

〔症例検討会〕

右季肋部痛，黄疸，発熱，肺に
多数の空洞を伴なつた症例

(発言者)	司会	内科	大森 安恵 助教授
	受持	糖尿病センター	横須賀智子 助手
		外科	真淵 原吾 講師
		消化器病センター・内科	大井 至 講師
		放射線科	山崎統四郎 助教授
		消化器病センター・外科	永藤 晴臣 助手
		内科・呼吸器	永井 厚志 助手
		第二病理	梶田 昭 教授
文責		内科	井上 幸子 研修医

(受付 昭和52年7月5日)

大森(司会)：診断の重要なポイントとなる所見や検査成績が陽性に出たり，陰性に出たりした1例のCPCです。

横須賀(主治医)：

症例 大〇清〇郎 64歳 男

主訴(昭和50.5.8)：右季肋部から心窩部にかけての疼痛，黄疸，体重減少。

家族歴，既往歴：特記すべきものなし。嗜好：酒を20歳より5合/日。タバコを58歳まで50本/日。

現病歴：39歳頃軽度高血圧を指摘されるも放置。昭和43.9(56歳)糖尿病と診断され，内服剤を一時服用。その後放置。昭44.7倦怠感，パルステジーのため当科初診。体重78kg，血圧160/82mmHg内服剤を投与されたが服用せず。昭46.2，口渇，多尿，パルステジーのため再来院，10月までグリベンクラミドを断続的に服用。Scott O，尿蛋白(-)。昭47.6(60歳)油物を食した後，上腹部痛出現，“胆のうが悪い”と言われた。

昭48.6，上腹部激痛あり，某院に入院，胆のう造影されず。昭49.4，口渇，多尿，しびれ感あり，同年6月，発熱，下痢。

昭49.8，第1回当科入院。体重減少，しびれ感あり，診断は糖尿病，尿路感染症，胆石症。糖尿病はグリベンクラミド5mgでコントロールされる。胆のう造影にて直径1cmの胆石像1個認められた。体重増加。

昭50.1.初旬より下肢しびれ感，口渇，体重減少，倦怠感出現。5月5日，右季肋部より心窩部にかけての圧痛と嘔気出現。5月6日，発熱38.4℃。近医にて抗生剤の投与をうけ解熱。5月7日，右季肋部から心窩部にかけて鈍痛持続。5月8日，黄疸に気付き，当科入院。

入院時現症：身長165cm，体重58.6kg，体温38℃，血圧145/68mmHg，黄疸軽度，腹部肝I横指触知，軟。右季肋部圧痛あり。PSR，ASR正常。

入院時一般検査：血液一般，Hb 13.5g/dl，RBC 457

Clinico-Pathological Conference (109): A patient with right upper quadrant pain, jaundice, fever and lung cavities.

万, WBC 7400, Ht 41%, 尿:比重1020, 蛋白土, 糖卅, ウロビリノーゲン (N), ビリルビン (-); 血液生化学; 蛋白6.4g/dl, Alb 57%, γ 14%, A/G 1.3, BUN 16mg/dl, クレアチニン 1.1mg/dl, 尿酸3.5mg/dl, Na 145mEq/l, K 4.2mEq/l, Cl 102mEq/l, Ca 9.0mg/dl, LDH 260UI, Al-P 63.7 K.A.U., T. cho 184mg/dl, T. Bil 5.0mg/dl (直 3.3, 間 1.7), LAP 473 Goldborg U. CRP 1+. 血沈, $1^{\circ}43\text{mm}$. 便; 虫卵(-), 潜血(-), 黄褐色便.

入院後経過 (外科転科まで): 昭和50. 5. 10, 脂肪制限食および ABPC 2g 投与にて, 翌日解熱. 5. 15, 十二指腸ゾンデ施行. A.B.C. 胆汁共に E, Colli 検出. 5. 21 (DIC) 施行. DIC にては胆のう全く造影されず, 施行後上腹部痙痛発作が出現した. ソセゴン使用にて腹痛は軽快した. 臨床症状および, DIC, リオンの所見と, 前回入院時の胆のう内結石像より, 1)胆石症および胆のう炎, 2)糖尿病の診断にて外科へ転科した.

大森: 糖尿病に合併した胆石症の診断にて, 外科に転科しました. その時の手術所見をお願いします.

真淵 (外科): 一開腹所見は慢性膵炎.

