限定地域における検診活動および検診で発見された 外科的疾患について

白倉外茂夫*, 越知富夫*, 寺島英一^{2,*}, 石橋敏光^{3,*},
中村喜世子^{4,*}, 丸山陽子^{4,*}

人口約8,000人の当地域では, 1971年に県成人病予防協会による胃集検が行なわれ, 以後保健センターによる人間ドック形式の一般検診・総合検診, 視触診による乳甲検診, 超音波診断装置を用いての肝胆脾検診などが行なわれ, 14年間に延べ38593名が受診した。

これら検診をきっかけとして発見され, 手術を受けた疾患は90例92病変におよび, 悪性疾患は9疾患40例42病変, 良性疾患は11疾患50例である。その多くは, ことに悪性疾患は1978年以後の後半7年間に発見され, 予後は良好である。

今回, これら検診の現状, 手術例の発見経路などについて検討し, 今後の方針についても述べた。

①地域検診 ②外科的疾患

I. 緒 言

長野県長門町和田村は両町村合わせて人口約8,000人の農山村地域であるが, 当地域では1971年に県成人病予防協会による胃集検, 翌1972年に両町村組合立保健センターが開設され, 成人病予防対策の一環として, 一般検診がそれぞれはじめられて以来, 現在までに成人病検診として7種類の検診が行なわれるようになった。またそれにしたがって, これら検診によって発見される外科的疾患も年々増加してきている。

一方, 依田窪病院外科では, 1978年9月以前は手術簿の記録は無く, 切除標本の病理組織学的検索もほとんどなされないまま, 肉眼的に診断して廃棄してしまう状況であった。

したがって, 当時は検診で発見された外科的疾患も他院で手術される例が多く, 手術内容・術後経過など不明であったが, 最近ではほとんどの手術が当院で行なわれるようになり, 予防から手術・術後経過まで確実に地元で行なえる態勢ができてきた。

今回われわれは, 当地域で行なわれている諸検診活動について, またこれを契機として発見され手術を受

けた疾患を, 外科的疾患としてまとめて検討を加えたので, 今後の検診の方針も含め報告する。

II. 検診の種類およびその対象と方法

1. 胃集検

1971年から行なわれている県成人病予防協会による胃集検で, 対象は初期には40才以上, 1976年からは35才以上の男女で, 撮影方式は70 mm ミラー方式6枚撮影である。

読影は当地区医師会で行なうが, 地理的条件から当院でも行ない, ダブルチェックをしている。

2. 一般検診

1972年保健センター開設以来, 当院医師・センター職員・保健婦および地区担当者により, 各部落公民館において, 35才以上住民を対象に無料で実施している。

内容は身長・体重, 血圧測定, 検尿, 貧血検査, 血液生化学検査, 心電図, 内科診察である。

3. 3時間簡易人間ドック(総合検診)

1978年より保健センターで実施している簡易人間ドックである。

対象は一般検診と同じで, 両検診を一年ごとに交互に, 両町村対象者に行なっている。

内容は一般検診で行なうもののほか, 眼底検査, 肺活量および体力測定, 胸部間接撮影, 100 mmI・I方式原則9枚撮影による間接胃透視を行なう。なお1985年

* 国保依田窪病院 外科 ^{2,*}同 内科

^{3,*}自治医大消化器一般外科

^{4,*}長門町和田村保健センター

(受付: 1986年1月27日)

からは制限食下便潜血反応も追加実施している。

4. 乳甲検診

1980年より35才以上女性を対象として視触診を1次スクリーニングとする乳腺・甲状腺の検診を行なっている。

本検診は県成人病予防協会の行なう婦人科検診と同時に、当院医師により無料で行なわれる。

5. 肝胆膵検診

肝臓・胆嚢・膵臓の疾患、ことに悪性疾患の早期発見を目的に、1983年より50才以上の希望者を対象に超音波診断装置を用いて当院で行なっている。

6. その他の検診

県成人病予防協会による定期住民検診（胸部間接撮影）、婦人科検診などが行なわれているが、これらに関しては当院ではその実態を把握できず、またこれら検診に関連した手術例もないため今回の検討の対象から除外した。

