胃疾患の診断に関する検討

菅谷晴彦　小池綏男　飯田太
信州大学医学部丸田外科教室

A Study on the Diagnosis of Gastric Diseases

Haruhiko SUGENOYA, Yasuo KOIKE and Futoshi IIDA
Prof. MARUTA's Surgical Clinic, Shinshu University

緒言

近年早期胃癌の診断法は著しい進歩をとげたが，外科手術の対象となるものは今日においてもなお進行胃癌が主である。かかる現状において胃疾患の診断について検討を加えることは意義あることと考え，我々は丸田外科において取りあつかった胃疾患のうち胃癌，胃潰瘍，胃ポリープの術前診断ならびに手術診断について検討を行なった。

I 研究対象および研究方法

研究対象は1953年4月から1966年12月末までに胃切除を行なった胃疾患のうち組織学的検索によって診断の確定した胃癌422例（うち早期胃癌11例），胃潰瘍445例，胃ポリープ36例である。

術前診断は主として触診所見およびレントゲン所見より，手術診断は開腹時所見および切除胃の肉眼的所見により，また組織診断は病変部全体にわたる組織学的所見によって決定した。

II 成績

A. 各種胃疾患の診断の検討

1. 胃癌

表1に示すごとく胃癌422例中術前診断で胃癌と診断したものは385例，91.2%であって，31例，7.3%を潰瘍と，2例，0.5%をポリープと，4例，1.0%をその他の胃疾患と誤診した。手術診断では410例，97.1%を胃癌と診断したが，10例，2.4%を潰瘍と，2例，0.5%をポリープと誤診した。

表1　胃癌422例の診断

	癌	潰瘍	ポリープ	その他
術前診断	385 (91.2)	31 (7.3)	2 (0.5)	4 (1.0)
手術診断	410 (97.1)	10 (2.4)	2 (0.5)	0

（　）内は%

以上の成績で明らかなごとく胃癌の診断に際して最も誤診しやすいものは潰瘍性病変であって，術前診断で潰瘍と誤診した31例中21例は手術診断で癌と診断されたが，残りの10例は手術時の肉眼的所見においても癌の診断は下し得ず潰瘍と誤診した。また術前診断でポリープと誤診した2例はいずれも早期癌であるが，これらは手術診断でも癌の診断を下し得なかった。

つぎに胃癌を進行癌と早期癌に分けて検討すると，まず進行癌では表2に示すごとく411例中術前診断で癌と診断したものは380例，92.4%で，残りの27例，6.6%を潰瘍と誤診し，4例，1.0%をその他の胃疾患と誤診した。一方手術診断では403例，98.0%を癌と診断し，8例，2.0%を潰瘍と誤診した。

表2　進行癌411例の診断

	癌	潰瘍	その他
術前診断	380 (92.4)	27 (6.6)	4 (1.0)
手術診断	403 (98.0)	8 (2.0)	0

（　）内は%

つぎに進行癌のBorrmann分類と誤診との関係を検討すると，表3のごとくBorrmann Ⅰ型では21例中術前診断で1例を潰瘍と誤診したが，手術診断で潰瘍と誤診したものはなかった。術前診断で潰瘍と誤診した1例は胃小彎高位の癌でレントゲン検査を十分に行ない得ず，陰影欠損の一部をニッシェと見誤ったものである。Borrmann Ⅱ型およびⅢ型では表4のごとく341例中術前診断で24例，7.0%を潰瘍と誤診し，3例，0.9%をその他の胃疾患と誤診した。また手術診断では7例，2.0%を潰瘍と誤診した。Borrmann Ⅳ型

表3　進行癌の診断
(Borrmann Ⅰ型　21例)

	癌	潰瘍	その他
術前診断	20 (95.2)	1 (4.8)	0
手術診断	21 (100)	0	0

（　）内は%

では表5のごとく49例中術前診断で2例，4.1%を潰瘍と誤診し，残りの1例，2.0%をその他の胃疾患と誤診した。また手術診断では1例，2.0%を潰瘍と誤診した。すなわち進行癌において癌を潰瘍と誤診する頻度は術前診断でも手術診断でもBorrmann Ⅱ型およびⅢ型において最も高く，Borrmann Ⅰ型およびⅣ型においては低い。

表4　進行癌の診断
(Borrmann Ⅱ型及びⅢ型　341例)