外科には, 5月22日に転科いたしました. 胆石症に急性胆のう炎を合併ということまで, 26日に手術をしました. 手術所見としては, 肝臓の表面が凹凸不整で, 色は白色をおびた赤紫色で肝硬変の所見を呈し, その下に緊満した胆のうが著明で, その周囲に大網及び大腸の癒着を認めました. 胆のうの内容は多量の白色胆汁と濃度の高い濃汁でした. 胆汁吸引後, 胆摘術を施行しました. 胆のうの中に1個の胆石を認めました. 胆摘後, 総胆管拡張を認めたために, 総胆管切開術を行い, そこにTチューブを入れて, 腹腔外に胆汁を誘導することになりました. Tチューブより術中に胆道造影を行いました. 造影では, 肝内胆管とか, 肝門部などの総胆管の拡張を認めず, それより末梢の十二指腸の開放部に, 狭窄をきたしていました. 狭窄部は胆管に圧を加えても, 造影剤が腹腔内に漏れるだけで, 全く流通を認めていませんでした. その造影所見より, 胆管, 十二指腸開口部の結石を疑い, 調べましたが, 胆石は認めませんでした. その時, 同時に, 用手で胃の上から膵に触れると, 膵体部, 膵頭部, 膵尾部にかけて非常に固く, 一つのかたまりとして触れました.

以上のことより膵に関する手術時の診断は, 慢性胆のう炎が急性に移行して, 二次的に波及して, 慢性の膵炎を合併したということですが, 重症の糖尿病を合併して

いるということで, 胆摘術と総胆管切開ドレナージのみにとどめて, 膵の生検は施行しておりません.

術後の回復も普通の人に比べて悪く, 1週間後に著明な下血がおこり, Hb, Ht, 赤血球数が非常に低下しました. そういう下血が頻回にあり, その都度, 新鮮血輸血を施行しました, 3日間で総量1000cc 入れました. 手術後4週間は輸血直後のみ Hb で10g/dl を上まわるという状態でした. またコーヒー残渣様のものを時々嘔吐しまして, 3~4週間は胃の中にチューブを入れて, そこで, 外へ胃液や胆汁などを誘導して, 経口的には食事が入らない状態でした. それでも, 4週頃より徐々に一般状態がよくなって, 下血も消失し, 経口的に流動食から徐々に粥食をあげていきました. 以上が7月21日までの外科における経過です.

横須賀: 術後経過および諸検査成績について話します.

T-tube を挿入したが, 回復が悪く, 胆石症以外による胆道狭窄を疑い種々検査を施行しました.

I) 消化器系検査: 昭50. 7. 16, ^{198}Au ・コロイド肝スキャンで肝障害. 昭50. 7. 16, ^{75}Se セレノメチオン肝スキャンで膵全体のとり込み不良. 昭50. 9. 4, ^{67}Ga ・tumor scan で腹部には abnormal deposit はなく, 胸部において abnormal deposit あり. 昭50. 10. 1, 腹腔動脈撮影で膵癌の疑. 昭51. 2. 31, P.S. test 膵機能高度低下. 昭51. 3. 22, $^{99\text{m}}\text{Tc}$ ・フィテート肝スキャン軽度肝肥大. 昭51. 3. 24, ^{111}In -プレオマイシンスキャン, 膵癌疑. 昭51. 7. 27, $^{99\text{m}}\text{Tc}$ ・フィテート肝スキャン軽度肝肥大. 昭51. 8. 10, ^{67}Ga ・スキャン, 腹部 abnormal deposit なく, 胸部 abnormal deposit 認められる.

T-tube より胆汁を頻回に病理にて検査施行するも class I. 培養にて E・colli 検出される.

II) 呼吸器系検査: 昭50. 6. 2, 胸部 XPにて右下肺野に淡い陰影. 昭50. 8. 5, 胸部断層, 空洞をもつた円形陰影両肺野多発. 昭50. 12. 8, 気管支造影では気管支の狭窄, 圧迫はない.

頻回喀痰検査を施行するも病理にて class I, 一般細菌では Candida (+), 時に Klebsiella (+) となる. 以上の検査より膵癌及びその肺転移が疑われるも確診には至らず.

確定診断を得るために昭51. 7. 7 supraculaviclar lymphnode biopsy を行い, metastatic ademocarcina の診断を得た.