Ⅲ. 結 果

表1に各検診の年度別受診者数および検診により発見された手術例数を示す。

胃集検では延べ5648人受診し、胃癌13例、胃潰瘍3例、胃ポリープ2例、胃粘膜下腫瘍1例が手術を受けており、胃癌発見率は0.23%である。

一般検診は延べ25,629人受診し、悪性疾患7例、良性疾患22例、計29例の手術例がある。

総合検診は延べ5321人受診し、悪性疾患18例、良性疾患15例、計33例が手術を受けている。

一般検診と総合検診では、さまざまな種類の疾患が発見されている。

乳甲検診は1421人受診し、2例の悪性疾患が発見された。なお乳腺腫瘍の診断的摘出術は含まれない。

肝胆膵検診は574人受診し、胆石症7例が手術を受けている。

本検診では2年間に胃癌の肝転移1例、胆石症19例、胆嚢ポリープ4例、嚢胞性疾患8例が発見されており、手術例の他は厳に経過観察中である。

表2は各検診によって発見手術された疾患の種類とその患者数であるが、悪性9疾患40例42病変、良性11疾患50例で、計20疾患90例92病変となる。

なお胆嚢癌の2例は、胃癌に合併したものである。また手術方法については詳述しないが、膀胱癌の1例と胃ポリープ8例は内視鏡的に外科処置を行なった。

表3に90手術例の年齢性別を示すが、男35例、女55例で、男女比は約1対1.6で女に多い。悪性疾患については男女とも20例で差はない。

年齢層は50才代、60才代が68例75.5%を占め、悪性例もこの年代に多い。

これは手術例が一般検診と総合検診から発見される場合が多く、昼間に実施されるこれらの検診には兼業農家の多くなった当地域では女性の受診者が多いためと思われる。そのため、われわれは通勤者に対しては

表1. 年度別検診受診者数および手術例数 (1985. 12. 末現在)

年度	胃集検 (人)	一般検診 (人)	総合検診 (人)	乳甲検診 (人)	肝胆膵検診 (人)	計 (人)
1971	303					303
1972	319	3022 (1+2)				3341 (1+2)
1973	300 (1)	2815 (3)				3115 (1+3)
1974	406	2711 (1)				3117 (1)
1975	458	2795 (2)				3235 (2)
1976	486	2858 (1+5)				3344 (1+5)
1977	552	2795 (4)				3347 (4)
1978	457 (2+1)	1089 (1+1)	562 (2+2)			2108 (5+4)
1979	416 (1+1)	1166 (2+1)	650 (1)			2232 (4+2)
1980	407 (1)	1386 (1+1)	446 (1)	185		2424 (2+2)
1981	545 (2+4)	1260	1012 (2+3)	218 (1)		3035 (5+7)
1982	360 (2)	1309 (3)	832 (6+3)	379		2880 (8+6)
1983	301 (3)	1221	986 (5+4)	312 (1)	124 (1)	2944 (9+5)
1984	338 (1)	1202	833 (2+2)	327	450 (6)	3150 (3+8)
計	5648 (13+6)	25629 (7+22)	5321 (18+15)	1421 (2+0)	574 (0+7)	38593 (40+50)

受診者数 (悪性例数+良性例数)

日曜日に一般検診を行なうこと、あるいは職場検診で受診者の拡充をはかっている。

表4は1971年胃集検のはじまった年以後を、総合検診のはじまった1978年を境に前後半に分けて比較したものである。

表にみるごとく悪性疾患は前半には3疾患4例にすぎないが、後半では9疾患36例と著しく増加しており、良性疾患も前半7疾患16例、後半9疾患34例と倍以上に多くなっているが、その比は悪性疾患におよばない。

またカッコ内に他院で手術を受けた数を示すが、前半では20例中12例60%が後半には70例中6例8.6%と著明に減少しており、手術を行なう側の態勢と地元で手術を受けられるという住民側の要求とが一致した結果を示すものと思われる。

IV. 考 察

長門町和田村における検診の歴史をみると、保健セ

表2. 検診発見手術疾患の種類と患者数

疾 患 名	胃 集 検 (例)	一般 検 診 (例)	総合 検 診 (例)	乳甲 検 診 (例)	肝胆膵 検 診 (例)	計 (例)
胃 癌	13	2	14			29
胃悪性リンパ腫			1			1
胆 囊 癌			2*1			2
胆 管 癌		1				1
肝 癌			1			1
腎 癌			1			1
膀胱癌		1	1*2			2
乳 癌		3		1		4
甲状腺癌				1		1
胃潰瘍	3	2	3			8
胃ポリープ	2*2		6*2			8
胃粘膜下腫瘍	1					1
胃RLH*3			1			1
胆石症		4	3		7	14
石灰乳胆汁			1			1
鼠径ヘルニア		1				1
前立腺肥大		3				3
子宮筋腫		9				9
卵巣腫瘍		2	1			3
甲状腺腫		1				1
計	19	29	35	2	7	92

*1 胃癌例に合併したもの

*2 内視鏡的にポリープ切除

*3 Reactive Lymphoreticular Hyperplasia

ンター開設当初は脳卒中高血圧による死亡率の減少を目的とし、1973年から1977年においては1967年から1971年に比べ、当地域における脳卒中死亡率を74.1%に減少させることができた¹⁾。しかし、悪性疾患に対するとりくみは遅れをとり、1977年までは胃癌1例、膀胱癌1例、乳癌2例と計4例が検診で発見されたにすぎない。

