

## P-302

### 肺年齢と実年齢差の比較

諏訪赤十字病院 検査輸血部<sup>1)</sup>、呼吸器内科<sup>2)</sup>

○五味美代子<sup>1)</sup>、船坂 弘子<sup>1)</sup>、山岸 美幸<sup>1)</sup>、中村 和恵<sup>1)</sup>、  
村澤 英樹<sup>1)</sup>、唐木 幹次<sup>1)</sup>、小松 佳道<sup>2)</sup>、蜂谷 勤<sup>2)</sup>

【目的】肺年齢とは、肺の状態を年齢という身近な指標を用いて表し、実年齢との解離から呼吸機能の異常を早い段階で認識してもらう概念である。

今回、肺年齢と実年齢差について若干の知見を得たので報告する。

【方法】2010年1月～12月までの一年間に当院でスパイロメトリーが施行された40歳以上のうち、アンケート調査に同意が得られた患者を対象とした(1008名、男性521名、女性487名、平均66.5歳)。アンケートの内容は年齢、性別、呼吸器疾患を含む既往歴、喫煙歴、運動習慣及び自覚症状である。

【結果】呼吸器疾患既往歴のない661名のうち、一秒率が70%未満の要経過観察となった患者は93名で、全体の14.0%だった。その中で多かった自覚症状は、息切れ57%、痰20%、喘鳴13%、咳10%だった。

肺年齢と実年齢の差(以下Δ)を比較すると、男性は実年齢より6.8歳高く、女性は2.7歳低い結果となった。

喫煙群は非喫煙群に比べΔが8.6歳高くなり、また、非喫煙群の中でも受動喫煙がない群は0.4歳低くなった。

生活習慣病とΔを比較すると、高血圧や高脂血症の有無では大きな差はみられなかったが、糖尿病がある群は3.8歳高くなった。

BMIと比較すると、BMIの正常範囲(18.5～25)から外れるにつれΔは大きくなった。

【考察】呼吸器疾患既往歴のない患者の中に閉塞性換気障害が14.0%認められ、多くの潜在的COPDや喘息患者の可能性が示唆された。

Δは男性では実年齢よりも高く、女性は低い傾向がみられた。喫煙および受動喫煙もΔを広げる一つの要因だと疑われ、また、体重管理や生活習慣の見直しでも肺年齢が改善されると思われる。

【結語】肺年齢が普及することで肺の健康意識を高め、健康維持や禁煙指導、呼吸器疾患の早期発見・治療に活用されることが期待される。

## P-304

### 入院時生化学検査での効率的オーダー化の試み

飯山赤十字病院 検査課運営委員会 検査技術課・病理技術課<sup>1)</sup>、同 内科<sup>2)</sup>

○近藤 敏夫<sup>1)</sup>、広瀬 文彦<sup>1)</sup>、町田 孝文<sup>1)</sup>、上條 浩司<sup>2)</sup>

【目的】当院は平成21年4月よりDPCが導入され、特に入院患者の検査に関しては検査項目数を必要最小限にして各患者にあった検査オーダーができる運用が求められている。今回、検査課運営委員会で検討した運用で効果が見られたので報告する。

【方法】生化学検査で10項目以上のセットを見直して簡素化し、緊急・至急時にさらに必要な項目を追加していく運用に変えること、入院時の患者1件あたりの検査項目数を減らすことができるのではないかとすることで、オーダー画面のセットの見直しを行った。今回入院患者・外来患者の生化学検査患者1件あたりの平均検査項目数を月別に表すことで効果を見た。データは平成23年1月から平成24年3月までの15カ月とした。

【結果】平成23年1月から10月までの外来の生化学検査患者1件あたりの依頼項目数は平均で14.4、平成23年11月から平成24年3月までの外来項目数は14.1(T検定<0.001)これに対し入院の生化学検査患者1件あたりの依頼項目数は平成23年1月から10月で平均13.7、平成23年11月から平成24年3月で12.3 (T検定≧0.001)と入院で明らかに検査項目数の減少がみられた。減少した項目名としてはD-BIL・I-BIL・T-CHO・LAP・TTTであった。

