

整理番号	HT27082	分野	医歯薬学	(キーワード:腸管運動 自律神経薬)
------	---------	----	------	--------------------

## 城西大学

### 腸管の運動に影響を及ぼすくすりの効果を観察しよう！

先生(代表者)	木村 光利(きむら みつとし) 大学院薬学研究科・准教授				
自己紹介	主に肝再生現象の仕組みの一端を解明する目的で、自律神経系と細胞増殖因子との薬物相互作用について培養細胞や実験動物を用いて薬理的(様々な薬を用いて、生体の仕組みを考えます)に研究しています。今回は、マウスの腸管(腸管平滑筋)を、生体の体内と同様な環境を人工的に作った装置の中で生かして、色々な薬物、特に自律神経系に作用する薬物を加えて、消化管の運動を観察します。ひらめき☆ときめきで、皆さんに会えることを楽しみにしています。				
開催日時・主な募集対象	平成 27 年 7 月 26 日(日)	(対象)	高校生	(人数)	24 名
集合場所・時間	城西大学薬学部 10 号館 1 階 10-102 室	(集合時間)	9 時 25 分		
開催会場(集合場所)	城西大学薬学部 10 号館 1 階 10-102 室、6 号館 4 階 6-410 実習室 住所: 〒350-0295 埼玉県坂戸市けやき台 1-1 アクセスマップ: <a href="http://www.josai.ac.jp/access/">http://www.josai.ac.jp/access/</a>				
<b>内 容</b>					
<p>私達の血管や内臓(例えば、胃、腸)を動かしている筋肉は、自分の意志では動かすことができない平滑筋と呼ばれる筋肉で構成されています。その運動は、自律神経系の拮抗的二重支配を受けており、例えば、小腸の平滑筋においては、副交感神経の興奮により促進され、交感神経の興奮では抑制されます。それらの作用によって、消化管の運動(拡張・収縮)は巧妙に調節されています。一方、動物の生体そのものを使用した実験(これを <i>in vivo</i> 実験といいます。)では、薬のはたらき(作用といいます)を観察するとき、多くの要因が複雑に介在するため、薬がもつ本来の効果がはっきりと見られないことがあります。そこで、薬の基本的な作用を観察するためには、生体の一部を使用したより単純化された実験系(<i>in vitro</i> 実験といいます)が適している場合が多くあります。</p> <p>今回は、マウス(ハツカネズミ)の小腸片(腸管平滑筋)を生体の体内と同様な環境を人工的に作った装置の中で生かして、色々な薬物、特に自律神経系に作用する薬物を加えて、その運動(蠕動運動、分節運動と振り子運動)を観察します。これらの運動が自律神経系によって調節されていることを学習します。</p> <p>具体的には、実際に、マウスから小腸片(腸管平滑筋)を取り出し、体液の成分に似せた人工的栄養液の中に吊して、適当な温度と酸素を与え、人工的に生かした条件下で、色々な薬物を添加して、小腸の応答性(伸びる、縮む)を観察するものです。これらの実験により、マウスの腸管平滑筋に影響を与える『くすり』の作用を評価すること、すなわち、『くすり』の作用の特徴、『くすり』の投与量(g, mg, <math>\mu</math>g)と効果の強さの関係および投与方法、さらには動物実験の意義についても考えます。</p>					
<b>スケジュール</b>			<b>持 ち 物</b>		
9:00~ 9:30 受付(10 号館玄関ホール)			筆記用具 ※昼食、白衣、マスク、手袋(ラテックス製)は、こちらで用意します。		
9:30~10:00 開講式(あいさつ、オリエンテーション、科研費の説明)					
10:00~11:30 講義「平滑筋と自律神経薬！」(講師:荻原政彦 教授) 10 号館 1 階 10-102 室(途中 10 分休憩)					

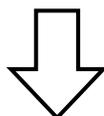
11:30～13:30	昼食・キャンパス見学 (模擬薬局・美術館などを自由見学)	<b>特記事項</b> マウス、薬品やラテックス手袋などを使うため、化学物質や動物の毛に対して、アレルギーを持った受講生は、事前にお知らせ下さい。
13:30～16:00	実習「腸管の運動に影響を及ぼすくすりの効果を観察しよう！」 実習の注意と実習内容の説明 (6号館4階 6-410 実習室)	
16:30～17:00	修了式(アンケート記入、未来博士号授与)	
17:00	終了・解散	
※ 実験の進行具合により、スケジュール、終了時間は前後する可能性があります。		

### 《お問い合わせ・お申し込み先》

所属・氏名：	城西大学大学院薬学研究科臨床薬理学講座・木村光利
住所：	〒350-0295 埼玉県坂戸市けやき台 1-1
TEL 番号：	049-271-7316
FAX 番号：	049-271-7984
E-mail：	mkimuraj@josai.ac.jp
申込締切日：	平成 27 年 7 月 24 日(金)

### 《プログラムのテーマと関係する科研費》

研究代表者	研究期間	研究種目	課題番号	研究課題名
木村 光利	H14-15	若手研究B	14771291	初代培養肝実質細胞の増殖に影響を及ぼすアドレナリン作動性調節機構に関する研究



★この科研費について、さらに詳しく知りたい方は、下記をクリック！

<http://kaken.nii.ac.jp/>

※国立情報学研究所の科研費データベースへリンクします。