

Cardiovascular Imaging In-a-Month

上行大動脈瘤を有する患者に認められた体位変換に伴う左室壁運動異常

Left Ventricular Asynergy Induced by Positional Change in a Patient With Ascending Aortic Aneurysm

中谷 敏
武田 裕
大北 裕*¹
栗林 幸夫*²
宮武 邦夫

Satoshi NAKATANI, MD, FJCC
Yutaka TAKEDA, MD
Yutaka OKITA, MD*¹
Sachio KURIBAYASHI, MD*²
Kunio MIYATAKE, MD, FJCC

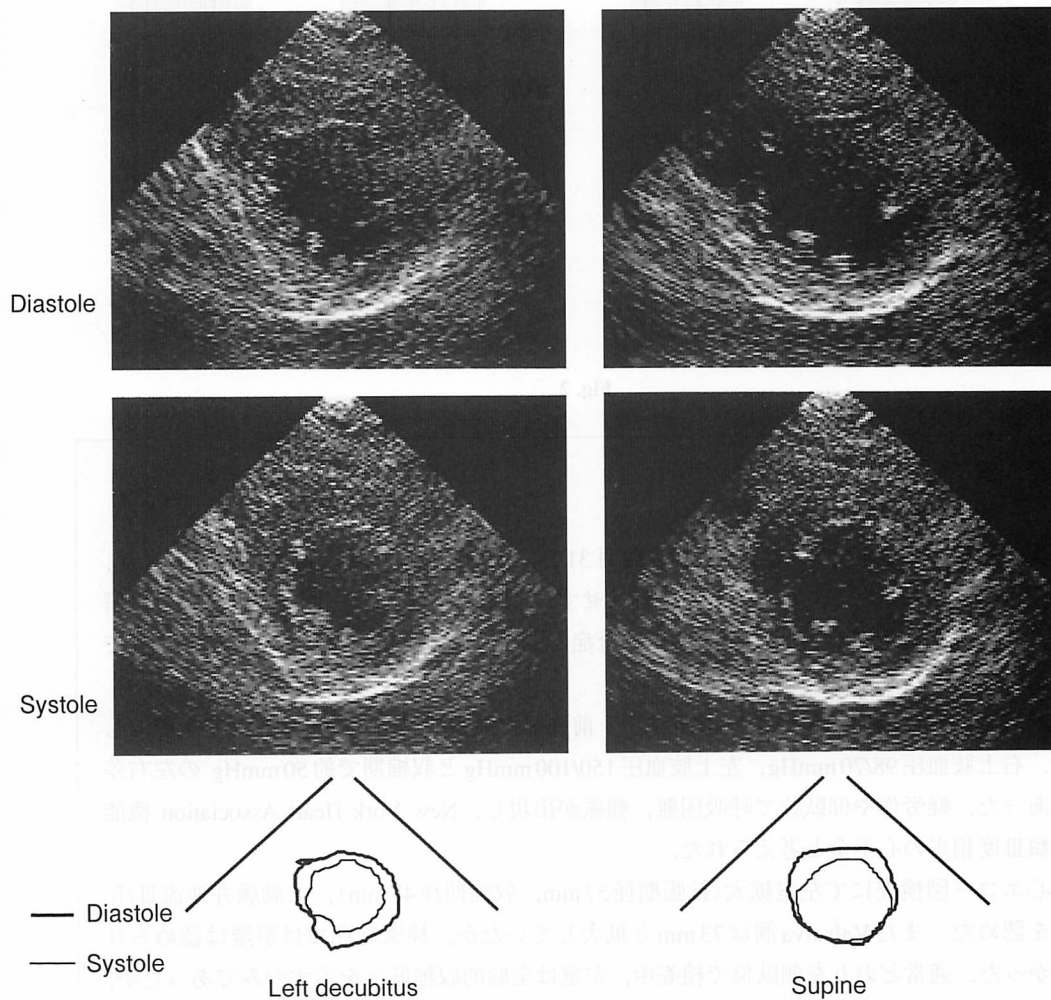


Fig. 1

国立循環器病センター 心臓内科, *¹心臓外科, *²放射線科: 〒565-8565 大阪府吹田市藤白台5-7-1

Departments of Cardiology, *¹Cardiothoracic Surgery and *²Radiology, National Cardiovascular Center, Osaka

Address for reprints: MIYATAKE K, MD, FJCC, Department of Cardiology, National Cardiovascular Center, Fujishiro-dai 5-7-1, Suita, Osaka 565-8565

