

タイトル		
実験動物用二足歩行強制装置及び実験動物を強制的に二足歩行させる方法		
技術分野	利用分野・適用可能分野	情報メモ
<input type="checkbox"/> 食品・バイオ <input checked="" type="checkbox"/> 医療機械・装置 <input type="checkbox"/> 化学・薬品 <input type="checkbox"/> その他()	研究機関(大学、研究所、製薬企業)整形外科分野、脳神経外科分野、精神神経科分野など。このゲージにより、ヒト本来の進化の過程による様々な生体反応が解明される。また腰痛、精神疾患、脳疾患の原因解明にも応用可能。	別紙資料: <input type="checkbox"/> 有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 サンプル: <input checked="" type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無 見学: <input checked="" type="checkbox"/> 可 <input type="checkbox"/> 不可 その他:
提供特許情報(出願番号等/出願日/出願人)		関連特許番号
出願番号: 特願2004-306095 出願日: 2004年10月20日 PCT国際公開番号: WO 2006/043575 PCT国際出願番号: PCT/JP2005/019169 出願日: 2005年10月19日 出願人: 学校法人 久留米大学		
目的・効果・特徴		
<p>【目的】マウスの立位ゲージを使用し、よりヒトの生活環境に近づけ、腰椎椎間板のゲノムおよび発現タンパク質を調べることによって、二足行動であるバイペダリズムの影響が椎間板にどのような発現遺伝子と発現タンパク質の変動を示すかを解析することで、腰痛の原因を明らかにすることを目的とする。</p> <p>【効果】立ち上がることで視線が変化し、四つ足での歩行時よりも脳神経の発達、脊椎負荷、内臓負荷と発達、葉の吸収速度などヒトの生活環境に近づけることで、多くの今まで解明されなかった疾病の原因が解る。</p> <p>【特徴】作製した立位ゲージは、動物のポータブルスペースを確保され、食事、水は、普通のゲージと同じ環境から供給されることや、糞便は、底の網面からトレイに落ち、動物には衛生的な環境である。また、周りの壁にあたるものが透明な筒状になっており、動物の視線が脳発達の影響を促す。</p>		
技術概要		
<p>現在の腰痛の保存的治療は、薬理成分として消炎鎮痛薬(NSAID製剤)が含まれている湿布を患部に貼る事により有効成分が皮膚より吸収され、筋肉や関節組織に浸透し、鎮痛、抗炎症作用によって患部の回復を早めるといふ腰痛の原因疾患の完治を目的とするものではなく腰部の筋肉の緊張を緩和するための間接的治療方法である。そこでマウスの立位ゲージを使って、腰痛の原因を腰椎椎間板の遺伝子変化と発現するタンパク質の変化から解明し、腰椎疾患そのものの治療をすることを目的とした。</p> <p>また腰痛の根元的な発症原因と思われるヒトの進化の過程において、二足で起立することが物理学的に腰椎椎間板に及ぼす影響と日常生活の動作が影響している点に重点をおき、二足行動を動物に学習させることで、生体内の変化を解明することが可能となる。</p> <p>よって、この発明は、世界中の整形外科科学分野のみならず、脳神経外科学、精神衛生学の面においても重要な研究の基盤となり、日本国の財産として有意義なものとなる。</p> <p>すでに動物実験では、多くの生物学的・医学的な進歩的価値を見いだしている。この発見において、長期間の二足歩行が衛生的に保たれ、物理的以外の負荷を生体に与えないことにより正確な研究結果が保たれる。</p>		
図・特記事項・その他		
		