	癌	潰瘍	その他
術前診断	314 (92.1)	24 (7.0)	3 (0.9)
手術診断	334 (98.0)	7 (2.0)	0

(　)内は%

表5　進行癌の診断
(Borrmann Ⅳ型　49例)

	癌	潰瘍	その他
術前診断	46 (93.9)	2 (4.1)	1 (2.0)
手術診断	48 (98.0)	1 (2.0)	0

(　)内は%

つぎに早期胃癌11例について検討すると表6のごとく術前診断で癌と診断したものは5例，45.4%であり，4例，36.4%を潰瘍と誤診し，2例，18.2%をポリープと誤診した。手術診断では7例，63.6%を癌と診断し，2例，18.2%を潰瘍と誤診し，2例，18.2%をポリープと誤診した。すなわち早期胃癌では進行癌に比較して潰瘍ならびにポリープと誤診する頻度はきわめて高い。

早期胃癌11例の肉眼的分類と誤診との関係について検討すると，表7のごとくⅠ型の2例は術前診断においても，また手術診断においてもともにポリープと誤診した。またⅡc型では表8のごとく7例中2例を術前診断で潰瘍と誤診したが，手術診断では7例全例を癌と診断し得た。Ⅲ型の2例は表9のごとく術前診断においても，また，手術診断においてもすべて潰瘍と誤診した。

表6　早期胃癌11例の診断

	癌	潰瘍	ポリープ
術前診断	5 (45.4)	4 (36.4)	2 (18.2)
手術診断	7 (63.6)	2 (18.2)	2 (18.2)

(　)内は%

表7　早期胃癌の診断
(Ⅰ型　2例)

	癌	ポリープ
術前診断	0	2
手術診断	0	2

表8　早期胃癌の診断
(Ⅱc型　7例)

	癌	潰瘍
術前診断	5	2
手術診断	7	0

表9　早期胃癌の診断
(Ⅲ型　2例)

	癌	潰瘍
術前診断	0	2
手術診断	0	2

以上の成績を要約すると早期胃癌ではⅠ型はポリープと誤診しやすく，Ⅱc型およびⅢ型は潰瘍と誤診しやすいが，とくにⅠ型およびⅢ型はⅡc型に比較して誤診率が高い。

2. 胃潰瘍

表10に示すごとく胃潰瘍445例中術前診断で潰瘍と診断したものは417例，93.7%であり，癌と誤診したものは16例，3.6%，その他の胃疾患と誤診したものは12例，2.7%である。一方手術診断で潰瘍と診断したものは436例，98.0%で，癌と誤診したものは9例，2.0%である。

表10　胃潰瘍445例の診断

	潰瘍	癌	その他
術前診断	417 (93.7)	16 (3.6)	12 (2.7)
手術診断	436 (98.0)	9 (2.0)	0

(　)内は%

3. 胃ポリープ

表11に示すごとく胃ポリープ36例中術前診断でポリープと診断したものは28例，77.8%であり，癌と誤診したものは8例，22.2%であった。また手術診断では34例，94.4%をポリープと診断し，2例，5.6%を

表11　胃ポリープ36例の診断

	ポリープ	癌
術前診断	28 (77.8)	9 (22.2)
手術診断	34 (94.4)	2 (5.6)

(　)内は%

癌と誤診した。すなわち胃ポリープの診断とくに術前診断は癌および潰瘍の診断に比較して著しく不良である。

4. 小　括

以上を要約すると胃癌の診断上最も注意を要するのは潰瘍との鑑別であり，癌を潰瘍と誤診する頻度は術前診断で7.3%，手術診断で2.4%であるのに対し，潰瘍を癌と誤診する頻度は術前診断で3.6%，手術診断で2.0%であって，結局術前診断では潰瘍を癌と誤診する頻度よりも癌を潰瘍と誤診する頻度の方が高い。

癌とポリープとの鑑別診断では癌をポリープと誤診する頻度は術前診断，手術診断いずれも0.5%であるのに対して，ポリープを癌と誤診する頻度は術前診断で22.2%，手術診断で5.6%であって癌をポリープと誤診する頻度はポリープを癌と誤診する頻度に比較して著しく低い。

