

88 投稿

「平成12年度老人保健事業報告」からみた わが国におけるがん検診の問題点

オオシマ 大島	アキラ 明*1	マツシタ 松下	ヒロエ 博江*2	アカダ 赤田	ヨシコ 由子*2
ミキ 三木	ノブオ 信夫*3	カワシマ 河島	テルアキ 輝明*4	ヤマザキ 山崎	ヒデオ 秀男*5

目的 わが国において公衆衛生サービスとして広く実施されているがん検診事業が所期のがん死亡減少という成果をあげうるかどうか検証することを目的とした。

方法 がん検診の効能に関しては「新たながん検診手法の有効性評価報告書」の評価結果を引用し、がん検診の実態については、「平成12年度老人保健事業報告」に掲載されているデータにより、分析した。

結果 効能がないとされるがん検診（視触診による乳がん検診）が広く実施されていること、効能があることが確立しているがん検診（胃がん検診、子宮頸がん検診、肺がん検診、大腸がん検診）においては、検診受診率が低くとどまっていること、個別検診方式の精検受診率が低いこと、中でも大腸がん検診の精検受診率が特に低いことなどの問題点が明らかにされた。

結論 公衆衛生サービスとしてのがん検診が成果をあげるためには、効能があることが確立しているがん検診（胃がん検診、子宮頸がん検診、肺がん検診、大腸がん検診とマンモグラフィーによる乳がん検診）に限ること、個別検診方式の精検受診率を高める工夫をした上で、この方式による検診を普及して検診受診率を高めること、organized screeningに向けて実施主体の市町村がさらに工夫することが、必須であると考ええる。

キーワード がん検診、効能、効果、個別検診、集団検診

I はじめに

がん検診は、多数の無症状のものあるいは医療機関にかかるほどの症状を有していないものに対して、簡単な検査を提供して、がんを早期に発見しこれを治療して、当該のがんによる死亡を減少させることが、そのねらいである。がん検診が、この所期の成果をあげるためには、まず、理想的な条件下での有効性（効能, efficacy）があることを確認することが必要である。そして、効能が確認されたがん検診であっても、現実の条件下で有効性（効果, effectiveness）をもつためには、受診率、検診の精度、精

検受診率などを高く保つよう、精度管理を行う必要がある。

わが国では、1987年度に老人保健法に基づく保健事業にがん検診が取り入れられて以降、多くの種類のがん検診が市町村を実施主体とする事業として行われてきた。そして、1998年度以降、がん検診が保健事業の対象からはずされ国の補助金が一般財源化されてからも、ほぼ同様の状況が続いている。果たしてこれらの公衆衛生サービスとして実施されているがん検診が所期の成果をあげているかどうかは、多くの医療資源を用い貴重な税金を使って実施されている以上、公衆衛生関係者として、また国民の一員

*1 大阪府立成人病センター調査部長

*2 大阪がん予防検診センター検診第1部保健師 *3 同検診第1部参事 *4 同検診第1部長 *5 同副所長

として、大いに関心のあるところである。

がん検診の効能に関しては、わが国では、久道 茂東北大学大学院医学研究科教授（当時）を主任研究者とする研究班が最新の国内外の調査研究をレビューして一連の報告書を発表し、最新の知見をまとめて提供してきた。すなわち、厚生省老人保健推進費等補助金「がん検診の有効性評価に関する研究班報告書」（1998年3月）、同「がんの原因となる微生物等を発見する検診の有効性に関する研究についての文献学的調査報告書」（1999年3月）、同「新たながん検診手法の有効性の評価報告書」¹⁾（2001年3月、実際の公表は11月）。以下「新たながん検診手法の有効性の評価報告書」である。一方、精度管理としては、毎年、公衆衛生サービスとして実施されたがん検診の実績に関する調査報告が実施主体の市町村から府県を通じて厚生労働省に対して行われ、「老人保健事業報告」としてまとめられて公表されてきた。

本論文では、がん検診の効能に関する最新の知見と、2002年5月に公表された「平成12年度地域保健・老人保健事業報告（老人保健編）」²⁾（以下「平成12年度老人保健事業報告」）にもとづき、わが国におけるがん検診の実態と問題点を整理し、今後のわが国におけるがん検診のあり方について検討することとする。

