報告：

過去10年間の北海道厚生連施設ドックにおける腹部超音波成績

永沼晃和^{*}、戸田康文^{*}、近藤規央^{*}、松本和久^{2*}、
澤田英典^{3*}、中屋俊介^{4*}、中村俊一^{5*}、山岸孝弘^{6*}、
東弘志^{5*}、久保田和郎^{3*}、栗田政一^{2*}、今村哲理^{7*}

JA 北海道厚生連放射線技師会では、平成15年度より「超音波検診の精度向上に関する委員会」を会内に設置し、集検の精度向上に向け活動を開始した。今回、施設内ドック超音波検査成績について平成18年度の検査成績を中心にまとめた。施設内ドック受診者中、腹部超音波検査受診率は91.3%であった。腹部超音波検査の有所見率は68.1%、要精検率は4.5%であった。精検受診率は74.5%で、腹部超音波検査でのがん発見率は0.048%であった。対象となった6病院間で、要精検率、がん発見率において、バラツキが見られた。要因として、要精検率については各病院における要精検の基準が異なること、がん発見率については超音波検査受診者数や精検受診率の違いが影響していると考えられた。平成18年度における一次有所見内訳について各臓器に対し調査を行なった結果、脂肪肝(27.4%)や胆石症(3.6%)が上位となり、腹部超音波検査はがんだけではなく生活習慣病に対する検査の役割も果たしていると考えられた。平成10年度～平成19年度までの臓器別発見がんの内訳は、肝臓40例、胆嚢24例、膵臓30例、腎臓79例、脾臓0例、その他8例で、がん発見率は0.03～0.05%の間で推移しており、がん検診の役割を果たしていると考えられた。

①腹部超音波検査成績 ②一次有所見内訳 ③発見がん内訳

I. はじめに

近年、死亡原因の1位は悪性新生物であり、早期発見のため、精度の高い検査が求められている。JA 北海道厚生連放射線技師会では、平

成15年度より「超音波検診の精度向上に関する委員会」を会内に設置し(図1)、集検の精度

^{*} 〒078-8211 北海道旭川市1条通24-111

旭川厚生病院放射線技術科

^{2*} 帯広厚生病院放射線技術科

^{3*} 札幌厚生病院放射線技術科

^{4*} 遠軽厚生病院放射線技術科

^{5*} 網走厚生病院放射線技術科

^{6*} 倶知安厚生病院放射線技術科

^{7*} 北海道農村医学研究所

(受付：2010年4月19日)

図1. JA 北海道厚生連放射線技師会の組織体制

向上に向け活動を開始した。

以下に主な活動内容を示す。

- ・施設内ドック超音波検査成績調査
 - ・各施設超音波検査実態調査
装置・走査方法
 - ・トピックス配信
 - ・頸動脈マニュアルの作成
 - ・腹部超音波検査の代表的疾患マニュアル作成
- 今回は、活動の主眼としている施設内ドック超音波検査成績についてまとめたので報告する。

Ⅱ. 方 法

1. 対象

平成18年度に厚生連総合病院 6 施設のいずれかで、施設内ドックを受診した50,603人中、腹部超音波検査が施行された46,208人（受診率91.3%）を対象とした。発見がんについては、平成10年から平成19年までを対象とした。

尚、対象臓器は肝臓・胆道・膵臓・腎臓・脾臓を中心とし、他臓器についてはその他として記載している。

2. 検討項目

1) 腹部超音波検査成績

平成18年度における腹部超音波検査成績について調査を行なった。

2) 一次有所見内訳

平成18年度における一次有所見内訳について各臓器に対し調査を行なった。

3) 発見がん内訳

平成10年度～平成19年度までの発見がん内訳について各臓器に対し調査を行なった。

Ⅲ. 結 果

1. 腹部超音波検査成績

全体の成績を表 1 に、各施設間の成績を図 2 に示す。

ドック受診者50,603人中、腹部超音波検査受診者は46,208人（受診率91.3%）であった。腹部超音波検査の有所見率は68.1%、要精検率4.5%で、精検受診率は74.5%、腹部超音波検

