

## 新潟県南蒲原郡下田村での前立腺検診

平岩三雄<sup>1)</sup>・小松原秀一<sup>2)</sup>・北村康男<sup>3)</sup>  
渡部忠男<sup>3)</sup>

表 1

### はじめに

早期癌患者発見のための癌集団検診は、子宮癌・乳癌・胃癌・肺癌においては、行政の協力も得て幅広く行なわれてきている。その施行方法もほぼ確立され、大きな成果もあがっている。

泌尿器科領域では、その対応が遅れていたが、日本が高令化社会に移行するに伴い高年者癌である前立腺癌の増加が認められるなか、早期前立腺癌発見のための集団検診の必要性が高まり、昭和56年から群馬大学を中心によりやく前立腺集団検診が本格的にスタートした。その数年間の検診成績では、前立腺癌患者の発見率は他科領域の癌に比して非常に高く、全受診者の約1%である事がわかった。

そこで、三条総合病院泌尿器科では、新潟大学泌尿器科教室と県立ガンセンター泌尿器科の協力を得て、新潟県内で初めて前立腺集団検診を南蒲原郡下田村で施行したので、その結果をここに報告する。

### 1 次 検 診

南蒲原郡下田村の人口は約8,000で、検診の対象となった60才以上男子は1,000名である。受診者の募集は南蒲原郡下田村農協に依頼し、農協の健康管理の一環として行なった。その結果、2回の検診で96名が受診した(表1)。

検診は群馬大学方式に準じ、以下の①—④の手順にて行なった。

① 受診者登録。受付にて記録カード(表2)に受診番号・氏名・年齢・住所を記入する。

#### 実施要領(一次検診)

対 象：南蒲原郡下田村在住の60才以上の男。

日 時：昭和58年12月20日, 47名。

昭和59年3月30日, 49名。

#### 施行内容

1. 記録カードに基づく問診。
2. R I A法による前立腺酸フォスファターゼ測定。
3. 検尿：尿潜血, 尿蛋白。
4. 診察：特に前立腺直腸指診。

スタッフ：受付事務3名

看護婦3名, 保健婦1名。

医師3名。

- ② 問診, 排尿困難の有無・排尿回数・残尿感などを主に記録カードに基づきおこなう。
- ③ 採血と採尿。前立腺癌に特異な酵素である前立腺酸性フォスファターゼ(P A P)測定のための採血を行なう。テストテープにて尿潜血と尿蛋白を判定。
- ④ 直腸内指診。診察に入る前に受診者に対して、泌尿器の解剖・排尿の生理・前立腺疾患について医師が概説した。その結果、診察での直腸内指診に対する拒否はなかった。診察結果は記録カード(表3)に記入した。そしてその場で医師が受診者に口頭にて前立腺疾患の有無等につき結果を伝えた。尚、P A P値の結果は後日判明するため、詳細な報告はあらためて送付される旨をも伝えた。

### 1 次 検 診 の 結 果

問診・P A P値・検尿・診察からの総合判定の結果は表4のごとくである。

<sup>1)</sup>三条総合病院泌尿器科 <sup>2)</sup>県立ガンセンター泌尿器科

<sup>3)</sup>新潟大学泌尿器科

表 2

<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> <input style="width: 30px; height: 20px; margin-right: 5px;" type="text"/> <input style="width: 30px; height: 20px; margin-right: 5px;" type="text"/> <input style="width: 30px; height: 20px; margin-right: 5px;" type="text"/> <span style="font-size: 20px;">-</span> <input style="width: 30px; height: 20px; margin-right: 5px;" type="text"/> <input style="width: 30px; height: 20px;" type="text"/> </div> <hr style="border: 0.5px solid black;"/> <p style="text-align: center;">(フリガナ)</p> <hr style="border: 0.5px solid black;"/> <p style="text-align: right; margin-right: 20px;">殿</p>	<p>明・大・昭 年 月 日生(満 才)</p> <p>電 話 ( )</p> <p>検 診 番 号</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>検 診 日 年 月 日 ( 曜 )</p> <p>検 診 時 間 午後 時 ~ 時まで</p> <p>検 診 場 所</p> </div>
--	--

**前立腺検診記録(2)一問診**

( 1 から17までの質問の答えに該当する番号に○印をつけて下さい。 )  
( また ( ) の所には適当な答えを書き入れて下さい。 )

