研　究　業　績

胃がん手術症例からみた胃検診の有効性の検討

浅沼　伸行[*1]，池田　宏明[*1]，上原　　隆[*1]，
薄井　　勲[*1]，内川　慎一郎[*1]，宇野　雅博[*1]，
榎本　克己[*1]，太田　　悟[*1]，佐野　祥一[*1]，
常沢　伸幸[*1]，本間　善之[*2]，松原　　勇[*2]，
成瀬　優知[*2]，鏡森　定信[*2]

＊1　富山医科薬科大学医学部，＊2　富山医科薬科大学医学部保健医学教室

I　緒　　言

富山県は全国からみると胃がんの死亡率が最も高い県の一つであるが，老健法による胃の集団検診の受診率は12～14％にとどまっているのが現状である。そこで我々は本県の胃がんと胃集検の状況を知るために，県内の4つの医療圏から一つずつ病院を選び，そこで胃がん手術を受けた患者の発見理由と手術時の胃がんの進展状況およびその予後を調査したのでここに報告する。

II　対象の方法

富山県の4つの2次医療圏（新川，富山，高岡，砺波医療圏）から，新川地区の黒部市民病院，富山地区の県立中央病院，高岡地区の厚生連高岡病院，砺波地区の砺波総合病院を選び調査を行った。また調査対象は，昭和55年1月1日から昭和59年12月31日までに上記の病院で胃がん手術を受けた症例とした。

調査方法は，各病院のカルテ，手術簿，病理診断書等から患者一人一人について性別，年齢，胃がんの発見理由（①検診，②人間ドック，③自覚症状等，④その他），胃がんの深達度およびステージ分類，生死を調査した。予後調査は病院を通じて行った。

対象症例数は男性1,002例（64.2％），女性599例（35.8％）の計1,561例である。カルテの記載不備がある場合には集計から除いた。性別，年齢構成，発見理由別に各病院間で有意差がみられなかったので，解析は4病院のデータをまとめて行った。表1に年次別，病院別の症例数を示す。

表1　対象症例数および年次別病院別症例数

	昭和55	昭和56	昭和57	昭和58	昭和59	合　計
黒部市民病院	37	54	56	61	63	271
県立中央病院	119	141	121	133	149	663
厚生連高岡病院	88	75	89	69	87	408
砺波総合病院	32	35	41	55	56	219
小　計	276	305	307	318	355	1,561

予後調査に関しては，昭和55年から昭和58年までの症例については5年後の予後により，昭和59年分の症例については現時点（平成元年9月）まで（4年間＋αの観察期間）の予後により評価を行った（生死不明の症例は追跡が不可能となった時点で打ち切りとして扱った）。

III　結　　果

1）病院別患者数と年齢構成

表2に性別，発見理由別の症例数とその割合を示す。

性別による発見理由別の割合に大きな変化はみられず，検診群では男性13.4％，女性11.5％，人間ドック群では，男性1.3％，女性1.2

%，自覚症状群では男性82.1%，女性79.6%であった。

表2　発見理由別症例数

	男　性	女　性	合　計
検　診　群	134 (13.4)	69 (11.5)	203 (13.0)
人間ドック	13 (1.3)	7 (1.2)	20 (1.3)
自覚症状群	832 (82.1)	477 (79.6)	1,300 (83.3)
そ　の　他	33 (3.3)	5 (0.8)	38 (2.4)
小　　計	1,002 100.0%	599 100.0%	1,561 100.0%

表3に発見理由の年次別の数を示す。検診群と人間ドック由来の群をまとめて，以後，検診群とし，それ以外の症例を自覚症状群とする。検診群の占める割合が昭和55年には7.2%にしか過ぎなかったものが，昭和59年には20.0%にまで増加している。年齢構成割合を表4に示す。平均年齢は検診群が57.6±10.7才であったのに対して，自覚症状群では60.8±12.3才であり，自覚症状群の平均年齢が有意に高い（危険率0.1%未満）。

