

当社は、H5財団動物実験認証施設です



第 27 号  
2018年(平成30年)12月3日(営業企画部発行)  
株式会社日本バイオリサーチセンター  
Nihon Bioresearch Inc.  
〒501-6251 岐阜県羽島市福寿町間島6丁目104番地  
TEL 058(392)2431 FAX 058(392)2432  
URL: https://www.nbr.co.jp/

## NBRの疼痛評価試験

- in vivoからin vitroまで様々な種類の疼痛評価を実施します -

当社では、薬剤誘発炎症性疼痛や各種病態モデルを用いた神経障害性疼痛を有する試験系を有しており、コールド・ホットプレート、von Freyや誘発電位など幅広い評価方法を実施しています。最近では、薬物の有効性評価だけではなく、副作用評価、作用機序を検証するようなin vitroの評価も行っております。また、疼痛が起因となる二次的な障害「不安様行動/うつ/認知障害/睡眠障害」の評価として、高架式十字迷路、強制水泳、新規物体認知、モーリス水迷路、睡眠覚醒周期もご提案しています。

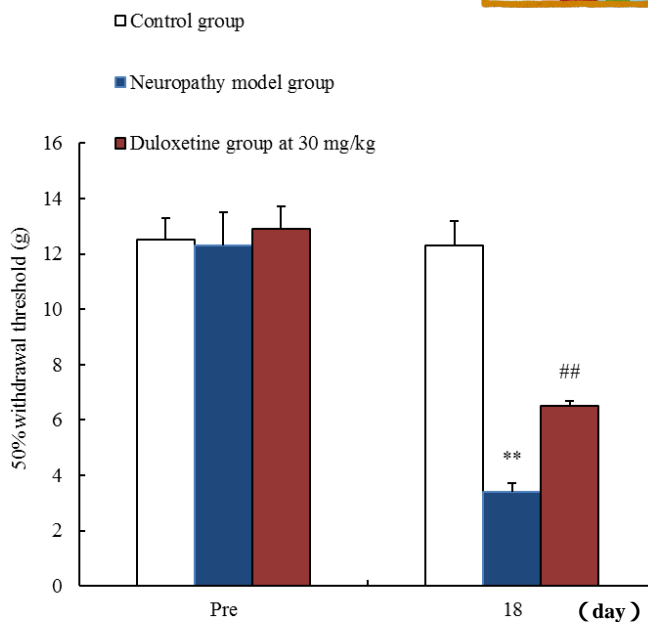
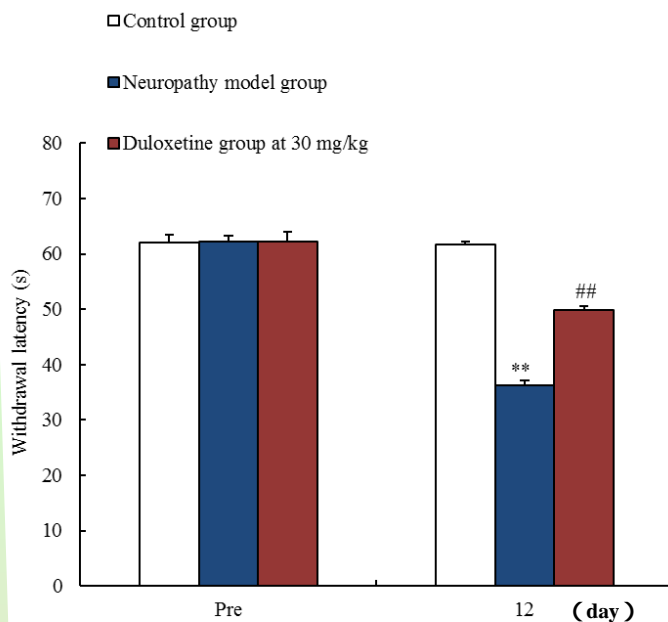
### In vivo