B. 術前診断の検討

1. 胃　癌

術前診断で癌と診断された409例について診断の適否を検討すると，表12のごとく手術診断では395例，96.6%が癌と診断され，8例，1.9%が潰瘍，6例，1.5%がポリープと診断された。しかるに組織学的検索の結果409例中385例，94.1%が癌であり，16例，3.9%が潰瘍であり，8例，2.0%はポリープであることが判明した。

表12　術前胃癌と診断された409例の検討

	癌	潰瘍	ポリープ
手術診断	395 (96.6)	8 (1.9)	6 (1.5)
組織診断	385 (94.1)	16 (3.9)	8 (2.0)

( ) 内は%

2. 潰　瘍

術前診断で潰瘍と診断された448例について同様に検討すると表13のごとく，手術診断では426例，95.1%が潰瘍と診断され，22例，4.9%が癌と診断された。しかるに組織学的検索の結果448例中417例，93.1%が潰瘍であり31例，6.9%が癌であることが判明した。

表13　術前胃潰瘍と診断された448例の検討

	潰瘍	癌
手術診断	426 (95.1)	22 (4.9)
組織診断	417 (93.1)	31 (6.9)

( ) 内は%

3. ポリープ

術前診断でポリープと診断された30例では表14のごとく，手術診断では全例ポリープと診断されたが，このうち2例，6.7%が組織学的に癌であることが判明した。

表14　術前ポリープと診断された30例の検討

	ポリープ	癌
手術診断	30 (100)	0
組織診断	28 (93.3)	2 (6.7)

( ) 内は%

4. 小　括

以上を要約すると術前に癌と診断されたものの中に潰瘍あるいはポリープが含まれている頻度よりも術前潰瘍あるいはポリープと診断されたものの中に癌が含まれている頻度の方が高いということが出来る。

C. 切除胃の肉眼的所見からみた診断の検討

胃疾患の肉眼的所見を陥凹性病変と隆起性病変に大別して術前診断および手術診断を検討した。

1. 陥凹性病変

陥凹性病変としてはBorrmann Ⅱ型およびⅢ型の進行癌341例，Ⅱc型およびⅢ型の早期癌9例，胃潰瘍445例，合計795例であるが，これらの誤診率を検討すると表15のごとく術前診断で59例，7.4%，手術診断で18例，2.3%を誤診している。術前診断で誤診した59例の内訳についてみると，28例は癌を潰瘍と，16例は潰瘍を癌と，残りの15例は癌および潰瘍をその他の良性疾患と誤診したものである。また手術診断で誤診した18例の内訳についてみると9例は癌を潰瘍と，他の9例は潰瘍を癌と誤診したものである。すなわち陥凹性病変では術前診断で癌を潰瘍と誤診することが多いが，手術診断では癌を潰瘍と誤診する頻度と潰瘍を癌と誤診する頻度とは同じである。

表15　切除胃の肉眼的所見と誤診

		誤診	
		術前診断	手術診断
陥凹性病変	795	59 (7.4)	18 (2.3)
隆起性病変	59	11 (18.6)	4 (6.8)

( ) 内は%

2. 隆起性病変

隆起性病変の診断についてみると，Borrmann Ⅰ型の進行癌21例，Ⅰ型の早期癌2例，ポリープ36例，合計59例であるが，これらの誤診率は術前診断で11例，

18.6%，手術診断で4例，6.8%を誤診している。このうち術前診断で誤診した11例の内訳についてみると，8例はポリープを癌と，3例は癌をポリープあるいは潰瘍と誤診したものである。また手術診断で誤診した4例の内訳についてみると，2例は癌をポリープと，他の2例はポリープを癌と誤診したものである。すなわち隆起性病変においては術前診断でポリープを癌と誤診することが多いが，手術診断ではポリープを癌と誤診する頻度と癌をポリープと誤診する頻度とは同じである。

3. 小　括

以上述べた陥凹性病変と隆起性病変の誤診率を比較すると術前診断，手術診断のいずれについてみても陥凹性病変よりも隆起性病変の方が誤診率が高い。また誤診の内訳について検討すると陥凹性病変では癌を潰瘍とする誤診が多いのに対し，隆起性病変ではポリープを癌とする誤診が多い。

