

Title	Physostigmineによる血圧上昇と vasopressin および renin-angiotensin 系の関与
Sub Title	
Author	川島, 紘一郎(Kawashima, Koichiro) 三輪, 裕子(Miwa, Yuko) 藤本, 和子(Fujimoto, Kazuko) 小池, 敦子(Koike, Atsuko)
Publisher	共立薬科大学
Publication year	1984
Jtitle	共立薬科大学研究年報 (The annual report of the Kyoritsu College of Pharmacy). No.29 (1984.) ,p.93- 93
JaLC DOI	
Abstract	
Notes	学会講演要旨
Genre	Technical Report
URL	https://koara.lib.keio.ac.jp/xoonips/modules/xoonips/detail.php?koara_id=AN00062898-00000029-0095

慶應義塾大学学術情報リポジトリ(KOARA)に掲載されているコンテンツの著作権は、それぞれの著作者、学会または出版社/発行者に帰属し、その権利は著作権法によって保護されています。引用にあたっては、著作権法を遵守してご利用ください。

The copyrights of content available on the KeiO Associated Repository of Academic resources (KOARA) belong to the respective authors, academic societies, or publishers/issuers, and these rights are protected by the Japanese Copyright Act. When quoting the content, please follow the Japanese copyright act.

Cl を測定した。ラジオイムノアッセイ法により、尿中キニン、プロスタグランジン E₂ (PGE₂) を測定した。

enalapril および captopril は 1~11 週にわたり持続的な血圧低下を示した。この抗高血圧作用は良好な体重増加、心重量の減少、血管病変、腎硬化、脳卒中および死亡の出現率の減少によって裏付けられた。enalapril の用量効力は captopril の約 3 倍と推定される。enalapril および captopril は PRC の上昇傾向を示した。また両薬物は、高血圧症の悪性化に伴う 5, 10 週での摂水量、尿量、尿中浸透圧排泄量増大を防止し、尿中 Na, K, Cl 排泄量の増大を防止する傾向を示した。enalapril および captopril は 5, 10 週での尿中キニン排泄量を低下させた。また 1 週でも低下傾向がみられた。低下の理由は不明である。しかし PGE₂ 排泄量は変化させなかった。

* 自治医大・薬理

Physostigmine による血圧上昇と vasopressin および renin-angiotensin 系の関与

川島紘一郎, 三輪裕子, 藤本和子, 小池敦子

〔第57回日本薬理学会総会 (1984年3月, 京都) で発表〕

直接型ムスカリン作用薬またはアセチルコリンエステラーゼ阻害薬による中枢コリン作動性神経系の興奮は、ラット、ネコ、イヌおよびヒトなどにおいて血圧上昇をひき起こすことが知られている。高血圧自然発症ラット (SHR) では、正常血圧のウィスター・キョウト・ラット (WKY) より大きな血圧上昇が、physostigmine (Phy) により誘発される。我々は中枢コリン作動性神経系の興奮による血圧上昇に vasopressin (AVP) と renin-angiotensin (RA) 系が関与しているかどうかを、SHR と WKY を使用して検討した。

15 週令の SHR と WKY に慢性的に動脈カニューレを挿入し、電極を植込んで、無麻酔・無拘束下に血圧と心拍数を測定した。Phy は 100 μg/kg を動脈内に投与した。AVP の関与を調べるために、その昇圧反応の選択的抑制薬である d(CH₂)₅Tyr(Me)AVP を使用した。また RA 系の関与を調べるために、血漿 renin 濃度 (PRC) を測定した。

SHR および WKY のいずれにおいても Phy 投与により、血圧は 1~2 分で上昇しはじめ、5~6 分で最大に達し、以後徐々に下降して 30 分後にはもとのレベルにもどった。SHR の最大昇圧反応は約 35 mmHg で、WKY (20 mmHg) より大きいことが確認された。心拍数は SHR では 5 分後にわずかに増加し、さらには 15 分後には著明に増加したが、30 分後にはもとにもどった。他方、WKY では血圧上昇にともなって心拍数はむしろ減少する傾向を示した。いずれのラットにおいても、d(CH₂)₅Tyr(Me)AVP は、Phy による血圧上昇反応に影響を与えなかった。PRC は SHR および WKY のいずれにおいても、Phy を投与すると低下する傾向を示した。以上の結果から、無麻酔の SHR および WKY においては、Phy による血圧上昇反応に AVP と RA 系はいずれも積極的な関与はしていないものと考えられる。Phy 投与により SHR でみられたより大きな血圧上昇は、WKY と異なり心拍数が増加することが関係しているものと思われる。