
人間ドック

■ 人間ドックを担当した先生

月 曜	野田明子 東京都予防医学協会	三輪祐一 東京都予防医学協会
火 曜	野田明子 東京都予防医学協会	原崎一浩 東京都予防医学協会
水 曜	井辻智美 東京都予防医学協会	外口弥生 東京都予防医学協会
木 曜	外口弥生 東京都予防医学協会	上宮 文 東京都予防医学協会
金 曜	須賀万智 聖マリアンナ医科大学	平野景子 順天堂大学病院
土 曜	李 鐘碩 順天堂大学病院	三輪祐一 東京都予防医学協会

■ 予防医学相談室を担当した先生

火 曜	三輪祐一 東京都予防医学協会
木 曜	小野良樹 東京都予防医学協会

人間ドックの実施成績

三輪 祐一

東京都予防医学協会総合健診部長

はじめに

1958(昭和33)年、内科的な検査を主体にした1泊2日の入院ドックがスタートした。これは一部の裕福な人が利用したものであった。しかしその後、予防医学の考えが台頭した。保険者にとっても病気になって診療費を払うより、病気の芽を摘むほうが廉価であるという考え方が定着し、積極的に人間ドックが利用されるようになってきて全国で295万人が人間ドックを利用している。すなわち一部の富裕層の時代から、大衆の時代に変遷してきたわけである。本会においても1965年に年間200人から人間ドックがスタートしている。

人間ドックのシステムも当初、1泊2日で実施していたものが、それより高度な検査を入れても3時間ほどで終了することが可能になってきた。これは、コンピューターの導入、診断装置の改善などに起因する。したがって現在は、半日～1日ドックが主流である。東京都予防医学協会(以下「本会」)の人間ドックも1日人間ドックで実施している。受診者の意識も、最近健康意識の高まりを反映して自発的受診が多くなり、基本項目のみならずオプション検査(頸動脈エコー検査・内臓脂肪測定・骨量検査など)を選択する受診者も増えている。

人間ドックを受診することにより各自の身体的健康度をある程度把握でき、改善しなければならないことも判明する。他意的な受診者は、改善しなければならない点を指摘されながらも漫然と過ごすこともあるが、自発的な受診者は改善する努力が見られ、

いわゆる行動変容が少しずつ現れてきた。これこそが人間ドックの意義であると考えられる。

本会では2006(平成18)年より人間ドックの定員を1日30人に増やした。それに伴い施設を改装し、担当医も2人として診察・説明に時間を取れるように配慮した。また、昼食後の時間を活用して受診者に栄養指導や運動指導を実施したり、診察後に個別相談を受けられるようにした。そして午後2時30分までに全員が終了できるようにした。

また、2008年度から実施されている特定健診、特定保健指導が人間ドック受診者数に影響することが懸念されたが、返って受診者数は増加している。利用者が余裕を持って受診できる施設や体制にしておくことが今後の課題である。

2007年度の人間ドック実施成績

(1) 性別、年齢別受診者数

男性受診者4,754人、女性受診者1,987人、計6,741人であった。これは前年度に比較し、それぞれ、241人、53人、計294人の増加(増加率44%)であった(図1、表1)。

人間ドックの受診料は必ずしも安価ではないが、この増加は、予防医学の重要性の理解を示唆する。受診者の年代別頻度は男女とも30～50歳代が多い(図1)。

(2) 性別・判定別頻度(表2)

男性:異常なし・差し支えなし合わせてわずか7.6%であり、有所見率は86.2%であった。有所見には、食

図1 年度・性・年齢別受診数の推移

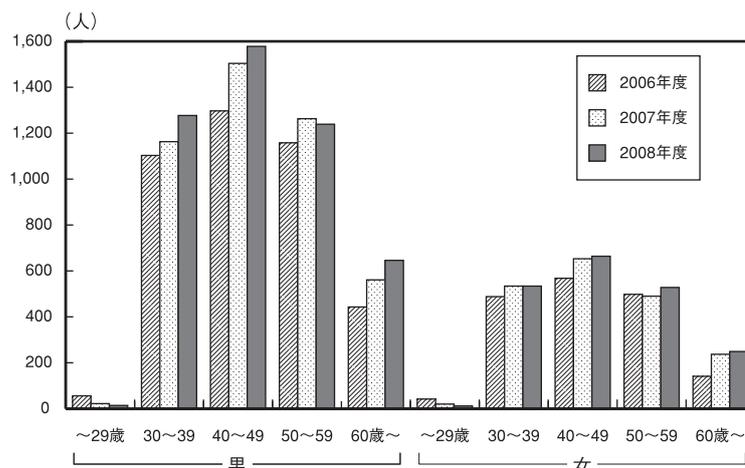


表1 性別・年齢別受診者数

(2008年度)