治療に関しては、T-tube 挿入のまま、糖尿病コントロール目的にて50年7月21日、外科より内科に転科。インスリン3回法にて治療開始その後糖尿病コントロールされ、退院となる。昭51年3月19日丸山ワクチン開始。昭51年7月2日第3回入院。主訴、食欲不振、腰痛。補液およびレンテ36E 使用にて軽快し、8月6日退院。9月30日、第4回入院。入院後も全身状態徐々に悪化し、10月11日、血糖1023mg/dl となり、hyperosmolar diabetic coma が考えられた。レギュラーインスリンの持続注入（10単位/時間）にて血糖 200mg/dl 前後に改善されたが、傾眠傾向持続。11月3日永眠。

大森：手術時の診断は慢性膵炎ということでしたが、癌の疑が大きく、Tチューブから総胆管造影をやっています。

横須賀：少なくとも手術時は膵癌と考えられませんでした。そこで50年7月7日、外科入院中に T-tube より造影剤を注入し撮った写真（写真1）ですが、肝内胆管の拡張、総胆管の拡張と、十二指腸移行部の狭窄が認め

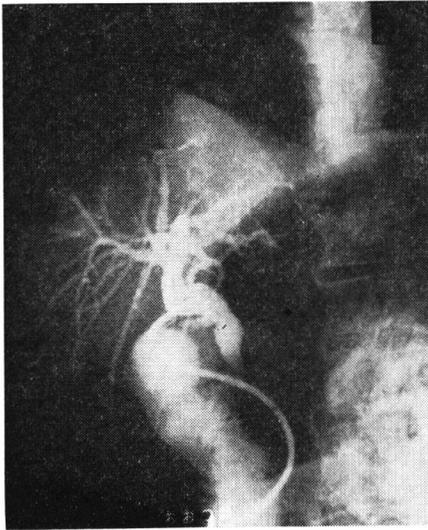


写真1 T-tubeより造影剤注入

られ、造影剤の十二指腸への移行は見られるが少ない。この狭窄の原因は、外からの圧迫が考えられたが、手術時の所見からは膵癌とは考えにくかった。

大森：次に経十二指腸膵管造影（EPCG）の所見を、専門家の大井先生にお願いします。

大井（消化器病センター）：一膵癌説

膵本管の壁の不整と、頭部における膵本管の途絶が読んでいい所見だと思います。すなわち膵本管が脊椎の上

のところまで止まって、それ以上入っていない。手技上のミスによつてもこういう所見が出ますが、ここでは十分造影剤が入っているのに膵本管の頭部における閉塞があるだろうと考えられます。また、壁そのものにも平滑さがかけて固いという印象があります。膵本管に閉塞像が見られた場合、膵癌、慢性膵炎、嚢腫などが考えられますが、まず膵癌を考えます。これは、閉塞像のみられる頻度が膵癌の方が慢性膵炎や嚢腫で閉塞するよりは、はるかに高いからです。それに慢性膵炎で閉塞がおこる場合には、しばしば閉塞部位に結石の陰影が見られます。もちろん、この症例にみられるような壁の不整や硬化が閉塞部の膵管に見られれば、更に膵癌が考えられやすくなります。積極的に他の疾患が疑えない場合には膵癌を考え、一層検索を進め治療を行うのが一般的です。以上のことから EPCG の所見からは、膵頭部に膵管の閉塞があり、壁も不整で、まず膵頭部の癌を考えます（写真2）。

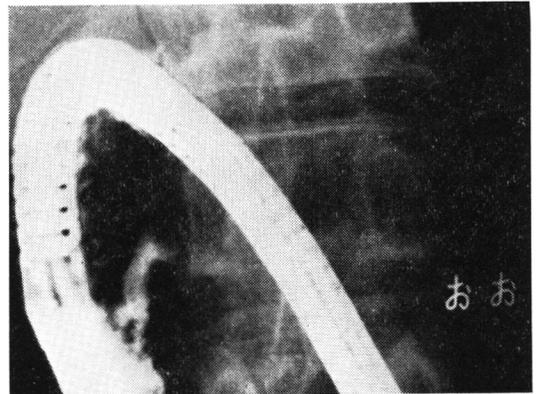


写真2 経十二指腸膵管造影

大森：つぎに、昭和50年9月4日と、昭51年8月10日、Gaシンチグラムで腹部に異常がないということですけど、放射線科の山崎先生にお話しをお願いしたいと思います。

