

# 中枢神経系におけるムスカリン受容体サブタイプの局在および排尿に関する機能的役割

メタデータ	言語: jpn 出版者: 公開日: 2021-05-20 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: Ishiura, Yoshiyuki メールアドレス: 所属:
URL	<a href="https://doi.org/10.24517/00061168">https://doi.org/10.24517/00061168</a>

This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 3.0 International License.



[◀ Back to previous page](#)

# 中枢神経系におけるムスカリン受容体サブタイプの局在および排尿に関する機能的役割

Research Project

<b>Project/Area Number</b>	14770802
<b>Research Category</b>	Grant-in-Aid for Young Scientists (B)
<b>Allocation Type</b>	Single-year Grants
<b>Research Field</b>	Urology
<b>Research Institution</b>	Kanazawa University
<b>Principal Investigator</b>	<b>石浦 嘉之</b> 金沢大学, 医学部附属病院, 助手 (10303306)
<b>Project Period (FY)</b>	<b>2002 - 2003</b>
<b>Project Status</b>	Completed (Fiscal Year 2003)
<b>Budget Amount *help</b>	<b>¥3,800,000 (Direct Cost: ¥3,800,000)</b> Fiscal Year 2003: ¥1,700,000 (Direct Cost: ¥1,700,000) Fiscal Year 2002: ¥2,100,000 (Direct Cost: ¥2,100,000)

All

**Keywords** ムスカリン受容体サブタイプ / 中枢神経 / 排尿 / 薬理的評価 / ムスカリン作動薬 / ムスカリン受容体 / 薬理的検討**Research Abstract**

脳室内にムスカリン受容体作動薬を注入したところ、膀胱内圧曲線上有意な変化が見られ、蓄尿機能、排尿機能ともに促進性の作用が認められた。そこで脳室内に各サブタイプのムスカリン受容体作動薬を注入し、膀胱内圧曲線上有意な変化が見られることを確認し得た。また排尿反射に有意に関与し、脳内で重要な役割を担っているムスカリン受容体各サブタイプの排尿への影響を検討した。具体的にはムスカリン受容体サブタイプM1およびM3は排尿に対し促進的に、ムスカリン受容体サブタイプM2およびM4は抑制的に作用していると考えられた。また、中枢神経系で重要とされる神経伝達物質との相互作用を薬理的に確認し、大脳皮質から仙髄までの神経経路内でのムスカリン受容体サブタイプの役割を確認した。具体的には脳室内にムスカリン受容体作動薬および相互作用を持つと考えられた各種薬剤を脳室内注入し、膀胱機能の変化を追跡した。その結果、protein kinase Cが中枢神経系における排尿反射への役割を有することが確認できた。protein kinase Cが求心路と遠心路それぞれに作用を持ち、ムスカリン受容体と密接な相互作用、こと抑制性の作用がみられた。またオビオイドの脳室内投与により、やはりムスカリン受容体作動薬の中枢神経系への作用と類似した、排尿収縮力を低下させずに、膀胱部知覚を抑制する作用を見出した。そしてオビオイド受容体作動薬が、そのサブタイプによって、それぞれ特異的な膀胱機能への影響を与えることを、膀胱内圧曲線で確認し得た。

## Report (2 results)

2003 Annual Research Report

2002 Annual Research Report

## Research Products (3 results)

All Other

All Publications

[Publications] Nakamura Y, Ishiura Y: "Role of protein kinase C in central muscarinic inhibitory mechanisms regulating voiding in rats."Neuroscience. 116. 477-484 (2003) ▼

[Publications] Yokoyama O, Ishiura Y: "Overactive bladder - Experimental Aspects"Scand J Urol Nephrol Suppl. 210. 59-64 (2002) ▼

[Publications] Yasuo Nakamura: "Role of protein kinase C in central muscarinic inhibitory mechanisms regulating voiding in rats"Neuroscience. 116/2. 477-484 (2003) ▼

URL: 

Published: 2002-03-31 Modified: 2016-04-21