

(東女医大誌 第51巻 第6号)  
(頁 589~598 昭和56年6月)

## 〔症例検討会〕

# 噴 門 癌

東京女子医科大学学会 第229回例会

日 時 昭和55年1月25日(金)

場 所 東京女子医科大学本部講堂

(発言者)

司会 消化器外科 遠藤 光夫 教授

学生 田中加代子

消化器外科 安田 秀喜 助手

消化器外科 山田 明義 助教授

消化器外科 吉田 操 助手

第1病理学 今井 三喜 教授

消化器外科 井手 博子 助教授

放射線科 池田 道雄 教授

消化器外科 秋本 伸 助手

受持ならびに文責

安田 秀喜 助手

(発言順)

(受付 昭和56年3月23日)

遠藤：本日は皆さんとつしよに噴門癌について勉強したいと思います。噴門癌は胃癌の一部ですが非常に特殊な性格を持っています。診断の難しさ、治療の難しさ、また遠隔成績の悪いことなどがみられ、本日は各専門分野の先生方と一緒に勉強していく予定です。では本日の症例検討の case presentation を消化器外科にローテートされた学生の田中加代子さんをお願い致します。

田中：症例は56歳男性(図1)主訴は嚥下困難、灼熱感および下血であります。家族歴、既往歴には特記すべきことはありません。昭和54年8月頃より食思不振を認め、10月下旬頃より主訴出現。11月上旬には労作時の疲労感が強くなり、近医受診、この時に貧血を指摘されました。

主訴が次第に増強してきたために11月中旬に上部消化

症例。水〇 男, 56才

主 訴：嚥下困難、灼熱感、下血

家族歴：特記すべきことなし

既往歴：特記すべきことなし

現病歴：昭和54年8月頃より食欲不振

10月下旬頃より主訴出現

11月上旬 労作時易疲労感あり。近医にて貧血を指摘される

11月中旬 近医にて消化管透視を受け噴門部の異常を指摘される

12月10日 当外来にて精査施行

12月24日 手術目的にて当科入院

(3カ月間で6kgの体重減少に気付く)

図1

管透視を受け、噴門部の異常を指摘されました。このため精査を受ける目的で12月10日当科外来受診、12月24日

Clinico-Pathological Conference 125: Carcinoma of the gastric cardia.

入院時現症		BUN	17.6mg/dl
体格：中等度		Na	142mEq/l
栄養：良		Cl	105mEq/l
黄疸：なし		心・肺・腎機能：正常範囲	
貧血：なし		便潜血反応：(卅)	
胸部理学的所見：異常なし		HBs-抗原：(十)	
腹部理学的所見：腹部腫瘤	肝・脾 } 触知せず	血色素	10.3g/dl
		黄疸指数	2
入院時検査所見		GPT	12K.U.
赤血球	388万/mm <sup>3</sup>	Al-P	5.1KAU
白血球	9900/mm <sup>3</sup>	Creat	1.2mg/dl
総蛋白	7.3g/dl	K	4.2mEq/l
GOT	18K.U.	AG比	1.2
LDH	257WLU		

図 2

手術目的にて入院となりました。なお3カ月間で6kgの体重減少に気付いていました。

入院時現症では(図2)体格中等度、栄養状態良好、黄疸・貧血なし、胸部理学的所見異常なし、腹部理学的所見にて肝臓や脾臓は触知せず、異常な腫瘤も認めませんでした。

入院時検査所見では赤血球388万/mm<sup>3</sup>、血色素10.3g/dl、白血球9900/mm<sup>3</sup>、総タンパク7.3g/dl 黄疸指数2、GOT 18K.U.GPT 12K.U. LDH 257 WLU、Al-p 5.1 KAU. BUN 17.6mg/dl Creat. 1.2mg/dl Na 142mEq/l K 4.2mEq/l Cl 105mEq/l でありました。心肺腎機能はすべて正常範囲であり、便潜血反応(卅)、HBs 抗原陽性でありました。

**X線検査**では写真1の如く立位充滿像にて、食道胃接合部より口側2cm から始まる辺縁不整な狭窄を認め、さらに小弯側へと続き胃体部あたりまで辺縁の硬化が認められました。胃角部より肛門側には異常は認められませんでした。

仰臥位二重造影(写真2)では噴門部直下小弯側よりの後壁に辺縁不整で大きな Krater を認めました。さらに小弯側胃体部下方まで壁の硬化が続き、胃角の消失が認められました。

右側臥位半立位二重造影(いわゆるシャッキー体位・写真3)では食道胃接合部直下小弯やや後壁よりに辺縁不整な大きい Krater を認めました。

以上の所見より食道胃接合部直下小弯側やや後壁よりに大きな Krater を有する Borrmann Ⅲ型の胃癌と診断しました。なお浸潤の範囲は口側で食道内へ約2cm、肛門側は胃体部までと考えられました。

