

やまなし

医療最前線

《 102 》

県立中央病院から

コンピュータの精度向上に伴い、コンピュータ断層撮影装置（CT）や磁気共鳴画像装置（MRI）などで撮影したスライス画像を立体的に加工し、病変をより鮮明にとらえることが可能になっている。山梨県立中央病院でも3次元（3D）画像処理ソフトを導入し、放射線診断専門医が画像診断をしながら、必要に応じて3D画像を作成。高精度な画像解析を、正確な病変の確認や手術前のシミュレーションに活用している。

放射線診断科主任医長の斉藤彰俊医師によると、同科にはCTやMRIなどの画像が各診療科から1日約100件寄せられ、2人の放射線診断専門医がそのすべてに画像診断のリポートを作成している。多忙な業務を効率化しているのが3D画像解析システム「シナプス・ヴィンセント」だ。

ヴィンセントはデジタルカメラに使用されている顔認識技術を搭載し、血管

高精度な解析 診療に活用

や骨、各臓器を、それぞれワンクリックで抽出することが可能。手術前に医師らが画面上で、複雑な血管や骨の形態を確認しておくことができるという。

斉藤医師は「空気を含んでいることで高い画像コントラストが得られる呼吸器は、他の臓器と比べて3D画像の作成が容易」とする。数百枚のCT画像から気管支を抽出、作成した「仮想内視鏡」はまるで本物のように気管支内部を映し出す。医師が気管支鏡検査の前に仮想内視鏡で経路を確認、選択しておくことで、実際の手術時間を短縮でき、患者の負担軽減にもつながるという。また肺気腫の体積を瞬時に計算することも可能で、肺機能の評価に役立つという。

斉藤医師は「画像診断リポートを作成しながら簡単な操作で3D画像を作れる利点は大きい。高精度な画像解析により、各診療科の医師や患者に役立つ情報を提供していきたい」と話している。Ⅱ第2、4木曜日に掲載します



CT画像から作成した気管支内部の3D画像



斉藤 彰俊
放射線診断科
主任医長