

令和 2年 2月

# 木村有佑 学位論文審査要旨

主 査 山 本 一 博  
副主査 山 崎 章  
同 武 中 篤

## 主論文

The circadian rhythm of bladder clock genes in the spontaneously hypertensive rat  
(高血圧自然発症ラットにおける膀胱時計遺伝子の概日リズム)

(著者：木村有佑、本田正史、佐々木諒、弓岡徹也、岩本秀人、Tsounapi Panagiota、  
森實修一、引田克弥、尾崎充彦、岡田太、武中篤)

令和元年 PLOS ONE DOI:10.1371/journal.pone.0220381

## 参考論文

1. Effect of intravesical bacilli Calmette-Guerin therapy after second transurethral  
resection in stage Ta T1 high-grade bladder cancer

(ステージTa T1高悪性度膀胱癌における2度目の経尿道的切除術後の膀胱内bacilli  
Calmette-Guerin療法の効果)

(著者：木村有佑、本田正史、森實修一、引田克弥、磯山忠広、小野孝司、小海力、  
高橋千寛、武中篤)

令和元年 Yonago Acta Medica 62巻 191頁～197頁

## 審査結果の要旨

本研究はspontaneously hypertensive rats (SHR) を用いて排尿測定と膀胱の時計遺伝子を解析し、SHRにおける時計遺伝子と膀胱機能障害の関連について検討したものである。その結果、Control群において1回排尿量は休息期に比較して活動期で有意に低下していたが、SHR群の1回排尿量は休息期と活動期で有意差を認めなかった。Control群に比較してSHR群ではCry2とClockは活動期のすべての時間において有意に上昇していた。以上よりSHRにおいて活動期のCry2とClockの上昇はTRPV1、TRPV4、VNUT、Piezo1の上昇を介して活動期の膀胱容量低下に関与していることが判明した。本論文の内容は病態下での膀胱時計遺伝子の新たな機序を示唆するものであり、明らかに学術水準を高めたものと認める。