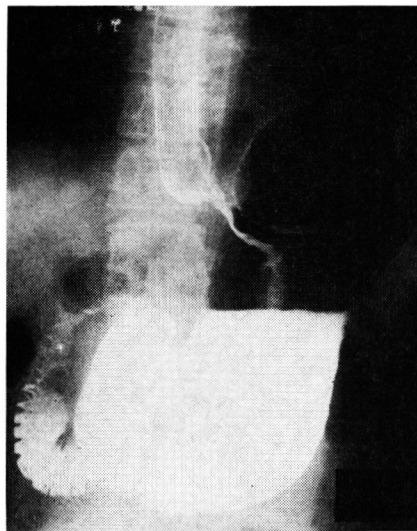


写真1 立位充滿造影

**内視鏡検査**では、食道胃接合部直下小弯側 やや後壁を中心に前後壁にまたがり3/4周径で辺縁不整の大きな Krater を有する Borrmann Ⅲ型の胃癌を認めました(写真4) Krater の一部は Belag で被われており、肛門側の浸潤は胃体部上方まででありました。食道への浸潤は食道胃接合部より口側約2cm であり、伸展不良な点から粘膜下への浸潤が考えられました(写真5)。

生検組織報告では Krater 辺縁より Adenocarcinoma が認められました。一方食道側の辺縁では正常な食道上皮でありました。

**超音波検査**では傍噴門リンパ腺が腫大しており転移が疑われる以外には、肝転移やその他腫瘍等は認めません

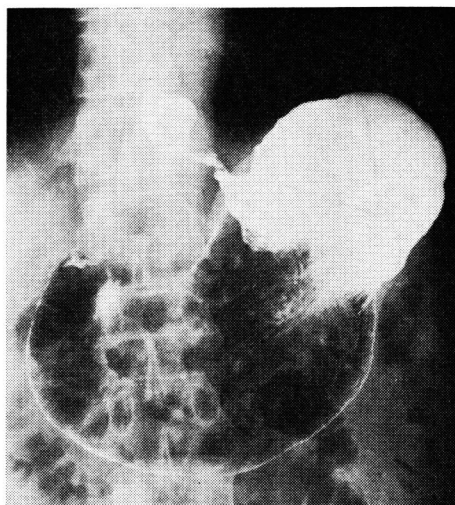


写真2 仰臥位二重造影

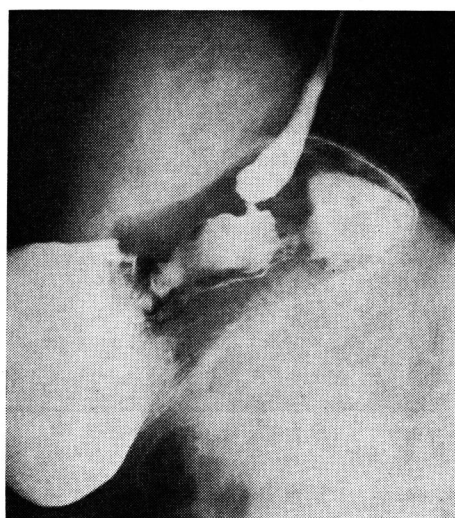


写真3 右側臥位半立位二重造影

でした。

以上の結果から切除可能な噴門部癌と診断し、手術に踏み切りました。

遠藤：それでは続きまして手術術式、および、切除標本に関して安田先生にご説明をお願いします。

安田：術前の診断にて癌占拠部位は図3の斜線の如くでありました。それ故手術術式の選択として開腹術のみでは廓清が不十分であり、逆に従来の開胸開腹術では術後の侵襲が大きくなるため、われわれは左開胸横隔膜切開による到達法を選択しました。



写真4 内視鏡写真：食道胃接合部直下小弯側やや後壁を中心に大きな Krater を有する Borrmann III 型の胃癌を認めた。

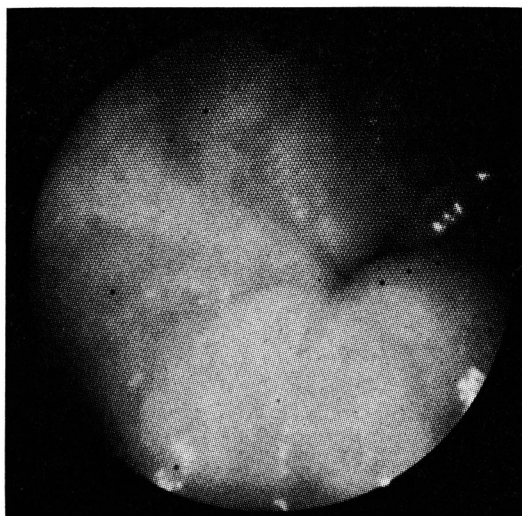
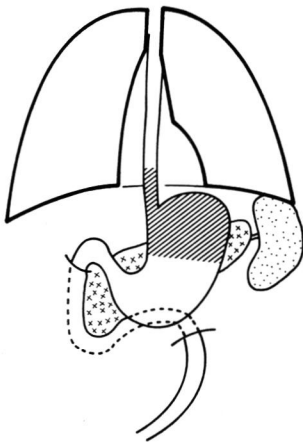