II 方 法

がん検診の有効性評価に関しては、「平成12年度老人保健事業報告」に成績が報告されているがん検診について、「新たながん検診手法の有効性評価報告書」の結果をそのまま引用した。ただし、子宮がん検診のうち、体部検診は有症状のもの（最近6か月以内に不正性器出血を訴えたことのあるもの）を対象とするものであって、本来の意味での検診ではないので除外した。

わが国におけるがん検診の実態については、「平成12年度老人保健事業報告」により、胃がん検診、肺がん検診、大腸がん検診、子宮頸がん検診、乳がん検診について、2000年度の受診者数、要精検者数、発見がん数、精検結果未把握

数、精検未受診者数、対象者数の全国総計の数値を拾って、各種がん検診別の受診者数、受診率、要精検率、精検受診率、がん発見率をまとめた。「平成12年度老人保健事業報告」では、精検結果を、がんであったもの、がんの疑いのあるもの、がん以外の疾患であったもの、未把握、そして未受診に分けて示していたが、本論文では未把握と未受診をあわせて未受診とし、これ以外を精検受診として精検受診率を計算した。

また、「平成12年度老人保健事業報告」では、個別検診と集団検診の検診方式別にデータが集計されていたので、今回初めて、全国レベルで検診方式別に成績をまとめることができた。個別検診とは、市町村が医師会などに委託し受診者が個々に医療機関で検診を受ける方式をさし、集団検診とは、予め市町村に申し込みをしたものが集検車あるいは検診センターなどの施設において集団的に検診を受ける方式をさしている。

さらに、「平成12年度老人保健事業報告」には、都道府県（13大都市と27中核市を除く）、13大都市（別掲）、27中核市（別掲）別にデータが示されていたので、受診率、個別検診方式の占める割合、要精検率、精検受診率に関する分布（平均と範囲）を、47都道府県、13大都市、27中核市ごとに算出した。

III 成 績

表1に「平成12年度老人保健事業報告」に集計されているがん検診に限って、「新たながん検診手法の有効性の評価報告書」における総合評価結果を示した。子宮頸がん検診と大腸がん検診と50歳以上を対象とするマンモグラフィ併用乳がん検診（以下「マンモ併用乳がん検診」）は、I-a、すなわち、「検診による死亡率減少効果があるとする、十分な根拠がある」と判定され、胃がん検診と肺がん検診と40歳代を対象とするマンモ併用乳がん検診は、I-b、すなわち、「検診による死亡率減少効果があるとする、相応の根拠がある」と判定されていたが、視触診単独による乳がん検診は、I-c、すなわち、「検診による死亡率減少効果がないとする、相応

表1 「新たながん検診手法の有効性の評価報告書」における総合評価結果

部位	検査法	評価判定	根拠の質
胃	胃X線検査	I-b	3
子宮頸部	頸部擦過細胞診	I-a	3
乳房	視触診単独	I-c	3
乳房	視触診+マンモグラフィ	50歳以上 I-a	1
		40歳代 I-b	1
肺	胸部X部+喀痰細胞診	I-b	3
大腸	便潜血検査	I-a	1

注 評価判定 I-a: 検診による死亡率減少効果があるとする、十分な根拠がある
 I-b: 検診による死亡率減少効果があるとする、相応の根拠がある
 I-c: 検診による死亡率減少効果がないとする、相応の根拠がある
 I-d: 検診による死亡率減少効果がないとする、十分な根拠がある
 根拠の質 1: 無作為割付比較対照試験
 2: 無作為割付のない比較対照試験
 3: コホート研究と症例対照研究

