

Free Paper Oral | 心不全・心移植

Free Paper Oral 5 (I-OR05)

Chair: Hiromichi Nakajima (Department of cardiology, Chiba Children's Hospital)

Fri. Jul 7, 2017 8:40 AM - 9:40 AM ROOM 3 (Exhibition and Event Hall Room 3)

8:40 AM - 9:40 AM

[I-OR05-01] Afterload stressに対する左右心筋の remodelingの違い

○浦島 崇^{1,2}, 糸久 美紀¹, 河内 文江^{1,3}, 藤本 義隆^{1,3}, 森 琢磨¹, 飯島 正紀¹, 伊藤 怜司¹, 藤原 優子¹, 南沢 亨³ (1.東京慈恵会医科大学小児科, 2.総合母子保健センター 愛育病院, 3.東京慈恵会医科大学細胞性生理学)

Keywords: ラット, remodeling, TAC

【目的】慢性左心不全に対する薬剤効果の指標として reverse remodelingは予後予期因子として有用であることが報告されている。大動脈弓 de-bandingモデルラットと肺動脈 de-bandingモデルラットを用いて左右心室の reverse remodelingの差異を明らかにする。【方法】4-5週齢のSDラットに対して大動脈弓(TAC)もしくは肺動脈絞扼術(PAB)を人工呼吸下で施行した。それぞれ術後2週または4週後に心エコーを施行し絞扼部で80mmHg以上の圧較差を呈したものを成功例として絞扼術を解除した。さらに絞扼術解除2週間後、絞扼部の圧較差が40mmHg未満のものを成功例として検討を行った。【結果】左室(TAC)or右室(PAB)重量;左室(TAC)or右室(PAB)線維化率; TAC2w群 1036 ± 54 mg; 2.2%; 98ml/min、TAC4週群 1271 ± 81 mg; 1.9%; 92ml/min、2wPAde-banding群 281 ± 32 mg; 8.2%; 77ml/min、PAB4w群 398 ± 31 mg; 11.9%; 55ml/minであった。Procollagen3, CTGFはTAC2w, 4wに比べてPAB2w, PAB4w両群で有意な上昇($P < 0.01$)を認めた。右室線維化率はTAC2w, 4wと比較してPAB2w, 4w群で有意に高値であった($P < 0.01$)。TACでは左室拡張末期面積は2w, 4wともに変化は認めなかった。右室拡張末期面積はPAB2wにおいて有意に縮小した($P < 0.01$)がPAB4wでは変化は認めなかった。【結論】圧負荷による肥大・線維化は右心室に比べて左心室では軽度であり強い耐性を認めた。右心室は圧負荷の期間が長いと線維化が進行し reverse remodelingが生じにくいと考えられた。