III 考　按

胃疾患の診断に関しては神前[1]，崎田[2]等が早期胃癌について報告しているが，胃疾患全体について検討した報告は比較的少ない。最近光野等[3]は胃癌の診断を陥凹性病変と隆起性病変とに分けて検討しているが，我々は胃疾患の診断を以下に述べる三ツの異なった立場から検討した。

A．組織学的に癌，潰瘍，ポリープと診断した症例における術前診断ならびに手術診断の検討

B．術前診断で癌，潰瘍，ポリープと診断した症例における手術診断ならびに組織診断の検討

C．癌，潰瘍，ポリープ等の胃疾患を隆起性病変と陥凹性病変とに大別し，その各々の術前診断ならびに手術診断の検討

まずAにおいては胃癌422例のうち術前診断で91.2%を癌と診断し，7.3%を潰瘍と，0.5%をポリープと誤診している。このように胃癌の診断適中率はきわめて良好であるが，これは本研究で取り扱った胃癌症例のほとんどが進行癌であることによるものであろう。胃癌の診断において最も誤診しやすいものは潰瘍性病変であるが，これは胃疾患のうちで潰瘍の占める頻度がきわめて高いことによるものと考えられる。術前診断で潰瘍と誤診した31例中21例は手術時の所見で癌と診断し，残りの10例は潰瘍と誤診している。これに対し術前診断でポリープと誤診した2例は手術診断でもポリープと誤診した。この成績は癌と潰瘍との鑑別よりも癌とポリープとの鑑別の方がより困難であることを示唆するものである。

胃癌の診断は早期のもの程困難であることは当然である。そこで胃癌422例を胃癌研究会の規約に従って早期癌と進行癌とに大別して検討すると，まず進行癌の術前診断では92.4%，手術診断では98.0%を癌と診断したが，これは前述の術前診断で91.2%，手術診断で97.2%と比較するとやや良好である。また誤診する疾患としてはやはり潰瘍が主なものであって進行癌をポリープと誤診したことはなかった。

進行癌の Borrmann 分類と誤診との関係では Borrmann Ⅱ型およびⅢ型はⅠ型およびⅣ型の癌に比較して術前診断で潰瘍と誤診する頻度がやや高いという結果が得られたが，これは癌巣の肉眼的形態からみて当然のことであろう。

つぎに早期癌11例について検討した成績では術前診断で45.4%，手術診断で63.6%を癌と診断し，その診断適中率は前述の進行癌の成績に比較するときわめて不良である。

また術前診断で潰瘍と誤診した4例中2例は手術診断で癌であることが判明したが，一方術前診断でポリープと誤診した2例は全例手術診断でもポリープと誤診した。すなわち早期癌においても癌と潰瘍との鑑別よりも癌とポリープとの鑑別の方が困難である。

早期癌の肉眼的分類と誤診との関係はⅠ型の2例は術前診断でも手術診断でもポリープと誤診し，またⅢ型の2例は術前診断，手術診断で潰瘍と誤診している。これに反してⅡc型では7例中2例を術前診断で潰瘍と誤診したが，この2例は手術時には癌であることが判明したので，結局Ⅱc型の早期癌は手術時には全例癌の診断がなされている。すなわちⅠ型およびⅢ型の早期癌の手術診断，術前診断はきわめて困難であるが，これはⅠ型ではポリープ状隆起の表面の性状が癌特有の所見に乏しいためであり，またⅢ型では癌巣が潰瘍辺縁に限局しているためにやはり癌特有の粘膜所見に乏しいためであると考えられる。これに対してⅡc型の早期癌の診断は比較的容易であり，とくに手術診断で全例癌と診断し得たことは注目に値するが，この型の癌は粘膜面における癌巣のひろがりが広く，かつ癌特有のビラン状を呈し，癌巣部と非癌部との境界が比較的鮮明であるために癌の診断が容易であると考えられる。

以上述べた早期癌の診断適中率は梶谷等[4]の成績に比較して必ずしも良好ではないが，これは本研究で取りあつかった症例の中には早期胃癌が注目される以前の症例も含まれていることによるものであろう。今後診断技術の進歩とともに早期癌の診断適中率はさらに向上するものと考えられる。