性別	年齢	年齢										計
		~29歳	30~34	35~39	40~44	45~49	50~54	55~59	60~64	65~69	70歳~	
男	受診者数	14	444	833	838	740	635	604	417	145	84	4,754
	%	0.3	9.3	17.5	17.6	15.6	13.4	12.7	8.8	3.1	1.8	
女	受診者数	12	124	410	348	316	261	267	169	52	28	1,987
	%	0.6	6.2	20.6	17.5	15.9	13.1	13.4	8.5	2.6	1.4	
計	受診者数	26	568	1,243	1,186	1,056	896	871	586	197	112	6,741
	%	0.4	8.4	18.4	17.6	15.7	13.3	12.9	8.7	2.9	1.7	

表2 性別・判定別頻度

(2008年度)

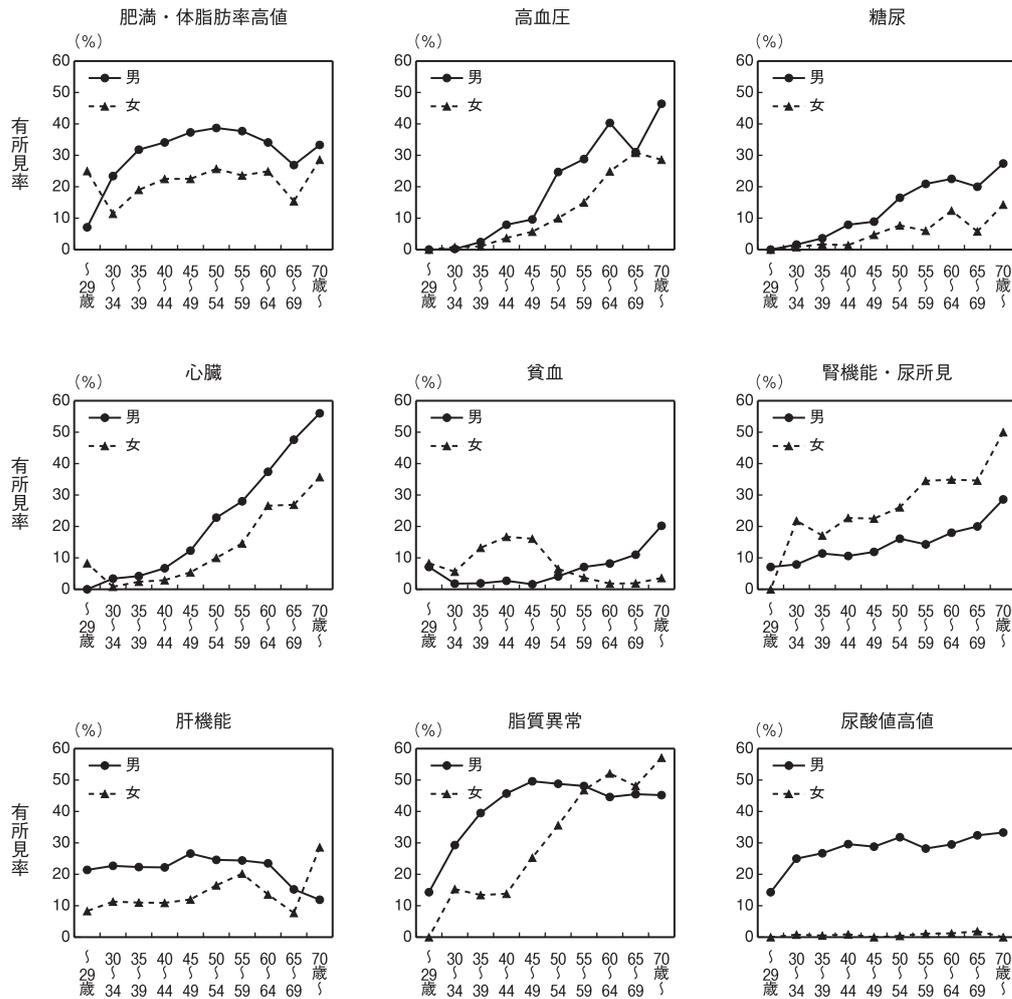
性別	判定	受診者数	有所見							要精検	要再検	
			異常なし	差支えなし	有所見合計	要注意	要観察	要受診	要治療			要治療継続
男	数	4,754	39	321	4,097	563	1,737	1,071	9	717	295	2
	%		0.8	6.8	86.2	11.8	36.5	22.5	0.2	15.1	6.2	0.0
女	数	1,987	21	211	1,559	253	707	413	0	186	185	11
	%		1.1	10.6	78.5	12.7	35.6	20.8	0.0	9.4	9.3	0.6
計	数	6,741	60	532	5,656	816	2,444	1,484	9	903	480	13
	%		0.9	7.9	83.9	12.1	36.3	22.0	0.1	13.4	7.1	0.2

