

論文の内容の要旨

論文題目： Contractile Properties of Urethral Smooth Muscles of Young and Old Female Dogs: Morphological and Pharmacological Aspects

和訳： 形態学的並びに薬理学的見地よりみた若年未経産犬と老齡経産犬の尿道平滑筋収縮特性

指導教官： 北村唯一

東京大学院医学系研究科

平成8年4月 入学

医学博士課程

泌尿器科学専攻

Helen Ahmed

背景： $\alpha 1$ -adrenoreceptors は尿道平滑筋に多く存在し、この部分の収縮に重要な役割がある可能性がある。しかし、年齢に依存した尿道平滑筋の変化の詳細な試験はほとんど行われていない。

方法：若齢および老齡の出産経験のあるビーグルの尿道の収縮特性が、尿道機能研究、トリチウムラベルされたタムスロシンを用いた尿道用の肉眼的オートラジオグラフィー、および尿道筋の形態によって検討された。

結果：ノルエピネフリンに対するプラゾシンのアンタゴニスト効果は、若齢犬では、 7.76 ± 0.13 、老齡犬では、 7.62 ± 0.06 であった。In vitro のオートラジオグラフィーにおいて、近位尿道では、トリチウムラベルされたタムスロシンの特異的結合が広く認められた。平滑筋の circular longitudinal layer における結合密度は、それぞれ犬において約 60%、40%であった。

結論：メスのイヌ科の尿道に、 $\alpha 1A$ および $\alpha 1L$ -adrenoreceptors が認められた。年齢による変化は、近位尿道機能、 $\alpha 1$ -adrenoreceptors 結合部位の分布、および平滑筋の密度において認められなかった。

審査の結果の要旨

Helen Ahmed

背景： $\alpha 1$ -adrenoreceptors は尿道平滑筋に多く存在し、この部分の収縮に重要な役割がある可能性がある。しかし、年齢に依存した尿道平滑筋の変化の詳細な試験はほとんど行われていない。

方法：若齢および老齢の出産経験のあるビーグルの尿道の収縮特性が、尿道機能研究、トリチウムラベルされたタムスロシンを用いた尿道用の肉眼的オートラジオグラフィー、および尿道筋の形態によって検討された。

結果：ノルエピネフリンに対するプラゾシンのアンタゴニスト効果は、若齢犬では、 7.76 ± 0.13 、老齢犬では、 7.62 ± 0.06 であった。In vitro のオートラジオグラフィーにおいて、近位尿道では、トリチウムラベルされたタムスロシンの特異的結合が広く認められた。平滑筋の circular longitudinal layer における結合密度は、それぞれ犬において約 60%、40%であった。

結論：メスのイヌ科の尿道に、 $\alpha 1A$ および $\alpha 1L$ -adrenoreceptors が認められた。年齢による変化は、近位尿道機能、 $\alpha 1$ -adrenoreceptors 結合部位の分布、および平滑筋の密度において認められなかった。

以上、本論文は、学位の授与に値するものと考えられる。