写真5 内視鏡写真：食道への浸潤は食道胃接合部より口側約2cm であり、伸展不良なことから粘膜下への浸潤が予想された。

#### 手術所見(図4)

まず第Ⅶ肋間にて開胸後、横隔膜切開にて開腹しました。肝転移なし、腹膜播種性転移なし、脾浸潤あり、リンパ腺転移はⅠ群リンパ節の左右噴門リンパ節およびⅡ群リンパ節の左胃動脈リンパ節、総肝動脈幹リンパ節に認めました。Stage 分類では Stage IVでありました。このため食道を病変部より2cm 以上離して切除し、



手術前

図3 術前診断による癌占拠部位

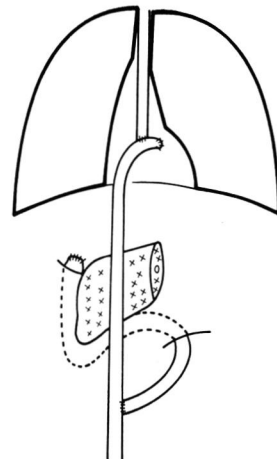
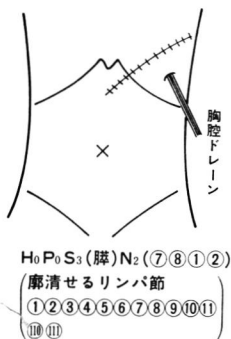
左開胸横隔膜切開下部食道切除  
胃全摘兼脾摘兼脾尾側切除  
胸腔内食道空腸 Roux-Y 吻合術

図5



手術所見

1. 第Ⅶ肋間にて開胸開腹
2. 食道を病変部より2cm以上離して切除
3. 脾摘, 脾尾側切除(脾浸潤認む)
4. 十二指腸切断し下部食道及び胃全摘施行 (OW⊖, AW⊖)
5. 再建は Treitz 靱帯より30cmの空腸でRoux-Y吻合にて施行 ("walking-stick"式, 端側吻合)
6. 第Ⅸ肋間より胸腔ドレーン留置し閉胸, 閉腹

図4

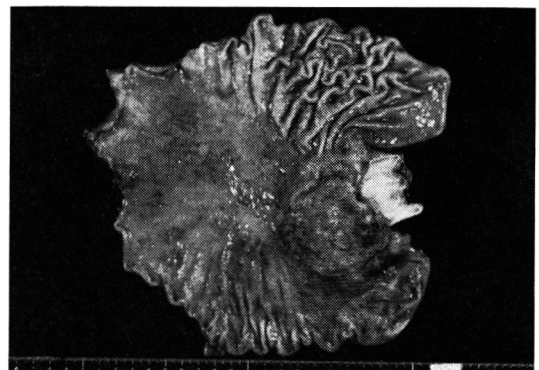


写真6 切除標本

次いで脾摘と脾尾側切除術施行。さらに十二指腸切断し、下部食道胃全摘術施行しました。廓清せるリンパ節は①, ②, ③, ④, ⑤, ⑥, ⑦, ⑧, ⑨, ⑩, ⑪, ⑫でありました。再建は Roux-Y 吻合にて施行(図5)。第Ⅸ肋間より胸腔ドレーンを留置し閉胸閉腹して手術を終了しました。なお Treitz 靱帯より30cm 肛門側の空腸で Roux-y 吻合を行ない, Walking-Stick type にて胸腔内で食道空腸を端側吻合しました。

切除標本(写真6)では, Borrmann Ⅲ型の癌腫で食道胃接合部より約2cm 肛門側小弯やや後壁よりに中心を有する大きな潰瘍と, その周辺粘膜下への浸潤が9.5×7.5cm にわたり認められました。切除標本の癌腫の浸潤範囲(図6)は, 肉眼診断よりさらに広く12.5×13cm の範囲(点状部)に認められました。図(6)下は

組織断面の癌浸潤範囲を示しますが, 潰瘍の部分は漿膜外まで明らかな浸潤(Se)を認めましたが, 脾内組織までは浸潤していませんでした。組織型では Poorly diff. Adenocarcinoma で食道胃接合部を越えて約2.5cm 口側へ浸潤し, 肛門側は幽門輪より7cm の胃体部まで粘膜下層にバラバラとした浸潤を認めた(写真7)この症例は胸腔内のリンパ節に転移は認められませんでした。廓清せる①, ②, ③, ⑦, ⑧すなわち左右噴門リンパ節, 小湾リンパ節, 左胃動脈幹リンパ節, 総肝動脈幹リンパ節に転移が認められており非常に予後が悪いと考えられ, 術後早期に抗癌剤投与を施行しました。

