

当社は、JAPICの動物実験実施施設認証を取得しています

NBRの摘出臓器を用いた実験のご紹介

NBRで実施可能な摘出臓器を用いた試験(マグナス試験)をご紹介します。これらの試験は摘出臓器への直接作用が評価でき、有効性・安全性両方の観点から薬剤間の効力比較や作用機序が確認できます。また、信頼性基準での実施も可能ですので、試験デザインからお気軽にお問い合わせ下さい。

【マグナス装置を使用した主な試験系】

分野	使用動物	標本	試験項目
消化器系	モルモット	回腸	収縮薬に及ぼす影響
	ラット		電気刺激誘発収縮に及ぼす影響
	ウサギ		自発運動に及ぼす影響
呼吸器系	モルモット	気管	収縮薬に及ぼす影響
生殖器系	ラット	輸精管	収縮薬に及ぼす影響 電気刺激誘発収縮に及ぼす影響
	ラット	子宮	収縮薬に及ぼす影響 自発運動に及ぼす影響
泌尿器系	ラット	膀胱	収縮薬に及ぼす影響
	ミニプタ		電気刺激誘発収縮に及ぼす影響
	ラット		自発運動に及ぼす影響
循環器系	ラット	尿道	収縮薬に及ぼす影響
	モルモット	心房	自発運動に及ぼす影響
	モルモット	心筋	活動電位に及ぼす影響
	ラット, ミニプタ イヌ, ウサギ	大動脈 脳底動脈	収縮薬に及ぼす影響
その他	イヌ, ウサギ	瞳孔, 虹彩	収縮薬に及ぼす影響