以上胃癌の診断とくに誤診について述べたが，これらの成績を胃潰瘍および胃ポリープの成績と比較検討すると，まず胃潰瘍を癌と誤診する頻度は術前診断で3.6%，手術診断で2.0%である。一方癌を潰瘍と誤診する頻度は術前診断で7.3%，手術診断で2.4%であるので，結局術前診断では潰瘍を癌と誤診する頻度よりも癌を潰瘍と誤診する頻度の方が高いが，手術診断では両者ほぼ同率ということが出来る。またポリープを癌と誤診する頻度は術前診断で22.2%，手術診断で5.6%であるが，癌をポリープと誤診する頻度は術前診断，手術診断いずれも0.5%であるので，術前診断，手術診断いずれについてみても癌をポリープと誤診する頻度よりもポリープを癌と誤診する頻度の方が高いということが出来る。

一般に良性疾患を悪性疾患と誤診することよりも悪性疾患を良性疾患と誤診することの方が医師の責任は重いが，このような観点からみれば前述のごとく癌と潰瘍との鑑別診断がとくに問題となるであろう。すなわち手術適応を決定する術前診断において潰瘍を癌と誤診する頻度よりも癌を潰瘍と誤診する頻度の方が高いという事実は外科臨床上見のがすことの出来ないことである。

つぎに立場をかえてBの術前に癌，潰瘍，ポリープ等と診断したものの誤診率について述べる。まず術前診断で癌と診断したもののうち組織診断では3.9%が潰瘍であり，2.0%がポリープであった。一方術前診断で潰瘍と診断したもののうち6.9%が組織学的に癌であり，また術前診断でポリープと診断したもののうち6.7%が組織学的に癌であることが判明した。したがって癌と潰瘍とについてみると術前癌と診断したものの中に潰瘍が含まれている頻度よりも術前に潰瘍と診断したものの中に癌が含まれている頻度の方がやや高いということができる。また癌とポリープとについてみると術前に癌と診断したものの中にポリープが含まれる頻度よりも術前にポリープと診断したものの中に癌が含まれている頻度の方が高いということができる。

つぎにCとして病変を良性・悪性を問わずまず陥凹性病変と隆起性病変とに大別して誤診率の検討を行なうと，その成績は術前診断では陥凹性病変の7.4%，隆起性病変の18.6%を誤診し，手術診断では陥凹性病変の2.3%，隆起性病変の6.8%を誤診している。すなわち術前診断，手術診断のいずれをみても陥凹性病変よりも隆起性病変の方が診断が困難であるということができる。このことはさきに述べた癌と潰瘍との鑑別よりも癌とポリープとの鑑別の方が困難であるという成績と一致するものである。また誤診の内訳についてみると，陥凹性病変では癌を潰瘍と誤診することが多いのに対し，隆起性病変ではポリープを癌と誤診することが多い。したがって前述の良性・悪性疾患の誤診の臨床的意義からみても陥凹性病変よりも隆起性病変の方が診断上一層の注意を必要とする。

結　論

最近14年間に丸田外科において取りあつかった胃癌422例，胃潰瘍445例，胃ポリープ36例の診断について検討しつぎの成績を得た。

1. 胃癌の診断上注意を要するものは潰瘍であるが，とくにBorrmann Ⅱ型およびⅢ型を潰瘍と誤診しやすい。

2. 早期胃癌の診断は進行癌のそれに比較して困難であり，とくにⅠ型およびⅢ型の早期胃癌の診断が困難である。

3. 癌と潰瘍の誤診の頻度を比較すると潰瘍を癌と誤診する頻度よりも癌を潰瘍と誤診する頻度の方が高い。

4. 癌とポリープの誤診の頻度については癌をポリープと誤診する頻度はポリープを癌と誤診する頻度に比して低い。

5. 術前に癌と診断されたものの中に潰瘍あるいはポリープが含まれている頻度よりも，術前に潰瘍あるいはポリープと診断されたものの中に癌が含まれている頻度の方が高い。

6. 胃疾患を陥凹性病変と隆起性病変とに分けて検討すると，陥凹性病変よりも隆起性病変の方が診断が困難である。

文　献

1) 神崎五郎・他：早期胃癌の診断，外科治療，16：3，43，1967.
2) 崎田隆夫・他：早期胃癌の診断，外科治療，16：3，54，1967.
3) 光野孝雄・他：胃陥凹性病変に対する検討，日外会誌，68：1290，1967.
4) 梶谷　鐶・他：早期胃癌の外科的考察，癌の臨床，11：12，787，1965.

(昭和44年3月20日 受付)