

せんとして、組織培養法を用いて種々検討を加えて来た。今回、体癌の染色体を検索したところ、頸癌や絨毛性腫瘍などが悪性化するに従って、段階的に倍数性の増加や著しい構造異常を有する染色体の出現を来たすのに比し、体癌では寧ろ質的变化が示唆された。2) 方法：体癌手術材料を trypsin 消化して単層培養し、増殖細胞に Colcemid を作用させてから、段階的に低張処理して染色体標本を作製した。banding pattern の解析には高温緩衝液法による G-band を分析した。3) 成績：① 体癌42例を培養し、23例につき染色体標本を作製した。うち分析可能であったのは17例である。② 17例中の組織分化度はBrodersの分類で、grade I : 4例、II : 6例、III : 2例、IV : 1例、腺扁平上皮癌1例、腺棘癌1例及び未確認2例である。③ rough count による染色体数のモードは全例二倍体域に認め、しかも高倍体に変異している染色体は少数のみである。④ モード域の exact count では46本にピークを持つものが75%を占め、低高二倍体両領域に均等分布している。⑤ Denver 方式による核型分析では、正常とは著しく構造の異なつた染色体を持つものと、持たないが、各グループ毎の不規則な増減と軽微な variant 染色体の散在する偽二倍体例とに二大別される。後者が主流で13例を占め、⑥ 前者はわずかに4例に過ぎず、その原組織分化度は比較的分化型を呈した。⑦ 標識染色体を有するものを一例に認めたが、寧ろ例外的である。⑧ 分染法を用いて banding pattern を体癌細胞で分析し、本法がこの二倍体域細胞の染色体検索には特にすぐれた方法であることを確認した。4) 結論：他種癌とは異なり、子宮内膜の癌化には、在来の方法では異常として表現されにくい質的変換が重要な役割を果たしている。今後、この体癌の特徴がよく類似している非上皮性悪性腫瘍と比較されるべきであり、また banding technique を用いた細部にわたる検索が必要と考える。

追加 (慈恵医大) 細川 勉

人の内膜癌のばあい、蛋白合成の著しい亢進の見られない例が、私共のDNA測定の上で観察されておりますが、今の演題で染色体の質的变化の差が重要であるということに共通しているかも知れませんので、追加します。

質問 (岡山大) 新 太喜治

1) カバーガラス法で分裂細胞を低張処理した場合、特定の細胞が剥離して失なわれるようなことはないでしょうか。

2) Fibroblast がはえて困るというようなことはないでしょうか。

答弁 (北里大) 蔵本 博行

1. 培着に持ち込むことで、幾分細胞が選別されることは、厳密には否定し得ません。が、血液の場合では、白血球培養が常識となつております。低張処理にて、特別の細胞が剥離遊出してしまうことは無いと考えます。

2. 頻度は少ないですが、fibroblast がはえて来ることもあります。原組織を実体顕微鏡で選別し、増殖細胞を位相差顕鏡したり、また同一条件の別の標本の染色標本にて形態的観察したりなどすることによつて、極力異なつた細胞を除外しております。

質問 (慈恵医大) 寺島 芳輝

主題からはずれるかも知れませんが、組織の分化度に Broders の分類を採用されました理由は、いかがでしょうか。Broders の分類は舌癌、皮膚癌の分類で A denocarcinoma に応用するには多少の無理があるように思われますが。

答弁 (北里大) 蔵本 博行

最も一般的な分類規準として用いました。結果的には特徴的な結果を得たとは思われません。

3. 子宮体部癌の estradiol 依存性、特に estradiol binding sites 測定による approach について

(名古屋大)

太田 正博, 葛谷 和夫, 伊藤 暁二

富田 悦充, 広島 敏彦, 小林 巖

鈴木 正英, 蛭川 映己, 石塚 直隆

私達は子宮体部癌のホルモン依存性に興味を持ち、その oncogenesis に estrogen が如何に関与しているかという問題を解明せんとして、その端緒として estrogen 効果発現機序の第一段階に役割を演ずると考えられる estrogen binding sites の測定を試みてまいりました。

Estrogen binding sites の測定は Charcoal adsorption 法と Cellulose bag dialysis 法にて行つていますが、今回は主に dialysis 法にて測定した結果について述べました。即ち、Bag の内側に一定量の cytosol protein を入れ、外側に既知量の ^3H -estradiol と 0 ng から 2000 ng までの estradiol を 10 個の vial にそれぞれ混合濃度比を変えて dialysate に溶解して incubation を行いました。

