{14}C -pregnenolone を基質として 72hrs. incubation を行つたが、各種 metabolites と共に testosterone, estrone の生合成が確認され、新しく樹立された細胞株は、本腫瘍の functioning cell であることが確認された。

質問

(千葉大) 関谷 宗英

細胞株のA腫である移植による組織レベルでの同定は?

質問

(慈恵医大) 大川 清

1. 継代確立株化細胞が, Leydig cell である根拠? 例えば再構築の結果は?

答弁

(川崎医大) 小川 重男

氷結標本で Steroid dehydrogenase が組織化学的に腫瘍中の Leydig 様細胞にのみ陽性であり、樹立された cell line も同様の所見であつたことから、株化細胞は腫瘍中の Leydig 様細胞由来と考えた。

組織再構築の実験は引続き行方予定である。

質問

(慈恵医大) 大川 清

Leydig cell でなくとも Ovarian stroma は Androgen 系 Hormone を出す可能性があるのでは、いかなる根拠で Leydig cell であるのかをおききしたいと思つた。

28. 株細胞にみるヒト卵巣 clear cell carcinoma の諸性格

(北里大)

西田 正人, 蔵本 博行, 上坊 敏子
田口 明, 長内 国臣

(静岡日本赤十字病院) 林 博厚

卵巣 clear cell carcinoma はその組織発生、形態学的特徴が議論的となつてきているが、今回、卵巣癌患者腹水の経代培養に成功し、移植腫瘍の形態から原疾患が clear cell carcinoma であつたことを診断した。又その株細胞 (以下 HAC-2) の検索により、本腫瘍の性格を解明した。52歳の手術不能末期卵巣癌患者から腹水を採取、遠沈の後、細胞成分を培養に供した。細胞は sheet 状に配列増殖し容易に pile up, ミラーボール様を呈し、同部に強く PAS, Alcian blue 陽性所見が得られた。ヌードマウスへの移植腫瘍では、粘液染色陰性の明らかく抜けた細胞質と micro cyst を特徴とする clear

cell pattern と、細胞質が少なく N/C 比高い tubular pattern が混在して認められた。この所見は、clear cell carcinoma に一致する。培養細胞の電顕像では、核は不整増大しており、細胞質は小器官の良く発達した暗い部分と、無構造均一な物質によつて占められる明かるい部分とが区別され、この明かるい部分が光顕レベルでの clear な部分と考えられた。micro cyst に面して micro villi が認められた。染色体分布はモードを 88 に有する低 4 倍体を示し、モード領域にある細胞の 74% に巨大 sub-metacentric marker chromosome 1 本が認められた。3 日間培養時の medium 中へ放出される LDH の総汚生値は、control medium, fibroblast, endometrial carcinoma, HAC-2 の順に高くなり、その isoenzyme pattern は、HAC-2 では 4・5 分画が高く著明な M 型を示し、endometrial carcinoma では 3・4 分画が高く差異を認めた。estrogen, progesterone, α -fetoprotein, CEA parathyroid hormone の値には control との間に差が認められなかつた。

質問 (国立がんセンター) 山田 拓郎

1. 原腫瘍の組織像と細胞性格の検討は？(移植腫瘍で clear cell carc. と診断されたそうですが)
2. 継代中、細菌感染の前後で、培養細胞に変異を生ずる事はなかつたのでしょうか？その検索法について。
3. 原腫瘍の構成細胞のすべてが腹水中に出ていたとお考えですか？

答弁 (北里大) 西田 正人

1. 原腫瘍組織が得られていないため、検討はできません。
2. 細菌感染はうたがわれたものの、感染があつたかどうか判定できません。又おそらく前後で変わらないと思います。
3. すべてが出ていると考えています。

質問 (慈恵医大) 大川 清

1. 移植腫瘍細胞に電顕で Basement membrane を観察しましたか？もし行つたならばその所見を。
2. 比較した内膜癌の組織とは別に、Secretory type であつたならば LDH pattern はどのように考えられますか、また LDH 以外の特に lysosomal enzyme はどうでしたか。

又、Arias-Stella 内膜ではどうでしたか。

3. 以上より先生は卵巣 Clear cell ca. をいかなる Ca. と理解致しますか？

答弁 (北里大) 西田 正人

1. basement membrane についてはくわしく観察致しませんでした。

2. secretory type に対する知見は持ち合わせていません。LDH 以外の enzyme に関しては検索を行なつていません。

3. Arias-Stella 内膜では検索を行つていません。しかし、今回発表は致しませんでした。HAC-2 は 2 つの subline に分かれて来ており、おそらくその subline によつて組織像が異つて来、一方は endometrial ca. 類似の LDH isoenzyme pattern を示します。もし、組織所見の内膜癌或いは endometrial Ca. への類似性と共に各種 enzyme pattern をみることによりその origin を追つてゆける可能性があると思います。いずれにしろ mullarian duct 由来を証明せんとしています。

29. 染色体の多型からみた卵巣奇形腫および embryonal carcinoma の発生機序

(広島大)

大浜 紘三, 井原 俊彦, 藤原 篤

卵巣の奇形腫および embryonal carcinoma は胚細胞由来の腫瘍と考えられるが、その発生に関しては不明な点が多い。そこで、三倍体やトリソミーの発生機序解明に有用とされる染色体の多型が、これら腫瘍では如何なる組合せであるかを検索し、その結果から腫瘍発生機序の解明を試みた。今回対象としたのは類皮嚢胞腫 2 例、充実性奇形腫 2 例、embryonal carcinoma 2 例の計 6 例で、類皮嚢胞腫では腫瘍内に存在する皮膚様組織を、他の腫瘍では充実性部分の組織を培養し染色体標本を作成した。また embryonal carcinoma の 1 例では腫瘍の直接標本も作成した。宿主側細胞の染色体標本は、末梢リンパ球培養によつた。標本は quinacrine mustard 染色を施し、染色体の多型の組合せが heterozygous か homozygous かは、No. 3, 4, 13, 14, 15, 21, 22 染色体の動原体や付随体の蛍光性の強弱、大小を指標にした腫瘍細胞とリンパ球との比較分析の上決定した。その結果、類皮嚢胞腫はいずれも核型 46, XX で、1 例の染色体多型は heterozygous 他の 1 例は homozygous であることが判明した。充実性奇形腫では 46, XX を示した例は homozygous であつたが、48, XX, +14, +21 であつた例では heterozygous とされた。更に、embryonal carcinoma では培養細胞はいずれも 46, XX でリンパ球と同様の多型を示し、腫瘍由来の細胞か否か断定出来なかつたが、1 例は直接標本から heterozygous とされた。

この結果から、卵巣の胚細胞由来腫瘍には染色体の組