1. かかりつけの病院または医院はどこですか.....( ) 病 院  
医 院
2. 今までに対ガン協会の前立腺ガン検診を受けたことがありますか.....<sup>1</sup>ない <sup>2</sup>ある ( )年
3. 検診を受けたとき何といわれましたか.....<sup>1</sup>異常なし <sup>2</sup>異常あり (具体的に )
4. 尿は良く出ますか.....<sup>1</sup>良く出る <sup>2</sup>出が悪い
5. 尿の出方はどうですか..... { <sup>1</sup>勢いよく太く出る <sup>2</sup>若い頃のようにではないが気にならない  
<sup>3</sup>勢いがなく出終わるまでに時間がかかる
6. 尿をしようとしても、しばらく尿の出でこないことがありますか.....<sup>1</sup>ない <sup>2</sup>ある
7. 尿をするときいきばらないと尿が出てこないようなことがありますか.....<sup>1</sup>ない <sup>2</sup>ある
8. 尿をしている時にいきばっても尿が線にならないようなことがありますか.....<sup>1</sup>ない <sup>2</sup>ある
9. 尿が出なくなって困ったことがありますか.....<sup>1</sup>ない <sup>2</sup>ある
10. 以前に前立腺が大きいと言われたことがありますか.....<sup>1</sup>ない <sup>2</sup>ある
11. 以前に前立腺の病気で手術を受けたことがありますか.....<sup>1</sup>ない <sup>2</sup>ある
12. 尿に血のまじって出たことがありますか.....<sup>1</sup>ない <sup>2</sup>ある
13. 尿をするときに、下はらがいたむことがありますか.....<sup>1</sup>ない <sup>2</sup>ある
14. 夜ねてから朝おきるまでに何回トイレに行きますか..... ( )回
15. 現在治療を受けている病気に○印をつけて下さい。(いくつ○印をつけても良い)  
<sup>1</sup>前立腺の病気 <sup>2</sup>膀胱の病気 <sup>3</sup>脳軟化・脳卒中 <sup>4</sup>動脈硬化 <sup>5</sup>高血圧 <sup>6</sup>心臓病 <sup>7</sup>糖尿病  
<sup>8</sup>腎臓病 <sup>9</sup>胃腸の病気 <sup>10</sup>肝臓病 <sup>11</sup>痔 <sup>12</sup>神経痛・腰痛 <sup>13</sup>肺の病気 <sup>14</sup>目の病気  
<sup>15</sup>その他 (具体的に )
16. いまどのような仕事をしていますか..... { <sup>1</sup>仕事は何もしていない <sup>2</sup>家の手伝い位の軽い仕事  
<sup>3</sup>定職がある。(具体的に )
17. 以前どのような仕事をしていましたか..... (具体的に )

『前立腺肥大症』は30名(31%)に認められた。うち要医療と思われた者は12名で、結果通知書(表5)にて泌尿器科で治療を受けるようすすめた。

『前立腺癌疑い』は16名(17%)であった。全国集計(前立腺腫瘍研究財団準備会のデータ)に

比して高値であったが、これは我々の検診が初めてであったため、診察医が意識的に『癌疑い』を多くしたためである。このうち直腸内指診からの『癌疑い』は14名であった。PAP値(RIA法にて測定。5ng/ml以上を前立腺癌疑いとした。)からは4名が『癌疑い』とされた。PAP値と直