表3　年次別発見理由別症例数

	昭和55	昭和56	昭和57	昭和58	昭和59	合　計
検　診　群	18	35	51	34	65	203
人間ドック	2	4	0	8	6	20
自覚症状群	246	260	249	271	274	1,300
そ　の　他	10	6	7	5	10	38
小　　計	276	305	307	318	355	1,561

表4　発見理由別年齢構成割合

	検診群	自覚症状群	合　計
39才以下	13 (5.8)	86 (6.4)	99 (6.3)
40～49才	38 (16.3)	155 (11.6)	193 (12.4)
50～59才	74 (31.8)	320 (23.9)	396 (25.4)
60～69才	64 (27.5)	383 (28.6)	447 (28.6)
70才以上	32 (13.7)	394 (29.4)	446 (28.6)
小　計	233 100.0%	1,338 100.0%	1,561 100.0%

手術時の深達度を表5に示す。検診群では，早期胃がんの占める割合が60.9%であるのに対して，自覚症状群では28.9%にしか過ぎなかった。

表5　発見理由別の深達度割合

	検診群	自覚症状群	合　計
m	64 (31.7)	172 (14.8)	236 (17.3)
sm	59 (29.2)	163 (14.1)	222 (16.3)
pm	23 (11.4)	101 (8.7)	124 (9.1)
ss	30 (14.9)	319 (27.5)	349 (25.6)
s以上	25 (12.4)	403 (34.7)	431 (31.6)
小　計	202 100.0%	1,160 100.0%	1,362 100.0%
不　明	21	178	199
合　計	223	1,338	1,561

一方，深達度S以上の症例の占める割合は検診群では12.4%にしか過ぎないのに対して，自覚症状群では34.1%を占めていた。

手術時のステージ分類を表6に示す。前項の深達度の割合と同様な傾向を示し，検診群では，生存率の高いステージI症例の占める割合が47.1%であるのに対して，自覚症状群では19.4%にしか過ぎない（危険率0.1%未満）。

表6　発見理由別ステージ分類の割合

	検診群	自覚症状群	合　計
ステージI	98 (47.1)	238 (19.4)	336 (23.4)
ステージII	53 (25.5)	175 (14.2)	228 (15.9)
ステージIII	36 (17.3)	305 (24.8)	341 (23.7)
ステージIV	21 (10.1)	511 (41.6)	532 (37.0)
小　計	208 (100.0%)	1,229 (100.0%)	1,437 (100.0%)
不　明	15	109	124
合　計	223	1,338	1,561

一方，末期胃がんの状態であるステージIVの症例の占める割合は検診群では10.1%にし

か過ぎないのに対して，自覚症状群では41.6%を占めている（危険率0.1%未満）。

手術時のリンパ節転移の程度，漿膜転移の程度においても同様な傾向がみられ，検診群においてその程度が軽い。肝転移度では，H_1以上の症例の割合が，検診群で2.1%，自覚症状群で8.1%であった。また腹膜転移度がP_1以上の割合は，検診群で7.4%，自覚症状群で22.7%であった。

2）発見理由別の死亡率について

まず，性別の死亡率は男性が56.5%，女性が55.0%で有意差はみられなかった。また年齢階級ごとの死亡率は年齢の上昇とともに上がっていた。

発見理由別の死亡率を表7に示す。検診群と人間ドック群はほぼ同様な死亡状況を示している。

表7　発見理由別死亡率

	死亡率
検　診　群	22.9%
人間ドック	20.0%
自覚症状	62.0%
そ　の　他	51.6%
他医ヨリ紹介	33.5%
不　明	58.3%

深達度，ステージ分類別の死亡率の違いを見たものが，表8，9である。m，sm，ssの症例とステージⅠ，Ⅱ，Ⅲの症例で有意に検診群の方が死亡率が低いが，年齢差の影響を相対生存率で補正していないので厳密な評価は相対生存率を算出して較べる必要がある。またステージ別に死亡者の生存日数を見ると，死亡者が最初の数カ月に集中するため生存日数を対数変換して平均生存日数を算出した。ステージⅠでは289日，ステージⅡでは216日，ステージⅢでは177日，ステージⅣでは76日であり，ステージⅣの平均生存期間が極めて短い。