術後経過は良好で, 術後2週間目の透視にて食道空腸吻合の縫合不全や狭窄等を認めませんでした(写真8)

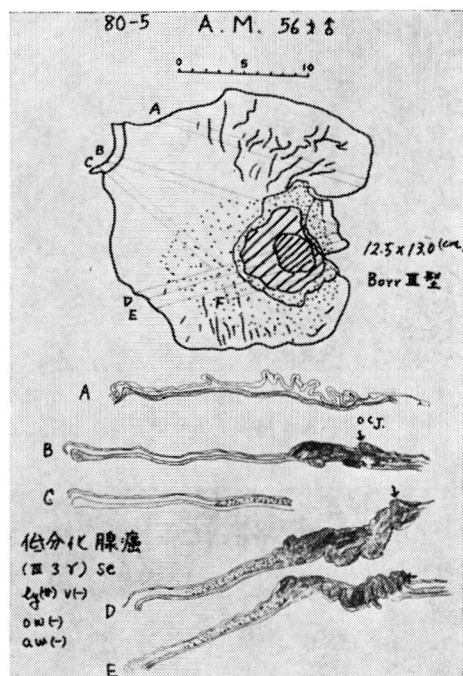


図6 切除標本の癌腫の浸潤範囲

遠藤：以上噴門癌の症例をお示ししましたが、X線検査と内視鏡検査で診断された病変と肉眼標本とほとんど一致していることがお分かりと思います。このように噴門癌は胃の領域でありながら食道にまで及んでいる場合も多く、本例のように開胸までしなければならない症例もあります。そこでこれから山田助教授に“噴門癌のX線診断”についてわかりやすく説明してもらいましょう。

山田：近年胃癌のなかで早期癌が占める頻度が高くなっていますが、こと噴門癌に関しては早期癌の頻度は低くなっています。

これは噴門癌を早期癌のうちになかなか発見できないためであり、発見した時にはすでに相当進行している場合が多いためであります。

本日は噴門癌の鑑別診断についてお話し致します。さて噴門癌のX線診断がなぜ困難であるかと言えば、①噴門部は肋骨弓下にあり触診することができず、X線診断に必要な圧迫像が得られない②噴門部は胃の内でも奥ゆきがあり立体的になっているためにX線で非常に描写しにくい③機能的に様々な変形をもたらすもの一いわゆる曝状胃という形の時は非常に描写しにくい④大腸等のガス像、脾・膵・肝の腫大等胃以外の疾患にてもX

線像が左右される為に診断しにくい。⑤診断が困難だという証拠として39例あつた早期噴門癌のうち他医より紹介のあつた22例中、胃以外の病変の精査のために紹介され発見されたものが約半分、また、病変を見つけたけれども胃潰瘍だとかポリープだとかの診断で見つかったものが約半分ありますが、結局早期胃癌ではと紹介されたものはたつた1例しかないということであります。われわれのセンターでも術後に気付いたものが5例あります。このように噴門癌は診断が難しい疾患であります。早期噴門癌は小弯を中心に多く見つかつていますので、X線造影もだいたいこの辺を中心に撮影することにより早期発見が望めると思います。

結局噴門癌のX線診断が難しいのはX線学的に病変部を正面像としてとらえにくいということが大きな理由なのです。

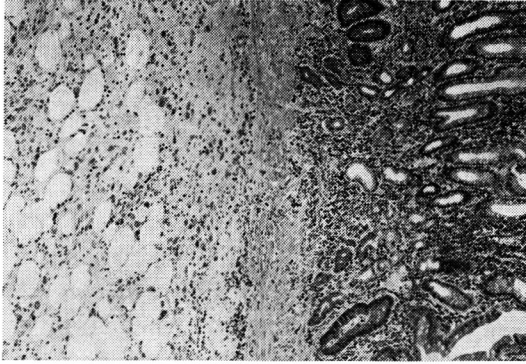
それ故我々は様々の工夫を行ない小さな早期癌の発見に努めています。さらに食道への浸潤を診断し、術式を決定することも重要なことなのです。

遠藤：ありがとうございました。いかに噴門癌のX線診断が難しいのかが良く御理解いただけたと思います。次にX線と同じように内視鏡検査も最近ではルーチンに行なわれていますので、吉田先生に“噴門癌の内視鏡診断”ということをお願いします。