【結論】当院の検査の状況は、外来検査は、各科セット・ドクターセットが中心となり各診療科で、独自の検査が実施されている。一方入院では、検査課オーダー画面を使用することが多いが、徐々にバスの中に検査が組み込まれ、将来的に検査オーダー画面からの検査依頼は緊急、至急、の検査が中心となっていくと思われる。今回ある程度の効果がみられたが今後はさらに分析を行い状況にあったシステムの構築が必要と思われる。

## P-303

### ソナゾイド造影エコー検査で肝細胞癌が否定され右副腎腫瘍が判明した一例

松山赤十字病院 検査部

○坂本真由美、高野 英樹、松下 美紀、高橋 志津、  
宮内 隆光、高津 洋子、森山 保則、西山 政孝、  
前田 恵、高本 研二、栗田 幸

【はじめに】当院では肝腫瘍の質的診断、存在診断を主な目的としてソナゾイド造影エコー検査(造影US)を施行している。今回我々は、CT、MRI、腹部エコー検査(US)で肝細胞癌が疑われたが、造影USが端緒となり右副腎腫瘍と診断された症例を経験したので報告する。

【症例】60歳男性、腹痛のため近医を受診し、USにて右腹部腫瘍が偶発的に発見され、精査目的で当院肝胆膵センターを紹介受診。

【既往】B型肝炎キャリア(HBVキャリア)・左尿管結石

【経過】肝細胞癌(HCC)を疑い、CT、MRI、USが施行された。いずれの検査でも肝右葉後区域から尾側へ突出する径9cm大の巨大腫瘍を認め、右腎と接しているものの境界は明瞭であり、HBVキャリアである事からHCCが考えられた。その後、術前の肝内転移検索目的で造影USを実施した。同腫瘍は動脈相で濃染像およびkupffer相での欠損像を確認したが、動脈相での造影パターンがHCCの典型像と異なり、腫瘍内でnodule in noduleが多発しているような像であった。そこで血管造影下CT(CT-AP、CT-A)を施行したところ、肝内の血管に異常は見られず、肝外腫瘍の可能性が考えられた。高血圧の既往はないものの、血液検査でコルチゾールの上昇およびACTHの低下があり、クッシング症候群の所見を認め、右副腎腫瘍と診断された。

【考察】造影USはCTやMRIと比較して時間分解能や空間分解能に優れており、肝内腫瘍に対する鑑別診断として有用とされている。肝外腫瘍のkupffer相はHCCと同様に欠損像となるが、動脈相をリアルタイムに観察できる事でHCCとの鑑別が可能であると考える。

## P-305

### 腫瘍マーカー高値の検体におけるCK-MBの比較検討

武蔵野赤十字病院 臨床検査部

○土肥 実、鈴木 千枝

【はじめに】クレアチンキナーゼ(CK)のアイソザイムであるCK-MBは心筋マーカーであり、測定には免疫阻害法が広く用いられている。しかし、この方法は阻害できないマクロCKの存在により偽高値になる。今回は偽高値の主な原因であるマクロCKの中でもミトコンドリア由来CK(MtCK)を阻害できる免疫阻害法を用いて従来法との比較検討を行なった。

【検討内容】MtCKは悪性腫瘍の患者で増加すると報告されている。そこで当院の腫瘍マーカー高値の検体においてCKと共にCK-MBを従来法とMtCK阻害法とで測定し比較検討を行なった。

【検討試薬】アキュラスオートCK JS、従来法:アキュラスオートCK-MB、MtCK阻害法:アキュラスオートCK-MB MtO(シノテスト)

【分析装置】BM2250形生化学自動分析装置(日本電子)

【対象検体】ルミパルス-f免疫自動分析装置(富士レリオ)において腫瘍マーカーの測定値がPSA:20ng/ml以上、CA-19-9、CA-125:100U/ml以上、AFP、CEA:100ng/ml以上の検体を対象とした。

【検討結果】腫瘍マーカー高値の検体107件中、従来法のカットオフ値である25U/Lを超えている検体は28件あったが、MtCK阻害法のカットオフ値である12U/Lを超えている検体は15件であった。この15件において電気泳動を行なった結果、CK-BBが検出された。また、CKよりCK-MBの方が高値になった検体は、従来法は10件あったが、MtCK阻害法では0件であった。

【まとめ】検討結果より、腫瘍マーカー高値の検体においてMtCK活性が上昇しやすいたことが確認された。MtCK阻害によりCK-MB偽高値が減少することから、MtCK阻害法の有用性が認められた。