

102-155

問題文

全身麻酔薬、麻酔補助薬及び催眠薬に関する記述のうち、正しいのはどれか。2つ選べ。

1. プロポフォールは、メラトニン受容体を選択的に刺激し、催眠作用を示す。
2. チアミラールは、 γ -アミノ酪酸GABA_A受容体のバルビツール酸結合部位に作用し、細胞外へのCl⁻流出を促進する。
3. レミフェンタニルは、血液中の非特異的エステラーゼにより速やかに代謝されるため、作用持続時間はモルヒネよりも短い。
4. ゾルピデムは、 γ -アミノ酪酸GABA_A受容体の α_1 サブユニット(ω_1 受容体)に選択的に作用し、催眠作用を示す。
5. エスタゾラムは、セロトニン5-HT_{1A}受容体に部分刺激薬として作用し、催眠作用を示す。

解答

3, 4

解説

選択肢 1 ですが

プロポフォールは静脈麻酔薬の1つです。特徴は、非ベンゾジアゼピン系であることです。又、作用時間が超短時間です。これは、速やかに肝代謝を受けるからです。GABA_A受容体機能亢進により、麻酔作用を示します。メラトニン受容体刺激薬では、ありません。よって、選択肢 1 は誤りです。

ちなみに、メラトニン受容体刺激薬としてはラメルテオン（ロゼレム）があります。

選択肢 2 ですが

チアミラールは、バルビツール酸系静脈麻酔薬の1つです。バルビツール酸系の作用機序はGABA_A受容体におけるバルビツール酸誘導体結合部位に結合することで、GABA神経系の活動性を高めることです。具体的には、Cl⁻流入を促進し、過分極を引き起こします。細胞「外」へのCl⁻「流出の促進」では、ありません。よって、選択肢 2 は誤りです。

選択肢 3,4 は、正しい記述です。

レミフェンタニルは、超短時間オピオイド鎮痛薬です。ゾルピデムは、非Bz系睡眠導入剤です。※非Bzですが、選択肢の通り作用点はGABA受容体であることに注意。

選択肢 5 ですが

エスタゾラムは、〇〇ゾラムなので、Bz系です。セロトニン受容体刺激薬では、ありません。よって、選択肢 5 は誤りです。ちなみに、5-HT_{1A}受容体部分作動薬としては、セディール（タンドスピロン）があります。

以上より、正解は 3,4 です。

類題