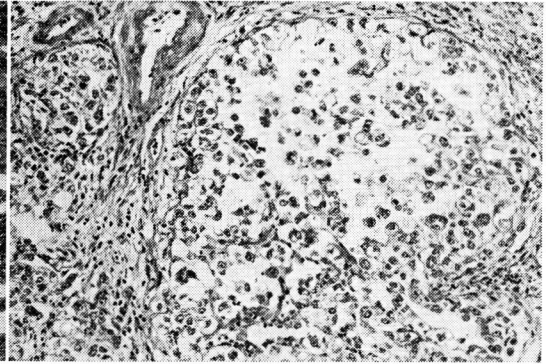
吉田：胃癌の内視鏡診断についてはすでに様々な発表がなされていますが、本日は噴門癌の特色一特に食道側への浸潤形式についてお話し致します。まず食道胃粘膜接合部に関してですが、白っぽい食道粘膜接合部に関してですが、白っぽい食道粘膜と赤味の強い胃粘膜が一線をかくして接触しています。所々ギザギザ入り込んでいますので、Z-ライン又はジグザグラインと呼んでいます。噴門という概念に関してはあまり統一したものではありませんが、一般的に食道胃粘膜接合部を中心として胃側約2cm程、食道側約2cm程のこの範囲を噴門部領域と名付けています。

今回は食道胃粘膜接合部胃側2cm程の範囲に中心を有する癌ということで話を進めます。この範囲の観察は従来より内視鏡の盲点となつていましなかなか観察しにくい場所であります。特に噴門部小湾側とか穹隆部に近い所、体部の上部で後壁よりが観察しにくく、これを改善するために作られたのが直視式のファイバースコープで、しかも強アングルがかかるものであります。我々はこれを改良し、約210°upが効くものを開発致しました。このファイバースコープでは噴門全周にわたつて正

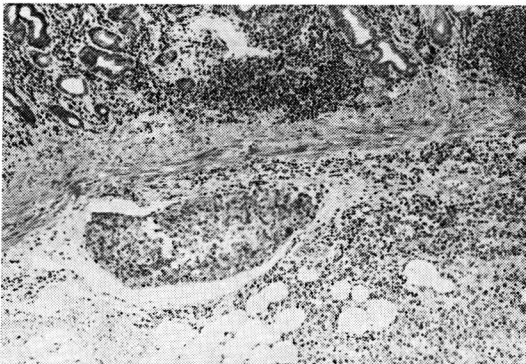




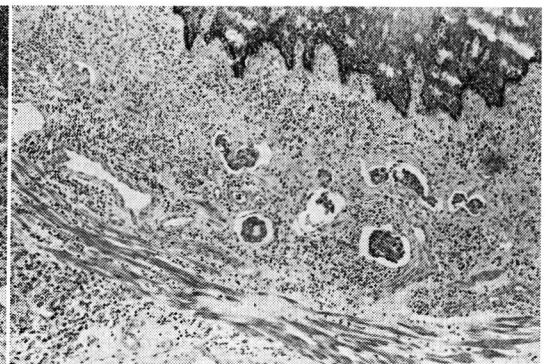
癌の病理組織像の強拡大，低分化腺癌を示す。



癌腫の肛門側近傍にみられる像癌腫の肛門側へ広範囲にパラパラと広がる粘膜下層の癌組織



癌腫の口側端近傍にみられる ly⊕ 像



癌腫の口側端近傍にみられる固有層内の ly⊕ 像

#### 写真7



写真8 術後2週間目の消化管透視

面視および近接観察が可能になっています。これで観察致しますと小弯側から前後壁，および穹隆部の観察が容易で，1mm～3mm 程の腫瘤でも正面視，拡大視，および狙撃生検が可能です。この噴門部病変の内視鏡観察で問題となりますのは，食道裂口ヘルニア，特に Sliding hernia が合併した時にその病変の観察が困難となることです。しかしいろいろの場合でもわれわれが改良したスコープを使用すれば，逆視したままヘルニアの中に入つて食道胃粘膜接合部等も非常に楽に観察できます。今回の症例でもこのスコープを用いて食道から観察していきますと，ビラン状を呈した狭窄があり，これに引き続いて腫瘍がありました。通常の直視式 fibroscope だと腫瘍の一部しか観察できませんが，われわれの強アングル型ですと胃の内に入り逆視することにより腫瘍の全体像が観察可能でありました。しかもそのままずつと肛門

側へ進んで行きますと、胃角部から幽門輪まで観察できました。つまり肛門側の観察まで同時に、かつ連続的に可能でありました。さてこのようにファイバースコープで観察する時に問題となりますのは食道側への浸潤があるか否かということです。

さてこの症例では粘膜が正常より非常に白濁肥厚しており、しかも送気して圧を加えてもなかなか伸展しないという特徴がありましたが、粘膜自体は生検では正常でありました。病理の結果でわかりますように粘膜下層の浸潤ということになります。これは間接所見ですが、浸潤の口側端を同定する場合に術前診断として非常に重要な所見となります。さらに粘膜下浸潤も粘膜の色調が変つてきて、かつ固く伸展不良になっている場合には下からの腫瘍の圧迫がどんどん進んできて、上皮が薄くなつてきていることであり、この部位での狙撃生検では上皮の下に癌細胞を得ることができません。しかしこういう症例は非常に少ないのが現状です。次に噴門にある腫瘍が連続的に食道内に侵入している場合には生検診断も容易であります。さらに頻度は少ないのですが食道の粘膜固有層を伝つてきた食道の壁内転移を見逃すと、癌遺残の原因となりますのでこれらに対する注意も必要です。

