

香川県における子宮癌集団検診

——— その効果に関する検討 ———

山根弘文

※井内佳代 ※脇 睦恵 ※久保純子 ※大野加代子

I 緒 言

癌は最近の進歩した医学をもってしても、尚早期発見、早期治療による以外に適切な方法はないのが現状である。子宮癌は他臓器の癌に比して比較的発見も容易で、しかも早期に治療すれば最も予後のよい癌の一つであり、かつまた生命の維持に直接関係のない臓器である点より集団検診の効果が最も期待される癌であろうと考える。

検診車による方法は発足当時は、それによって周囲に対する啓蒙的役割にこそ重大な意義があると考えられていたが、最近検診車法、日母方式による検診が関連団体の協力のもとで急激な進展をみせつつある。

この検診が理想的に行われさえすれば子宮癌による死亡者を皆無とすることが出来ると考えられる。現在行われている子宮癌検診の主武器である細胞診は、患者に何ら苦痛を与えることなく時間と場所を問わず、特殊な装置も必要でなく何回でも、かつ、又、多人数を screening, するには現在のところ最高の方法と云える。諸家の報告でも子宮癌の検出は、Papanicolaou 93.9%, Reagan 95.3%, 癌研 93.5%, 富田 95.31%等の成績の示すとおり、その優秀性は万人の認めるところである。

香川県における子宮癌検診は、昭和42年より香川県より香川県ガン予防協会が委託を受け徳大産婦人科教室の指導、協力を得て毎年約16,000名の検診を実施しているが、今回はPapanicolaou染色で行われるようになった。昭和43年～50年までの8年間の約127,000件の成績について考察し、その検診効果について検討した。

II 方法と対象

smear の対象は原則として35才以上の婦人で自覚、他覚症状の有無を問わず実施し、35才以下でも

※ 香川県ガン予防協会

本人の希望により実施している。細胞診は、頸部、頸管擦過法で行い、Papanicolaou染色し判定はPapanicolaou分類に従いclass I, IIを陰性、class IIIを疑陽性、VI, Vを陽性としclass III以上は精検指定病院で腔鏡診、組織診を行った成績である。

III 成 績

1. 検査数と発見率及び香川県における子宮癌による死亡数

表1 検査数と発見率及び香川県における子宮癌死亡数

年度	検査件数	異形成	上皮内癌	浸潤癌	子宮癌死亡数 (香川県)
43	16,187	42	11	26	85
44	14,120	13	14	27	67
45	15,184	10	21	41	70
46	15,271	17	18	23	66
47	15,289	17	13	21	81
48	16,171	35	23	16	49
49	16,845	46	25	17	94
50	18,603	43	18	16	68
合計	127,670	(0.174%) 223	(0.112%) 143	(0.146%) 187	580

昭和43年～50年までの8年間に127,670名の検診を行い、その成績は、異形成223名(0.174%)、上皮内癌143名(0.112%)、浸潤癌187名(0.146%)で受診者127,670名に対する癌発見率は0.258%であった。

しかし表1のように香川県全体では子宮癌死亡者は毎年70名前後あり減少の傾向は認められていない。特に昭和49年の子宮癌死亡者94人は、日本で最も死亡率が高く人口10万対死亡者数をみると全国平均

1 1人に対して香川県では、その倍に近い18.9人という数字になっている。

2. 子宮癌による死亡年令年次分布(香川県)

表2 子宮癌による死亡年次・年令分布(香川県)

年次 年令	43	44	45	46	47	48	49	50
25～29	2			1	1		3	
30～34	2				1		2	
35～39	1	4	1	3	3			
40～44	9	3	1	5	1	1	4	4
45～49	8	2	4	5	7	2	8	8
50～54	7	4	8	5	4	8	12	6
55～59	6	8	10	7	8	3	11	7
60～64	9	12	10	12	17	4	13	5
65～69	15	8	11	9	10	13	15	10
70～74	10	12	10	8	16	6	13	13
75～79	4	9	5	5	4	6	11	10
80～84	6	5	5	4	7	4	2	3
85～89	6		4		1	2		2
90～			1	2	1			
合計	85	67	70	66	81	49	94	68

香川県における子宮癌死亡者は25才よりはじまり8年間の総計は65才～69才で最も多く91人、次が70才～74才88人、60才～64才82人、55才～59才60人と、50才～74才までが最も多く375人(64%)を占めている。したがってこれより数年前に癌になったものと考えられ、少なくとも30才代からの検診が必要であろう。

