健診における腎超音波検査の成績について

中里　優一*

はじめに

腹部超音波検査は非侵襲的に複数の臓器を観察できる点，また外来で実施出来る点で各種疾患の screening に適している。慶應義塾大学保健管理センターでは今回（平成4年）の健診より年齢30歳以上の希望者について腹部超音波検査の実施を開始した。全学で1185名の超音波検査受検者のうち，今回，日吉・四谷・藤沢地区受検者の腎臓所見を集計しその全体像および尿検査所見との関連を検討した。

対　象

1992年10月，日吉（矢上を含む）・四谷・藤沢地区の教職員健診に際し，本人の希望にて腹部超音波検査を受けた902名（日吉地区415名，藤沢地区37名，四谷地区450名）を対象とした。検査は慶應義塾大学ガンセンターにて実施，受検者の内訳は表1の如くであり，男性607名，女性295名であった。

表1　腹部超音波検査受診者数

年　齢	男性（%）	女性（%）	合計（%）
30-39	18（3.0）	4（1.4）	22（2.4）
40-49	298（49.1）	132（44.7）	430（47.7）
50-59	188（31.0）	123（34.5）	311（34.5）
60-69	103（17.0）	36（15.4）	139（15.4）
合　計	607（100）	295（100）	902（100）

成　績

受検者902名中超音波検査にて腎臓に何らかの所見を認めた者は72名（8.0%）であった。その内訳は表2に示すごとく，最も多く見られた所見は腎嚢胞（5.4%）で，次いで腎内結石・石灰化（2.3%）が多く，この他には腎萎縮／低形成1例，腎盂腎炎によると思われる変形2例，腫瘍疑い1例が認められた。

腎嚢胞については，その出現率に著明な男女差は無く，また患側についても右側24例，左側22例，両側3例と片寄りは無かった。

表2　腎超音波検査有所見者数

所　見	男性（%）	女性（%）	合計（%）
腎嚢胞	37（6.1）	12（4.1）	49（5.4）
腎結石・石灰化	13（2.1）	8（2.7）	21（2.3）
変形	3（0.5）	1（0.3）	4（0.4）
腫瘍疑い	0（0.0）	1（0.3）	1（0.1）

* 慶應義塾大学保健管理センター

表3　腎嚢胞・腎石灰化年代別出現率

年　代	対象者数	腎嚢胞（%）	石灰化（%）
30-39	22	1（4.5）	0（0.0）
40-49	430	15（3.5）	9（2.1）
50-59	311	24（7.7）	8（2.5）
60-65	139	9（6.5）	4（2.8）

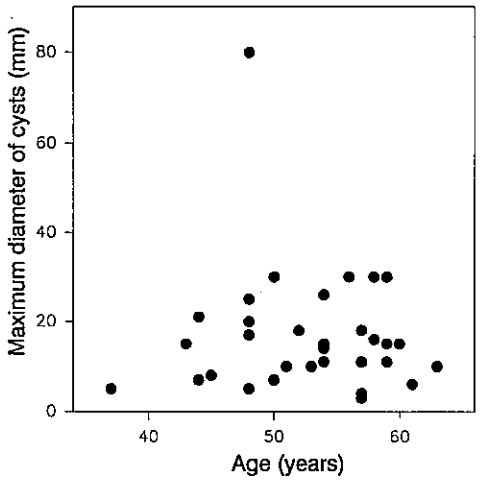

図1

表4　超音波有所見者と尿検査所見

所　見	尿蛋白陽性率	尿潜血陽性率
腎嚢胞	1/46	6/46
腎石・石灰化	0/18	2/18
腫瘍疑い	0/1	0/1

年齢別では表3の如く50歳以上で出現率が高い傾向が見られたが，計測した嚢胞最大径と年齢の間には図1のごとく明瞭な相関は見られず，その分布は17±14mm（平均±SD）であった。

腎結石・石灰化についても加齢に応じて有病率が上昇する傾向が見られたが，明瞭な性差は無かった。（表2，3）患側に関しては右側5例，左側14例，両側2例と左側に多い傾向が見られた。

超音波所見と尿検査所見の関係は、表4に示したように嚢胞，石灰化例とも尿蛋白陽性率（蛋白≧1＋）は高くなかった。腎嚢胞で尿潜血陽性（潜血反応≧1＋）は46名中6名に認められたが，このうち1名は両腎に計3ケの嚢胞を，1名は肝嚢胞を同時に認めており単純性嚢胞ではない可能性も考えられる。

考　察

現在一般に行われている試験紙および沈渣による尿スクリーニングは腎炎，糖尿病の診断には非常に有用であるがそのほかの腫瘍を含む疾患では初期には検尿異常を示さない事も多く，必ずしも有効な手段では無い。

外来で実施でき，多臓器を同時にスクリーニング可能な超音波診断は，近年の装置の改良に伴い著しく普及しており，検尿・血液検査を補完する意味で人間ドックまたは健康診断等のいわゆる予防医学の分野での応用が拡大して行くものと思われる。既にいくつかの報告が集団健診時の腹部超音波検査成績についてなされている[1)2)3)4)5)]。それらはほぼ同様の結果を報告しており，腎における有所見率は5.7-12.0%であり，嚢胞次いで結石・石灰化が圧倒的に多く，嚢胞4.6-7.0%，石灰化0.2-2.7%，腫瘍は0-0.2%に認められている。尿所見との関連については，超音波有所見者においても検尿陽性率は腎障害者を除き必ずしも高くない事，超音波検査で発見された腎癌症例では検尿異常を示さない例が多い事が報告されている。今回の我々の結果は有

所見率，年齢分布等，概ねこれらの報告に一致するものであり，検尿正常者にも多くの所見が認められる事を確認した。今回の超音波所見及び検尿所見が今後経年的にどう変化するのか興味が持たれる。

文　献

1) 宮沢紀子，他：腹部超音波検査の腎所見と尿検査との関連についての検討．健康医学，4(1): 19-22，1989

2) 沖真千子，他：短期人間ドックにおける腹部超音波の成績について．健康医学，4(1)：15-18，1989

3) 長尾玲子，他：人間ドックにおける腹部超音波検査5年間の成績検討．健康医学，4(1)：33-37，1989

4) 島川直樹，他：人間ドックにおける腹部超音波検査の現況（第1報）．医学検査，40(5)：1010-1014，1991

5) 高橋明子，他：健診における腎臓の超音波検査の有用性．日本総合健診医学会誌，18(1)：20-25，1991