このように進行癌に関しては種々の診断の進歩があります。しかし早期癌の報告は先程山田助教授の話にもありましたように非常に少ないのですが、内視鏡の機械の開発の努力の結果、いろいろ発見できるようになりました。このためこれらは噴門癌の早期診断に関しても内視鏡が非常に有効な手段となり得ると思います。最後に診断に際しては微細な病変まで一生けんめい努力して観察しませんでしたと早期発見はできないということが重要となります。

遠藤：ありがとうございます。結局X線検査では癌の全体像を見て、癌がどこまで浸潤しているかを診断して、手術あるいは治療方針を決定し、一方内視鏡の場合はどちらかといえば深達度の診断よりは粘膜面の広がりやを診断するようになります。そこでX線所見と内視鏡所見の両者から最適の治療方針を決定するようにすることが重要です。そして早期診断に関してはX線も内視鏡も現在一生けんめい努力して少しでも小さなもの、早期のものを見つけつつあるというのが現状です。

さて、これで診断の部を終わりますが、学生さん、何か質問がありますか？

特別なければ次に病理学的面から今井教授に“噴門癌

の病理”についてお話していただきます。

今井：臨床と病理が関係をもつのは最初の Biopsy による診断、手術で切除された標本の病理検査、不幸にして癌が進行し死亡した場合の剖検の3つの場合でしょう。遠藤先生、噴門癌というのは胃癌に分類されてよいわけですね。

遠藤：はい。

今井：胃癌である噴門癌と食道の下端に発生した食道癌は臨床所見が似ているわけですから、Biopsy でどちらかを決めることが病理に要求されます。組織型は胃から発生すれば腺癌、食道から発生すれば扁平上皮癌（類表皮癌）ということは学生の方も知っている筈です。どちらの癌でも癌細胞の異型度や核分裂像の多少などから悪性度の高い癌か、低い癌かを予想することもできます。次に手術で切除された標本はまたくわしく調べられ、癌の周辺への広がりや深達度を知つて手術後の治療方針が決められます。更に剖検例によつて治療効果の程度、癌の広がりや合併症を知るわけですが、噴門癌及び食道最下部の癌は時には胃から発生したものが食道の方に広がつたり逆に食道から発生したものが胃に浸潤することがありますから、原発が食道であるか、胃であるかは組織像が決め手になります。化学療法や放射線の効果も組織型によつてちがうがあると思います。この点は遠藤先生にお教えいただきたいと思います。

遠藤：どうもありがとうございました。お話しのように噴門癌の病理組織型によりまして術後の治療方針が異なることがあります。また、先程吉田先生からお話がありましたが噴門部の定義として胃癌取扱ひ規約では、胃の大弯と小弯をそれぞれ3等分した点を結びその上部1/3をC領域としております。一方食道胃粘膜移行部より約2cm程の胃の領域を噴門部としてここに癌の中心がある場合を“噴門癌”と呼んでいるものもあります。次に井手助教授に“消化器外科での切除例に対する検討”をお話ししていただきます。

井手：消化器外科では胃の接合部を中心とする場所に出来る癌を噴門癌としておりますが、一昔前の胃癌取扱ひ規約ではC.M.Aの三領域中、C領域に出来るものを噴門癌と広く呼んでいましたので、ここでは接合部から約2cm程に中心をもつものを噴門癌とし、C領域に出来る癌をC領域癌として検討してみました。最近2年半における当センターで切除された噴門癌とC領域癌の頻度は全胃癌切除例の7～8％であります。しかしこの数字は当院での頻度であり一般病院ではもつと頻度が低く2