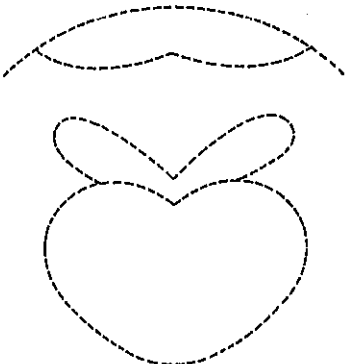
表 3

<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; width: 30px; height: 30px; margin: 2px;"></div> <div style="border: 1px solid black; width: 30px; height: 30px; margin: 2px;"></div> <div style="border: 1px solid black; width: 30px; height: 30px; margin: 2px;"></div> <div style="font-size: 24px; margin: 0 10px;">-</div> <div style="border: 1px solid black; width: 30px; height: 30px; margin: 2px;"></div> <div style="border: 1px solid black; width: 30px; height: 30px; margin: 2px;"></div> </div> <hr style="border: 0.5px solid black; margin-top: 10px;"/> <p style="text-align: center; margin: 0;">(フリガナ)</p> <hr style="border: 0.5px solid black; margin-top: 10px;"/> <p style="text-align: right; margin: 0;">殿</p> </div>	<p>明・大・昭 年 月 日生 (満 才)</p> <p>電 話 _____ ( ) _____</p> <p>検 診 番 号 _____</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>検 診 日 年 月 日 ( 曜 )</p> <p>検 診 時 間 午後 時 ~ 時 まで</p> <p>検 診 場 所 _____</p> </div>
---	--

### 前立腺検診記録一(2) 触診所見(控)

1. 前立腺の大きさ
  - 萎縮性 1クルミ大 2小鶏卵大 3鶏卵大 4大鶏卵大 5鶯卵大 6判定不能
2. 硬結の有無
  - 硬結を触れず 1小結節を触れる 2片葉内に結節あり 3両葉内に結節あり 4前立線外に侵襲している
3. 前立腺側溝の状態
  - 辺縁の境界は鮮明凹凸不正なし 1凹凸不正な部分はあるが境界は鮮明
  - 2凹凸不正な部あり一部境界が不鮮明 3境界は左右共に不鮮明
4. 直腸面の性状
  - 表面平滑 1硬結を触れるが表面は平滑 2表面に軽度の凹凸不正あり 3表面の凹凸不正強い
5. 直腸内突出の程度
  - 突出なし 1軽度の突出あり 2中等度の突出あり 3高度の突出あり
6. 正中溝の状態
  - 明らかに触れる 1不触明 2全く触れず
7. 硬 さ
  - 判定せず(小さい為) 1軟 2弾性軟 3弾性硬 4板状硬
8. 臨床診断
  - 異常なし 1前立腺肥大症 2前立腺癌の疑い
9. 指示事項
  - 1. 2. 3. 4. 5.
10. 酸性フォスファターゼ値 \_\_\_\_\_



腸内指診が一致して「癌疑い」としたものは2名であった。「前立腺癌疑い」の受診者に対しては期日を指定しての2次検診を指示した。

#### 2 次 検 診

「前立腺癌疑い」の16名中14名が2次検診に応じた。2次検診ではPAP値再検・直腸内指診・尿道造影を全例におこなった。そして、「癌疑い」の濃くなった受診者は、IVP・膀胱尿道鏡・前立腺エコー、さらに入院の上前立腺針生検を加えた(表6)。

PAP値が30ng/ml以上の異常高値を示した1例は、2次検診にて前立腺癌の全身骨転移が発見されたので、直ちに入院の上、抗男性ホルモン療法を施行したところ、腰痛・排尿困難が軽減し、昭和59年12月現在通院加療中である。

「前立腺癌疑い」の濃厚であった3例に対して前立腺針生検をおこなったが、癌病変が発見されず経過観察中である。

残り10例は2次検診にて癌は否定的であったため、これまた経過観察中である。

表 4

一次検診の結果		
	南蒲原郡下田村	全国集計
前立腺肥大症	30名 : 31.3%	35.2%
(軽症)	18名 : 18.8%	29.8%
(要医療)	12名 : 12.5%	5.4%
前立腺癌疑い	16名 : 16.7%	10.5%
その他	6名	
(既治療患者 尿潜血陽性 神経因性膀胱 など)		
異常なし	44名	

表 6

二次検診
前立腺癌疑いの16名について精査施行。
PAP再検。
A I・P等の血液化学検査。
直腸内指診。
尿道造影。
膀胱尿道鏡検査。
※ これらの検査にて癌の疑いの濃厚な症例には 前立腺生検をおこなった。3症例。 以上から前立腺癌の確診が1症例あった。 他の症例については経過観察中である。

