

神ストレス負荷(カラーワードテスト)を行い、その前後に脈拍及び血圧を測定した。負荷前の値を安静時、前後の差をストレスによる変化とした。

検定; ANOVA 及び Student's t 検定により解析した。

【結果および結論】今回の用法、用量では、2種の $\beta$ ブロッカーは、安静時脈拍、血圧に対してほぼ同等の下降作用を示した。

カラーワードテストは脈拍および収縮期血圧を有意に上昇させた。しかし、変化は小さく、改善が必要であった。

2種の $\beta$ ブロッカーはカラーワードテストによる収縮期血圧の上昇を抑制した。カラーワードテストによる脈拍の増加に対して $\beta_1$ 選択的なメトプロロールは影響を与えなかったが、カルベジロールは有意に抑制した。精神ストレス負荷時の心拍数増加には $\beta_1$ 以外の受容体( $\beta_2?$ )の関与が増大したのかもしれない。

〔謝辞〕新潟大学医学部学生諸君の協力に感謝する。

### 3 脈波伝播速度に対する A II 受容体拮抗薬の効果

小澤 拓也・加藤 公則・西川 尚  
土田 圭一・大倉 裕二・中村 裕一  
相澤 義房・宮北 靖\*・阿部 景子\*\*  
阿部 晃\*\*・中川 理\*\*\*  
水野 春芳\*\*\*\*・広川 陽一\*\*\*\*\*  
新潟大学大学院医歯学総合研究科  
循環器学分野  
新潟こばり病院循環器内科\*  
新潟南病院内科\*\*  
厚生連三条総合病院内科\*\*\*  
水野内科クリニック\*\*\*\*  
富永草野医院\*\*\*\*\*

【背景】高血圧患者に対する治療目的は臓器保護であり、血管の保護、すなわち動脈硬化の進展を防ぐ治療は重要である。近年、動脈硬化の指標として脈波伝播速度(Pulse wave velocity: PWV)が手軽に測定できるようになり注目されているが、その意義はまだ不明である。一方、血管組織

レニン-アンジオテンシン系は、動脈硬化の進展においても重要な役割を果たしていることが知られており、Angiotensin II 受容体拮抗薬(ARB)が実際に動脈硬化の進展を防止できるか興味もたれる。

【目的】高血圧患者におけるARBの効果をもつてPWV、インスリン抵抗性、炎症性マーカー等の指標を用いて検討する。また、これらの効果がレニン-アンジオテンシン系抑制による特異的効果であるかを明らかにするためにCa拮抗薬と比較検討する。

【方法】対象は本態性高血圧患者、年齢は40~80歳とした。封筒法にてARB(valsartan)、もしくはCa拮抗薬(amlodipine)を選択し、内服開始前、3ヶ月後、6ヶ月後に空腹時採血およびコーリン社製FormにてPWVを測定した。

【結果】ARB群(n=25)、Ca拮抗薬群(n=9)両者において良好な降圧効果を得られた。しかし、ARB投与群にのみ有意差をもって脈圧やPWVの低下を認め、ARB内服開始前の血圧が高い患者ほど、その傾向が強くみられた。また、ARB群においてのみ高感度CRPの有意な低下を認め、HOMA-Rの低下傾向を認めた。例数が少ないためか、Ca拮抗薬ではPWV、高感度CRP、HOMA-R等の指標において差が認められなかった。

【結語】ARBによる降圧効果の1つとして、arterial stiffnessの改善を介している事が示唆され、その機序としてインスリン抵抗性や炎症反応の関与がある事がわかった。また、これらの効果は単なる降圧によるものではなく、レニン-アンジオテンシン系抑制が関与している事が推定された。