内科学の展望（第15回）消化管疾患の診断と治療 最近の進歩

司会 公立昭和病院 崎田隆夫

II. 食道癌と胃癌

4. パンエンドスコーピーによる早期癌の診断

関東通信病院消化器内科 多賀須幸男

1. パンエンドスコーピーとは

食道・胃・十二指腸球部までを一挙に内視鏡検査することをパンエンドスコーピーという。かつては、食道には食道鏡、胃には胃鏡または胃カメラ、十二指腸には十二指腸鏡とそれぞれ専用の内視鏡を用いて検査して来たが、細径の前方視鏡の開発により、一つの内視鏡で食道から十二指腸球部まで、一挙に検査できるようになった。換言すれば、いわゆる胃透視に相当する内視鏡検査がパンエンドスコーピーである。必要であれば、下咽頭、喉頭、十二指腸下行部も観察できる。

パンエンドスコーピーに用いられる内視鏡は径9mm前後の細径の前方視鏡で、先端を短かい曲率半径で急角度に200度以上も弯曲できる機構と、120度前後の広い視野角を有する、シンプルな構造であるが、送気・送水・吸引・生検・写真撮影に必要なすべての機能がととのっている。耐久性もよく、1台で1500件以上を検査できる。

検査は抗コリン薬の注射（60才以上では省略）、咽頭の粘膜麻酔下で、左側臥位で行なわれる。所用時間は、生検を行なわなかった場合7～8分である。もっと短時間で終ることも出来るが、見落しの無い検査を行なうためにはこの程度は必要である。我々は40コマの写真撮影を行ない、必要に応じて生検を行なっている¹⁾。

2. 関東通信病院における胃癌の実情

胃癌についての多くの報告は、手術例を対象としている。しかし、病院を訪れながら治療の対象とならないとしてそのまま帰されるもの、あるいは手術の適応がなく対症的な治療に終るものも少なくない。それで、1971年から85年に至る15年間に関東通信病院を訪れた全胃癌症例を、大型コンピュータにファイルされている退院時病名・生検病理診断・内視鏡診断を利用して、全病院的に徹底的に調査してみた。この期間は関東通信病院

図1. 関東通信病院を受診した胃癌の患者（関東通信病院1971～85年）

Review on Internal Medicine (1987) Recent Progress in Diagnosis cancer and Treatment of Digestive Diseases.

II. Esophageal cancer and gastric cancer.

4. Detection of early cancer by panendoscopy.

Chairman: Takao SAKITA, Shouwa General Hospital, Kodaira.

Sachio TAKASU, The Department of Gastroenterology, Kanto-Teishin Hospital, Tokyo.

図2. 年齢・性別にみた早期癌の比率 (関東通信病院1971~86年)

は日本電信電話公社の職域病院であり、受診者は職域関係者に限定されていた。

この期間の症例数は、再発例を除く食道癌96名、食道癌術後再発33名、食道肉腫2名、再発例を除く胃癌1109名、胃癌術後再発61名、胃肉腫16名、食道を除く他部位の癌の胃への浸潤・転移14名である。胃癌と食道癌の同時合併がこのうち9名にみられた。

再発例を除く全胃癌を、早期胃癌、進行胃癌ならびに初診時に既に遠隔転移や胸腹水の貯溜あるいは腹部腫瘍を触れる進展胃癌に分けた。5年毎の3期に分けて推移をみると、図1の通りである。早期胃癌が3倍に増加しているが、進展胃癌が相い変わらず少ないことも注目される。

これを老健法による健康診査の対象にならない39才以下、職域健診の対象となる40~54才、第2の人生を迎える55~69才、老人保健が適用される70才以上に分けて、男女別で示すと、図2の通りである。何れの年代でも女性に進展胃癌が多いこと、特に55~69才の女性で進展胃癌の頻度が高いこと、ならびに健康診査の対象とならない39才以下で早期胃癌が少ないことが注目される。