表8　発見理由別深達度別死亡率

	検診群	自覚症状群	合　計
m	0.0%	21.6%	15.9%
sm	8.3%	24.3%	19.4%
pm	22.7%	45.3%	41.6%
ss	40.7%	65.9%	63.2%
s以上	80.0%	85.8%	85.8%
不　明			78.2%

表9　発見理由別ステージ別死亡率

	検診群	自覚症状群	合　計
ステージⅠ	5.8%	23.5%	18.0%
ステージⅡ	14.6%	32.9%	29.6%
ステージⅢ	44.1%	62.1%	59.5%
ステージⅣ	88.9%	87.7%	88.0%
不　明			60.7%

Ⅳ　考　　察

先ず，本調査で収集した症例数が県内の胃がん症例のどれ位をカバーしているのかを推定してみたい。本県と同じ日本海沿岸にあって地勢的条件が類似していて，がん登録が整備されている山形県と福井県の胃がん罹患率を用いて本件の胃がん罹患者数の推定を行った。

山形県の胃がん粗罹患率は人口10万対，男性で143.9，女性で76.5であった。一方，福井県の胃がん粗罹患率は男性122.9，女性で73.4であった。

昭和59年の本県人口，男性53.8万人，女性58.0万人と両県の胃がん罹患率を用いて本県の胃がん罹患者数を推定すると，男性が，663人から776人，女性が427人から445人となる。ゆえに，本調査の年平均症例数，男性200人，女性120人と比較すると，カバー率は男性で26～30%，女性で27.8%であると考えられる。またこの時期の全国の胃がんの手術の実施率は72.5%なので，本県の胃がん手術実施率が全国なみであると仮定すると，本調査は，男性で35～40%を，女性で36～37%をカバーし

ているものと考えられる。

次に本調査で得られた数字と他県のがん登録の数字を比較を行った。

発見理由に占める検診と人間ドックの割合14.3%，早期胃がんの割合33.6%は，他の道府県のがん登録で得られた数字とほぼ同一の水準にある。また，生存率（今回は死亡率で表現してあるが）に関しても，検診群の77.1%，自覚症状群の38.0%はやはり全国なみの数字である。

V 結　　語

我々は，県下4病院で胃がん手術症例調査を行い，以下の結果を得た。

1）全症例中，検診と人間ドックなどで発見された症例の占める割合は14.3%，また全症例中早期胃がんの割合は33.6%であった。

2）検診群に占める早期胃がんの割合は60.9%であるのに対して，それ以外の症例のうち早期胃がんの占める割合は28.9%にしか過ぎなかった。

3）手術時のステージ分類についても同様な傾向がみられ，検診群では，ステージⅠが47.3%，ステージⅣが10.1%であるのに対して，それ以外の症例ではステージⅠが19.4%，ステージⅣが41.6%であった。

4）発見理由別の生存率は，検診群では77.1%，自覚症状群では38.0%であった。これはほぼ全国と同一の値である。

VI 謝　　辞

今回の調査にあたり，

黒部市民病院　副院長　西田良夫先生
　　外　　科　竹山　茂先生
富山県立中央病院　医療局長　辻　政彦先生
　　外　　科　黒田義隆先生
厚生連高岡病院　外　　科　橋川弘勝先生
砺波総合病院　病院長　小林　長先生

以上の方々に大変お世話になりました。ここに厚く御礼申し上げます。

VII 参 考 文 献

1）花井　彩ほか：全国地域がん登録による第15回罹患率，受療状況協同調査，地域がん登録の精度向上とその効果的利用に関する研究（主任研究者藤本伊三郎）昭和63年報告書，13—45，1989

2）山崎　信ほか：福井県における胃がんの実態，地域がん登録の精度向上とその効果的利用に関する研究（主任研究者　藤本伊三郎）昭和63年報告書，292－298，1989

3）佐藤幸雄ほか：山形県がん登録患者の生存率—部位別，年代別，地域別観察—地域がん登録の精度向上とその効果的利用に関する研究（主任研究者　藤本伊三郎）昭和63年報告書，57—74，1989