査のがん発見率は0.048%であった。対象となった 6 施設間においては、要精検率では1.8～14.0%、がん発見率では0.0～0.08%と、病院間にバラツキが見られた。

2. 一次有所見内訳

各施設の一次所見の内訳を表 2 に示す。脂肪肝（27.4%）、肝嚢胞（18.7%）、胆嚢ポリープ（15.7%）、左腎嚢胞（9.5%）、右腎嚢胞（9.1%）、胆石症（3.6%）が上位となった。

3. 発見がん内訳

平成10年度～平成19年度までの発見がん内訳を表 3 に示す。10年間の累計では、肝臓40例、胆嚢24例、膵臓36例、腎臓79例、脾臓 0 例、その他 8 例であった。がん発見率は0.03～0.05%の間で推移していた。平成18年度の発見がん内訳は、肝臓 4 例、胆嚢 1 例、膵臓 7 例、腎臓 8 例、脾臓 0 例、その他 2 例、合計22例で、がん発見率は0.048%であった。

表 1. 全体の腹部超音波成績

項目	数値	単位
ドック受診者数	50,603	人
腹部超音波検査受診者数	46,208	人
受診率 (%)	91.3	%
有所見者数	31,449	人
有所見率	68.1	%
要精検者数	2,102	人
要精検率	4.5	%
精検受診者数	1,567	人
精検受診率 (%)	74.5	%
癌発見数	22	人
癌発見率	0.048	%

表 2. 一次有所見内訳

疾患	人数	%
脂肪肝	12,660	27.40
肝嚢胞	8,616	18.65
胆嚢ポリープ	7,272	15.74
左腎嚢胞	4,394	9.51
右腎嚢胞	4,209	9.11
胆石症	1,667	3.61

図2. 各施設間の腹部超音波成績

Ⅳ. 考 察

JA北海道厚生連放射線技師会では、平成15年度より「超音波検診の精度向上に関する委員会」を会内に設置し、集検の精度向上に向け活動を開始した。今回、活動の主眼としている施設内ドック超音波検査成績について、平成18年

度の検査成績を中心にまとめた。

施設内ドック受診者中、腹部超音波検査受診率は91.3%であった。腹部超音波検査の有所見率は68.1%、要精検率は4.5%であった。精検受診率は74.5%で、腹部超音波検査でのがん発見率は0.048%であった。対象となった6病院間において、要精検率では1.8～14.0%、がん

表 3. 一次有所見内訳

	平成10 年度	平成11 年度	平成12 年度	平成13 年度	平成14 年度	平成15 年度	平成16 年度	平成17 年度	平成18 年度	平成19 年度	計
肝	3	4	7	8	4	3	2	0	4	5	40
胆	1	2	4	4	3	3	2	3	1	1	24
膵	3	0	0	3	5	5	4	4	7	5	36
腎	5	7	10	7	9	9	10	7	8	7	79
脾	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
他	1	0	0	0	1	0	2	1	2	1	8
計	13	13	21	22	22	20	20	15	22	19	187
癌発 見率	0.030	0.030	0.048	0.050	0.049	0.042	0.044	0.033	0.048	0.041	0.042

発見率では0.0～0.08%と、病院間でバラツキが見られた。要因として、要精検率については各病院における要精検の判定基準が異なることが考えられた。がん発見率については、超音波検査受診者数や精検受診率の違いが影響していると考えられた。今後、職種や病院間を越えた取り組みを行ない、判定基準の統一や、精検受診干渉方法の共有化などを行なっていくことが必要であると思われた。

平成18年度における一次有所見内訳について各臓器に対し調査を行なった。その結果、脂肪肝(27.4%)、肝嚢胞(18.7%)、胆嚢ポリープ(15.7%)、左腎嚢胞(9.5%)、右腎嚢胞(9.1%)、胆石症(3.6%)が上位となり、腹部超音波検査はがん検診だけではなく、脂肪肝や胆石症などの生活習慣病に対する検査としての位置づけもできると考えられた。

