

104-159

問題文

成長ホルモン(GH)関連薬物に関する記述のうち、正しいのはどれか。2つ選べ。

1. ブロモクリプチンは、下垂体のGH産生細胞に作用し、GHの産生・分泌を促進する。
2. ペグビソマントは、GH受容体を選択的に遮断し、インスリン様成長因子-1(IGF-1)の産生を抑制する。
3. メカセルミンは、下垂体のソマトスタチン受容体を刺激し、GHや甲状腺刺激ホルモン(TSH)の産生・分泌を抑制する。
4. ソマトロピンは、IGF-1の産生を誘導し、軟骨内骨形成を促進する。
5. オクトレオチドは、下垂体のドパミンD₂受容体を刺激し、GHやプロラクチンの産生・分泌を抑制する。

解答

2, 4

解説

選択肢 1 ですが

ブロモクリプチンは D₂ 受容体刺激薬です。D₂ 受容体刺激により、プロラクチンと呼ばれるホルモンの分泌が抑制されます。この薬の適応は、高プロラクチン血症です。記述は「ソマトレリン」についてと考えられます。よって、選択肢 1 は誤りです。

選択肢 2 は妥当な記述です。

ペグビソマント（ソマバート）は、GH 受容体拮抗薬です。先端巨大症における IGF-I（ソマトメジン-C）分泌過剰状態及び諸症状の改善に用いられます。

選択肢 3 ですが

メカセルミン（ソマゾン）は、ソマトメジン C 製剤です。ソマトメジン C とは、インスリン様成長因子1 (IGF -1) の別名です。インスリンと分子構造が類似したホルモンです。小児の成長に重要な役割を果たします。成人では同化作用があります。「ソマトスタチン受容体」を刺激し、成長ホルモンの産生・分泌を抑制するわけではありません。ちなみに「ソマトスタチン」は、成長ホルモンなどの分泌を「抑制」するペプチドホルモンの一種です。

選択肢 4 は妥当な記述です。

ソマトロピンは、遺伝子組み換え天然型ヒト成長ホルモン製剤です。

選択肢 5 ですが

オクトレオチドは、持続性ソマトスタチン誘導体です。D₂ 刺激ではありません。よって、選択肢 5 は誤りです。

以上より、正解は 2,4 です。

参考)