

予防医学協会総合健診センター ヘルスポートだより

～MRI・CTが新しくなります～

「新ヘルスポート」では使用する医療機器についても更新をし、最新の機器を取り揃え皆様のご利用をお待ちしております。今回はその「新ヘルスポート」に新しく導入される医療機器についてご紹介いたします。

① 1.5T MRI装置導入

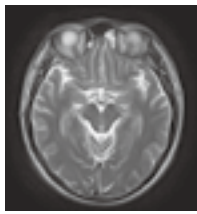
◇1.5T MRIとは

MRIは磁力を使って体の様々な断面像を撮像します。従来の装置は0.5T（磁力の大きさを表す単位）でしたが、新しく導入されるものは1.5Tという高い磁場のものになります。磁場が高ければ高い画質は良くなり、より診断能力が高まります。



◇撮像時間の短縮

従来の装置は脳ドック撮像時間に約35～40分を要していましたが、新しい装置では約20～25分と格段に短縮されます。これにより受診者の負担を軽減することができます。

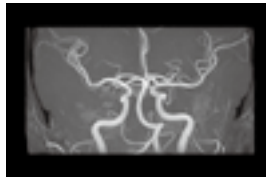


◇静かな検査 (pianissimo機構)

従来の装置は検査時に工事現場のような激しい音がしていました。また、通常磁場が高ければ高い音も大きくなるのですが、新しい装置は静音機構“pianissimo”になり、検査騒音が低減され、受診者の音への緊張と不安が軽減されます。

◇開放的な検査

従来の装置に比べて架台長が約50cmも短くなりました。明るく開放的な短軸架台によって、リラックスして検査を受けていただくことができます。



② マルチスライスCT装置導入

◇マルチスライスCTとは

従来のシングルスライスCTでは、1回転で1スライスの断層画像の撮影しかできませんでしたが、マルチスライスCTでは1度に複数枚の断層画像を撮影することができます。今回導入する装置はX線検出器が16列となり、1回転で最大16スライスを一度に撮影できるようになります。高精細な画像によって、より細かな画像診断が行えます。



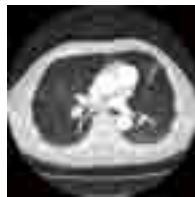
◇放射線被曝の低減

X線量をコントロールできるため、診断に必要な画質を得るために必要な最低限の線量で撮影が可能となり、従来と比べ大幅に被曝が低減されます。



◇大腸検査が可能に

当センターでは従来、大腸の検査方法は大腸X線造影のみでしたが、この装置の導入により、大腸検査をCTで実施できるようになります。今後は人間ドックのオプション項目として取り入れていく予定です。



「新ヘルスポート」では、今回ご紹介したもの以外にも機器を更新し、全ての機器がデジタル化される予定であります。皆様にはより快適に受診していただけるようになりますので、是非ご期待ください。

総合健診センター 健康増進課 増田友美

検査課 代謝担当 白鳥薫里

協会ではタンデムマス質量分析計を用いて、2007年4月からアミノ酸代謝異常症(フェニルケトン尿症、メープルシロップ尿症、ホモシスチン尿症)について検査を行っています。また同時に総合病院の先生方から低血糖や嘔吐等の主訴があることも有機酸やアシカルニチンの測定も始めています。静岡県で生まれた赤ちゃんが安心して検査を受け、スクリーニングの恩恵を受けられるように協会でも準備を進めております。しかしアミノ酸・有機酸・脂肪酸代謝異常症は内分泌(代謝)専門の医師に診ていただく必要があり、確定診断や治療経過を評価するために尿中有機酸分析等特殊な検査も必要となってきます。ただスクリーニングで病気をみつけるだけではなく、自治体、産科医、小児科医、精密医療機関、検査機関のネットワークを強化し、病気の確定診断および治療から患児のフォロー、患児家族のサポートまで行えるシステムの再構築が必要となっております。

タンデムマススクリーニングの早期実施に向けて準備していくとともに、県民の皆様へ「タンデムマススクリーニング」をご理解していただけるようPRをしていきたいと考えております。