平成10年度～平成19年度までの発見がん内訳について各臓器に対し調査を行なった。10年間の累計では、肝臓40例、胆嚢24例、膵臓30例、腎臓79例、脾臓0例、その他8例で、がん発見率は0.03～0.05の間で推移しており、他施設との比較¹⁾でも差は認められず、がん検診の役割

を果たしていると考えられた。

V. 結 語

JA 北海道厚生連における施設内ドック超音波検査成績についてまとめた。

- 1) 対象6施設間において、要精検率で1.8～14.0%、がん発見率では0.0～0.08%と病院間にバラツキが認められ、職種や病院間を越えた取り組みの必要性が示唆された。
- 2) 一次所見の結果、脂肪肝や胆石症などが上位となり、生活習慣病に対する検査としての位置づけもできると考えられた。
- 3) 過去10年間のがん発見率は0.03～0.05の間で推移しており、癌検診の役割を果たしていると考えられた。

謝 辞

この結果は、北海道厚生連生活習慣病読影委員会のデータを一部参照した。北海道厚生連生活習慣病読影委員会に深謝します

参 考 文 献

- 1) 船越健彦, 井手一馬, 那須 繁, 他. 当施設における腹部超音波成績. 総合検診 2002; 29(1): 187.

Results of Abdominal Examinations by Sonography at Hokkaido Koseiren-Affiliated Facilities over the Past 10 Years

Akikazu NAGANUMA^{*}, Yasufumi TODA^{*}, Norio KONDO^{*},
Kazuhisa MATSUMOTO^{2*}, Hidenori SAWADA^{3*},
Shunsuke NAKAYA^{4*}, Shunichi NAKAMURA^{5*},
Takahiro YAMAGISHI^{6*}, Hiroshi AZUMA^{5*},
Kazurou KUBOTA^{3*}, Masakazu KURITA^{2*} and Akimichi IMAMURA^{7*}

The Association of Radiologists under the umbrella of the Hokkaido Prefectural Federation of Agricultural Cooperatives for Health and Welfare (Hokkaido Koseiren) set up in 2003 a committee with the aim of improving the accuracy of mass health examinations. Recently, the committee reviewed the results of abdominal examinations by sonography performed at the eight hospitals affiliated with the Koseiren during fiscal 2006 that ended March 31, 2007. Of those individuals who underwent thorough health checkups, 91.3% had their abdomen examined by ultrasound. Something anomalous was detected in 68.1% of the examinees and 4.5% needed to undergo closer checkups, the rate of response to which was 74.5%. The detection ratio of cancer by ultrasonography was worked out at 0.048%. The ratio of patients requiring a closer exam to the total and the cancer detection ratio varied widely from hospital to hospital. The wide dispersion was ascribable to the difference in the standard of judgment for indicating closer examinations and the difference in the number of examinees so far as the cancer detection ratio was concerned, from hospital to hospital. A look at the primary findings of anomalies revealed that fatty liver topped the list accounting for 27.4% followed by cholelithiasis with 3.6%. From this, we realized that the abdominal examinations by sonography served to detect cancer and lifestyle-induced health problems as well. Organ-wise, the cancer cases found during the period from 1998 to 2009 broke down as follows : kidney (79 cases), liver (40 cases), pancreas (30 cases), gall bladder (24 cases), others (8 cases) and spleen (none). The cancer detection ratio per year ranged from 0.03 to 0.05% during the period.

^{*} Dept. of Radiology, Asahikawa Kosei General Hospital, Hokkaido, Japan

^{2*} Dept. of Radiology, Obihiro Kosei Hospital

^{3*} Dept. of Radiology, Sapporo Kosei General Hospital

^{4*} Dept. of Radiology, Engaru Kosei General Hospital

^{5*} Dept. of Radiology, Abashiri Kosei General Hospital

^{6*} Dept. of Radiology, Kutchan Kosei General Hospital and

^{7*} Dept. of Radiology, Hokkaido Institute of Rural Health