

1

脈波伝播速度の基礎的検討

心電図検査室¹, 循環器内科²

○後藤育子¹, 山田辰一¹, 中山敏子¹, 小原義宏¹,
立田顕久¹, 市川篤¹, 佐藤良夫¹, 萩原誠久²

【目的】脈波伝播速度(Pulse Wave Velocity;PWV)は動脈硬化など血管機能を反映する指標として注目されている。上腕-足首 PWV(brachial-ankle PWV;baPWV)は四肢に血圧測定用のカフを装着するのみで、安静時間を含めて 10 分程度の非侵襲的かつ簡便な検査である。しかしながら、baPWV は年齢や性別のほか、血圧、心拍数などが測定値に影響を与えることが知られている。そこで今回、検査前安静時間の及ぼす影響、および日差変動について検討した。

【対象および方法】健常者 12 名 (男性 2 名、女性 10 名、平均年齢 29±12 歳) を対象とし、日本コーリン社製 Form を用い baPWV、血圧値および心拍数を計測した。安静時間の影響は、1 回目:各センサー類を装着直後、2 回目:1 回目の測定から安静仰臥位 5 分後、3 回目:2 回目の測定から安静仰臥位 15 分後の計測値を用いた。日差変動は、3 日間(最大間隔 2 日)、同一時間帯のいずれも安静仰臥位 5 分後の測定値を用いた。

【結果】安静時間の影響:baPWV は 1 回目(平均 1188cm/sec)に対し 2 回目(平均 1148 cm/sec)、3 回目(平均 1122 cm/sec)は有意に減少したが(それぞれ $p=0.011$ 、 $p<0.001$)、2 回目と 3 回目は有意差を認めなかった。最大血圧は 1 回目に対し 2 回目でのみ有意に低下した($p=0.049$)。心拍数は、1 回目から 3 回目にかけていずれも有意差を認めなかった。日差変動:baPWV は 1 日目(平均 1148cm/sec)に対し 2 日目(平均 1099cm/sec)、3 日目(平均 1075cm/sec)は有意に減少したが(それぞれ $p=0.016$ 、 $p=0.017$)、2 日目と 3 日目は有意差を認めなかった。最大血圧は 1 日目と 2 日目でのみ有意に低下した($p=0.038$)。心拍数は 1 日目から 3 日目にかけていずれも有意差を認めなかった。

【結語】baPWV は仰臥位で少なくとも 5 分以上の安静時間を確保する必要性が示唆された。また、短期間内に複数回検査を行う場合、初回値よりも減少する可能性があると考えられた。

2

大動脈弁閉鎖不全症を合併したベーチェット病に対する人工弁置換術後の経過観察

心臓超音波検査室¹, 循環器内科²

○志和清隆¹, 黒川文夫¹, 菊池典子¹, 寺山敏子¹,
神田かおり¹, 網倉由子¹, 鶴田義典¹, 高橋奈々子¹,
横田裕花¹, 高野一成¹, 古堅あずさ², 芦原京美²,
石塚尚子²

【症例】61 歳 女性【主訴】労作時息切れ

【既往歴】31 歳時:直腸出血、34 歳時:口腔内潰瘍、外陰部潰瘍、Behcet 病、42 歳時:直腸出血 (PSL にて治療開始)、51 歳時:右足関節手術、57 歳時:大動脈弁閉鎖不全症、Valsalva 動脈瘤、人工弁置換術後 (大動脈弁位)、59 歳時:急性大動脈解離

【現病歴と臨床経過】生来健康。1998 年 (51 歳時)、心拡大を指摘されるが精査は行わなかった。2004 年 1 月、息切れが著明となり近医受診。心雑音聴取、胸部レントゲン写真上心拡大 (心胸比 63%) と胸水貯留を指摘され、心不全の診断にて当科紹介、第 1 回入院となった。精査にて心機能低下 (LVEF37%) を来した中等度大動脈弁閉鎖不全症を認めた。心不全コントロールの後、4 月に大動脈弁置換術を施行した。基礎疾患として Behcet 病があることから、脆弱な弁輪を補強する目的で subannular ring reinforcement 法を用いた。術後経過良好であり心機能も正常化した。2006 年 7 月急性大動脈解離 (DeBakey I, Stanford A) を発症。他院へ搬送され緊急手術にて hemiarch replacement を施行された。8 月に心室頻拍を認めアミオダロン内服開始および植込み型除細動器植込み術を施行された。

2007 年 12 月頃より労作時息切れが出現。経胸壁心臓超音波検査にて大動脈弁縫着部周囲に仮性瘤を形成、弁周囲逆流を認め、精査目的に当科第 2 回入院。経食道心臓超音波検査にて、弁輪周囲に仮性瘤を疑う echo free space を 2 箇所 (肺動脈側、AM continuity 側)、弁周囲逆流を肺動脈側・右冠動脈周囲に認められた。再手術適応と考え、慎重に外来にて経過観察中である。

【まとめ】心血管 Behcet 病は全体の 3.6-7.7%に合併すると言われており、生命予後の点から考えると重要な病態の 1 つである。Behcet 病を基礎疾患とした人工弁置換術後の検査では、人工弁弁輪部周囲の病変、動脈瘤形成、大動脈解離の有無等に注意し観察することが必要である。