

番号	3 - 38	申請者	主任診療放射線技師 大平 智博
<p>【審査申請課題】 体動補正横隔膜同期法における胸部大動脈Black Blood Imagingの検討</p>			
<p>【審査課題の概要】 胸部大動脈の不安定プラークは脳梗塞発症や再発の危険因子と言われている。特に軽度以上のプラークは死亡リスクを優位に上昇させるため、胸部大動脈の動脈硬化性病変の評価はルーチン検査の一部であるべきであると言われている。現在、胸部大動脈の動脈硬化性病変の主な評価方法として経食道心エコー検査(TEE)が知られている。しかし、TEEでは遠位上行大動脈の病変を描出できない場合があると言われており、他検査による評価の必要性が問われている。近年、MRIのBlack Blood(BB) Imagingによる胸部大動脈のプラーク評価が注目されている。MRI検査における胸部大動脈のBB Imagingの撮像法は、呼吸運動と心拍による体動アーチファクトを軽減するため、横隔膜同期法と心拍同期法を併用した3D T1w VISTA BB法が知られている。しかし、横隔膜同期法と心拍同期法の併用は別途オプション購入が必要であり、当院の装置は両者を併用できない。代替案として、当院では横隔膜同期法と同様に呼吸性の体動アーチファクトを抑制可能である呼吸同期法と心拍同期法を併用して胸部大動脈BB Imaging (以下、呼吸同期併用心拍同期法という) を撮像しており、良好な画像が得られている。しかし、この撮像法は撮像時間が長いことや、手技が煩雑なこと、心電図の同期不良による画質劣化などの問題があり、より簡便な方法が望まれている。そこで今回、動きに強い体動補正のシーケンスである3D Vane法を用い、横隔膜同期のみで胸部大動脈のBB Imagingの撮像 (以下、体動補正横隔膜同期法という) を試みる。具体的には、はじめに健常ボランティアを対象として、体動補正横隔膜同期法にてパラメータを変更して撮像を行い、胸部大動脈BB Imagingを良好に描出可能な撮像条件の検討を行う。次に、今回検討を行う体動補正横隔膜同期法による撮像と呼吸同期併用心拍同期法による撮像を行い、両者で撮像された画像について、胸部大動脈BB Imagingの描出能を比較する。胸部大動脈BB Imagingの描出能が両者で同等であれば、体動補正横隔膜同期法での撮像が可能であると考えられる。</p>			
審査結果	承認 ( 令和4年3月8日 )		