その後1978年からは悪性疾患、ことに胃癌の早期発

表3. 手術例男女別年令分布

年 令	男	女	計
～29才		1 (1)例	1 (1)例
30～34			
35～39		2 (1)	2 (1)
40～44		4	4
45～49	1 例	11 (4)	12 (4)
50～54	8 (4)	8 (4)	16 (8)
55～59	4 (4)	8 (2)	12 (6)
60～64	7 (3)	8 (2)	15 (5)
65～69	11 (6)	4 (2)	15 (8)
70～74	3 (3)	4 (2)	7 (5)
75～	1	5 (2)	6 (2)
計	35 (20)	55 (20)	90 (40)

() 内 悪性例数

年令 29才～92才、平均 58.6 才

表4. 検診発見手術例前後半の比較

悪 性 疾 患				良 性 疾 患			
疾 患 名	1971～ 1977年	1978～ 1984年		疾 患 名	1971～ 1977年	1978～ 1984年	
胃 癌	例	28(1)例		胃潰瘍	例	例	
胃悪性リンパ腫	1	1		胃ポリープ	2	6	
胆 囊 癌		2		胃粘膜下腫瘍		8(1)	
胆 管 癌		1		胃RLH		1	
肝 癌		1		胆石症	1	13(1)	
腎 癌		1		石灰乳胆汁		1	
膀胱癌	1(1)	1		鼠径ヘルニア	1		
乳 癌	2(1)	2		前立腺肥大	2(1)	1(1)	
甲状腺癌		1		子宮筋腫	7(7)	2(2)	
				卵巣腫瘍	2(2)	1	
				甲状腺腫	1		
計	4(2)	38(1)		計	16(10)	34(5)	

() 内 他院手術例数

見につとめ、保健センターに間接胃透視装置を設置して施設検診を行ない、県成人病予防協会による胃集検と2本立てで胃検診を行なって、胃検診受診率を20%台に上昇させることができた²⁾。さらに要精検者にはそれまでの直接胃透視から全例内視鏡検査を実施し、毎年胃癌患者が発見されるようになり、1978年から1984年までに28例に達した。しかも、諸報告³⁾⁴⁾にみるように、検診発見胃癌例は外来発見例に比べて、その手術成績・予後は良好で、これら28例も組織学的に22例が早期癌で、癌死したのは進行癌の1例のみである。

胃癌検診に関しては、以上のごとく効果をあげることができたが、問題点は65才以上の検診受診率が65才未満に比べて急激に減少しており、しかも当院での外来発見胃癌患者の平均年齢が67.5% (1985年12月末まで103例)と検診受診率のもっとも低い年齢層に一致することで、これをいかに多く検診にくみ入れていくかが今後の大きな課題である²⁾。

一方、肺癌、大腸癌、胆道癌、乳癌などについても、当地域では死亡例が多いにもかかわらず、検診発見例は少なく、やはり今後の課題として取り組まなければならない。

肺癌は1970年から1983年までに当地域では35名死亡している⁵⁾が、手術例は1例もなく、総合検診で3例発見されているものの、全例すでに手遅れの状態で手術できなかった。そこで、1983年より総合検診の間接胸部レントゲンに加えて、精検者には喀痰の細胞診を行なっているが、現在なお手術可能の時期の肺癌は発見されていない。

大腸癌は、1970年から1983年までに26例が死亡しており⁵⁾、1978年から1985年までに50例の治療を行なっている。しかし、検診で発見された例は1例もなく、1985年より総合検診に制限食下便潜血反応を追加実施している。その結果本年度1例のS状結腸癌が発見され、その有効なことが実証されており、今後の成果に期待がもたれている。

肝臓・胆嚢・膵臓の癌による死亡例も多く、1970年から1983年までに合計57人に達している⁵⁾。また、1978年から1985年までの手術例は、原発性肝癌4例、胆道癌29例、膵癌3例である。肝癌・膵癌はいずれも切除不能の進行癌で胆嚢癌も進行例が多い。しかし胆嚢癌の中には超音波検査によって発見された胆嚢粘膜内にとどまる早期癌が2例あり⁶⁾、われわれはこれを契機として、1983年より超音波検査による肝胆膵検診をはじめ、前述の疾患を発見することができた。本検診はまだ実施してから日も浅く、手術可能な悪性例の発見はまだないが回数を重ねたうえで検討したい。