出典 「新たながん検診手法の有効性の評価報告書」, 2001年3月

の根拠がある」と判定されていた。

表2には、2000年度に市町村が実施主体となって実施したがん検診の全国総計の成績を検診の種類別にまとめて示した。受診者数は、肺がん検診が最も多く727万人、次いで、大腸がん検診548万人、胃がん検診421万人、子宮頸がん検診358万人、乳がん検診309万人の順であった。乳がん検診では、「検診による死亡率減少効果がないとする、相応の根拠がある」とされた視触診単独検診が278万人と多く、マンモ併用乳がん検診に限ると31万人と少なかった。受診率は、肺がん検診が22.6%と最も高く、以下、大腸がん検診15.8%、子宮頸がん検診13.8%、胃がん検診13.0%、乳がん検診11.7%の順で、マンモ併用乳がん検診に限ると1.2%と低かった。要精検率は、胃がん検診で最も高く11.8%、次いで、マンモ併用乳がん検診7.7%、大腸がん検診7.2%、視触診単独乳がん検診4.2%、肺がん検診2.6%の順で、子宮頸がん検診では最も低く0.95%であった。精検受診率は、マンモ併用乳がん検診で81.6%、視触診単独乳がん検診で78.0%と高く、以下、肺がん検診77.5%、胃がん検診76.6%、子宮頸がん検診67.8%で、大腸がん検診では59.2%と最も低かった。がん発見率は、マンモ併用乳がん検診で0.19%、大腸がん検診0.15

表2 2000年度がん検診成績

検診種類	受診者数 (受診率)	要精 検率	精検 受診率	発見がん数 (発見率)
胃がん検診	4 206 543(13.0)	11.8	76.6	5 993(0.14)
肺がん検診	7 267 718(22.6)	2.6	77.5	3 611(0.05)
大腸がん検診	5 480 593(15.8)	7.2	59.2	8 395(0.15)
子宮頸がん検診	3 577 540(13.8)	0.95	67.8	2 281(0.06)
乳がん検診				
総数	3 093 708(11.7)			
視触診のみ	2 784 005(10.5)	4.2	78.0	3 073(0.11)
マンモ併用	309 703(1.2)	7.7	81.6	584(0.19)

資料 平成12年度老人保健事業報告, 2002年5月

表3 2000年度検診方式別がん検診成績

	受診者数 (割合)	要精 検率	精検 受診率	発見がん数 (発見率)
胃がん検診				
個別検診	926 576(22.0)	13.2	67.6	1 556(0.17)
集団検診	3 279 967(78.0)	11.4	79.5	4 437(0.14)
肺がん検診				
個別検診	1 240 530(17.1)	3.1	63.0	710(0.06)
集団検診	6 027 188(82.9)	2.6	81.8	2 901(0.05)
大腸がん検診				
個別検診	2 247 201(41.0)	7.7	47.6	3 555(0.16)
集団検診	3 233 392(59.0)	6.8	68.2	4 840(0.15)
子宮頸がん検診				
個別検診	1 920 688(53.7)	1.05	59.9	1 492(0.08)
集団検診	1 656 852(46.3)	0.83	79.1	789(0.05)
乳がん検診				
視触診のみ				
個別検診	1 371 072(49.2)	4.5	72.2	1 928(0.14)
集団検診	1 413 023(50.8)	3.9	84.5	1 145(0.08)
マンモ併用				
個別検診	65 265(21.1)	7.1	73.3	148(0.23)
集団検診	244 438(78.9)	7.9	83.6	436(0.18)

資料 平成12年度老人保健事業報告, 2002年5月

%, 胃がん検診0.14%, 視触診単独乳がん検診0.11%であったのに対して、子宮頸がん検診では0.06%, 肺がん検診では0.05%と低かった。

表3には、検診方式別のがん検診成績を示した。個別検診が全体の中に占める割合は、子宮頸がん検診で53.7%、視触診単独乳がん検診で49.2%、大腸がん検診で41.0%で、胃がん検診での22.0%、マンモ併用乳がん検診での21.1%、肺がん検診での17.1%に比べて高かった。個別検診方式では、集団検診方式に比べて、要精検率はマンモ併用乳がん検診を除きやや高めで、精検受診率は10~20ポイント低く、肺がん検診、子宮頸がん検診、大腸がん検診ではそれぞれ18.8、19.2、20.6ポイントも低く、個別検診方式の大腸がん検診の精検受診率は47.6%で半数以上が精検未受診にとどまっていた。がん発見

表4 受診率、個別検診方式の割合、要精検率、および精検受診率の47都道府県、13大都市、27中核市別分布範囲
(単位: %)