Received for publication May 19, 1999

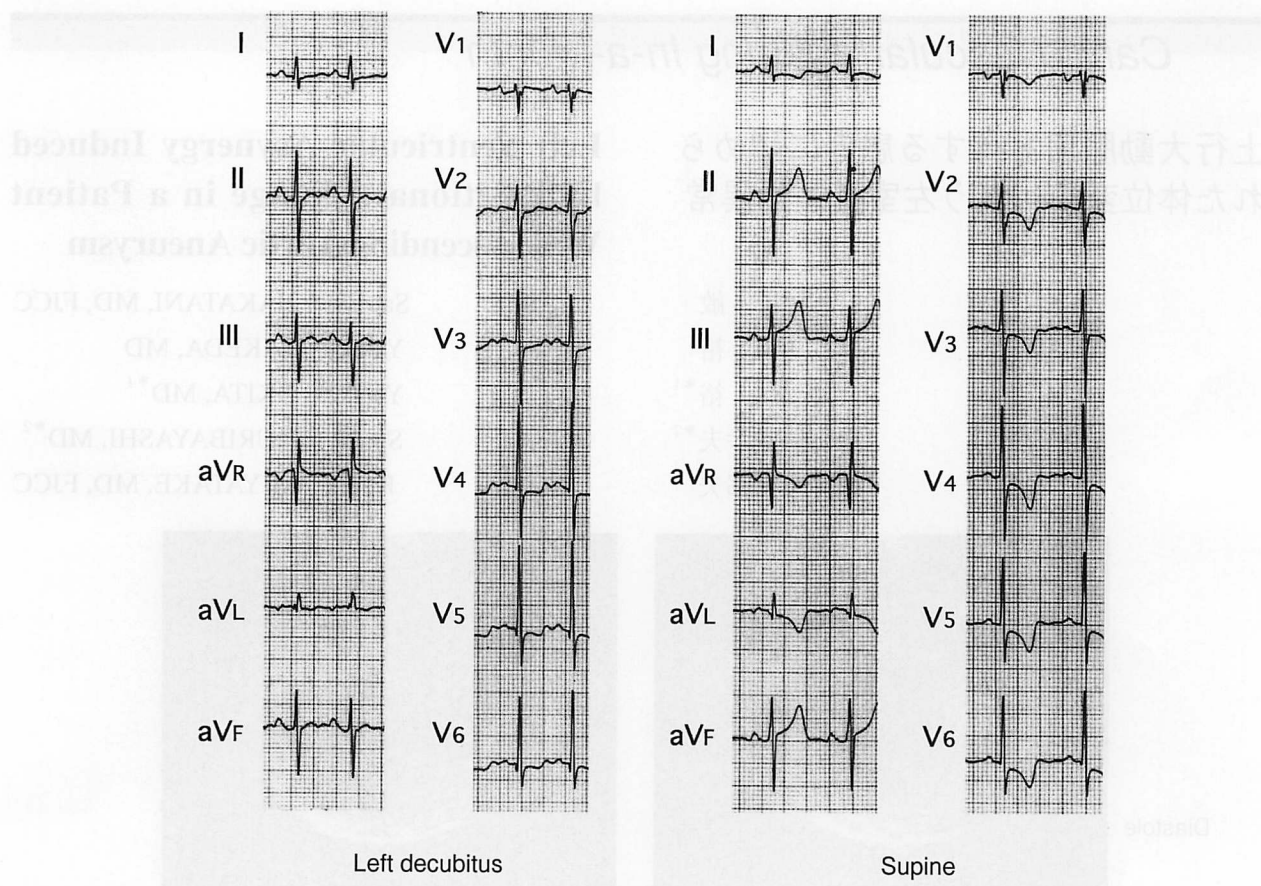


Fig. 2

症 例 34歳，女性

主 訴：労作時呼吸困難，頻脈

現病歴：生来健康であった。1998年12月31日，激的な胸背部痛，呼吸困難にて発症，近医にて当初肺炎として加療されるも軽快せず，CT検査，心エコー図検査にて大動脈解離，大動脈弁輪拡張症，大動脈弁閉鎖不全症と診断され，1999年4月7日，加療目的で当院に転院となった。

入院時，意識清明，体格はMarfan体型，前胸部で拡張期雑音Levine IV/VI度を聴取した。右上肢血圧98/70mmHg，左上肢血圧150/100mmHgと収縮期で約50mmHgの左右差があった。軽労作や仰臥位で呼吸困難，頻脈が出現し，New York Heart Association 機能分類Ⅲ度相当の心不全と考えられた。

心エコー図検査にて左室拡大(拡張期径57mm，収縮期径47mm)，大動脈弁逆流Ⅲ/Ⅳ度を認めた。またValsalva洞は73mmと拡大していたが，検索範囲では解離は認められなかった。通常どおり左側臥位で検査中，左室は全般的収縮低下を示すのみであったが，腹部大動脈を観察する目的で仰臥位で検査を行ったときに，左室を観察したところ下後壁に高度低収縮から無収縮の領域の出現を認めた(Fig. 1)。この所見は再現性をもって観察された。Fig. 2に仰臥位および左側臥位での心電図を示す。仰臥位になって数分後に心電図上，Ⅱ，Ⅲ，aVF誘導でSTの上昇，Ⅰ，aVL，V₁-V₆誘導でT波の陰転化を認めた。このときは軽度の息苦しさのみで胸痛は自覚しなかった。

