

※個々の用語・表現につき、イートモ検索で得られた対訳を1件のみ提示します。

和文原稿
18. 薬効薬理
18.1 作用機序
細胞膜の膜電位依存性カルシウムチャンネルに特異的に結合し、細胞内への Ca <sup>2+</sup> の流入を減少させることにより、冠血管や末梢血管の平滑筋を弛緩させる。 カルシウム拮抗作用の発現は緩徐であり、持続的である。また、心抑制作用は弱く、血管選択性が認められている 25) 26)。
18.2 降圧作用
各種高血圧病態モデル(高血圧自然発症ラット、腎性高血圧イヌ)において、単回投与で血圧下降の発現が緩徐で作用持続時間が長いことが認められており、連続投与でも耐性の発現しないことが認められている。また、麻酔又は無麻酔イヌにおいてアムロジピン投与により大腿動脈、冠動脈及び椎骨動脈の血流量は持続的に増加し、血圧の下降及び全末梢血管抵抗の持続的な減少が認められた 27) 28)。
18.3 高血圧に伴う心血管障害への作用
食塩感受性 Dahl ラットにアムロジピンを 10 週間以上連続投与することにより、加齢に伴う血圧上昇及び腸間膜動脈の石灰沈着、フィブリン沈着等の血管病変が抑制された。 脳卒中易発症高血圧ラットにアムロジピン 3mg/kg/日を連続投与することにより、血圧上昇の抑制及び延命効果が認められた。また、心筋の線維化、腎の増殖性動脈炎、糸球基底膜肥厚、尿細管萎縮等の病変の発生も明らかに抑制された 29) 30)。
18.4 抗狭心症作用
アムロジピンは麻酔モルモットでのセファデックス冠動脈塞栓による心筋虚血性 ST 上昇を抑制した。また、摘出ラット心臓において、虚血/再灌流時の心筋保護作用を調べた結果、アムロジピン投与群では対照群に比べて心収縮力の回復が促進され、組織内 Ca <sup>2+</sup> 量の増加が抑制された。組織内 ATP 量及びクレアチンリン酸量の回復も促進され、心筋保護作用が示された。 ネコ血液灌流摘出心臓において、左室 dp/dt 及び左室収縮期圧は低下し、心筋酸素消費量も減少した 31) 32) 33)。

## 18. 薬効薬理

### 18.1 作用機序

細胞膜の膜電位依存性カルシウムチャンネルに特異的に結合し、細胞内への Ca<sup>2+</sup>の流入を減少させることにより、冠血管や末梢血管の平滑筋を弛緩させる。  
カルシウム拮抗作用の発現は緩徐であり、持続的である。また、心抑制作用は弱く、血管選択性が認められている 25) 26)。

膜電位依存性カルシウムチャンネル→膜電位依存性カルシウムチャネル

K-opioid receptors are coupled to voltage-dependent calcium channels.

K オピオイド受容体は膜電位依存性カルシウムチャネルに結合している。

The compound binds specifically to the active site of telomerase.

この化合物はテロメラーゼの活性部位に特異的に結合する。

Drug A is a dihydropyridine calcium antagonist that inhibits the transmembrane influx of calcium ions into vascular smooth muscle and cardiac muscle.	薬剤 A はジヒドロピリジンカルシウム拮抗薬で、血管平滑筋及び心筋へのカルシウムイオンの膜貫通流入を阻害する。
---	---

Drug A acts by relaxing muscles in the walls of blood vessels to dilate blood vessels.	薬剤 A は血管壁の筋肉を弛緩させることによって作用し、血管を拡張させる。
--	---------------------------------------

緩徐であり→緩やかで	
The distribution pattern of total radioactivity in rats was similar in males and females, although concentrations declined more slowly in females than in males.	ラットにおける総放射能の分布パターンは雌雄とも同様であったが、濃度の低下速度は雌のほうが雄よりも緩やかであった。

Furthermore, a sustained response was observed in some rats treated for 12 months since no viral rebound was observed during a 2-year post-treatment period.	さらに、12 カ月間投与した一部のラットでは、投与後 2 年間にわたってウイルスのリバウンドはなかったことから、持続的な反応が認められた。
--	---

Among the participants, 37, 72, and 298 patients had mild, moderate, and severe levels of cardiac depression, respectively.	参加した患者のうち 37 例、72 例、298 例がそれぞれ軽度、中等度、重度の心抑制を示した。
---	--

The order of vascular selectivity was: ...	血管選択性の順序は以下のとおりであった。
--	----------------------

