

えひめ Ehime Health Report

健康だより

CONTENTS

デジタル化へ向かう胸部X線検診 1～5

インフォメーション 6

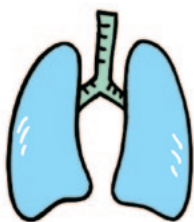


萬翠荘（愛媛県松山市一番町）



財団法人

愛媛県総合保健協会



デジタル化へ向かう 胸部X線検診

放射線部長 保氣口 博
監修 診療所副所長 最上 博

はじめに

胸部X線検診は、主にフィルムによる間接撮影で行われてきました。

この間接撮影装置は、1936年に日本で考案され、短時間に多くの受診者を撮影する必要がある検診に適しており、結核やがんの発見に威力を発揮してきました。

しかし、この間接撮影装置は既に製造中止になり、現存する装置も故障すると使用できなくなってしまうという状況です。

一方、画像機器の進歩はめざましく、すでに多くの基幹病院ではフィルムを用いたアナログ方式から、モニタを観察するデジタル装置に移行しています。これはあたかもカメラの主流がデジカメに移ってしまった流れと同じ現象です。

このような環境の中、検診機関である当施設は、スムーズな検査の遂行と、精度管理上のさまざまなメリットを考慮し、他のがん検診と同様、胸部X線検診においても画像機器のデジタル化を推進していくことといたしました。

デジタル化により、結核はもちろん、日本のがん死亡1位の肺がん発見に期待するものは大きく、早期発見、早期治療に結びついてくれるものと確信しております。



検診から結果報告までの流れ（巡回検診）

1. 胸部受付

氏名、性別、年齢などの属性情報を登録した検診受診カードを発行します。
肺がん検診の場合は問診票のチェックを行います。



2. 検 診

検診車にて撮影を行います。受付で発行された検診受診カードを診療放射線技師にお渡しください。カードから情報を取り込み撮影を行います。カードの情報は画面表示（タブレット）を利用してご本人でもご確認いただけます。



3. 画像保存

画像サーバにデジタル化された検診画像を保存します。



4. 読影（判定）

画像を写し出す専用の液晶モニタ（高精細モニタ）を使用し、専門医による判定を行います。前回受診されたデータがある場合は、前回データと比較が行えます。肺がん検診の場合は、2人の医師によるダブルチェックを行います。



5. 結果報告

判定結果は、精検不要（異常認めず）と要精検（異常あり）の2種類です。要精検の場合は、結果判定書をお渡しします。



胸部デジタル化のメリット

きれいな鮮明な画像を得ることができます。

常に均一で安定した濃度の高画質な画像が得られるので診断精度が向上します。



前回の画像を比較して判定することができます。

前回の画像と今回の画像とを比較して、変化がないか観察することができます。

さまざまな画像処理ができます。

コンピュータを用いて処理することにより、条件の違う画像を作成することができます。また、前回の画像と今回の画像を引き算することで、新たに発生したり大きくなった病変を検出することもできます。(経時サブトラクションシステム)

被ばく線量を少なくすることができます。

当協会のデジタル胸部X線検診では、最新の装置を使用しているため、従来の装置に比べて被ばく線量が約50%減少しています。

結果判定書とは？

検診の結果が「要精検」の際には、医療機関にて精密検査をお受けいただくのが一連の流れとなります。

受診される医療機関での検査を円滑にお受けいただけるよう、「要精検」と判定された画像を貼り付けてお知らせする書類です。

これもデジタル化によって可能となったもので、精密検査を担当される医師からは「異常部位がわかりやすくなった」と御好評をいただいています。

胸部検診(胸部単純) 結果判定書

胸部単純X線検査の結果、下記の所見が認められ、精密検査の必要があるものと判定いたしました。

主治医 検診実施機関
宮城県山形市神宮1丁目10番地の
宮城県山形市健康センター

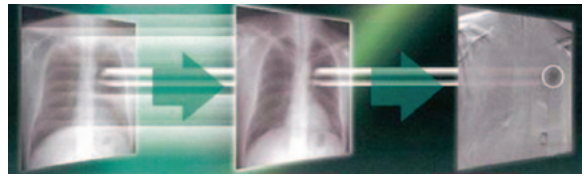
胸部検診の結果 (読影医記入欄) 検診年月日 2012年1月1日

氏名 キョウカキ アキラ 性別 男 年齢 39歳

●撮影部位 (精検希望部位)
右中肺野
●所見
結核疑い



最新の画像処理を利用します！

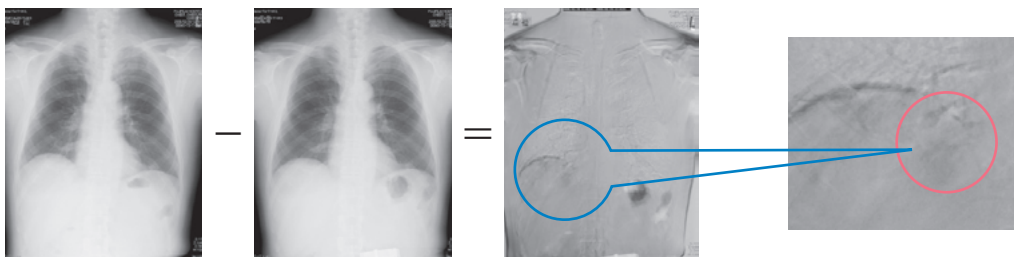


Temporal Subtraction SYSTEM

(経時サブトラクションシステム)