診断のポイント

同日に緊急CT検査を施行したところ、上行大動脈の中間部から腹部大動脈分岐部に及ぶI型解離と大動脈弁輪拡張症を認めた。右冠動脈は良好に描写されているが、拡大したValsalva洞に圧迫され、またMarfan症候群に伴うと思われる胸郭変形のために通常よりも胸骨寄りに位置していた(Fig. 3)。本例は体位変換に伴い容易に心筋虚血が生じる可能性があること、および心不全の管理が困難であることから、本検査の翌日に緊急でBentall手術、大動脈弓部全置換術を行った。術後経過は良好である。

本例は緊急手術となったために体位変換に伴う左室

壁運動の異常と心電図変化の機序解明を十分に行うことができなかった。しかしCT所見からは、仰臥位で右冠動脈入口部が胸骨とValsalva洞に圧迫されるために、心筋虚血が生じる可能性が考えられた。Valsalva洞動脈瘤例では冠動脈に解離が及ばなくても、まれではあるが、このような症例の存在する可能性を考慮して検査、治療を行う必要があると思われる。

Diagnosis: Left ventricular ischemia possibly related to positional change

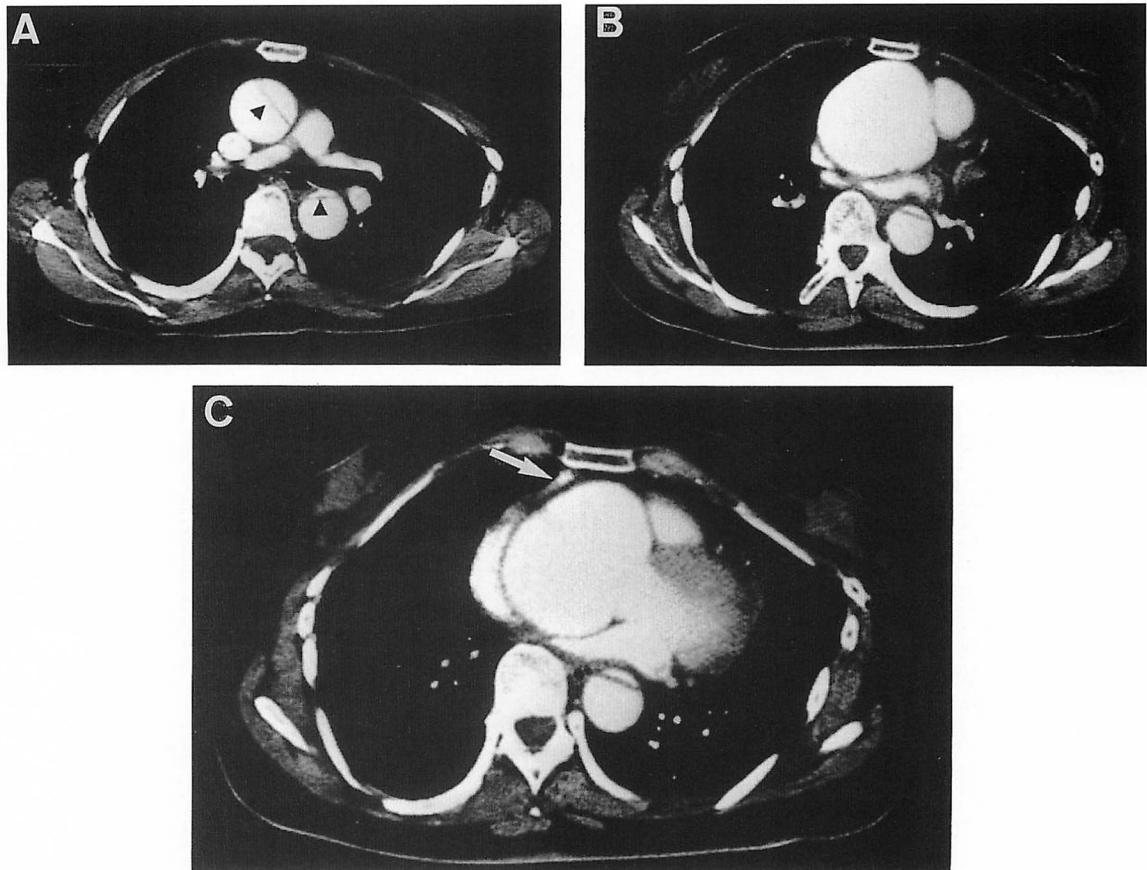


Fig. 3

Fig. 1 Left ventricular short-axis echocardiographic images in the left decubitus position(*left*) and the supine position(*right*)

The drawings at the bottom indicate endocardial tracings in diastole (*thick line*) and systole (*thin line*). In the left decubitus position, the left ventricle showed generally hypokinetic wall motion. However, in the supine position, the infero-posterior wall of the left ventricle showed akinetic wall motion.

Fig. 2 Eelectrocardiograms in the left decubitus position

(*left*) and the supine position(*right*)

In the supine position, ST elevation is seen in leads II, III and aVF and inverted T waves are seen in leads I, aVL, and V₁ to V₆.

Fig. 3. Computed tomographic images of the heart and the aorta, *A* showing dissection of the ascending and descending aorta(*black arrowheads*), *B* showing the dilated sinuses of Valsalva and *C* showing the right coronary artery(*arrow*) almost pressed against the sternum