～3%程度とされています。男女比は噴門癌が3.9:1 C領域癌は2.4:1で男性に多く、その他の胃癌でも2.1:1と男に多くみられますが特に噴門癌は男に多いのが特色です。年齢別では一般の癌が40～60歳台に幅広く頻発しているのに対し、噴門癌は男女とも60歳台にピークがあり、続いて70歳台へと高齢者に多い傾向があります。肉眼型についてみますと一般の胃癌では早期癌は切除例の27%あるのに対し、C領域癌では9%、噴門癌では3%と上に行くに従って早期癌の頻度が少なくなっています。また報告では Borrmann II型が多いとされていますが、当センターの症例では Borrmann II型は26%であり、大部分が Borrmann II型でありました。組織型は報告では分化型の腺癌が多いとされ、特に papillary なのが多くみられます。発生母地に関しては腸上皮化生の問題や加齢の条件などが検討されているが、むしろそれ以上にこの場所の部位的特殊性が関与しているものと考えられます。当センターでは低分化型は27%と最も少なく分化型腺癌が70%にみられています。漿膜への浸潤はS<sub>2</sub>以上の明らかなものが80%を占め、一般の胃癌より進んだ状態で発見されることがわかります。他の胃癌ではsmまでの早期癌が切除例の40%を占める現状とは非常に対称的です。リンパ節転移についても同様で第2群以上のリンパ節への転移が半数を占めています。胃癌の食道壁への浸潤形式について検討しますと接合部を主癌巣が越えているか否かは別として、食道壁への浸潤は主に粘膜固有層から粘膜下層を先進する型が多いことがわかっています。そこで切除標本から胃癌が食道壁への程度浸潤しているかを検討しますと、開胸例では5cm以上も高く浸潤している例もあります。開腹だけの場合に食道を切除し得る範囲は約4～5cm程ですのでもう少し高位に浸潤がある場合は開胸が必要となつてきます。連続性の浸潤に関してであり、先程今井教授が述べた如く壁内転移の例もあり、中には食道全摘せざるを得ない症例もあります。

癌の進行度と予後とは非常に良く相関致します。全国集計での5生率は噴門癌27%であります。当センターでの5生率は23%であり、本日の症例の如きS<sub>2</sub>の場合は20%前後であります。高分化型の腺癌又は分化度が高い方がやや予後が良くなつており、本症例の如き低分化型の腺癌は18～19%の5生率を示しますさらに脈管浸潤がなければ予後のもつと良くなりますが、逆に本症例の如く高度に認められる場合の5生率は10%未満であり、2生率でも25%しかないのが現状であります。

遠藤：ありがとうございました。現在のところ噴門癌は他の部位の胃癌に比べ進行癌が多く、遠隔成績も悪いということです。また先程今井教授が組織型で癌の後療法および手術以外の化学療法に相異があるかとの御質問ですが、当然扁平上皮癌と腺癌とでややおもむきを異にしています。最近では免疫化学療法ということになりますが、化学療法の面からは組織型と関係なく、多剤併用という風潮になつてきております。一方やはり癌の治療というと放射線療法が手術療法とともに東西の横綱といわれています。手術に併用する術前、術後照射ということもありますが、本日は“噴門癌に関して放射線療法がどうであるか”ということをお願いしたいと思います。

池田：ただいま放射線治療が横綱だと言われましたが、こと消化器系の癌に関しては三役にも入りませんし、幕下と言うと怒られますが、根治的にはあまりたいした役には立たないのが現状です。ですから先程からお話がありましたように早く発見し、早く手術をするというのが最良の治療法であります。こういう訳でありお役に立たないのですが、それでもかなり進行している癌、又はそれほど進行していなくても合併症があつたりして手術が不可能な場合に放射線治療を試みることができます。さらに術前照射を行なうことによつて切除率を上げようとする試みもあります。それから手術中に放射線治療を行なう試みもあります。これは簡単にいうと手術中に術後照射を行なつてしまうという考え方でもあります。もう一つまず開腹し切除前に照射を行なつてから胃切除を行ない、引き続き術後照射を行なつてから術創をとじるという様に手術中に種々の照射を行なう試みもあります。それから、術後再発とか転移とかいう症例に対する放射線治療があります。本日は治療切除が期待できない症例に対する放射線治療についてお話致します。

1960年から1977年末までに切除できない胃癌が117例放射線治療に回つてきました。そのうち4,000rad以上照射できたものと4,000radまで照射できなかったものとに区別してみますと4,000rad以上照射できたものが67例になります。男と女の比は46対21、年齢は30歳～80歳で平均66歳です。この67例のうち42例が開腹してin-opeと診断されていますが、残りの25例は臨床的にin-opeと診断されたものです。67例のうち噴門癌を含むC領域癌は34例ありました。手術不能の胃癌で放射線療法の対象となるのは噴門部の癌が半分を占めています。

予後に関しては、4,000rad以上照射できなかった症



例で1年半以上生存したものは1例もなく、逆に4,000rad以上照射できた症例では1年率18%、2年率4%と2年生存の可能性があり、4,000rad照射すると言うことが意味あることだと思われまふ。それら、Median Survivalに関しては4,000rad以上照射した症例では7カ月となり、4,000rad照射できない症例では2カ月と明らかに有意差があります。X線写真で放射線の効果を判定致しますが、grade O型：照射しても全然効果なく腫瘍の縮小なし、I型：腫瘍が少し縮小した。II型：腫瘍が半分程に縮小した。III型：腫瘍の大きさが2/3以上縮小した。IV型：腫瘍がほとんど消失した。の5型に分類しています。腫瘍の大きさの程度に関してはTNM分類による $T_1 \cdot T_2 \cdot T_3 \cdot T_4$ と進むに従って効かなくなります。例えば効いた症例は $T_2$ では2/3、 $T_3$ では1/2、 $T_4$ ではわずか1/10しかありません。Borrmann分類ではI型が良く効きますがII型・III型と悪くなりIV型では効いた症例はありませんでした。