	受診率の平均(範囲) []内は未実施地域数	個別検診の割合の平均(範囲) []内は個別検診未実施地域数	要精検率の平均(範囲) 実施地域に限る	精検受診率の平均(範囲) 実施地域に限る
胃がん検診				
47都道府県	15.2(5.4~38.5)	17.2(0 ~ 58.0)[1]	11.7(6.3~21.1)	78.7(59.7~ 93.7)
13大都市	7.1(2.1~21.3)	43.0(0 ~ 90.5)[2]	12.6(7.4~17.6)	63.9(41.5~ 91.9)
27中核市	10.3(2.8~22.2)	44.2(0 ~100.0)[13]	11.0(2.7~18.6)	74.7(28.7~ 91.2)
肺がん検診				
47都道府県	27.2(4.3~64.0)	14.8(0 ~ 84.3)[2]	2.6(0.53~ 7.1)	78.8(50.2~ 94.8)
13大都市	7.2(2.2~26.5)	33.5(0 ~100.0)[2]	2.7(0.18~16.2)	62.7(31.6~ 94.9)
27中核市	19.8(4.1~43.9)	29.5(0 ~100.0)[15]	3.3(0.10~ 7.8)	76.6(28.6~100.0)
大腸がん検診				
47都道府県	18.3(8.9~38.0)	34.8(0 ~ 82.8)[2]	7.2(3.6~12.2)	61.9(35.4~ 84.1)
13大都市	7.1(1.4~15.9)	54.3(0 ~100.0)[3]	7.9(3.7~17.1)	51.1(26.3~ 76.5)
27中核市	13.4(1.6~28.8)	66.8(0 ~100.0)[6]	7.8(3.3~13.1)	56.4(21.6~ 85.0)
子宮頸がん検診				
47都道府県	14.9(7.1~29.4)	42.8(0.35~ 91.8)	0.88(0.24~ 1.7)	74.7(50.4~ 97.5)
13大都市	11.2(4.7~23.8)	86.0(56.2~100.0)	1.3 (0.64~ 2.9)	49.2(22.8~ 98.4)
27中核市	12.4(6.8~25.5)	80.7(13.9~100.0)	0.91(0.29~ 1.9)	65.4(28.2~100.0)
マンモ併用乳がん検診				
47都道府県	1.5(0 ~ 9.0)[3]	19.2(0 ~100.0)[10]	7.3(0.0~37.5)	84.1(41.2~100.0)
13大都市	0.52(0 ~ 2.6)[8]	46.3(0 ~100.0)[1]	12.7(8.5~15.8)	69.0(57.9~ 94.5)
27中核市	0.59(0 ~13.6)[23]	0.0 [4]	5.0(0.86~ 8.7)	86.7(75.0~ 95.5)

資料 平成12年度老人保健事業報告、2002年5月

率は、どのがん検診においても、個別検診方式の方が集団検診方式に比べて、やや高い傾向にあった。

表4には、効能の確立した5つのがん検診について、受診率、個別検診方式の占める割合、要精検率、精検受診率に関して、47都道府県、13大都市、27中核市ごとに、その分布、すなわち平均と範囲を示した。受診率は、すべてのがん検診において、47都道府県が最も高く、13大都市が最も低く、都会地で特に低い傾向が認められた。個別検診の占める割合の平均は、13大都市と27中核市では47都道府県に比べて高く、都会地で高い傾向が認められた。要精検率の平均は、子宮頸がん検診とマンモ併用乳がん検診を除き、残り3つのがん検診では、47都道府県、13大都市、27中核市の間に大きな差は認められなかった。しかし、要精検率の分布の範囲は、どのがん検診においても、47都道府県、13大都市、27中核市のそれぞれの中においてばらつきが大きかった。精検受診率の平均は、マンモ併用乳がん検診を除き、47都道府県が最も高く、13大都市が最も低かったが、その範囲には大きなばらつきが認められた。

