

令和7年度 東北医科薬科大学大学院薬学研究科  
薬科学専攻博士課程前期課程入学試験(二次募集)意図  
専門科目 薬理学

---

**1. 自律神経系作用薬に関する以下の問題に答えよ。**

(1) ノルアドレナリンをマウスの静脈内に投与した際の昇圧作用は、グアネチジンの長期連用によってどのように変化(増強あるいは減弱)するか。また、その理由を述べよ。

意図: アドレナリン作動性神経遮断薬を長期連用した際のアドレナリン受容体の機能変化についての基礎的な理解を問う。

(2) 該当する薬物名、適応を挙げ、適応になる機序を説明せよ。

意図: 自律神経系に作用する薬物( $\beta_2$ 受容体刺激薬、選択的 $\beta_1$ 受容体遮断薬、コリンエステラーゼ阻害薬、アトロピン代用薬)の臨床適応と適応となる機序について薬理学的知識を基盤に問う。

**2. 心臓血管系作用薬に関する以下の問題に答えよ。**

(1) 心不全治療薬を一つ挙げ、その治療効果に関わる機序を説明せよ。

意図: 心不全治療薬の治療効果に関わる機序についての基礎的な理解を問う。

(2) ヴォーン・ウィリアムス分類でⅢ群に属する抗不整脈薬を一つ挙げ、その抗不整脈作用機序を説明せよ。

意図: ヴォーン・ウィリアムス分類でⅢ群に属する抗不整脈薬の抗不整脈作用機序についての基礎的な理解を問う。

(3) レニン-アンジオテンシン系を抑制する高血圧症治療薬を一つ挙げ、その降圧作用機序を説明せよ。

意図: レニン-アンジオテンシン系を抑制する高血圧症治療薬の降圧機序についての基礎的な理解を問う。