3. 年令別受診率

表3 年令別受診率(1968～1975)

年令	対象人口	受診者数	%	受診率%
～29	78,601	3,679	2.9	0.585
30～39	69,974	38,493	30.2	55.5
40～49	68,467	47,693	37.4	69.6
50～59	53,108	28,787	22.5	54.2
60～69	38,945	8,314	6.5	21.3
70～	30,960	648	0.5	0.262
不明		56	0.04	
合計	340,055	127,670	100	37.54

年令別受診率は8年間の総計では対象者340,055人の37.54%に行っているが、毎年1年間に検診を行っているものは、30才代で6.8%、40才代8.7%、50才代で6.7%であり60才以上の受診者が非常に低い、平均で4.7%の受診率であった。受診者の年令構成は30才代30%、40才代37%、50才代22%で、この年代で90%を占めている。

4. 年令階級別精検率

表4 年令階級別精検率(1968～1975)

年令	数	受診者総数	精検者数	精検率%
～29		3,679	33	0.897
30～39		38,493	359	0.933
40～49		47,693	548	1.149
50～59		28,787	346	1.202
60～69		8,314	118	1.419
70～		648	14	2.160
合計		127,614	1,418	1.111

年令階級別精検率は高令者ほど精検率は高くなっている。

30才代の0.9%の精検率に対して70才代は2.1%以上の精検率であり高令者の受診者を増加させる努力が必要である。

5. 精検受診率及び未受診率

表5 精検受診率・未受診率(1968～1975)

年令	数・率	精検者数	精検者受診者数	精検受診率%	未受診者数	未受診率%
～29		33	32	96.97	1	3.03
30～39		359	327	91.09	32	8.91
40～49		548	505	92.15	43	7.85
50～59		346	302	87.28	44	12.72
60～69		118	96	81.36	22	18.64
70～		14	6	42.86	8	57.14
合計		1,418	1,258	89.42	150	10.57

精検受診率は年令が若いほどよく20才代～40才代までは90%以上の高い受診率を示しているが、50才代(87%)、60才代(81%)、70才代(42%)と高令化するほど低下している。反対に精検未受診率は高令化するほど高くなっている。

6. 年齢階級別総数に対する発見率

表6 年齢階級別総数に対する発見率(1968~1975)

年齢	受診者総数	異形成	癌	異形成受診者%	癌受診者%
～29	3,679	6	3	0.163	0.082
30～39	38,493	56	83	0.145	0.216
40～49	47,693	102	133	0.274	0.278
50～59	28,787	49	72	0.170	0.250
60～69	8,314	8	34	0.096	0.409
70～	648	2	5	0.309	0.772
合計	127,614	223	330	0.174	0.258

異形成、癌の発見率ともに高令化するほど増加がめだつたが、特に癌では60才代0.409%、70才以上の0.77%と著明な増加の傾向にあった。

7. 年齢別精検者分布

表7 年齢別精検者分布(1968~1975)

年齢	精検者数	異形成	上皮内癌	浸潤癌	精検%		
					異形成	上皮内癌	浸潤癌
～29	33	6	1	2	18.18	3.03	6.06
30～39	359	56	46	37	15.60	12.81	10.31
40～49	548	102	58	75	18.61	10.58	13.68
50～59	346	49	28	44	14.16	8.09	12.72
60～69	118	8	9	25	6.78	7.63	21.19
70～	14	2	1	4	14.29	7.14	28.57
合計	1,418	223	143	187	15.72	10.08	13.18

第7表は各年齢層で精検を受けた者より異形成、上皮内癌、浸潤癌が何%でたかみたものであるが、異形成は各年齢層に上皮内癌は、40才代に浸潤癌は高令者ほど発見率が高くなっている。

8. 細胞診と組織診

表8 細胞診成績と組織診(1968~1975)

分類	検査人数	検査人数%	発見数				
			異形成	上皮内癌	浸潤癌	良性病変	未受診
I	126,252	98.88	4	0	0	9	2
II							
III	1,161	0.91	179	101	106	605	114
IV	204	0.16	33	37	56	51	20
V	53	0.04	7	5	25	9	5
計	127,670	100	223	143	187	674	141

細胞診と組織診を対比してみると細胞診 class III, 1,161名(0.91%)中,異形成179名,上皮内癌101名,浸潤癌106名。class IV 204名(0.16%)中,異形成33名,上皮内癌37名,浸潤癌56名。class V 53名(0.04%)中,異形成7名,上皮内癌5名,浸潤癌25名が発見された。要精検者中,組織診で良性病変とされたもの674名,又未受診者が141名認められている。