## 18.2 降圧作用

各種高血圧病態モデル(高血圧自然発症ラット、腎性高血圧イヌ)において、単回投与で血圧下降の発現が緩徐で作用持続時間が長いことが認められており、連続投与でも耐性の発現しないことが認められている。また、麻酔又は無麻酔イヌにおいてアムロジピン投与により大腿動脈、冠動脈及び椎骨動脈の血流量は持続的に増加し、血圧の下降及び全末梢血管抵抗の持続的な減少が認められた 27) 28)。

33)。

Blood pressure was determined in Drug A- and placebo-treated spontaneously hypertensive rats by both noninvasive and invasive methods.	血圧は、薬剤 A 投与の高血圧自然発症ラット及びプラセボ投与の高血圧自然発症ラットにおいて非侵襲的方法及び侵襲的方法の両方で測定した。
--	---

Renal hypertension is caused by a narrowing in the arteries that deliver blood to the kidney.	腎性高血圧は腎臓に血液を送る動脈が狭くなることによって起こる。
---	---------------------------------

In contrast, Compound A produces a longer duration of action for hypoactivity and immobility.	対照的に、化合物 A は低活動状態及び無動状態に対する作用持続時間が比較的長い。
---	--

The triple combination therapy, with three agents each acting on the virus through different mechanisms of action,	この 3 剤併用療法は、3 剤がそれぞれ異なる作用機序を介してウイルスに作用するので、ほとんどの患
--	---

prevents the emergence of resistance in most patients.	者において <b>耐性の発現</b> を阻止する。
In conducting in vivo studies, it is preferable to use unanesthetized animals.	in vivo 試験を行う場合には <b>無麻酔動物</b> を使用することが好ましい。
Elevation of BUN and creatinine may occur, associated with decreased kidney blood flow and decreased glomerular filtration.	BUN 及びクレアチニンの上昇は、腎 <b>血流量</b> 減少及び糸球体ろ過低下に伴って起こると考えられる。
The supine position reduced blood pressure, heart rate, stroke volume, and cardiac output, but increased total peripheral vascular resistance.	仰臥位では血圧、心拍数、一回拍出量、心拍出量が低下したが、 <b>全末梢血管抵抗</b> が上昇した。
<p>18.3 高血圧に伴う心血管障害への作用</p> <p><b>食塩感受性</b> Dahl ラットにアムロジピンを 10 週間以上連続投与することにより、<b>加齢に伴う</b>血圧上昇及び腸間膜動脈の<b>石灰沈着</b>、<b>フィブリン沈着</b>等の血管病変が抑制された。</p> <p><b>脳卒中易発症高血圧ラット</b>にアムロジピン 3mg/kg/日を連続投与することにより、血圧上昇の抑制及び<b>延命効果</b>が認められた。また、心筋の<b>線維化</b>、腎の増殖性動脈炎、糸球基底膜<b>肥厚</b>、尿細管<b>萎縮</b>等の病変の発生も明らかに抑制された 29) 30)。</p>	
High salt sensitivity was defined as a decrease in mean arterial blood pressure of more than 5 mmHg during low-sodium or an increase of more than 5 mm Hg during high-sodium intervention.	<b>高食塩感受性</b> は、平均動脈血圧が減塩食摂取時に 5mmHg 超低下するか、増塩食摂取時に 5mmHg 超上昇することと定義した。
Our results indicate that in vitro fertilization <<external fertilization>> may largely overcome infertility in younger women, but it does not reverse the age-dependent decline in fertility.	我々の成績が示すように、比較的若い女性では体外受精が不妊症の大きな解決になる可能性があるが、 <b>加齢に伴う</b> 受精能の低下はなくなる。
<p>石灰沈着→<b>カルシウム沈着</b></p>	
Calcium depositions were detected in OA menisci but not in normal menisci.	<b>カルシウム沈着</b> は OA 半月板で検出されたが、正常半月板では検出されなかった。
Fibrin deposition occurs in the alveoli and interstitium of the lung early in acute respiratory distress syndrome.	<b>フィブリン沈着</b> は急性呼吸促迫症候群の初期に肺胞及び肺の間質に起こる。
The stroke-prone spontaneously hypertensive rat (SHRSP) is a well-characterized model for primary hypertension in humans.	<b>脳卒中易発症高血圧自然発症ラット</b> (SHRSP)はヒトの原発性高血圧のモデルで、特性が十分に解明されている。

Drug A achieved a statistically significant survival benefit over the other drug.	薬剤 A は、他剤よりも統計学的に有意に優れた <b>延命効果</b> を示した。
---	---

