

100-26

問題文

ムスカリン性アセチルコリン受容体には直接作用せず、アセチルコリンによる平滑筋収縮を増強する薬物はどれか。1つ選べ。

1. ネオスチグミン
2. ベタネコール
3. イソプレナリン
4. スコポラミン
5. フロプロピオン

解答

1

解説

選択肢 1 は、正しい記述です。

ネオスチグミンは、コリンエステラーゼ阻害剤です。アセチルコリンを分解するコリンエステラーゼを阻害することで、アセチルコリン受容体に直接作用することはないがアセチルコリンの効果を増強させる薬物です。

選択肢 2 ですが

ベタネコールは、直接型コリン作動薬です。アセチルコリン受容体（M 受容体）に作用します。直接作用せず、という問いに該当しません。よって、選択肢 2 は誤りです。

選択肢 3 ですが

イソプレナリンは、 β_1 、 β_2 受容体刺激薬です。非選択的 β 刺激薬とも呼ばれます。気管支に作用し、平滑筋を拡張させる作用を持ちます。平滑筋収縮を増強させるわけでは、ありません。よって、選択肢 3 は誤りです。

選択肢 4 ですが

スコポラミンは、抗コリン薬です。アセチルコリンの働きを阻害する薬であるため、アセチルコリンの効果を増強するわけではありません。よって、選択肢 4 は誤りです。

選択肢 5 ですが

フロプロピオンは、COMT 阻害薬です。平滑筋を弛緩させる作用を持ちます。平滑筋収縮を増強させるわけでは、ありません。よって、選択肢 5 は誤りです。

以上より、正解は 1 です。

参考）、、