胃癌の過半数が治る時代になったとよくいわれるが、胃癌全体を洗い出してみると、まだ厳しい現状である。

3. パンエンドスコープと関東通信病院で 発見された胃癌

我われは1976年頃より上部消化管の第一次スクリーニングにパンエンドスコープを使い始め、

図3. 関東通信病院で発見された胃癌の症例 (関東通信病院1971~1985)

1981年以降は上部消化管検査の第一選択としてパンエンドスコープを行なっている²⁾。ちなみに、1986年には、パンエンドスコープを4817件施行したのに対して、胃透視は僅か328件とパンエンドスコープの1/10以下であった。

この期間に当院で初めて発見された胃癌は580名で、全胃癌の52.3%を占める。それを5年毎に分けてみると、図3に示す通りで、パンエンドスコープをスクリーニングの第一次選択とすると共に、早期胃癌の症例数が大幅に増加している。しかし、進行胃癌、進展胃癌の例数は減少していない。

表1. パンエンドスコープで診断された胃癌の合併病変と家族歴

(関東通信病院 1976~86)		
	早期胃癌	進行癌
胃潰瘍	18.4%	3.9%
十二指腸潰瘍	7.5	3.3
胃隆起性病変	6.1	4.4
慢性肝疾患	15.6	5.0
胆石	9.5	10.0
他部位悪性疾患 (食道癌を除く)	7.5	5.6
二親等内の癌・肉腫	22.4%	18.3%

当院のパンエンドスコープで発見された胃癌症例に合併した疾患と家族歴を早期胃癌と進行胃癌に分けてみると、表1の通りである。胃潰瘍、十二指腸潰瘍ならびに慢性肝疾患の合併が早期胃癌に多いのは、消化性潰瘍の経過追及あるいは食道静脈瘤のスクリーニングとして行なわれたパンエンドスコープによって胃癌が早期に発見される例が少なくなかった結果である。また、他部位の癌の治療を受けた既往がある例が意外に多いことがわかる。

胃集検がひとつの曲り角を迎えつつあると言われるが、筆者は、高血圧や糖尿病といった成人病で病院を定期的に訪れているものが、毎年1回、来院の機会に検診を受けられる制度をもうけることを、上記の結果から提唱している。このような施設検診では、パンエンドスコープが最適であることは、言うまでもなからう。

4. パンエンドスコープによる胃癌の早期診断と生検

パンエンドスコープには細径の前方視鏡が使われる。胃の内視鏡検査には硬性胃鏡の時代から専ら側視鏡が用いられて来たので、前方視鏡は胃の観察に不適当であるとする意見がある。特に胃体中下部の後壁の正面視が困難であることがしばしば取り上げられる。しかしJターンを中心としてアングル操作を適当に行なうことで、前方視鏡でもその部を十分に観察できることが模型を用いた実

表2. パンエンドスコープにおいて生検にて診断された胃癌の比率

(関東通信病院 1976~86年)				
部位	深達度	m癌	sm癌	進行癌
C		40.0%	6/7	4.3%
M		47.7%	32.1%	4.2%
A		40.0%	20.0%	10.3%
計		43.6%	23.6%	5.8%

表3. パンエンドスコープにおいて生検にて診断された胃癌の比率

(関東通信病院 1976~86年)				
大きさ	深達度	m癌	sm癌	進行癌
~0.5cm		4/6	1/1	0/0
~1.0cm		36.0%	3/4	0/0
~2.0cm		40.0%	12.5%	0/4
~4.0cm		37.2%	17.8%	11.1%
4cm以上		7/9	2/6	4.9%
計		43.6%	23.6%	5.8%

