



Title	各種降圧薬の高血圧性心肥大および重症不整脈への効果
Author(s)	岩坪, 晴彦
Citation	大阪大学, 1991, 博士論文
Version Type	
URL	https://hdl.handle.net/11094/37648
rights	
Note	著者からインターネット公開の許諾が得られていないため、論文の要旨のみを公開しています。全文のご利用をご希望の場合は、 〈a href="https://www.library.osaka-u.ac.jp/thesis/#closed"〉 大阪大学の博士論文について 〈/a〉 をご参照ください。

The University of Osaka Institutional Knowledge Archive : OUKA

<https://ir.library.osaka-u.ac.jp/>

The University of Osaka

氏名	岩 坪 晴 彦
博士の専攻分野 の名称	博 士 (医 学)
学位記番号	第 9978 号
学位授与年月日	平成3年12月24日
学位授与の要件	学位規則第4条第2項該当
学位論文名	各種降圧薬の高血圧性心肥大および重症不整脈への効果
論文審査委員	(主査) 教 授 荻原 俊男
	(副査) 教 授 鎌田 武信 教授 宮井 潔

論 文 内 容 の 要 旨

〔目的〕

高血圧性心肥大における各種降圧剤の心肥大退縮効果を比較検討し、更に心肥大退縮効果の及ぼす心機能ならびに不整脈への影響を検討した。

〔方法〕

未治療または降圧薬を少なくとも4週間以上休薬後、収縮期160 mmHg以上拡張期90 mmHg以上で心エコー検査にて心肥大を認めた本態性高血圧症患者50名を無作為に4群にわけ、各々Ca拮抗薬(ニカルジピン, n=11), 変換酵素阻害薬(エナラプリル, n=14), β 遮断薬(アテノロール, n=13), α_1 遮断薬(テラゾシン, n=12)にて3ヶ月間単独投与を行った。治療前ならびに治療3ヶ月後に心エコー検査にて左室心筋重量を評価し駆出分画にて収縮能をパルスドップラー法にて拡張能を検討した。不整脈の評価を治療前と治療3ヶ月後に48時間連続心電図を施行し24時間の平均値にて行った。治療前後で血漿レニン活性, 血漿アルドステロン, 血漿エピネフリン, 血漿ノルエピネフリンを測定し心肥大の退縮に及ぼす体液性因子の影響を検討した。

〔成績〕

- 1) 血圧と脈拍: 各薬剤群とも治療3ヶ月後にはほぼ同等の降圧効果を認めた。脈拍の変化は β 遮断薬投与群において有意に減少したが他の薬剤群においては有意な変動は認められなかった。
- 2) 心エコー検査: Ca拮抗薬投与群を除く各群では心室中隔厚, 左室後壁厚は治療3ヶ月後に有意の

減少を認め ($p < 0.01$), 拡張末期左室内腔は各薬剤群とも有意の変動は認めなかった。左室心筋重量は Ca 拮抗薬 ($p < 0.05$), 変換酵素阻害薬 ($p < 0.01$), β 遮断薬 ($p < 0.01$), α_1 遮断薬 ($p < 0.01$) 全て治療 3 ヶ月後に有意に減少した。各薬剤群間における降圧率および左室心筋重量減少率に有意差は認められなかったが, 左室心筋重量減少率 / 平均血圧降下率を心肥大退縮指数とし比較検討した結果, 変換酵素阻害薬と α_1 遮断薬が特に高値を示した。駆出率は各薬剤群とも治療前後に有意の変化は認められなかったがバルスドプラー法による拡張早期流入血流最大速度 / 心房収縮による血流最大速度にて評価した拡張能は β 遮断薬を除く各薬剤群において治療 3 ヶ月後に改善が得られた。

- 3) 48時間連続心電図: 観察期に認められた心室性期外収縮 2 連発ならびに心室頻拍は各薬剤群全て治療 3 ヶ月後には消失した。心室性期外収縮における心肥大の関与を検討した結果, 心室性期外収縮出現頻度と左室心筋重量との間には明らかな相関は認められないものの, 治療前において Lown III 以上の心室性期外収縮が認められた群は Lown II 以下のものより左室心筋重量は有意な高値を示した ($p < 0.01$)。
- 4) 血清カリウムおよびホルモンの変動: 治療前後において血清カリウム, 血漿レニン活性, 血漿アルドステロン濃度, 血漿カテコラミン値に有意な変動は認められなかった。

〔総括〕

- 1) Ca 拮抗薬 (ニカルジピン), β 遮断薬 (アテノロール), 変換酵素阻害薬 (エナラプリル), α_1 遮断薬 (テラゾシン) はほぼ同等の降圧効果を認め投与 3 ヶ月後に左室心筋重量は有意に減少した。
- 2) 各薬剤間での左室心筋重量減少率に有意差は認められなかったが心肥大退縮指数 (左室心筋重量減少率 / 平均血圧降下率) を検討した結果, 変換酵素阻害薬と α_1 遮断薬が特に高値を示し心肥大の退縮における両薬剤の優位性が示唆された。
- 3) 心肥大退縮後の心収縮能は各薬剤群とも変化は認められなかったが, 心拡張能は β 遮断薬を除く各薬剤群において有意に改善した。 β 遮断薬群において改善の認められなかった要因として薬剤自身にもつ弛緩障害が関与しているものと考えられた。
- 4) 48時間連続心電図を用いて不整脈の検討を行った結果, Lown III 以上の重症不整脈の認められた群は Lown II 以下のものより左室心筋重量が有意な高値を示した。各薬剤群全て観察期に認められた心室性期外収縮 2 連発ならびに心室頻拍は治療 3 ヶ月後には消失しこれらの効果は心肥大の退縮を介しさらに β 遮断薬, Ca 拮抗薬では薬剤自体の抗不整脈作用が関与しているものと考えられる。

論文審査の結果の要旨

本研究は, 高血圧性心肥大において代表的降圧薬である Ca 拮抗薬, 変換酵素阻害薬, β 遮断薬, α_1 遮断薬の心肥大退縮効果を心エコー検査にて比較検討し, 変換酵素阻害薬と α_1 遮断薬の心肥大退縮

効果における優位性を明らかにした。また、心肥大の高度なものに重症不整脈が高頻度に認められ、更にこれらの重症不整脈が降圧療法による心肥大の退縮に伴い改善することを明らかにした。これは、心肥大退縮効果が重症不整脈抑制効果をもつことを証明した点で、今後の高血圧治療に寄与するところが大きく、本論文は学位の授与に値するものと考えられる。