IV 考 察

(1) 効能の証拠のあるがん検診に限って実施するべきである

わが国のがん予防対策が開始された1960年代には、がん死亡の約半数を胃がんが占めており、これらのがんに対しては、早期診断の技術がすでにほぼ確立していた。そして、検診サービスの導入と時期をほぼ同じくして、胃がんの年齢調整死亡率は低下し始めたため、「がん予防の決め手は早期発見・早期治療」との考えが一般の人々だけでなく、保健医療の現場の人たちや公衆衛生の政策立案に携わる人たちにも定着することとなった。しかし、実際には、1970年代までの胃がん死亡率低下の大きな要因は食生活の変化などに伴う胃がん罹患率の低下であったことは地域がん登録のデータから明らかである³⁾。ところが、政策決定のレベルでは、胃がん検診の「成功」による「がん予防の決め手は検診」との思い込みはその後とも揺るぐことはなく、どのようながんに対しても検診で対処しようとする態度は、依然として変わっていない。

しかし、1970年頃から、がん検診は多くの医

療資源を必要とする上、検診受診者に利益だけでなく、偽陰性、偽陽性、過剰診断などの害を与えることがあることが次第に明らかにされてきた。このため、欧米ではがん検診事業を公衆衛生のサービスとして実施するためには、事業として取り入れるに先立って、きちんとしたデザインのもとでがん検診有効性評価のためのトライアルを実施し、理想的な条件での有効性、すなわち効能 (efficacy) を確認し、さらに他の保健事業の効率と比較考量したうえで判断すべきだとされている⁷⁾。日本では、これまで、効能確認のステップをスキップすることが多く、大腸がん検診を除き、事業として取り入れられた後になって、効能が評価されてきた。1992年度から老人保健事業に取り入れられた大腸がん検診では、事前にわが国の症例対照研究にもとづき効能が確認されたが、これは日本では初めてのことで、その後、この手順を踏むことがわが国においても確立することが期待された。しかし、PSAによる前立腺がん検診、ペプシノゲンによる胃がん検診、ヘリカルCTによる肺がん検診、超音波検診による肝がん検診などが、効能確認のためのトライアル抜きで、一部の市町村や職域で事業として取り入れられつつある。この傾向は、証拠に基づく保健医療の立場からは、憂慮すべきことといわなければならない。

2002年4月には、神経芽腫スクリーニングが過剰診断の害をもたらすことが明らかである一方、神経芽腫死亡の減少効果をもたらさなかったというドイツとカナダのトライアルの結果が英文雑誌に発表された⁸⁾⁹⁾。神経芽腫スクリーニング事業も効能確認のためのトライアルをスキップして1985年から実施されたもので、世界中で事業として実施しているのは日本だけである。この例は、効能確認のステップをスキップすると、結局は国民に大きな損失と混乱をもたらすことになることを示している。

以上のことから、がん検診を公衆衛生サービスに取り入れるにはきちんとしたデザインによる調査研究で確認してからにすべきことを改めて確認したい。また、すでに事業として取り入れられたがん検診であっても、その後、有効

であるというはっきりとした証拠が得られなかったものについては、直ちに中止するべきである。今回検討したがん検診では、視触診による乳がん検診がこれにあたる。視触診による乳がん検診は、検査のための器械・器具は不要であるが、受診者280万人弱の検診に従事する医師の手当てが必要であり、決して費用は安くない。また、1995年のISBN (International Breast Cancer Screening Network) の調査によると、医師の視触診による乳がん検診を事業として実施しているのは、調査対象の22か国中日本だけであった⁷⁾。日本の症例対照研究で、視触診による乳がん検診の有効性の証拠が得られなかったことは、既にはっきりしている⁸⁾。効能が認められていない検診の場合、現実の条件下で広く実施したとしても、効果を期待することはできない。早急に、視触診単独乳がん検診を中止してマンモ併用乳がん検診に転換するべきである。なお、「新たながん検診手法の有効性評価報告書」ではマンモ併用乳がん検診だけでなく、マンモ単独乳がん検診の有効性に関しても確認していたはずである。上記のISBNの調査によると、22か国中14か国はマンモ単独検診を実施あるいは勧告していた。したがって、マンモ併用検診だけでなく、マンモ単独検診も選択肢として十分ありうると考える。

なお、2001年以降、マンモによる乳がん検診の有効性に関するコクランレビュー⁹⁾をめぐって議論が行われたが、「新たながん検診手法の有効性評価報告書」はそれ以前に取りまとめられた。この問題については別に論じることとし、本論文でも言及しないこととする。