山崎（放射線科）：腹部臓器の場合、⁶⁷Ga citrate による腫瘍シンチグラフィーでは十分な情報が得られないことがある。

シンチグラムによつて腫瘍を検出する方法としては、腫瘍に特異的に入るアイソトープを使つて、腫瘍を陽性に出す腫瘍シンチグラフィーと、健康な臓器に入るアイソトープを使つて、病変部を欠損部として出す一般の臓器シンチグラフィーの2つの方法があります。この患者に対しても、この2つの方法が使われています。

臓器では従来使っていた金コロイドのかわりに、最近では ^{99m}Tc -フィテートを使います。これは被爆の関係でテクネシウムの方が優れているからです。金コロイドによるスキャンは特別の理由がない限り使いません。 ^{99m}Tc -フィテートは静注後血中でコロイドになって、肝臓で貪食されます。この症例では、50年7月に検査したときには、肝臓が非常に大きく、51年7月にはむしろ、肝臓の大きさに関しては、正常化しているという所見でした。脾には ^{75}Se -セレノメチオニンが使われますが、50年7月の脾のスキャンでは全体的に ^{75}Se -セレノメチオニンの取り込みが、非常に悪くて、脾の輪郭すらわかりません。セレノメチオニンは肝臓にも入りますが、正常の場合には、当然脾臓が描出されます。ところが、この患者さんは脾へのセレノメチオニンのとり込みが非常に悪く、特に脾体部の所は完全な欠損になつているという状態でした。すなわち、脾臓の機能はほぼ全体に低下し、特にその体部の部分の機能の低下がひどいということでもあります。その原因に関しては、急性脾炎でも、脾癌が

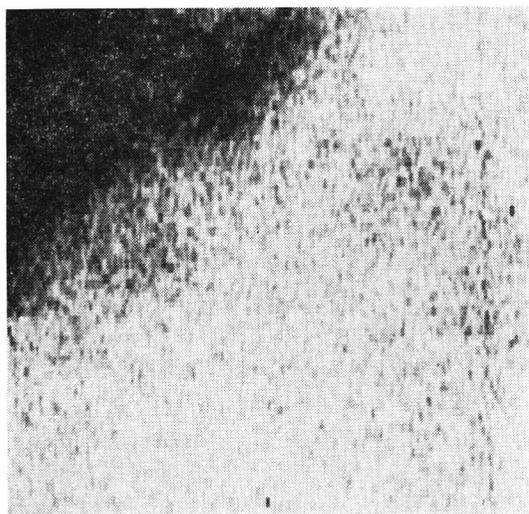


写真3 脾シンチグラム

あつて、全体的に脾に浸潤がある場合でも構いません。いずれにしろ、この脾シンチグラムから脾炎なのか、脾癌であるかは判りません(写真3)。

そこで腫瘍を陽性に描出する腫瘍シンチグラフィが行われました。 ^{67}Ga -スキャンは腫瘍を陽性にだす最も一般的な検査です。この症例では、Gaによる腫瘍スキャンで、肝臓から腹部をとつたわけですが、脾の部分に相当する心窩部に異常な取り込みが認められません(写真

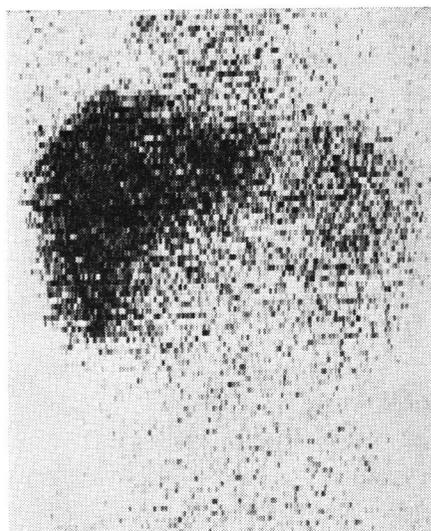


写真4 ^{67}Ga -citrate スキャン

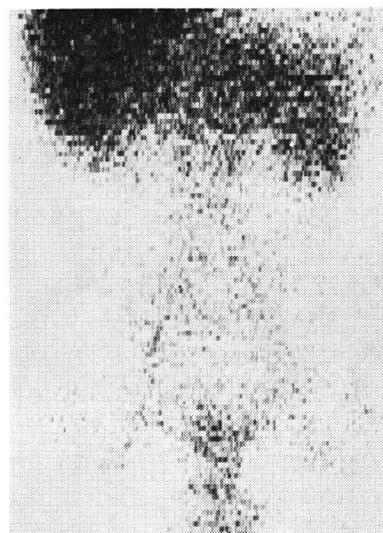


写真5 ^{111}In -プレオマイシンシンチグラム

4)。一方、その後に施行した ^{111}In -プレオマイシンによる腫瘍シンチグラフィでは、脾に相当して、テニスボール大の陽性像を示しております(写真5)。

^{67}Ga -citrateによる腫瘍スキャンというと、しばしば腫瘍スキャンでは一番いいと考えられがちです。ところが、実際問題として、横隔膜から上の病変に対しては非常に有効ですが、腹部、それから婦人科疾患に関しては、その読影がかなり困難です。なぜかという、静注