24時間 incubation 後に Bag 内側の count と外側の count を行い Scatchard's の曲線を描き、この曲線が2つの結合系からなると考え estrogen と specific な直線と non-specific な直線に分析し、estrogen の whole bi-

nding sites を算出しました。その結果、

子宮体部癌の癌組織 9 例中 8 例に estrogen binding sites を証明し得ました。

体部癌患者の筋層組織中に他の症例のそれに比して比較的高値の binding sites が存在することが判りました。

癌組織と他症例の内臓組織を比較すると、体部癌患者が全例閉経期前後の症例であつたことを考慮に入れるとかなり高値を示しました。

子宮頸部癌では、3 例の扁平上皮癌と 1 例の腺癌を検討しましたが、endocervix および体部に浸潤を認めた扁平上皮癌の 1 例に estrogen binding sites を測定し得ましたが、他の 3 例では測定し得ませんでした。

Binding sites を pmole Ed/mg cytosol protein で示すと体部癌癌組織 0.85 ± 0.47 、体部癌正常筋層 1.24 ± 0.31 、閉経期内臓 0.40 ± 0.28 、月経周期筋層 0.89 ± 0.59 、閉経期筋層 0.82 ± 0.64 等の平均値と標準偏差を得ました。

質問 (京都府立医大) 浅井 政房

1) 実験温度の件、4℃以外での検討ではどうであつたか。

2) Gestagen での同様な検討があれば、どうであつたか。

3) 核 receptor での検討があれば、どうであつたか。

答弁 (名古屋大) 太田 正博

1) Incubation 条件は dialysis method に関しては 4℃以外で実験は行っておりません。

2) Gestagen 投与後の癌患者について測定した例は現在 2 例あります。症例数が少なく、gestagen 投与後一定の傾向は認めておりません。

3) 私達は estrogen 効果発現の第一段階は cytosol 中の binding sites と考え、cytosol binding sites をその端緒として測定しております。核内の binding sites は未だ測定しておりません。

4. 卵巣癌、卵管癌及び子宮体癌の ^{67}Ga の親和性及びそのシンチグラフィーの価値について

(三井記念病院)

柳沼 恣, 河合 信秀, 呉 民生

中村 淳子, 佐野 亨

(目的) 婦人科領域の癌の診断のための ^{67}Ga によるシンチグラフィーについての発表は未だ二、三あるに過ぎず、十分な評価がなされていない。現在の研究は、卵巣、卵管及び子宮体癌の診断に ^{67}Ga によるシンチグラ

フィーが価値があるかどうかを決定するために、基礎的及び実際の面について実施された。(方法) 1~2 mCi の ^{67}Ga -citrate を静注後 2~3 日に 4 方向からのスキャンが行われた。術後剥出組織の一部は重量が測定された後、ホルマリン液に浸され、 γ カウンターで放射能が測定された。同時に血清中の放射能も測定された。組織片の全ては病理学的に検索された。一方子宮頸癌の患者を対象に血中及び癌組織中の放射能レベルが経時的に追跡された。(成績) (1) 血中放射能レベルは静注後 1 日で $1/5$ に減少する。頸癌組織中の放射能レベルは静注後 2 日迄上昇する。これは静注後 2 日にスキャンを行うべきことを示す。(2) 卵巣腫瘍組織中の放射能レベルを (組織 CPM/mg) / (血清 CPM/ μ l) で表わすと、良性腫瘍では 1 以下、癌では必ず 2 以上の部分が存在する。(3) 卵管癌組織中にも又高い放射能活性が認められる。(4) 子宮体癌組織にかかる放射能レベル (内膜 CPM/mg) / (筋 CPM/mg) は正常子宮のその 2 倍以上である。(5) これらのシンチグラフィーは、HSG とソノグラムを参考にして読影可能である。(独創性) この報告は婦人科領域の癌に対する ^{67}Ga の親和性についての初めての基礎的な研究であり、そのシンチグラフィーの癌診断上の有益性を示す。

質問 (信州大) 岩井 正二

^{67}Ga による癌の診断に限界のあることは演者が冒頭で言われた通りであるが、卵巣癌の診断は術前に下されたものか。

追加 (茨城県立中央病院) 金子 実

^{67}Ga 使用による診断的意義については、近年、我々は昨年の総会を含め、報告して来た。方法論的には他科の領域を含め、かなり establish されたもので、その価値は認識されて来たが、一方では骨、結腸などの正常臓器にも吸収されるので、使用上の限界も考えた上で使用されなければならない。今後、使用上 ^{67}Ga を含めて、腫瘍に親和説のある Radioisotope の開発が予測され産婦人科領域においても使用頻度も高まるものと期される。

質問 (大阪大) 三浦 捷一

1) 我々も、体癌に対して行つたシンチグラムで、必ずしも明らかな陽性描画をえられなかつた事があるが、どの程度の大きさから明らかに陽性画像として捕えうると考えるか。

2) 卵巣癌のシンチグラムで、中央下辺に見られた陽性画像は、骨によるものとお考えでしょうか。