Drug A should be discontinued if the biopsy shows prominent hepatic fibrosis or cirrhosis.	薬剤 A は、生検で顕著な肝臓の <b>線維化</b> 又は肝硬変がみられたならば投与中止する。
--	--

Airway inflammation in asthma is accompanied by structural changes, including goblet cell metaplasia, smooth muscle cell layer thickening, and subepithelial fibrosis.	喘息における気道炎症には、杯細胞の化生、平滑筋細胞層の <b>肥厚</b> 、上皮下線維化などの構造的変化が併発する。
--	---

Central nervous system abnormalities have been reported, including dorsal midline dysplasia characterized by agenesis of the corpus callosum, Dandy-Walker malformation, and midline cerebellar atrophy.	脳梁無形成、Dandy-Walker 奇形、小脳正中萎縮を特徴とする背側正中異形成などの中枢神経系 <b>異常</b> が報告されている。
--	---

#### 18.4 抗狭心症作用

アムロジピンは麻酔モルモットでのセファデックス**冠動脈塞栓**による**心筋虚血性 ST 上昇**を抑制した。また、**摘出ラット心臓**において、**虚血／再灌流時の心筋保護作用**を調べた結果、アムロジピン投与群では対照群に比べて**心収縮力**の回復が促進され、**組織内 Ca<sup>2+</sup>量**の増加が抑制された。組織内 ATP 量及びクレアチンリン酸量の回復も促進され、心筋保護作用が示された。

ネコ**血液灌流摘出心臓**において、左室 dp/dt 及び左室収縮期圧は低下し、**心筋酸素消費量**も減少した 31) 32)

Chronic heart failure was induced in 2 dogs by coronary artery embolization.	イヌ 2 頭に <b>冠動脈塞栓</b> によって慢性心不全を誘発した。
--	--------------------------------------

The amplitude of myocardial ischemic ST elevation indicates the severity of the ischemia.	<b>心筋虚血性 ST 上昇</b> の振幅は虚血の重症度を示す。
---	-----------------------------------

Drug A inhibited forskolin-induced acid production in the isolated rabbit fundic gland.	薬剤 A は <b>摘出ウサギ胃底腺</b> におけるフォルスコリン誘発酸生成を阻害した。
---	---

**虚血／再灌流→虚血再灌流**

Furthermore, the drug significantly reduced ischemia-reperfusion injury of rat kidneys and livers.	さらに、本剤はラットの腎臓及び肝臓の <b>虚血再灌流</b> による損傷を著しく軽減した。
--	--

Generally, a large amount of adenosine formed from ATP degradation and released from the myocardium during myocardial ischemia is considered to exert cardioprotective effects by reducing heart rate via the adenosine A1 receptor and dilating coronary vessels and inhibiting neutrophil	一般的に、心筋虚血時に ATP の分解で形成され、心筋から放出される大量のアデノシンが、アデノシン A1 受容体を介して心拍数を低下させ、アデノシン A2A 受容体を介して冠血管を拡張させること並びに好中球の活性化を抑制することなどによって <b>心筋保</b>
---	---

activation etc. via the adenosine A2A receptor.	護作用を発揮すると考えられている。
---	-------------------

The present study was undertaken to determine whether myocardial energy or ion levels are related to oxygen-replenishment-induced recovery of cardiac contractile force after hypoxia.	本試験は、心筋のエネルギーレベル又はイオンレベルが低酸素後の酸素補充による心収縮力の回復と関係するかを検討するために行われた。
--	---

組織内→組織中	
Following a single oral dose of 3 mg/kg of <sup>14</sup> C-Drug A in male albino rats, tissue radioactivity levels were determined at 2, 6, and 48 hours post-dose.	雄のアルビノラットに <sup>14</sup> C 標識薬剤 A 3mg/kg を単回経口投与し、投与 2、6、48 時間後に組織中放射能濃度を測定した。

Therefore, isolated, blood-perfused dog hearts prepared in cold Tyrode solution and reperfused by means of the cross-circulation method would be useful for physiological, pharmacological and biochemical studies.	このように、冷タイロード液中で作製し、交差循環方式で再灌流するイヌの摘出血液灌流心臓は生理学的研究、薬理学的研究、生化学的研究にとって有用である。
---	---

Halothane decreased myocardial blood flow and myocardial oxygen consumption by 29% and 32%, respectively after induction of anesthesia.	ハロタンにより、心筋血流量及び心筋酸素消費量が麻酔導入後にそれぞれ 29%及び 32%減少した。
---	--