

日本宝くじ協会助成 乳がんデジタル検診車配車・披露式

山梨県健康管理事業団では、かねてより乳がんデジタル検診車の増車を計画していたところ、この度予防医学事業中央会が、日本宝くじ協会から助成を受けて整備した「乳がんデジタル検診車」が、同会の山梨県支部であります当事業団へ配車され、去る平成26年2月12日(水)当事業団にて報道関係各位に公開しました。

この検診車は、最新のデジタル装置を搭載しており、鮮明な画像撮影が可能なおうえ、撮影後にコンピューターで画像処理し、検診結果をスムーズに受診者様に提供出来ます。また、画像をデジタル保存して過去の画像との比較が容易になります。県内では女性がん患者の中で乳がんが最も多いというデータがありますので、今後巡回検診等で活用し、がんの早期発見に役立てて参ります。



～山梨をめぐる～

健診で県内を回中で、写真をパシャリ。



「わに塚の桜」(韮崎市)



(撮影:放射線課 北村廣志)

山梨県
健康管理
事業団

だより
平成26年 春号

【発行者】



公益財団法人
山梨県健康管理事業団
〒400-0034
山梨県甲府市宝1丁目4-16
055-225-2800(代)
<http://www.y-kenkou.or.jp/>

公益財団法人移行に伴うご挨拶

平素より山梨県健康管理事業団の活動にご支援・ご協力を賜り、深く感謝申し上げます。

当法人は昭和58年4月、県・医師会・市町村の三者により設立され、以来「社会貢献」「顧客満足」「精度管理」「職員意識」の経営理念のもと、山梨県民の健康づくりに寄り添い今日まで歩み続けてまいりました。昭和から平成に至る社会情勢の変化にも耐え、昨年無事に設立三十周年を迎えられましたのは、ひとえに関係各位・皆様方の暖かいご支援とご理解があつてのことと心より感謝申し上げます。

このたび山梨県公益認定等審議会の審査を経て、平成26年4月より「公益財団法人 山梨県健康管理事業団」へと移行いたしました。設立三十周年という節目の後に新たなスタートを切れますことは誠に喜ばしいことであり、県民の皆様一人一人が、健やかに安心して暮らせるような社会をつくる一助となれますよう、職員一同心新たに公益法人としての責務を果たしていく所存でございます。

皆様には、今後とも尚いっそうのご指導とご支援を賜りますよう、どうかよろしくお願い申し上げます。

理事長 今井 立史



巡回検診へのFibroScan検査の導入について

山梨県健康管理事業団 ○原 成次 長田 忠孝 伊奈 政彦
水地 清美 小川 絵里 石原るみ子

はじめに

FibroScan 検査は非侵襲的に肝臓の硬さ、脂肪量を手軽に短時間で計測することができ、巡回検診において有用性が期待されている。

しかし、巡回検診への FibroScan 検査の導入は他に例がなく、導入において十分な検討を行い巡回検診に備える必要がある。

今回、我々は平成 25 年 8 月 H 町における巡回検診において FibroScan 検査を導入し、実施したので、その概要および H 町における巡回検診結果も併せて報告する。

経緯

山梨県は C 型肝炎ウィルスの感染率が東日本で最も高く、県は肝癌対策として平成 24 年 7 月に「肝炎対策推進計画」を策定し、肝癌検診において、肝硬度測定装置（FibroScan 検査）による検査の導入を支援し、機器購入に際して県より助成が行われ、当事業団を含む 3 社が助成を受け購入した。

現在、山梨県内で巡回検診において FibroScan 検査を行っているのは当事業団だけである。

FibroScan 検査の実施状況

H 町住民における FibroScan 検査希望者 76 人に実施、F 町住民に 128 名に対して実施した。

巡回検診導入における問題点と課題への対応

1) 安定した検査の供給

① 検査時間の安定化

- (1)1 時間当たり 10 人の検査を目指した。
- (2)測定回数 10 回の有効測定値
- (3)検査手順の効率化と簡素化
- (4)検査フローの確定による平準化と標準化。

② 検査正確度

- (1)測定部位の確定

③ 検査精度

- (1)IQR/med 値 30%以下を指標とした精度確認

2) 測定不能者への対応

事前に超音波検査にて検査不能の可能性の人にはその旨を伝えた。

判定（精検）基準と精検者数

判定基準と H 町における検診結果を表 1 に示す。判定基準は山梨大学第一内科の基準に準拠。

表 1 判定（精検）基準と H 町検査結果

判定区分	肝硬度		CAP 値	
	測定値 (kPa)	人数 (人)	測定値 (dB/m)	人数 (人)
A 異状認めず	0~5.9	55	0~199	38
B 要観察	6~11.9	13	200~289	26
C 要精査	12 以上	5	290 以上	9
判定不能	—	3	—	3
受診者数	76 人		76 人	

考 察

平成 25 年度、FibroScan 検査を住民検診にて実施した。実施主体は 2 町であった。

導入に当たり、検査技術、検査時間の安定化を目指し、検査精度、正確度の向上を図った。

一時間当たり 10 人の検査対応ができる体制作りを行った。練習時は検査時間の測定、一回毎の結果を記録し、概ね 3 分で終了することができた。

測定位置は通常、剣状突起と右中腋窩腺の交点とした。超音波検査機器を併設し、事前検査として皮膚厚を測定し測定位置の確定、脂肪肝、肝硬変の有無なども調べた。これにより検査時間と検査正確度の安定化を図った。事前に超音波検査を行うことにより、測定不能者を予測する事ができた。今回測定不能者 3 人は全て皮膚厚 25mm 以上であった。