Q 経時サブトラクションシステムとは？

A 前回の検診で撮影した胸部レントゲン画像を引き算することで、新たに発生したり大きくなった病変を検出するシステムです。
これまで死角となりやすかった心臓や肝臓、複雑に骨が重なり合った肺の上部において特に効果を発揮します。これらの領域には全体の2～3割のがんが存在するといわれています。



Q 単純に前回の画像を引き算するだけですか？

A 高度な画像処理を用いた補正を行い引き算をしています。
前回と今回では、ほんの少しずつですが画像の大きさや形に変化が生じています。大きさを補正した上で引き算処理を実施しています。

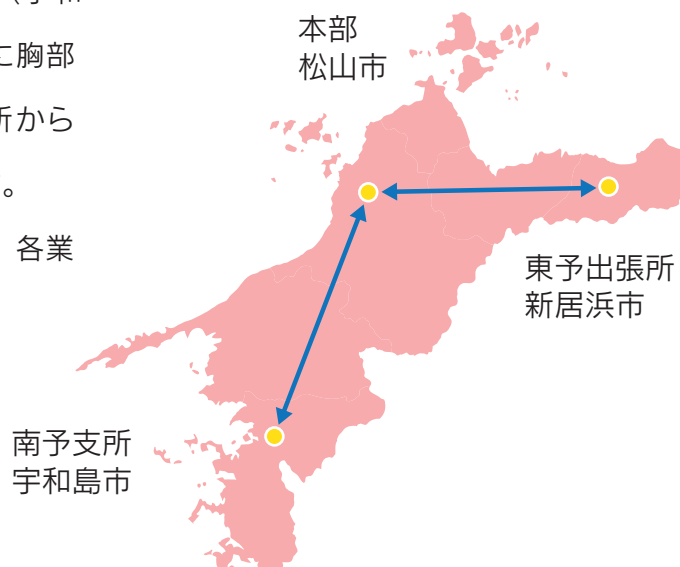
Q この検査をすることでX線被ばく量は増えるのですか？

A X線被ばく量が増えることはありません。
過去に受診された検診画像のデータを使用するだけですので、面倒な検査が余分に増えるということはありません。

胸部デジタル化のネットワーク

当協会では、本部（松山市）、南予支所（宇和島市）、東予出張所（新居浜市）の3拠点に胸部検診車を配備しています。各支所、出張所からIP-VPNを利用して検診データを転送します。

3つの拠点からデータ転送をすることで、各業務もスピーディに行うことができます。



デジタル化の未来像

平成24年度、当協会の胸部X線検診は完全デジタル化されます。胸部X線検診のデジタル化により、より便利で利用されやすい検診になるよう努めてまいります。デジタル化により、近い将来ネットワークを利用して、今話題のスマートフォンやタブレットで検診結果を検索することが可能になるかもしれません。



インフォメーション



がん検診についてもっと知ろう！ 第1回がん検診セミナー

当協会主催の「第1回がん検診セミナー」が開催され、定員150名を上回る方にお越しいただきました。また、今回は特典として、ご来場者の中から抽選で50名の方へ、乳がん検診無料クーポン券をお渡ししたほか、粗品を進呈いたしました。



日時 2011年10月23日(日) 13:30 ~ 15:40

場所 愛媛県総合保健協会 9F 大会議室

講演 「おなかのがんを早く見つけるには」

講師 元雄 良治 (金沢医科大学 腫瘍内科学部門 教授)

「肺がん検診～進むデジタル化と上手なCTの活用～」

講師 最上 博 (愛媛県総合保健協会 附属診療所 副所長)

対談 「がん患者からのメッセージ」

話し手 内藤 あゆ美 (NPO法人 愛媛がんサポートおれんじの会)

聞き手 松本 陽子 (NPO法人 愛媛がんサポートおれんじの会 理事長)

日本生命保険 松山支社主催 乳がんセミナー

日本生命保険(ニッセイ)松山支社が、顧客・社員を対象とした「乳がんセミナー」を開催し、当協会附属診療所 最上 博 副所長が講演を行いました。

日時 2011年9月21日(水)

11:30 ~ 12:30

場所 いよてつ会館 3F (松山市)

講演 「乳がん検診の必要性」

講師 最上 博

(愛媛県総合保健協会 附属診療所 副所長)



あいテレビ いのちのキャンペーン

あいテレビ「いのち」のキャンペーンの一環として松山大学にて、乳がん検診を実施しました。当日は、乳がん検診の実情が、検診の様態と併せて、テレビ放映されました。

日時 2011年10月1日(土)

場所 松山大学 文京キャンパス (松山市)

検診 20歳以上の女性120名

(20~39歳の方は超音波(エコー)検査、40歳以上の方はマンモグラフィ検査)



リレー・フォー・ライフ 2011 in えひめ

がん患者・家族をサポートするイベント「リレー・フォー・ライフ」が、10月8日(土)から翌9日(日)にかけ、松山城を見上げる城山公園で行われました。天候にも恵まれた今年は、昨年の1,255人を上回る、1,580人が参加しました。

私ども「愛媛県総合保健協会」チーム(96名)も、「がんと向き合うえひめ」を目指し、心をひとつにしてリレーに参加しました。



日時 2011年10月8日(土)正午~9日(日)正午

場所 松山市 城山公園 堀之内地区 ふれあい広場



 財団法人 **愛媛県総合保健協会**

〒790-0814 愛媛県松山市味酒町1丁目10番地5
<http://www.eghca.or.jp>

〔個人情報の取り扱いについて〕

本誌を送付させて頂いている皆様のお名前、団体名、事業所名、住所は、当協会の個人情報保護方針に基づき、厳重な管理の下に運用しております。
個人情報の訂正および削除を希望される場合には、お手数ですが企画広報係(089-987-8208)までご連絡ください。