9. 自覚症状と組織診

表9 自覚症状と組織診(1968~1975)

組織診 \ 症状	出血	出血帯下	帯下	症状なし	記入無
異形成	4.48	5.83	29.60	58.30	1.79
上皮内癌	4.23	5.63	30.28	57.75	2.11
浸潤癌	12.37	7.53	22.58	54.30	3.22

自覚症状は異形成,上皮内癌,浸潤癌ともに無症状の者が50%以上を占めていた。

出血は異形成,上皮内癌で4.4%,浸潤癌12%。帯下の増加を訴える者が異形成,上皮内癌でそれぞれ30%,浸潤癌で22%。出血と帯下両方が認められる者が各6%あった。

10. 年度別発見率の推移

年度別発見率の推移は昭和45年の0.408%の癌発見率を最高に以後,浸潤癌は各年次ごとに著明な減少が認められ,異形成の増加が特徴である。また上皮内癌は浸潤癌のように減少はみられず各年次同様の発見率を示している。

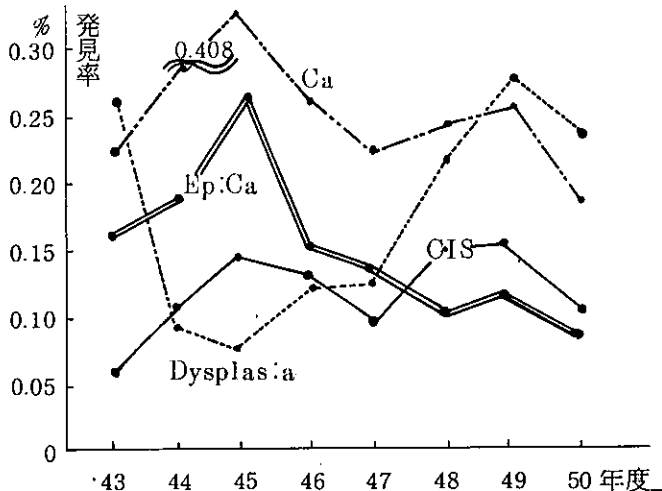


図1 年度別発見率の推移

IV 考 察

集団検診における子宮癌の発見率は,諸家の成績をみると品川¹⁾の0.89%を最高に,滝²⁾0.27%,野田³⁾の183,327名の検診では実数に対する発見率は,浸潤癌0.20%,上皮内癌0.29%,異形成0.32%で集検車における初回受診者の異常者発見率の基準は,この辺にあるといわれている。集検時のclass別頻度は矢島⁴⁾によれば検診総数131,084件中class I 56.03%, class II 40.62%, class III 3.17%, class IV 0.14%, class V 0.05%であり,細胞診陽性者の頻度については西谷⁵⁾0.27%,渡辺⁶⁾0.06%,などの成績がある。

当協会の昭和43年~50年まで8年間の127,670件の成績ではclass I, II, 98.88%, III 0.91%, IV 0.16%, V 0.04%である。またその組織診での各疾患検出率は異形成0.174%,上皮内癌0.112%,浸潤癌0.146%で癌発見率0.258%であり諸家の成績とはほぼ同様である。

細胞診class IVで51例(25%), class V 15例(28.3%)にpunch biopsyの組織診が良性であったが,中山⁷⁾の報告をみると生検で異形成とした29例のその後の確定診断で上皮内癌12例,微癌1例が判明している。

富田⁸⁾はpunch biopsyによる組織診では上皮内癌例の30%が1段下の異形成と診断され微少浸潤癌では実に50%が1段下の上皮内癌と診断されており,早期癌の30%前後のものが,ねらい組織診でも見逃される可能性があるとし,桑名⁹⁾の東京日母の追跡調査による成績でも271名中, class IVの21%が組織診で非癌であるという点は注目すべきで,特にfalse positiveは大きな問題であるが,色々と再調査するとcolposcopy,による一ねらい biopsy でなかったり唯1回,唯1個の組織診の結果であったり組織診による確定診断による不備のある症例もかなり含まれていることを指摘し,富田⁸⁾らは高令者はsquamo-columna junctionがcolposcopy,で観察できない頸管部に存在するためpunch biopsyの的中率は非常に悪くconizationの必要ありと述べている。

山辺¹⁰⁾は上皮内癌の80%は円柱上皮域に局限して発育し浸潤を起すと扁平上皮を侵襲する傾向があると述べている。これらのことを考えるとこのclass IV, Vには癌が含まれている可能性も考えられる。