表 5

昭和59年 月 日	
泌尿器科検診 結果通知	
昭和58年12月20日、下田村農協と三条総合病院が新潟大学及び県立ガンセンターの協力のもとに実施した、泌尿器科検診の結果は、下記の○印に該当いたします。	
検診番号	番
	殿
三条総合病院泌尿器科 平 岩 三 雄 TEL. 0256. 32. 1131	
検診結果	
1. 異常ありません。	
2. 前立腺は大きくありませんが、尿検査で潜血反応が陽性でしたので、かかりつけの医師に相談をして原因を調べてもらって下さい。	
3. 前立腺が肥大していますが、まだ治療の必要はなさそうです。尿が出にくくなるようでしたら、専門医(泌尿器科)に相談して下さい。	
4. 前立腺が肥大して治療が必要です。泌尿器科で治療を受けて下さい。なお診察を受けに行く際は、報告通知書を持参して下さい。	
5. 前立腺の一部にしこりを触れます。精密検査と治療が必要と思われます。この通知書を持参して昭和59年 月 日午後1時30分に三条総合病院泌尿器科で診察を受けて下さい。	
「注意」4, 5に該当する方は受診の際健康保険証も持参して下さい。 詳細な点は三条総合病院泌尿器科にお問い合わせ下さい。	

考 察

- ① 前立腺癌の増加傾向。前立腺癌が典型的な高年齢者癌である事はよく知られているし、近年増加の傾向にある事も統計的に示されている。社会の高令化が進むと共に前立腺癌患者が増加してきている訳である。また、現在本邦では前立腺癌死は、癌死の10位以下であるが西欧では癌死の第2位である。しかし、これは前立腺癌発病率において、ハワイに住む日系人が本邦と米国白人の中間に位置する事から人種差だけではないと考えられており、生活の欧米化が進む程前立腺の増加が予想される。よって本邦においても、前立腺癌の早期発見・早期治療がより大切になってゆくものと考えられる。
- ② 前立腺癌の発生母地。解剖学的に前立腺癌は外腺から発生し、前立腺肥大症は内腺から発生するとされている。そのため前立腺癌はその早期において、排尿障害をおこす事が少なく、症状が出現してから泌尿器科を受診する時には、すでに進展した癌がある事が多い。そこで無症状のうちに施行する直腸内指診が前立腺癌の早期診断に非常に有効である。また、発見率も他の部位の癌に比して非常に高いため、集団検診に向いていると考えられる。
- ③ 前立腺性酸性フォスファターゼ。この前立腺癌に特有の酵素マーカーは骨転移に際して、よく上昇する。直腸内指診にて局所所見に乏しい癌でも、時に骨転移を生ずる事があるので、集団検診

ではPAPの測定は必須である。測定法としてはRIA法と酵素法とがあるが、精度、測定効率、温度変化の影響からみて、コスト高が欠点ではあるがRIA法がすすめられる。

④ 直腸内指診と医師の臨床経験。今回は泌尿器科入局5年を越えた医師が診察にあたった。直腸内指診は指の感覚によるものなので、できるだけ多くの経験を積んだ医師程正確と言えるが、主観もかなり入るので、癌疑いの範囲は広げた方がよいと考える。また1人の医師の1回の検診での診察の限度は、今回の経験からすると25名位であると考えられた。時間と共に指の感覚に変化が生じてくるためである。

⑤ 受診者の募集と検診費用。前立腺検診は、県下で初めての試みであったため、受診者の募集に一番苦勞したと言える。今回は農協組織をフルに活用させてもらったが、受診者が性器をみられる事の恥ずかしさと前立腺疾患に対する無理解のため、

受診率が低かったと思われる。検診のPRの必要性を痛感した。検診費用についてみるとPAPの測定に一番コストが必要であるが、今回は群馬大学泌尿器科教室とシオノギ検査室に無償で測定していただき、感謝している次第である。今後の検診の問題点は、この受診者の募集と検診費用にあると思うが、一日も早い前立腺腫瘍研究財団の発足と老人保健法を生かした行政の措置を待ちたいと思う。

## 結 語

南蒲原郡下田村にて新潟県ではじめての前立腺検診をおこなった。受診者は96名で、「前立腺癌疑い」が16名、「要医療の前立腺肥大症」は12名であった。「前立腺癌疑い」群に対して二次検診を施行したところ、1名が前立腺癌と確認された。

## 文 献

- 1) 山中英泰：群馬県太田地区における前立腺癌集団検診成績。癌の臨床，29：47～50，1983.
- 2) 前立腺検診の乗。前立腺腫瘍研究財団設立準備

- 会.
- 3) 上原尚夫ほか：群馬県における前立腺集団検診成績。北関東医学，34：1～19，1984.