事摂取の工夫や運動などにより改善が見込まれるものが多く含まれている。実際に受診を要する率は22.5% (受診の上個人的に結果の説明を要するものを含む)、治療を要するものは0.2%であった。要精検となった割合は6.2%である。これには悪性疾患を疑うものも含まれている。要精検率は5~6%くらいが望ましく、昨年の7.8%と比べると低くなったが、もう

少し下げることが今後の課題である。

女性：異常なし、差し支えなし合わせて11.7%であり、男性よりやや多い。有所見の合計は78.5%であり男性より少ない。しかし、要精検となった割合が9.3%と高いのは、男性の検査項目に加えて、子宮がん検診、乳がん検診があるためと考えられる。

図2 性・年齢・項目別有所見率



(3) 性・年齢・項目別有所見率(図2)

【肥満・体脂肪率】

男性は女性より有所見者が明らかに多い。

【高血圧】

男女とも加齢につれ高血圧が増加するが、男性の方が高めである。

【糖尿】

女性にくらべ男性に多い。加齢により増加するのも男性の方が割合が多い。

【心臓】

45歳以上で男性に有所見者が多いが、女性も加齢とともに有所見が増加する。

【貧血】

閉経期までの女性において1割以上が貧血を呈する。

【腎機能・尿所見】

50歳以上では女性において有所見率が高めである。

【肝機能】

60歳代まで男性は女性より肝機能有所見率が高い傾向にある。

【脂質異常】

若年層では男性でより有所見率が高いが、55歳以降においては女性が高くなる。これは閉経に起因すると考えられる。

【尿酸】

各年代とも男性が高く、女性の有所見者はほんのわずかである。性差のみならず、食生活や飲酒の影響が推定される。

[4] 人間ドックで発見・確定されたがん(表3)

2008年度人間ドックで発見された各部位のがんは9人で以下のとおりであった。

平均年齢が低めであることや、他院を受診して精密検査を受けている人を把握できていないこと、本会に限らず経年受診されている方が多いことなどがその原因と考えられるが、必ずしも発見者は多くない。追跡調査も今後の課題であるが、本会のがん検診精度管理委員会が順次開始しているため未把握率は下がっていくと思われる。

- ・胃がん 進行度不明 1人 (胃部X線)(再診者)
- ・肺がん 早期 3人 (胸部CT)(初回1人, 再診2人)
- ・子宮がん 早期 1人 (子宮頸部細胞診)(上皮内がん)
- ・乳がん 早期 1人 (触診, 超音波)(充実腺管がん)
進行 1人 (触診, 超音波)(硬癌)
- ・大腸がん 進行 1人 (便潜血)
早期 1人 (便潜血)

[5] 人間ドックにおける年度別オプション検査実施率(表4)

本会の人間ドックでは表4にあるようなオプション検査が選択できる。年度別に各オプション検査受診者数と割合を表4に示した。動脈硬化を直接見られる頸動脈エコー検査は2007年度から、CTによる内臓脂肪検査は2008年度から、全身の動脈硬化のスクリーニングに適している血圧脈波検査は2009年度から実施できることとなった。これらの検査で動脈硬化およびその予備軍を評価することは生活習慣の見直しにつなげやすく、より多くの受診を図りたい。

女性のがん検診や男性の前立腺がん検診を希望する人が多い。しかし、できれば乳がんは視触診を廃したいし、30代の女性には乳房エコーでの検診を勧めたい。また、前立腺がんは50歳代以上の受診率の更なる向上を目指したい。