磐田市の住民健診での取り組み

当協会の(受託)事業をご紹介します。

今回は、磐田市の住民健診での取り組みをご紹介します。住民の皆様を対象としたがん検診と磐田市国保の皆様を対象とした特定健診を受託しております。がん検診は、「総合がん検診」として全てのがん検診が原則一度で済ませられることが特徴です。なお、肺がん検診は、大腸がん検診とともに市内各地区での巡回健診としても併せて実施しており、受診機会向上に役立っております。

特定健診については、今年度から磐田市や医療保険者の皆様のご協力により磐田市国保以外の被用者保険他の皆様も受診できるようになり、一層の利便性向上が図られました。

このことから、市民であればがん検診と特定健診が同時実施できる環境が整い、県内でも先進的な取り組みとなっております。

実施にあたっては、市の施設などを会場として、レントゲン車などの必要機材を配置し、半日でおおむね150名程度を最大として受診をいただいております。事前予約制により待ち時間の軽減を図っております。



(健診実施時の検診車配置の様子)

今年度の実施は11月頃までを予定しておりますが、受診をお考えの場合は早めのご予約をお願い致します。受診についてのお問い合わせは、予約センター(電話0538-44-1088)までご連絡ください。参考までに被用者保険他の特定健診は市民以外の方でも受診可能です。また磐田市の住民健診での取り組み全般に関するお問い合わせは、西部検査所渉外担当(電話053-422-7800)までお願い致します。

(西部検査所 健康増進課 濱島俊輔)

新生児マス・スクリーニング タンデムマス法について

新生児マス・スクリーニングは、生まれつきの病気を症状が出ていない新生児期に見つけて、発病する前に治療を始めることで重篤な障害の発生を予防することを目的にしています。昭和52年に国の事業として開始され、静岡県では事業開始後間もなく県の委託により静岡県予防医学協会(以下協会)が検査を行っています。検査は出産病院で生後数日の赤ちゃんのかかから少量の血液を採り、ろ紙にしみこませ専門の検査機関に送付して行われます。全国どこでも生まれても同じ検査を受けることができます。現在アミノ酸代謝異常症(フェニルケトン尿症、メープルシロップ尿症、ホモシスチン尿症)、ガラクトース血症、先天性甲状腺機能低下症(クレチン症)、先天性副腎過形成症の6つの病気が対象疾患です。34年が経過しました。アミノ酸代謝異常症の検査法もガスリー法から始まり、より精度の高い酵素法、HPLC法等に変わりました。1990年代には高感度で一度にたくさんの方の病気をみつけられるタンデムマスという質量分析計を使ったタンデムマス法が開発され欧米を中心に普及しています。タンデムマス法で20数種類のアミノ酸とアシカルニチンを測定することで、アミノ酸代謝異常

症だけでなく有機酸代謝異常症や脂肪酸代謝異常症もスクリーニングすることができ、これまで以上に乳児期の突然死や発達障害を予防することができるようになります。

日本でもタンデムマス法の導入にむけて厚生労働省科学研究班が組織され、1997年から2008年まで行われた調査で81万人の赤ちゃんを検査し、92人の患児が発見されました。研究班の報告により今年(平成23年)3月に厚生労働省からタンデムマス法によるスクリーニングの導入を積極的に行うよう全国の自治体に通達が出されました。タンデムマス法によって対象となる疾患はアミノ酸代謝



タンデムマス質量分析計

現在実施している検査項目
アミノ酸代謝異常症(3疾患) フェニルケトン尿症 メープルシロップ尿症 ホモシスチン尿症
ガラクトース血症 クレチン症 先天性副腎過形成症

タンデムマス法を導入すると可能になる検査項目
アミノ酸代謝異常症 現在測定している3疾患とシトルリン血症 など計5疾患
有機酸代謝異常症 メチルマロン酸血症 イソ吉草酸血症 など計7疾患
脂肪酸代謝異常症 中鎖アシカルCoA脱水素酵素欠損症 極長鎖アシカルCoA脱水素酵素欠損症 など計4疾患
※タンデムマス法では測定できない簡便法で測定
ガラクトース血症 クレチン症 先天性副腎過形成症