異形成は0.17%で諸家の成績より低いが診断基準の

違いもあると考えられ異形成の病変については最近検診の普及と技術の向上によって、ますます多くなりつつあるが病理学者の診断基準及び用語の統一がのぞまれる。

屋代¹¹⁾によるとアメリカにおいても子宮頸部、異形成の細胞診に関する限り一致した見解と統一した用語は確立していないと述べている。

表8のようにclass IV 20名(9.8%), Vで5名(9.4%)の未受診があり、折角く早期発見した患者を放置しているのは問題で、少なくともこの段階では100%の受診をはからなければ労力に大きな無駄が出るし、正しい効果も期待できない。この点これからの課題である。

表7、年齢別精検者分布では上皮内癌は30~39才に最も多く浸潤癌は年齢に比例して高令者ほど癌発生率が高く、この傾向は特徴的である。図1、年度別発生率の推移では昭和45年癌発見率0.408%を最高にそれ以後、減少している。特に浸潤癌は昭和45年の0.27%をピークとして、それ以後、減少し昭和50年度は0.086%と減少傾向にあるのがめだっている。

しかし表I、IIで示すように香川県全体の子宮癌死亡率は減少していない。これは検診数が検診対象の約6.1%の低率であることと、最近よくいわれている受診者の固定化、高令者の受診率の低さにあるのではなかろうか。しかし図Iに示すように検診効果は着実にあがっており、今後は積極的な啓蒙に努力し検診数の増加に努めるべきである。

自覚症状、松尾¹⁴⁾によれば子宮癌クリニックを受診した患者で不正性器出血があったものが全体の約28%を占めていたといっているが、富田¹⁵⁾は検診車法についてこのような症状があるものは2.78%と低いと報告している。又昭和46年度の子宮癌の2/3は無症状であったと述べている。

栗原¹⁶⁾は上皮内癌患者、高度異形成上皮患者の場合ほとんど帯下感、接触出血などの訴えはなく、したがって、これらの症状は殆んど病変には無関係な偶発的なものだといっている。

当協会の成績、表9も出血を主訴とする者、異形成4.48%、上皮内癌4.23%、浸潤癌12.37%、出血帯下両方が認められるもの異形成5.83%、上皮内癌5.63%、浸潤癌7.53%、帯下増量を訴えるもの、異形成29.60%、上皮内癌30.28%、浸潤癌22.58%で無自覚、無症状者が異形成、上皮内癌、浸潤癌各例の半数以上を占めていた。

従来のように不正性器出血、帯下や肉眼所見で子宮腔部ビランがあるものみに細胞診を行っていたのでは早期癌の2/3は見逃がす危険性がある。子宮癌の場合、肉眼的検索のみでは早期癌を発見することは困難であり無症状の時にはさらに困難で、細胞診の意義もここにあると考えられる。

富田¹⁵⁾も不正性器出血が子宮癌の初期症状であるという考え方をえねばならぬ時期にきているとし、予防医学の立場より無症状の時期に癌を発見し治療するためには細胞診は有用な検査法であることを再認識させられると述べている。

子宮癌検診の理想は野田³⁾もいっているように検診車法による子宮癌検診は、いわば過渡的なもので、いずれは山間僻地にも適用されるべきで、完備した施設で健康婦人が自発的にしかも定期的に訪れ、子宮癌が早期発見されることである。香川県でもこういった意味で日母宮城方式のような香川日母医学会の積極的な協力が行われてこそ子宮癌死亡0の目標に一步近づくのではなかろうか、これには莫大な検査量の処理の解決が問題でアメリカでは、すでに早期より細胞診の専門家が多数生れ、検査設備を整えた細胞診センターが各地に設置され、技術者のための教育機関も全国で60箇所以上設置されている、このような制度や施設は細胞診を広範に利用する先進諸国では規模の差こそあれ採用されているが、日本でもようやく各地に設置の気運にある。これら細胞診センターの設置、技術者の教育が積極的に行われ、国家的視野に立った法的措置が必要であり、この点結核の予防・治療史に学ぶ必要がある。