(2) がん検診の受診率はまだまだ低くとどまっている

効能が確認されたがん検診であっても、受診率が低くては成果を期待できない。わが国のがん検診が所期の成果をあげるには、受診率はまだまだ低い水準にある。老人保健事業の受診率の計算における分母の対象者は、市町村の40歳以上の住民のうち職場などで検診を受けた者あるいは受けることができる者を除くとされてい

るだけで操作上の定義はなされていないし、分子の検診受診者数には老人保健事業による検診のみで職場での検診や個人的な検診は含まれていないため、表1に示した検診受診率の数字には問題がある。一方、「平成9年厚生省健康・福祉関連サービス需要実態調査」は、国民生活基礎調査で設定された1,048地区内における世帯(約5万6千世帯)および世帯員(約15万人)のすべてを調査客体として、市町村による検診だけでなく職場での検診や個人的に受診した検診を含めて、過去1年間の受診状況を調査している。この調査のデータにもとづき計算すると、胃がん検診、肺がん検診、大腸がん検診、子宮がん検診、乳がん検診の受診率は、各12.1%、6.1%、9.6%、17.5%、12.8%と計算された。1997年度の「老人事業報告」の受診率(各13.8%、22.4%、14.6%、15.2%、12.7%)とは対象が異なるのでそのまま比較はできないにしても、肺がん検診と大腸がん検診を除いて大差はなく、がん検診の受診率が低くとどまっていることに間違いはないといえる。

また、効能が認められ施策に取り入れたがん検診であっても、ただ漫然と希望者に保健サービスとして提供するだけでは効果はあがらず、効率は悪くなる。西欧先進国ではorganized screeningの体制の必要性が指摘されている。Organized screeningでは、対象とする人口集団が同定されていること、対象集団の中の個人が同定できること、受診勧奨の手紙を出すなど高い受診率を保証する手段を利用できることなどが要件とされている¹⁰⁾。わが国で公衆衛生サービスとして実施されているがん検診は、organized screeningの要件を満たしておらず、受診者が固定化する一方、検診を受けない者はずっと受けないままで終わるといふ、きわめて問題の多い体制のもとで行われている。実施主体である市町村はorganized screeningへ向けての工夫を至急行うべきである。

ちなみに、米国では、効能の確立したがん検診による早期発見を、たばこ対策による1次予防と並んで、重要ながん対策の手段と位置づけて対策を講じてきた。1998年の国民健康インタ

ビュー調査(National Health Interview Surveys, NHIS)によると、過去3年以内にPapスミア検査を受けたものは79.9%(25歳以上)、2年以内にマンモグラフィー検査を受けたものは66.9%(40歳以上)、2年以内に便潜血検査あるいはシグモイドスコーピーによる大腸がん検診を受けたものは男37.1%、女30.2%(50歳以上)であった¹¹⁾。「検診大国」といわれる日本であるが、効能の確立したがん検診の受診率は、米国に比べて極めて低い水準にとどまっているのが現実である。なお、日本においては、毎年検診を受診するようにとの指導や広報がなされているが、欧米では、部位によって2ないし3年に1回の検診を勧告している。効能面での検討にひきつづき、適正な検診受診間隔についての効率面からの検討が望まれる。また、過去1年間の検診受診率でなく、NHISのように、過去2ないし3年の検診受診の有無を定期的に調査できるような体制を用意するべきである。

表4に示したとおり、13大都市や27中核市では個別検診方式が占める割合が高い。都会地での検診受診率をさらに高めるには、organized screeningを推進する場合の検診の受け皿として個別検診以外に考えられない。ただし、個別検診方式を拡大するにあたっては、後述するように、精検受診率が低いという問題を解決する必要がある。

(3) 大腸がん検診における要精検率のばらつき

大腸以外のがん検診がX線フィルムや細胞診など画像診断が主体であるのに対して、大腸がん検診では免疫学的便潜血検査が用いられており、客観的な判定が容易であると思われる。しかし、他のがん検診と同様に、要精検率の範囲には大きなばらつきが認められた。この理由と対処策について次に吟味する。

2000年度の大腸がん検診の要精検率は7.2%であったが(表2)、47都道府県別にみると、最低3.6%、最高12.2%の範囲に分布し、13大都市では3.7%から17.1%の間に、27中核市では3.3%から13.1%の間に分布していた(表4)。表示はしなかったが、大腸がん検診の歴史が長い青