した ^{67}Ga -citrate が、消化管に排泄されるものですから、これが腹部病変の取り込みとかさなり、このため高圧浣腸を行い検査して、かろうじて診断が可能となります。実際膵癌の診断にこれを使うというのは、あまり有効とは言えません。

これは私共の成績ではありませんが、膵癌では ^{111}In -プレオマイシンスキャンでは、6例中5例に陽性、 ^{67}Ga -citrate によるものでは12例中1例も陽性に出なかつたという報告があります。すなわち、 ^{67}Ga -citrate スキャンは全然診断価値がなく、 ^{111}In -プレオマイシンスキャンは83%あたつていたというわけです。このように従来 ^{67}Ga -citrate が腫瘍スキャンに使われているわけですが、必ずしもすべての悪性腫瘍に対して一番いいというわけではありません。膵癌の他、甲状腺の分化癌の場合も、 ^{67}Ga -citrate は骨転移部に全く入りません。この場合は ^{201}Te -chloride で著明な陽性像を得ています。このように、その悪性腫瘍の種類によつてそれぞれ使われて初めて有効な診断が可能ということになります。

この患者さんの場合も、 ^{67}Ga -citrate では陽性描出できず、 ^{111}In -プレオマイシンにて初めて描出し得たわけです。

大森：それでは動脈造影の所見に関しまして、消化器センターの武藤先生をお願いします。

武藤（消化器病センター）：一血管造影からは膵頭部癌—

胃十二指腸動脈から、上後膵十二指腸動脈、それから上前膵十二指腸動脈が分れ、これが一つのアーチをつつて、下膵十二指腸動脈となります。これをみて気がつきますのは、この胃十二指腸動脈の走り方ですが、普通もう少し、S字状の型で走っております。こういうふうに、孤状の型になつていっているというのは、なにかここに圧迫するものがあるのではないかと思います。もう一つ上後膵十二指腸動脈にも同様の異常が認められます。この二つを合わせるとなにかこの辺にあることが考えられます。あと、細い血管の辺縁、非常に不整な、細くなつたり、太くなつたり、あるいは重複したりした状態になつておまして、このような所見が出た場合には一応、悪性のものを考えた方がよいのではないかと思います。膵頭部を中心とした、一つの病変、とくに悪性のものを考慮に入れていいのではないかと。この症例ではこういうこととなります（写真6）。

あと、膵癌における血管造影の診断的価値ということなんですが、血管造影が始まつた時には非常に期待さ

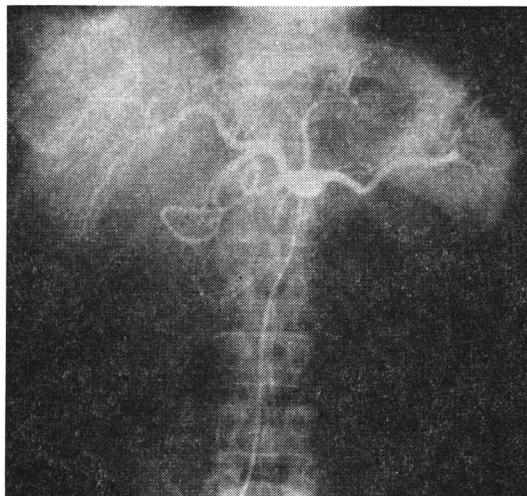


写真6 胃十二指腸動脈撮影

れ、これしかないということだつたんですが、実際やってみると、こういう大きい腫瘍しか判らない。小さい腫瘍は非常にみつけるのが難しい、というのが現状です。順天堂の有山先生は非常に小さいものも見つかると言つておられますが、一般的には小さいのもドンドン診断できるという段階には至つていないのが現状です。