すべての受診者は IQR/med30%以下であり、十分な検査精度を保つことができた。

今回実施した H 町は受診者 76 人中、要精査 14 人（肝硬度 5 人、脂肪量（CAP 値）9 人）の結果となった。FibroScan 検査を巡回検診で行うことにより一度に多くの人を検査でき、また、精検者を検出できた事は非常に有用であったと思われる。

今後の課題とまとめ

平成 25 年度、FibroScan 検査の実施市町村は 2 町であった。新規検査のためまだまだ、準備不足の念は拭い切れない。来年度以降巡回検診で検査の向上を図るとともににより多くの市町村に検査を実施できるように、山梨県、各市町村保健師、当事業団保健師、検査技師、営業担当者が相互に情報交換を図り、積極的に受診者数の向上と充実した検査を行うことが必要であると思われる。

山梨県の一地域におけるフィブロスキャン検診の概要

山梨県健康管理事業団 ○石原 るみ子 原 成次 矢崎 佳之 石井 恭子 原 憲雄
山梨大学院医学工学総合研究部社会医学講座 鈴木 孝太

初発肝がんの背景は、B 型・C 型肝炎感染が 84%である一方、近年、肥満・メタボリックシンドローム・糖尿病患者が増加のため、非 B 型非 C 型(NBNC)肝がんが 16%と言われており、年々、増加傾向である。そのため、山梨県肝炎対策推進計画の一環として、県が市町村の肝がん検診にフィブロスキャンを導入することを支援し、当支部でも、フィブロスキャン機器を導入した。2013 年 8 月に山梨県 H 町における住民健診で、フィブロスキャン検診を 76 人に実施した。なお、巡回健診でのフィブロスキャン検査は、おそらく日本で初めての試みだと思われる。

結果

男性は 35 人(46%)であった。平均年齢は 65.7 歳(標準偏差 14.7 歳)、平均 BMI は 23.2kg/m²(標準偏差 3.7kg/m²)、肝硬度値の平均は 6.2kPa(標準偏差 5.3kPa)、肝脂肪量の平均は 206 dB/m(標準偏差 61dB/m)であった。肝硬度値は、6.0kPa 以上を要観察、12.0kPa 以上を要精検と判定し、肝脂肪値は、200dB/m 以上を要観察、260dB/m を要精検と判定した。その結果、肝硬度値の所見では、要精検が 5 名(6.6%)、要観察が 13 名(17.1%)、判定不能が 3 名であった。肝脂肪値の所見では、要精検が 9 名(11.8%)、要観察が 26 名(34.2%)、判定不能が 3 名であった。肝硬度値と肝脂肪値について、異常を認めなかった人とそれ以外(要観察、要精検)に分け、以下に示す、フィブロスキャン以外の検査結果との関連を検討した。

(1)肝硬度値判定と C 型肝炎感染の有無

肝硬度値異常あり群 20 人中 C 型肝炎陽性は 15 人(75%)、異常なし群 53 人中 C 型肝炎陽性は 13 人(24.5%)であり、肝硬度値判定で異常ありとなった場合には、有意に C 型肝炎陽性の割合が高かった(p<0.0001)。

(2)肝脂肪値判定と超音波検査での脂肪肝判定

肝脂肪値判定を確定診断と考えた場合の、超音波検査の感度は 42.9%、特異度は 94.6%となった。

(3)肝硬度値判定と血小板数

硬度値異常ありと判定された 18 人の血小板数は平均 15.9×10⁴(標準偏差 6.9×10⁴)、肝硬度値異常なしと判定された 40 人の血小板数は平均 22.6×10⁴(標準偏差 4.9×10⁴)であり、異常群で有意に血小板

数が少なかった(p=0.0001)。スクリーニングとしてのフィブロスキャン検診結果により、医療機関における C 型肝炎検査の受診勧奨を行うことが重要であることが示唆された。

考察

硬度値と C 型肝炎、血小板数、肝脂肪値と超音波検査による脂肪肝判定の間に有意な関連が認められた。肝脂肪値判定を確定診断と仮定した場合、超音波検査による脂肪肝判定は、特異度が高いことから、脂肪肝なしの人を正しく判定することは可能であり、超音波検査における陽性反応的中度も高い(88.2%)ことが示されたが、超音波検査では偽陰性が半数以上であり、肝脂肪値を用いてより精密なスクリーニングを実施することが、肝疾患の二次予防の観点から有用だと思われる。フィブロスキャンの肝硬度値判定で異常ありとなった群で有意に血小板数が少ないことが観察され、フィブロスキャンが肝疾患の病態を正しく判定していることが示唆された。一方、健診において血小板数が少ない場合には、特に肝疾患が多発している今回の地域などでは、フィブロスキャンによるスクリーニングが重要であると思われる。今回の検討は、1 回の健診における横断的なものであり、それぞれの項目の因果関係などについては言及できない。また、脂肪肝の超音波検査による判定に関する検討では、フィブロスキャンの結果を確定診断と仮定したが、本来は肝生検結果を確定診断とすべきであり、フィブロスキャン結果が脂肪肝に関しては過大評価している可能性があることから、超音波検査の感度を過小評価している可能性がある。

まとめ 山梨県では、平成 24 年度～28 年度の 5 年間で肝がんの 75 歳未満年齢調整死亡率を全国平均にまで改善する事を目標に掲げている、山梨県肝炎対策推進計画に即して、肝がん・肝硬変になる可能性が高い人を早期に発見でき、医療機関に繋がられるフィブロスキャン検診を実施し、山梨県民に対する、疾病の予防、健康の増進を図るとともに、検診データの集積・解析を進め、今後さらに市町村検診におけるフィブロスキャン検診の普及・充実、他の健診結果の肝疾患予防における活用などに繋げていきたい