森県や宮城県における要精検率は各4.1%, 3.6%であった。免疫学的便潜血検査という同じ検査法を用いているので、検診の診断精度はほぼ同一であり、偽陰性率を低くとどめるべく要精検率を高くすると偽陽性率が高くなり、効率は悪くなる。

以上の結果を総合すると、多くの大腸がん検診において、偽陰性を恐れるあまり要精検率を高く設定しすぎていると考えられる。たとえば、カットオフ値を低く設定して陽性率を高くすると、問診において自覚症状のあるものについては便潜血検査が陰性であっても要精検と判定するなどである。後述の大腸がん検診における精検受診率が低すぎることとあわせると、要精検率をもっと低くするべきだと考える。なお、精検受診勧奨能力が限られている場合には、便潜血検査2日法で2日とも陽性のものに絞って、繰り返し強力に受診勧奨することを検討すべきであろう。

(4) 個別検診方式における精検受診率の問題

個別検診は、子宮頸がん和大腸がん検診でそれぞれ全体の53.7%, 41.0%を占めている。一方で、個別検診方式では、集団検診方式に比べて、要精検率はマンモ併用乳がん検診を除きやや高めで、精検受診率は10~20ポイント低かった。大腸がん検診の精検受診率は全体でも他のがん検診に比べて低かったが、とくに個別検診では47.6%と特に低いことが明らかになった。50%弱の精検受診率というのは発見できるはずの大腸がんの半分強をみすみす漏らしていることを意味する。このようなズサンな検診では、効果はあがらず、効率は低いものとならざるを得ない。個別検診方式の検診が今後とも都会地で増加するものと考えるが、その前に精検受診率の問題を解決しておく必要がある。表には示していないが、個別検診方式のがん検診においても、胃がん、肺がん、大腸がん、子宮頸がん検診でそれぞれ高い精検受診率の地域が存在する。今後、さらに「老人保健事業報告」を分析し、これらの地域での工夫に学ぶことが必要である。

文 献

- 1) 久道 茂編. がん検診の適正化に関する調査研究事業新たながん検診手法の有効性の評価報告書. (財)日本公衆衛生協会, 2001年3月. (次のURLからダウンロードできる <http://www.pbhealth.med.tohoku.ac.jp/top.html>)
- 2) 厚生労働省大臣官房統計情報部編. 平成12年度地域保健・老人保健事業報告(老人保健編). (財)厚生統計協会, 2002年5月.
- 3) Oshima A. Screening for stomach cancer: the Japanese program. In Chamberlain J and Miller AB(eds.): Screening for Gastrointestinal Cancer. Hans Huber Publishers, Toronto, 1988, pp. 65-70.
- 4) Prorock PC and Miller AB(eds.): Screening for Cancer. International Union Against Cancer, Geneva, 1984, pp. 3-4.
- 5) Woods WG, Gao RN, Shuster JJ et al. Screening of infants and mortality due to neuroblastoma. New England Journal of Medicine 2002; 346: 1041-6.
- 6) Schilling FH, Spix C, Berthold F et al. Neuroblastoma screening at one year of age. New England Journal of Medicine 2002; 346: 1047-53.
- 7) Shapiro S, Coleman EA, Broeders M et al. Breast cancer screening programme in 22 countries: current policies, administration and guidelines. Int J Epidemiology 1998; 27: 735-42.
- 8) Kanemura S, Tsuji I, Ohuchi N et al. A case control study on the effectiveness of breast cancer screening by clinical breast examination in Japan. Jpn J Cancer Res 1999; 90: 607-13.
- 9) Olsen O and Gotzsche PC. Cochrane review on screening for breast cancer with mammography. Lancet 2001; 358: 1340-2.
- 10) Hakama M, Chamberlain J, Day NE et al. Evaluation of screening programmes for gynaecological cancer. Br J Cancer 1985; 52(4): 669-73.
- 11) Breen N, Wagner DK, Brown ML et al. Progress in cancer screening over a decade: results of cancer screening from the 1987, 1992, and 1998 National Health Interview Surveys. J Natl Cancer Inst 2001; 93: 1704-13.