次に手術の適応ということになりますけど、門脈のどこかに、閉塞とか、あるいは、壁の不整像がみえている場合は、絶対に手術できません。門脈系が平滑で何も無い場合には、とれる可能性が強いということが言えます。この症例では、噴門部の胃の小弯側にあたりますけど、その部の静脈がかなり蛇行して、太くなつております。胃大網静脈ははつきりしませんけれど、胃の周囲の静脈が拡張あるいは蛇行している所見のあるときは、たとえ狭窄の所見が造影されていなくても一応膵静脈に狭窄があると考えた方がよい、ということですよ。あと動脈系の方では、胃十二指腸動脈と総肝動脈の両者、あるいは上腸間膜動脈が腫瘍にまき込まれていると、切除は不能となります。今のところ、膵に対する血管造影は主として大きい腫瘍の診断とその切除の可能性を判断する場合に使われております。

大森：臨床的経過からも膵癌であろうと考えていたわけですけど、その他への転移がこの造影から考えられますか。

武藤：肝転移はない。

私は動脈相、静脈相と濃染相の3種に変化がある場合に転移ありと読むようにしています。今までに一相だけ

で疑いありと読んだもので、なんにもなかつたということが、何回かありましたので、この三つを必要条件としています。これを見ますと、この辺に動脈の太いのがあり、この辺にも見られています。胆管の方に一つの閉塞機転がある場合、胆管炎のようなものをおこす場合が多い。ですから、PTC ドレナージをやっている症例によくあるんですけど、動脈相にきたない、一見悪性を考えさせる像がよく出ます。しかし、濃染相まで行くと tumor stain として残らない型になつてしまいます。そういう場合は、癌転移と読まない。この症例の場合には、一応動脈相だけみますと、転移が考えられますが、濃染相では tumor stain は認められず、肝の転移は読めません。

大森：手術直後より肺の右下に異常陰影が現われ、徐々にふえていきました。臨床的には脾癌が疑われ、転移ということが考えられたわけですけど、空洞化を伴う面白い所見でした。この所見から見て、癌の転移を考えてよいか、呼吸器の永井先生をお願いします。

永井（内科呼吸器）：一肺所見の診断は容易ではない—

昭50年5月5日の胸部レントゲンでは、ほぼ正面で撮影された単純写真ですけど、とくに骨、胸郭系の異常は認められません。縦隔の移動も偏位も認められません。中肺野から下肺野にかけて、点状の結節状陰影が見られております。そして一部融合しながら融合した影に、すこし淡い影がある。だいたい5、6個みられます。

昭50年9月8日側面断層ですけど、これで見るとうしろの下肺野の陰影は空洞を有している。また大きさ約5~16mm 大の散在する結節または、腫瘍陰影が認められます。昭50年9月10日のものですが（写真7）、中肺野から内側、あるいは下肺野にかけて、完全に中が空洞で、中の空洞の壁が平滑な陰影を認めます。この時点で肺機能を調べました。肺活量、1秒量、1秒率ともにとくに異常はありません。肺気量、残気率では、正常は30%内外ですけどやや多いというような結果が出ている。昭51年7月11日、非常に悪くなつた時点の肺機能の結果でも、肺活量、1秒率、1秒量とも前回に比し、とくに変化ないので、気道の閉塞あるいは拘束性障害を思わせるような変化はありません。

昭50年9月20日の胸部正面単純写真でも断層写真でみられたように、右側中肺野から下肺野にかけて肺紋理が増加した中に空洞をもつ指頭大の境界不明瞭な円形影を認めます。また、この時点で左下肺野もやや肺紋理が増加