【マグナス試験装置の全体】



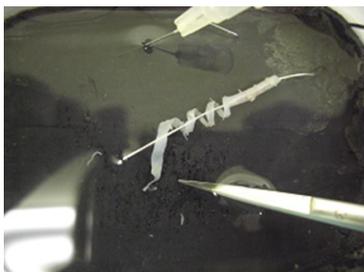
<血管に対する影響>

動物種 : ラット

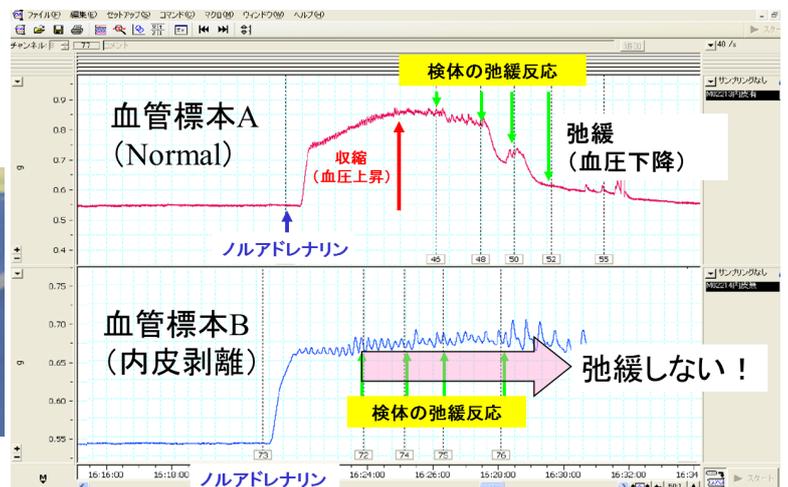
摘出部位 : 胸部大動脈

評価方法 : ノルアドレナリンの最大収縮値を100%として被験物質の弛緩率を算出
内皮の有り無しで評価

胸部大動脈を螺旋状に切り開き、標本を作製



マグナスに血管標本をセット



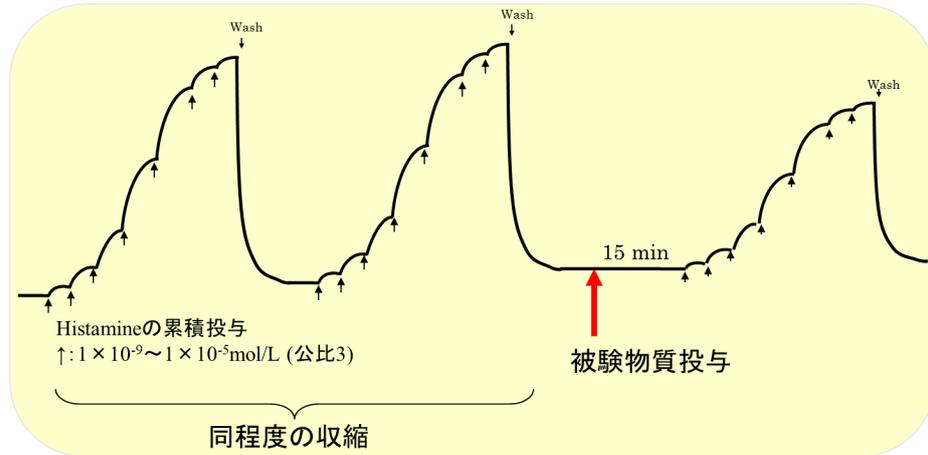
<腸管に対する影響>

動物種 : ウサギ

摘出部位 : 回腸

評価方法 : 各種受容体を介した収縮に対する被験物質投与後の収縮反応を評価

<試験デザインの例>



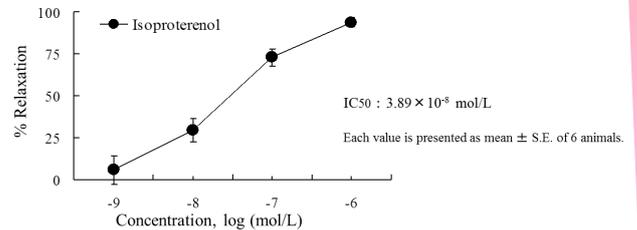
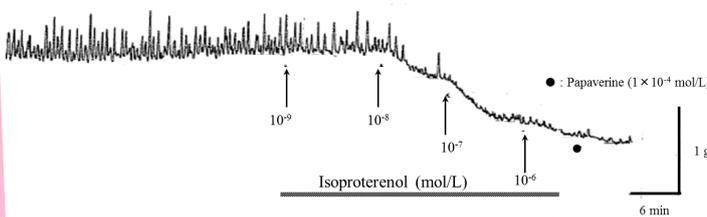
<膀胱に対する影響>

動物種 : ミニブタ

摘出部位 : 膀胱体部

評価方法 : Papaverineの最大弛緩値を100%として各濃度の弛緩率を算出

<Isoproterenolによる排尿筋収縮に対する作用>



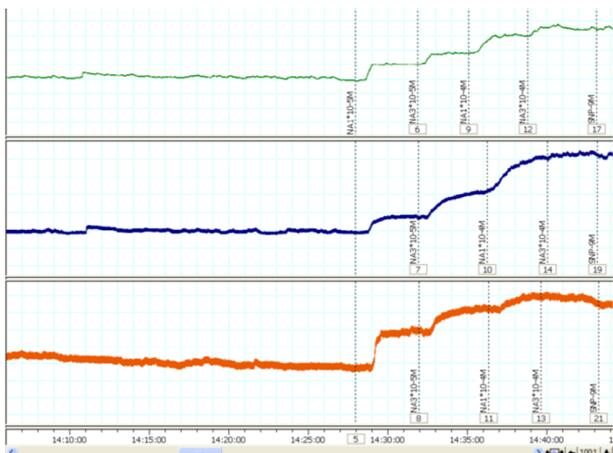
<尿道に対する影響>

動物種 : ラット

摘出部位 : 尿道体部

評価方法 : ノルアドレナリンの収縮に対する作用、電気刺激(EFS)による弛緩に対する作用

<ノルアドレナリン累積投与による収縮反応>



<外尿道括約筋の横紋筋のEFSによる弛緩反応>