験でも、臨床例でも確認できた。

我々は生検をパンエンドスコープの一部と考えている。内視鏡による肉眼観察では癌と診断できず生検ではじめて癌と判明したものの比率を、占居部位と深達度別にみると、表2に示す通りである。C領域(胃上部)、M領域(胃中部)、A領域(胃下部)で、その比率に大きな差はない。この結果からも、パンエンドスコープで特に観察困難な部がないことがわかる。

病巣の大きさと深達度別に生検で診断された胃癌の比率をみると、表3に示す通りである。粘膜内に止るm癌では、病巣の大小にかかわらず診断に生検を要した例が多い。早期胃癌の過半数を占めるIIc病巣の内視鏡診断は境界部の粘膜段差に注目して行なっていることの現れで、病巣が大きくとも境界が不鮮明なm癌の診断には生検が必要となる。同様に大きな進行癌でありながら生検の助けを必要としたのはスキルスである。小さな胃癌でもその特徴をそなえたものは容易に内視鏡診断できることを強調したい。

図4. パンエンドスコープで診断された胃癌の過去見逃し (関東通信病院1976~86年)

5. 胃癌診断における見逃し

当院のパンエンドスコープで診断し発見された胃癌症例について、診断される3年以内に行なわれて癌またはその疑いなしと判定されたものを見逃しとして集計すると、図4の通りである。より早期の胃癌ほど見逃しが多い。これは繰り返し検査を受けているものから早期胃癌が多く発見されていると解すべきで、見逃されたために進展してしまった症例は少ない。

6. パンエンドスコープにおける胃癌の見逃し

ここでは、早期胃癌例においては癌と診断される1年以内、進行胃癌例においては2年以内の検査で癌なしとされたものを見逃しと規定して集計した。パンエンドスコープは当院で行なったもので、コンピューターを用いて過去の検査の結果を徹底的に調べた。早期胃癌と進行胃癌に分けて部位別にみると、表4の通りである。

C領域の進行胃癌でパンエンドスコープの見逃し率が高いことが注目される。これらはスキルス、噴門癌、ファイバースコープ挿入時に出血させて不十分な検査に終わったものなどで、19例中5例は生検の誤陰性もあって診断できなかったものである。

早期胃癌では部位による差は著明でない。診断

表4. パンエンドスコープの見逃し

(関東通信病院 1976~86)

部位	早期胃癌	進行癌
C	7.7%	20.4%
M	9.5	8.3
A	11.8	3.2
計	10.1	9.3

時に大きさが2cm以内のmの早期胃癌については実質的には見逃しはなかったことに等しいのでそれらを除外すると、早期胃癌のパンエンドスコープにおける見逃し率は5.3%となる。

7. 食道癌の診断

この期間に当院で診療した食道癌は男性71例、女性15例、計96例である。うち表在型癌は12例(12.5%)で、他院で診断された1例を除いて他はすべてパンエンドスコープにより発見されたものである。食道癌と同時に胃癌が合併したものは9例(食道癌の9.4%, 胃癌の0.8%)あり、胃癌が先に診断されたもの3例、食道癌が先に診断されたもの4例、両者を同時に診断したもの2例であった。

表在型食道癌の発見にはパンエンドスコープは必須である。また上述のように食道癌は胃癌を合併することが多いが、パンエンドスコープは細径のため、かなりの狭窄があってもそれを越して胃内を観察できる。逆に側視鏡を用いて胃癌例を検査していて食道癌を見逃した例がある。

8. 結 語

過去15年間の関東通信病院における胃癌・食道癌の実態を調べた。早期診断のためにはパンエンドスコープによるスクリーニングの必要性を強調すると共に、その精度についても述べた。

文 献

- 1) 多賀須幸男, 北村 明: Panendoscopyの方法論, 胃と腸 19: 47, 1984.
- 2) 多賀須幸男, 他: 細径ファイバースコープGIF-P2の上部消化管内視鏡としての有用性, 2500回の使用成績とこれからの消化管検査のありかたに関する一考察, Gastroent Endoscopy 20: 87, 1978.