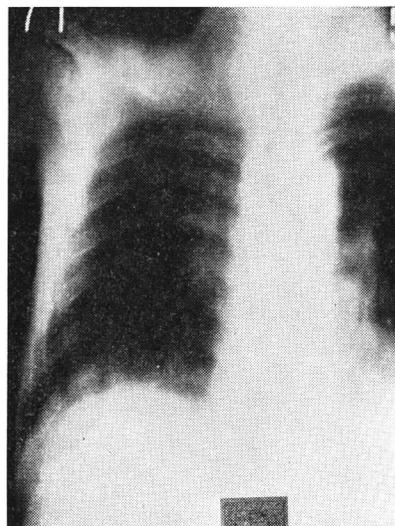


写真7 肺断層撮影（昭和50年9月10日）

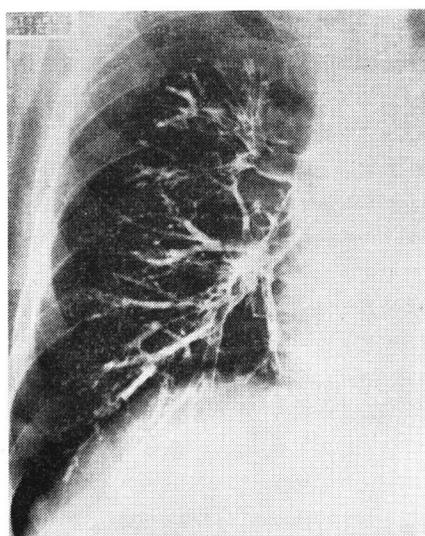


写真8 気管支造影（昭和50年12月10日）

している印象があります。これは50年12月10日に写した気管支造影（写真8）です。気管支は比較的末端まで造影されていますが、見える範囲では、気管支の変位、狭窄、中断像は認められません。51年6月22日（写真9）発症後1年後の胸部正面像です。右側肺野の空洞を伴つた陰影はその数と大きさを増してきました。この時点では、左下肺野に血管影以外の限局した肥満性陰影が明瞭になつてきております。同じ頃の断層写真では、右側肺野、特に中肺野から下肺野にかけて薄壁空洞が多発してお

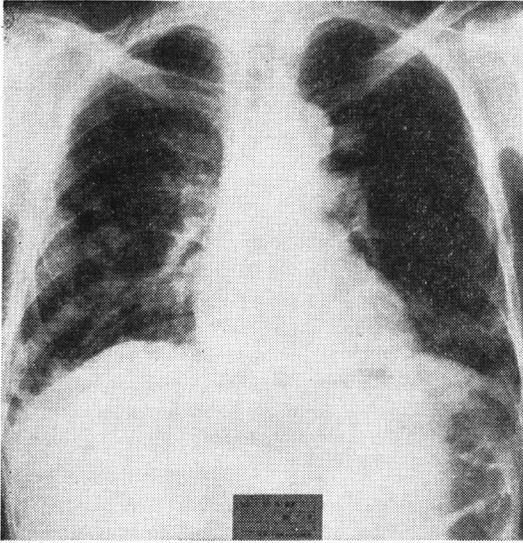


写真9 胸部単純撮影（昭和51年6月22日）

り、それらは血管影と関係はしていないように見える。以上をまとめてみますと、両側性で下肺野に多く、徐々に数と大きさを増す。薄壁空洞を一部分つた円形あるいは限局した陰影ということになり、頻度は少ないながら metastatic carcinoma を疑いたい。しかし他の Immunological disease などとも否定されなければならず容易ではありません。

大森：それでは剖検時病理所見をお願いします。

梶田（病理）：一臍の colloid carcinoma

この例は臍頭部癌で、胸壁、縦隔、大網、腸間膜、肝門部結合織などに広汎な転移があり、一方、臓器転移としては、肺の両側下葉、リンパ節の系統では、後腹膜、肺門リンパ節などにひろがっています。臍頭部に相当して、小児手拳大の tumor があり、剖面でみますと、粘液を含んだ蜂巢状の構造で、周辺は硬度を増しています。いわゆる、colloid carcinoma という像です（写真10）。臍の体・尾部は萎縮し、硬くなつております。十二指腸の漿膜は、一部は肝門部と、一部は臍頭部の tumor と癒着しており、後でわかつたことですが、十二指腸壁にも癌の浸潤がおこっています。