つまり手術ができない癌の場合に延命効果をもたらすという意味では放射線療法が少しはお役に立つということです。そしてもし照射を行なうなら部位的には噴門部が良く効くようですし、また、照射するなら4,000rad(40Gy)以上かけるものが良いと思います。

遠藤：どうもありがとうございました。食道の放射線療法に比べ噴門癌は悲観的であるが中には希望を持てる症例もあるとのことでした。最後に昔は開腹して始めて肝転移がわかるとか思つたよりリンパ節転移がひどかつたというようなことを外科医は経験しているのですが、最近では超音波診断というものが非常に進歩致しまして術前にある程度肝転移又はリンパ腺転移を知り、予後を推測できるようになりました。では“超音波診断”について、秋本先生にお願い致します。

秋本：超音波検査は診断能が最近向上してきた新しい映像診断法であります。しかしこと消化管に関しては直接超音波検査が関与できることは少ないと考えられます。そこで本日は主に実質臓器への転移と術前のリンパ節転移の診断についてお話ししたいと思います。

まず超音波検査の原理ですが、超音波が通つていく媒質における密度と音速の積を固有音響インピーダンスと言いますが、この固有音響インピーダンスの異なつてゐる二つの媒質の間に超音波が射入されますと、その境界面から音がね返つてきます。これをつかまえて映像に作りあげたものが超音波検査です。実際の表示法にはAモード、Bモード、Mモードなどがありますが、最近で

はエコー強度をスポットの明るさの強弱で表示するBモードによる断層像で観察するのが主流です。

超音波検査は消化管自体ではあまり関与できないのですが、時には腫瘍が描出できる場合もあります。胃壁が肥厚したスキルス型胃癌の場合などですが、肝臓の後面から横隔膜近くにある噴門癌の場合にはかなり困難を伴いません。超音波診断でリンパ節転移が診断できるようになつたのは比較的最近のことです。

主な脈管のそばにリンパ節転移があればある程度のリンパ節の部位診断ができます。しかし診断ということになると、まだ問題が多く、これを云々するにはデーターも不充分というのが現状です。次に肝臓の悪性腫瘍の超音波診断ですが、転移性のものも原発性のものもだいたい似たような像を呈します。原発の臓器がどこであるかというようなことも残念ながら超音波診断ではできません。しかしながら肝内の占居性病変が悪性腫瘍であるという診断は簡単です。直径1cm程であつてもだいたい診断がつきます。現在胃癌の肝転移を診断した一番小さいものは直径1cmです。これは手術時に確認致しております。

さて肝内の悪性腫瘍の超音波像上の特徴ですが、原発性・転移性ともだいたい周囲の正常肝よりもエコーが減弱するもの、そして内部に淡い不整エコーをとまうものが多いのですが、なかには音響陰影を伴う強いエコーを呈するものもあります。これは大腸癌の肝転移などで約1割に認められますが、胃癌の肝転移例には認めていません。したがつて肝内にエコーレベルの極めて強い腫瘍像がありますと大腸癌の肝転移だろうと、だいたい診断がつきますが、胃癌の肝転移の場合は断定しにくいのです。さらに胃癌の肝転移像と原発性肝癌像も原則的には何ら変わらないエコー像をとりますので、この区別も難しいというのが現状です。次に肝内占居性病変の鑑別ということで肝のう胞との区別についてお話しします。う胞性病変は完全にtranssonic(内部エコーの入らない真黒に抜ける像)であり底面のエコーが強調されてくるのが特徴ですので、直径5mm程のものでも発見できます。

肝の占居性病変の鑑別という点で超音波はかなり小さなものでも診断が可能であろうと考えます。最後に診断率を申し上げますと、肝内の悪性腫瘍全体の診断率はだいたい92%程であります。胃癌の肝転移の診断率は82%程で多少悪いのが現状です。

遠藤：どうもありがとうございました。結局噴門癌の

診断で、早期診断ということではX線・内視鏡が非常に進歩してきた。と同時に今まで開腹しなければわからなかった肝転移やリンパ節転移についても超音波検査によつて術前に診断がつくようになつたということも非常な進歩だと思います。まだ噴門癌の手術成績は現状ではかなり悲観的ですが、これも早期の例がふえるにつれて今

後は大いに希望がもてるものと思います。本日は噴門癌の診断と治療についていろいろと教えていただきました。どうも演者の先生方、ありがとうございました。また長時間の御静聴ありがとうございました。これで症例検討会を終りと致します。