

2017 年 8 月 28 日

福島県政記者クラブ 御中

## 研究成果の発表について

オキシトシンの抗肥満効果の有効性について  
～肥満対策の新たな可能性～

このたび、公立大学法人 福島県立医科大学 医学部 薬理学講座の前島裕子 准教授、下村健寿 教授と高須クリニック（高須克弥 院長）の共同研究が平成 29 年 8 月 17 日に英国科学誌 Scientific Reports に掲載されましたのでお知らせします。

**1 研究者** 福島県立医科大学 医学部 薬理学講座 准教授 前島 裕子  
教授 下村 健寿

### 2 標 題

**Impact of sex, fat distribution and initial body weight on oxytocin's body weight regulation**  
(性別、脂肪分布、体重に対するオキシトシンの体重制御効果の有効性についての検討)

### 3 研究成果

- 体の中に存在するオキシトシンは射乳や分娩を引き起こすホルモンとして知られていましたが、近年になって様々な効果が発見され自閉症などの病気に有効である可能性も指摘されています。その中で抗肥満効果があるという報告が相次いでいます。
- しかし、人に対する臨床検討ではオキシトシン投与の抗肥満効果について一致した見解が得られていません。
- 今回、マウスを用いて性別、脂肪分布、体重など様々な要因からオキシトシンの抗肥満効果の有効性を検討し、オキシトシンが有効となる条件（体脂肪率や体重など）を明らかにいたしました。これにより、将来の抗肥満薬としての臨床応用の基盤となることが期待されます。

### 4 研究概要

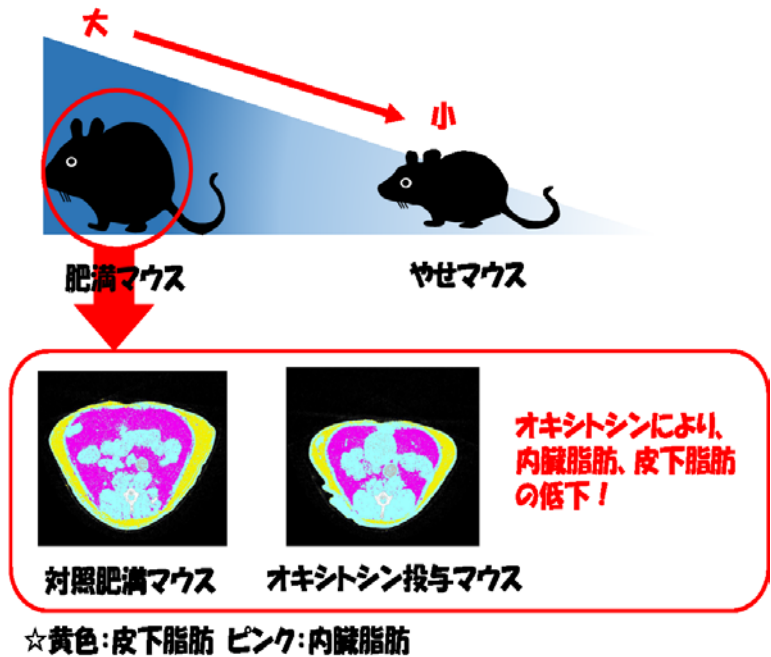
#### (1) 背景

- 福島県は沖縄について全国で 2 番目にメタボリック症候群の患者が多い県です。
- メタボリック症候群は肥満・高血糖・高血圧・脂質異常など、俗に「死の四重奏」などとも呼ばれ、県民の健康を考える上で深刻な問題と言えます。メタボリック症候群において最大の増悪因子として肥満が考えられ、肥満の解消は最大の治療と考えられます。



- 一番単純な治療法は食事制限や運動によるダイエットですが、それに成功してもリバウンドを体験することもしばしばで、現代医療を持ってしても安全かつ有効な肥満治療薬はありません。
- 一方、オキシトシンは体の中に存在しているホルモンであり、射乳や分娩にかかわるホルモンとして知られていました。近年になって脳における多彩な作用があることが見出され、摂食抑制ならびに体重抑制効果があることも報告されています。しかし、その有効性をめぐっては統一した見解が得られない状況が続いてきました。

### オキシトシンによる体重減少効果



### (2) 研究内容

- 本学医学部薬理学講座の前島裕子准教授と下村健寿教授は、オキシトシンの抗肥満効果に注目し研究を続けてきました。
- 今回、マウスを用いて性別、脂肪分布、体重などメタボリック症候群に影響を与える様々な因子からオキシトシンの抗肥満効果を詳細に検討し、その有効性を検討しました。その結果、高脂肪食を与えられて太ったマウス(体脂肪率約 36%)においてオス/メスに関係なく有効であることが証明されました。興味深いことに高脂肪食を与えられて体重が増加している程、その有効性は高いことも明らかとなりました。
- 一方で通常食を与えられて太っていないマウス(体脂肪約 10%)には効果が小さいこと、さらにオキシトシンは皮下脂肪だけでなく、メタボリック症候群の最大の増悪因子である内臓脂肪も有効に減らす(15-20%の減少)ことが確認されました。
- 今回の研究成果は将来的に、人に対する臨床応用においてオキシトシンが有効な肥満患者を識別するための基盤となるデータとなることが期待されます。

### ■ お問い合わせ先

- 研究内容に関すること  
 福島県立医科大学 医学部 薬理学講座 教授 下村健寿  
 電話 (024) 547-1153  
 FAX (024) 548-0575  
 E-mail : [shimomur@fmu.ac.jp](mailto:shimomur@fmu.ac.jp)
- 広報に関すること  
 福島県立医科大学 医療研究推進課 課長 大野竜一  
 電話 (024) 547-1794