表4 人間ドックにおける年度別オプション検査実施数

(2008年度)				
	2008年度	2007年度	2006年度	2005年度
受診者数(男)	4,754	4,513	4,057	3,846
受診者数(女)	1,987	1,934	1,737	1,515
受診者数(合計)	6,741	6,447	5,794	5,361
オプション検査				
オプション検査	2008年度	2007年度	2006年度	2005年度
乳房視触診	1,556 (78.3%)	1,525 (78.9%)	1,356 (78.1%)	1,230 (81.2%)
マンモグラフィ	1,032 (51.9%)	907 (46.9%)	634 (36.5%)	273 (18.0%)
乳エコー	814 (41.0%)	813 (42.0%)	887 (51.1%)	1,054 (69.6%)
子宮がん検診	1,489 (74.9%)	1,428 (73.8%)	1,284 (73.9%)	1,154 (76.2%)
PSA	1,058 (22.3%)	1,163 (25.8%)	1,006 (24.8%)	969 (25.2%)
頸部エコー	463 (6.9%)	556 (8.6%)		
頸部CT	1,143 (17.0%)	1,295 (20.1%)	984 (17.0%)	905 (16.9%)
ヘプシノゲン	541 (8.0%)	517 (8.0%)	405 (7.0%)	360 (6.7%)
血液型	651 (9.7%)	627 (9.7%)	550 (9.5%)	450 (8.4%)
TP抗体	1,518 (22.5%)	1,350 (20.9%)	1,273 (22.0%)	1,198 (22.3%)
喀痰細胞診	437 (6.5%)	387 (6.0%)	335 (5.8%)	339 (6.3%)
内臓脂肪CT	777 (11.5%)			
骨エコー	342 (5.1%)	505 (7.8%)		

総括

受診後の安心感の提供と、必要かつ有効な行動変容への支援が人間ドックの意義である。本会では人間ドック受診時の結果説明の実施、結果報告が届いた後の相談窓口としての予防医学相談室、さらには企業に出向いての保健指導などの活動を展開してきた。さらに2006年より予防医学相談室の担当医も増員し、相談者の対応がスムーズにできるようにした。これらの努力によって、禁煙に成功した、節酒できた、腹囲径が縮小したなどの報告を聞くと着実にその成果が現れつつあると実感している。特に禁煙したという人がかなりみられるのは時代が変わってきていることを実感する。

表3-1 人間ドックで発見・確定されたがんの推移

年度	胃 部 X 線					胸 部 C T					腹 部 超 音 波				
	受診者数	発 見 が ん				受診者数	発 見 が ん				受診者数	発 見 が ん			
		性	発見時の年齢	部位	早期再診		性	発見時の年齢	部 位	早期再診		性	発見時の年齢	部 位	
1995	2,145	男	58	胃	早期再診	2,052	男	55	大細胞がん	不明	初回	2,234			
		男	53	残胃	早期再診										
		男	44	胃	早期再診										
		男	61	胃	早期再診										
		男	66	胃	進行初回										
男	71	食道	早期再診												
1996	2,478	男	60	胃	早期初回	2,090	女	45	細気管支上皮がん	早期	初回	2,300			
		男	46	胃	早期初回										
		男	56	胃	早期初回										
1997	2,427	男	63	胃	進行再診	2,295	男	48	腺がん	早期	初回	2,494			
		男	60	胃	早期再診										
		男	54	胃	早期再診										
1998	2,437	男	54	胃	進行初回	2,437	男	52	胸膜上皮がん	早期	初回	2,505	女	50	浸潤性膵管がん 肝転移
		男	57	胃	早期初回		男	57	腺がん	早期	初回		女	66	転移性肝がん
		男	54	胃	早期初回										
		男	51	胃	早期初回										
		男	51	胃	早期再診										
		男	57	胃	早期再診										
男	65	胃	不明初回												
1999	2,860	男	60	食道	不明再診	2,904	男	54	腺がん	進行	初回	3,009	女	61	腎細胞がん
							女	44	膀胱がんからの転移	進行	初回		男	61	腎細胞がん
							女	48	肺胞上皮がん	早期	再診				
							女	51	肺胞上皮がん	早期	再診				
2000	2,934	男	52	食道	不明再診	3,002	男	56	細気管支肺胞上皮がん	早期	再診	3,094	女	53	腎細胞がん
		男	59	胃	早期再診						男		49	腎細胞がん	
		男	61	胃	早期再診						男		58	腎細胞がん	
		男	66	食道	進行再診						男		61	腎細胞がん	
2001	3,454	女	68	胃	早期初回	2,820					3,678	男	63	肝細胞がん	
2002	4,001	女	43	胃	進行初回	2,928	男	63	腺がん	早期	初回	4,243	男	41	腎細胞がん
2003	4,309	男	56	食道	進行再診						4,571	男	41	腎細胞がん	
												男	53	胆のうがん	
2004	4,629	男	59	胃	早期再診	3,928	男	51	腺がん	早期	再診	4,947	男	57	悪性リンパ腫
		男	57	胃	早期再診		男	55	扁平上皮がん	進行	再診		男	54	膵管がん
		男	51	食道	進行再診						男		59	食道がんリンパ節転移	
												男	50	腎細胞がん	
												女	61	腎細胞がん	
												男	59	腎細胞がん	
2005	5,025	男	72	胃	早期初回	4,283						5,360			
		男	75	胃	早期再診										
		男	59	胃	早期再診										
		男	59	食道	進行再診										
男	50	食道	進行初回												
2006	5,393	男	63	胃	不明初回	4,613	男	61	腺がん	早期	初回	5,792			
		男	56	胃	早期再診		男	50	腺がん	早期	初回				
		女	39	胃	不明初回		男	51	乳頭腺がん	早期	初回				
		男	55	胃	早期再診										
		男	70	食道	不明再診										
2007	5,999	男	60	胃	早期再診	5,158	男	59	大細胞がん	早期	再診	6,445	男	51	腎細胞がん
		男	60	食道	不明再診		男	42	腺がん	早期	再診				
		男	47	食道	不明初回		女	56	小細胞がん	不明	再診				
							男	43	腎細胞がん肺転移	不明	再診				
2008	6,251	女	56	胃	不明再診	5,387	女	38	腺がん	早期	再診	6,736			
							女	59	腺がん	早期	再診				
							男	59	腺がん	早期	初回				