モデル	動物種	評価項目
圧刺激試験	ラット	圧刺激 (Randall-Selitto, RS)
アジュバント関節炎疼痛試験	ラット	圧刺激 (RS)
アジュバント疼痛過敏試験	ラット	熱刺激 (逃避潜時)、圧刺激 (RS)
カラゲニン誘発モデル	マウス	触刺激 (vFT)、圧刺激 (RS)
坐骨神経結紮(Bennett) 試験	ラット	熱刺激 (逃避潜時)、触刺激 (vFT)
L5結紮 (Chung) モデル試験	ラット	熱刺激 (逃避潜時)、触刺激 (vFT)
抗がん剤 (Oxaliplatin, Paclitaxel)投与による末梢神経障害性疼痛試験	ラット	触刺激 (vFT)、冷刺激 (逃避潜時)
カプサイシン貼付疼痛過敏試験	ラット	熱刺激 (逃避潜時)
線維筋痛症 (Sluka) モデル試験	ラット	触刺激 (vFT)
マウス間歇寒冷ストレス (ICS)モデル	マウス	触刺激 (vFT)
STZ誘発糖尿病性疼痛モデル	ラット	神経伝達速度 (MCV)、触刺激 (vFT)
ヘルペスウイルス感染神経痛モデル	マウス	触刺激 (vFT)
酢酸ライジング試験	マウス、ラット	ライジング回数
アセチルコリンライジング試験	マウス	ライジング回数
膀胱痛モデル	マウス	行動
三叉神経刺激誘発電位に対する試験	ウサギ	体性感覚野誘発電位
偏頭痛モデル	ラット	血管径

### In vitro

モデル	動物種	評価項目
ラットDRGの細胞内電位抑制作用	ラット	細胞内電位
ラット皮膚筋神経標本からの単一神経刺激による抑制作用	ラット	C線維のスパイク数
ラット脊髄神経根またはウサギ迷走神経の細胞内電位抑制作用	ラット、ウサギ	細胞内電位

# Oxaliplatin投与による末梢神経障害性疼痛試験(予防効果)



Withdrawal latency to cold plate test

50% withdrawal threshold to von Frey stimulation

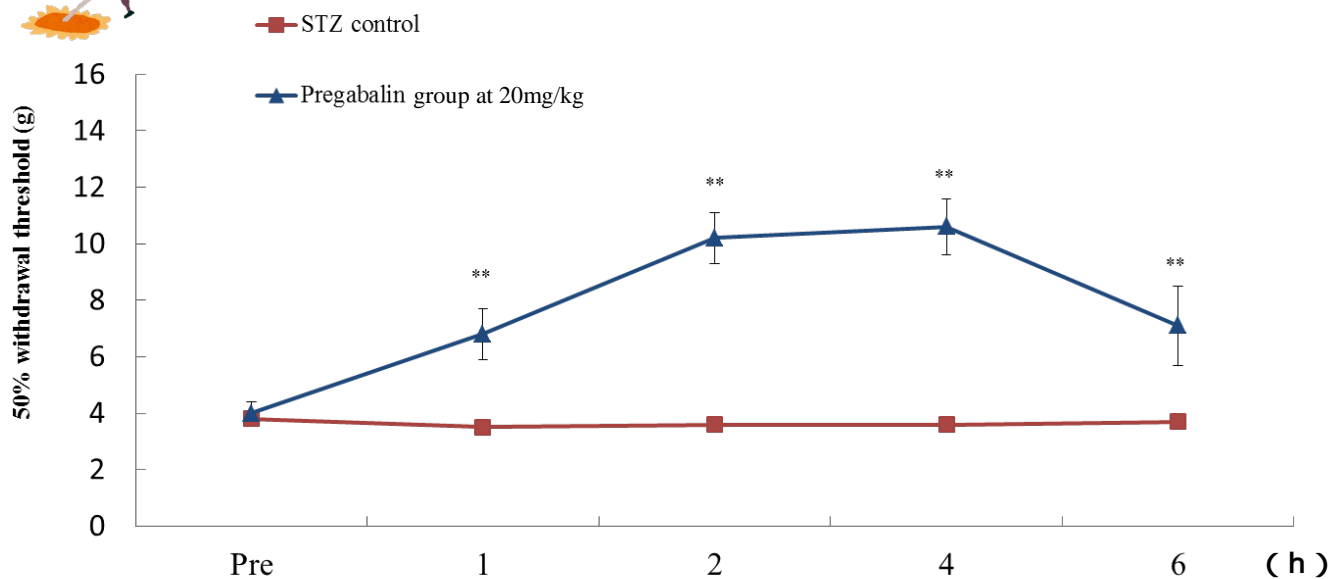
Pre: Before the first administration.

Significantly different from the control group (\*\*:  $p < 0.01$ ).

Significantly different from the neuropathy model group (##:  $p < 0.01$ ).



# STZ誘発糖尿病性疼痛モデル(治療効果)



50% withdrawal threshold to von Frey stimulation

Pre: Before induction.

Significantly different from the control group (\*\*:  $p < 0.01$ ).

