

平成19年度 薬学研究科修士課程選抜入学試験問題

科目番号	科目名	問題枚数	受験番号	氏名
13	薬理学	No. 1 2枚		

問1. 抗精神病薬の研究開発が進み、種々の臨床症状に対応する薬物が出現し、治療の幅が出てきました。下表記載の薬物は、典型的な統合失調症治療薬です。この表は、ラット脳画分の受容体に対するトリチウムラベル受容体アゴニストとの競合結合反応から得られた、3種の薬物の受容体に対する親和性 (K_i 値、nM)、及び1日投与用量範囲と最小有効量を示したものです。但し、クロザピンは、欧米にて使用されているが、現在わが国では使用されていません。

抗精神病薬の受容体親和性 (K_i 値、nM)

薬物	ドパミン D_2 受容体	セロトニン $5-HT_{1A}$	セロトニン $5-HT_2$	アドレナリン α_1 受容体	ヒスタミン H_1 受容体	1日用量 (最小有効量)
クロルプロ マジン	8	3127	20	1.7	6	30-600 mg (100 mg)
ハロペリドール	1.2	7860	48	8	4390	2-60 mg (2 mg)
クロザピン	7.3	3127	16	7	4	25-600 mg (50 mg)

上記3種の薬物の臨床効果と予測される副作用を、上記受容体親和性を用いて説明しなさい。(15点)

採点	
----	--

[]

平成19年度 薬学研究科修士課程選抜入学試験問題

科目番号	科目名	問題枚数	受験番号	氏名
13	薬理学	No. 2 2枚		

問2. 血管平滑筋収縮機構及び血管系に作用する薬物について以下の問に答えなさい。

(1) KCl を用いた脱分極刺激により血管平滑筋が収縮する機構を説明しなさい。(7点)

(2) 血管平滑筋を直接弛緩させて血管を拡張させる薬物のうち、作用の異なる薬物を2つあげ、それぞれの作用機序を2つの違いを明確にして説明しなさい。(8点)

採点	
----	--

[]