V 結 論

昭和43年~50年までの8年間に行った検体127,670例の集検についての成績に文献的考察を加えて検討し次の結論を得た。

- 1) 香川県の30才以上の婦人総数261,450名の48.83%の検診を行い癌発見率0.258%の成績を得た。その内訳は異形成223名(0.174%)、上皮内癌143名(0.112%)、浸潤癌187名(0.14%)で浸潤癌の発見率が非常に高い。
- 2) 年齢階級別精検率、精検未受診率は年齢に比例して高令者ほど高く、また浸潤癌の発見率も高令者に高い傾向がみられた。
- 3) 年度別発見率の推移は昭和45年の癌発見率0.408

％を最高にそれ以後著明な減少がみられ着実に検診の効果が認められている。

4) 自覚症状は異形成、上皮内癌、浸潤癌の50％以上に自覚症状なしがあった。今後の集団検診の啓蒙運動にこの事実を役立てていきたい、自覚症状のあったもののみを検診していたのでは癌の1/2は見逃されることを関係者は認識すべきである。

5) 今後の問題点、子宮癌死亡零という大きな目標を達成するには、細胞診センターの設置、訓練された cytotechnologist の配置、そして県下日母医学会の検診に対する協力体制を作り、産婦人科病院を訪れるすべての患者に細胞診を行い、又検診車法による受診率を高める積極的な啓蒙運動を行って、この両検診法による受診率が30％以上になるよう努力をすれば香川県における子宮癌死亡零も夢でなくなると考える。

昭和57年度日本対ガン協会地方研究助成による。

VI 文 献

- 1) 品川信良、他；当地方における子宮頸癌の集団検診成績、日産婦誌 15, 1011, 1963
- 2) 滝一郎；子宮癌の早期発見法、産婦人科治療 22, 19, 1971
- 3) 野田起一郎；宮城県における子宮癌の現況、産婦人科治療 22, 40, 1971
- 4) 矢島聡、他；子宮癌集団検診における細胞診偽陽性の検討、日臨細胞誌 11, 27, 1972
- 5) 西谷巖；子宮癌集団検診（シンポジウム）追加、日臨床細胞誌 6, 190, 1967
- 6) 野田起一郎；子宮癌集団検診における細胞診の検討、子宮頸部擦過法について、日臨細胞誌 11, 22, 1972
- 7) 中山正博；高度異形成、上皮内癌および小浸潤癌における細胞診の成績、日臨細胞誌 10, 244, 1971
- 8) 富田健、他；福島県における子宮癌集団検診一そ

の細胞診と組織診の不一致例の検討一日臨細胞誌 15, 131, 1976

- 9) 桑名ハツヨ、他；東母方式による子宮癌検診の成績、日臨細胞誌 9, 240, 1970
- 10) 山辺徹、他；子宮頸部の上皮内癌および微小癌に関する病理組織学的研究一とくにこれら占居部と隣接上皮分野からみた組織発生、癌の臨床 18, 477~482, 1972
- 11) 屋代定夫；子宮頸部 Dysplasia の日米における細胞診の現況、日臨細胞誌 15, 1, 1976
- 12) 筒井章夫；子宮頸部 Dysplasia をめぐる今後の問題、日臨細胞誌 15, 38, 1976
- 13) 橋本朗；子宮癌集団検診における意義、日臨細胞誌 5, 22, 1966
- 14) 松尾美材；われわれの子宮癌クリニックにおける子宮癌検診成績、日臨細胞誌 10, 49, 1971
- 15) 富田健、他；福島県における子宮癌集団検診一特に細胞診の意義について一日臨細胞誌 12, 31, 1973
- 16) 栗原操寿；子宮頸部の前癌病変に関する研究一とくに良性、悪性をめぐる境界病変について、第24回日本産婦人科学会宿題報告要旨
- 17) 唯正一；開業医と子宮癌早期発見、産婦人科治療 22, 71, 1971
- 18) 九嶋勝司；子宮癌の集団検診、日臨細胞誌 6, (2), 189, 1967
- 19) 紺谷照哉；当教室における子宮癌の細胞診の成果について、日臨細胞誌(6) 1, 107, 1967
- 20) 富田健、他；福島県における子宮癌集団検診一細胞診検体の採取法についての検討一日臨細胞誌 13, 74, 1974
- 21) 渡辺行正；東京における子宮癌検診、産婦人科治療 22, 32, 1971
- 22) 西村篤及、他；子宮頸部の細胞診と生検の不一致一特に境界病変を中心にして一日臨細胞誌 15, 123, 1976
- 23) 野田起一郎；検診車による子宮癌集検、日臨細胞誌 6, 47, 1967
- 24) 九嶋勝司；集団検診昭和44年度日産婦臨床大会シンポジウム「子宮癌治療の動向」1969