当地域では乳癌・甲状腺癌患者は少なく、1970年から1983年までに乳癌で9人が死亡しているが甲状腺癌による死亡例はない。手術例は1978年から1985年までに、乳癌24例、甲状腺癌1例である。乳甲検診は対象人口が少数に限定されており、繰りかえし受診者がほとんどで、今後とも乳癌・甲状腺癌患者が多く発見されるとは思えないが、当地域からこれらによる死亡者をさらに減少させるようつとめなければならない。

次に、当地域では以上のごとき対象の異なる臓器別の検診のほかに、一般検診・総合検診として人間ドック形式の検診が行なわれており、これらから発見される疾患は多岐にわたる。その発見経路もさまざまで、中でも貧血と血尿というきわめて容易な検査から重要な疾患が発見されている。すなわち、貧血から子宮筋腫6例、胃癌、胆管癌、卵巣嚢腫各1例、血尿からは腎癌1例、膀胱癌2例が発見されており、胃癌は術後5年7か月、腎癌は3年10か月、膀胱癌は13年2か月と3年10か月、それぞれ健在である。

なお、ドック形式の検診では、医師の診察も重要で、乳癌3例、子宮筋腫2例、卵巣嚢腫、甲状腺腺腫各1例が触診によって発見されている。また、肛門診で前立腺肥大3例、問診で胃癌1例が発見手術され、特異的ではあるが、高LDH血症から肝癌が発見されている。

これら手術例の中には、外来でも容易に発見しうる疾患も多く含まれるが、要はわれわれが病院からはなれた地域に入っていって検診を行なうことで、住民が気楽に受診できる点が疾患発見の重要なきっかけになっていることである。

V. 結 語

人口約8,000人の限定地域において、過去14年間にわたる諸検診に延べ38593人が受診し、90例92病変の外科的疾患が発見され手術を受けた。そのうち悪性疾患は40例42病変で、ほとんどが後半7年間に集中し、予後は胃癌2例、肝癌1例、乳癌1例が癌死し、胆管癌の1例が他病死したのみであった。

内科的にもまた、高血圧の早期発見、早期治療により、壮年層を中心に高血圧性脳出血死の減少に効果をあげることができた。

今後も、これら検診によって発見される疾患は多いと思われるが、とくに高令者の癌が増加している今日では、老人保健法による検診への受診率を高めることが重要と考えられる。

なお本論文の要旨は第33回日本農村医学会総会において発表した。

文 献

- 1) 長門町和田村健康管理組合立保健センター：10年のあゆみ，長門町和田村保健センター，長野県，1982，44.
- 2) 白倉外茂夫他：農山村における胃集検および集検発見胃癌と外来発見胃癌の比較，日農医誌30(6)，1005—1013，1982.
- 3) 楠原敏幸他：胃集団検診で発見された胃癌の特徴—外来胃癌との比較において—，癌の臨床，21(3)，169—174，1975.
- 4) 真下延男：胃集団検診で発見された胃癌とその予後について—とくに病院外来との比較—，胃集検29，7—28，1975.
- 5) 長門町和田村保健センター，事業報告書—昭和58・59年度—，長門町和田村保健センター，長野県，1985，30・31.
- 6) 白倉外茂夫他：当院における胆道悪性腫瘍手術例の検討，日農医誌35(1)，80—90，1986.

Studies of Various Mass Screenings in the Limited Area and Detected Surgical Illnesses

Tomoo SHIRAKURA*, Tomio OCHI (Director)^{2*}, Eiichi TERASHIMA^{2*}
Toshimitsu ISHIBASHI^{3*}, Kiyoko NAKAMURA^{4*} and Yoko MARUYAMA^{4*}

For about 8,000 inhabitants of Nagato-machi and Wada-mura, Nagano prefecture, various mass screenings have been carried out for this 14 years. These are gastric mass survey carried out from 1971, primary health screening from 1972, multiphasic health testing and service from 1978, mass screening for breast and thyroid cancer from 1980 and ultrasonographic mass screening for liver, gallbladder and pancreas cancer from 1983.

Among the total of 38,593 examinees, 90 patients 92 diseases were detected to be operated. Malignant diseases are 9 kinds 40 patients 42 diseases and benign ones are 11 kinds 50 patients.

The largest number of the diseases is 29 gastric cancers. Almost of malignant diseases, 36/40 patients, were detected since 1978 and their prognosis are very good, namely 2 patients of gastric cancer, one hepatoma and one breast cancer have died of the malady and one bile duct cancer died of other disease until now.

The route of detection and prognosis of all operated patients, the present condition and the policy of all mass screenings and the necessity of increase of the examinees, especially the old men and women, are discussed.

* Department of Surgery, YODAKUBO Hospital, Nagano.

^{2*} Department of Medicine, YODAKUBO Hospital, Nagano.

^{3*} Department of Gastroenterological Surgery, Jichi Medical School, Tochigi.

^{4*} Nagato-machi Wada-mura Local Health Center, Nagano.