表3-2 人間ドックで発見・確定されたがんの推移

年度	子宮頸部細胞診				乳房（触・エコー）				乳房（触・マンモ）				便潜血検査（2回法）		
	受診者数	発見がん			受診者数	発見がん			受診者数	発見がん			受診者数	発見がん	
		発見時の年齢	部位	早期進行		発見時の年齢	部位	早期進行		発見時の年齢	部位	早期進行		性	発見時の年齢
1995	441	48 56	微小浸潤がん 微小浸潤がん	早期 早期	454	51 57	浸潤性乳管がん 硬がん	早期 早期	0				2,108	男 男	52 58
1996	428				454	40	充実腺管がん	早期	0				2,292		
1997	490	39 41	不明 上皮内がん	不明 早期	513	62	浸潤性乳管がん	早期	0				2,388		
1998	485	48	不明	不明	489				0				2,406		
1999	528				541	45 49	不明 不明	不明 不明	0				2,889	男 男	58 64
2000	519				557				5				2,982	男	59
2001	684	50 45 50	上皮内がん 上皮内がん 上皮内がん	早期 早期 早期	708	46	浸潤性乳管がん	早期	5				3,532		
2002	813				853	51	浸潤性乳管がん	早期	19				4,059	女	66
2003	976	37	微小浸潤がん	早期	1,004	53 37	硬がん 不明	早期 不明	81				4,340	女	54
2004	1,073	49	上皮内がん	早期	1,021	50	浸潤性乳管がん	早期	177				4,708	男	56
2005	1,154	48	微小浸潤がん	早期	1,054	49	硬がん	進行	273	49	浸潤性乳管がん	進行	5,235		
2006	1,284	38 58 35	上皮内がん 上皮内がん 上皮内がん	早期 早期 早期	887	43 43	非浸潤性乳管がん 浸潤性乳管がん	早期 進行	634				5,793	男 女	64 45
2007	1,428				812				907				6,134		
2008	1,489	48	上皮内がん	早期	814	58 50	充実腺管がん 硬がん	早期 進行	1,032				6,377	男 男	58 72

一方、最近CKD（慢性腎臓病）が話題になっている。尿蛋白陽性など腎疾患の存在を示す所見、もしくは腎機能低下「腎臓の血流（糸球体ろ過量）の低下」が3ヵ月以上続く状態と定義され、腎不全への進行防止のためその対応が望まれている。糸球体ろ過量は血液のクレアチニン検査を受けていれば性別と年齢から計算式で推定値を出せるようになった。本会の人間ドックにおいても2010年度から導入を予定している。