その他では、心肥大（385g）、両腎の腫大（左260g、右200g）、中等度の動脈硬化症、及び腔水症などが剖検時に目立つた所見です。

組織学的には、粘液産生性の腺癌です（写真11）。胃ないし腸管の粘膜には癌化の所見がなく、十二指腸壁に見

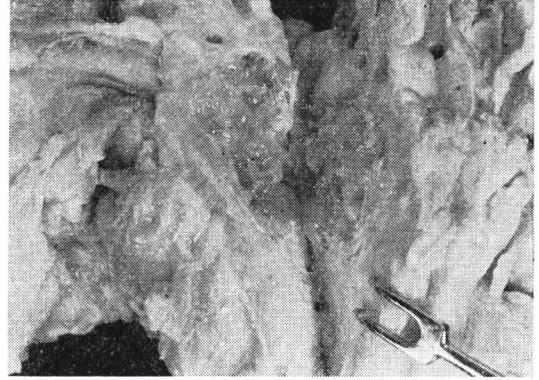


写真10 臍頭部の剖面。粘液を含んだ蜂巢状の構造で、周囲は線維性。（剖検番号7028）



写真11 臍頭部の組織像。腺癌、膠原性の基質形成が著明

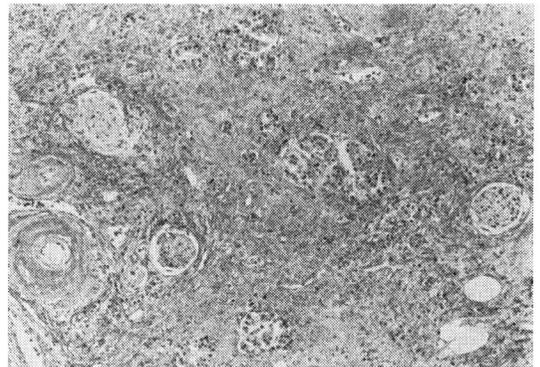


写真12 臍尾部。線維症が強く、外分泌性の実質はほとんど消失し、島組織だけが残っている

られる癌も漿膜面からの侵入像とみなされますので、臍頭部原発の癌と考えるのが最も妥当であろうと思われます。よく分化した腺癌でありまして、管腔の size はか

表1 剖検診断

1. 膵癌（組織学的：腺癌，large duct type）：膵頭部原発と思われる癌，癌性腫瘤と化した膵組織。
2. 癌のひろがり
 - a) 大網，肝門部結合織，腸間膜，縦隔胸壁などへの広汎な結節性撒布。
 - b) 後腹膜，肺門領域のリンパ節への転移。
 - c) 肺
3. 上腹部を中心とする腹腔内諸臓器の複雑な癒着腸管壁の浮腫。
4. 腎の腫脹，高血圧性腎細動脈病変。
5. 高血圧性心肥大。
6. 遷延性肝炎。
7. 中等度の大動脈硬化症。
8. 腔水症。
9. 大脳実質の萎縮，脳室系の軽度の拡張とくも膜下腔の浮腫。
10. 胆嚢切除後の状態。

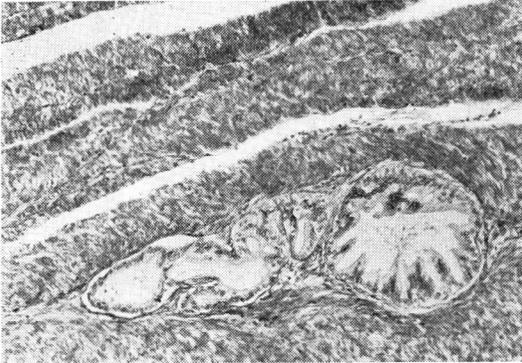


写真13 十二指腸の筋層内への浸潤



写真14 左下肺葉の転移巣

なりまちまちであります。膠原性の基質の形式が著明で，このために膵頭部から膵体部にかけてかなり硬度を増しています。膵尾部になりますと，癌の浸潤は，軽度で，比較的目立たなくなり，むしろ線維症が主な所見になります。ここでは外分泌性の膵実質はほとんど消失しておりますが，Langerhans 島は比較的良く残っています（写真12）。それにしても，膵全体としては，島の数は非常に減少していることは明らかです。

十二指腸の筋層に浸潤している部分は，やはり原発巣と同じような腺癌です（写真13）。

両肺の下葉に広汎な癌の転移があり，肺胞壁を足場と

した腺癌の発育癌が著明で，こういうところでは，本来の肺胞腔が癌細胞で囲まれた腔所になり，中には粘液性の内容物がつまっています（写真14）。

肝（1,320g）には転移は認められません。肝内胆管の拡張はほとんどありませんが，グリソン鞘を中心とした細胞性・線維性結合織の増殖があり，経胆管性の慢性刺激の結果と思われます。左心は高血圧性肥大で，心筋内層には新しい虚血性変性もみられます。腎には糖尿病性の糸球体病変はみられません。ゆつくり進行した高血圧腎の形で，左右差がかなりきわ立っているのは，あるいは上行性のプロセスが加わっている可能性もあります（表1）。

大森：ありがとうございました。糖尿病と胆石症がある患者に起こった膵頭部癌で，colloid carcinoma であり，蜂巢状，粘液性の内容物という性質が，肺のレントゲン像にも示されたと思います。手術所見，ガリウムシンチなどに対する考え方，肺のレントゲン像の読み方など，大変勉強になりました。