

101-254

問題文

30歳男性。気管支ぜん息の治療のため以下の薬剤が処方された。

(処方)

アドエア 125 エアゾール 120 吸入^(注) 1本

1回2吸入 1日2回 朝夕食後吸入

〔注：サルメテロールキシナホ酸塩及びフルチカゾンプロピオン酸エステルを含有する加圧式定量噴霧吸入器（pMDI）。1吸入で、サルメテロールとして25 μ g及びフルチカゾンプロピオン酸エステルとして125 μ gを吸入できる。〕

問254

この処方薬で生じる可能性のある副作用として誤っているのはどれか。1つ選べ。

1. アナフィラキシー
2. 肺炎
3. 口腔カンジダ症
4. 振戦
5. 血清カリウム濃度上昇

問255

上記の処方薬に関する記述のうち、正しいのはどれか。2つ選べ。

1. フルチカゾンは、細胞質のグルココルチコイド受容体に結合し、核内に移行する。
2. フルチカゾンは、NF- κ Bを活性化して、抗炎症作用を示す。
3. サルメテロールは、気管支平滑筋のアドレナリン β_2 受容体を刺激し、アデニル酸シクラーゼを活性化する。
4. フルチカゾンは、血糖上昇作用を有するが、サルメテロールはその作用を減弱する。
5. サルメテロールは、心機能抑制作用を有するが、フルチカゾンはその作用を減弱する。

解答

問254：5問255：1, 3

解説

問254

アドエアの内容物であるサルメテロールは、 β_2 刺激薬です。フルチカゾンは、ステロイドです。

選択肢 1 ですが

アナフィラキシーは、様々な薬剤の副作用として生じる可能性があります。アドエアも例外ではありません。（多分可能性はあるだろうぐらいの判断で十分だと考えられます。）よって、選択肢 1 は誤りです。

選択肢 2,3 は

ステロイドの副作用として妥当です。免疫を抑制することにより感染症罹患のリスクが上昇するからです。よって、選択肢 2,3 は誤りです。

選択肢 4 は

β_2 刺激薬の副作用として妥当です。骨格筋の受容体に作用して筋肉がぶるぶる動く→ふるえが止まらないことがある。となります。よって、選択肢 4 は誤りです。

選択肢 1 ～ 4 が誤りなので、選択肢 5 が正解です。

β_2 受容体刺激薬の副作用として、めったにないですが低カリウム血症が知られています。カリウム濃度「上昇」では、ありません。

以上より、正解は 5 です。

問255

選択肢 1 は、正しい選択肢です。

ステロイド型ホルモンの特徴は、まず薬が細胞膜を通過し細胞内に入ることです。つまり、細胞膜の膜受容体に結合するわけでは、ありません。そして細胞内で、ステロイド受容体（これを、核内受容体と呼ぶ）に結合し複合体が核内へ移行します。

選択肢 2 ですが

NF - κ B とは、細胞質内に存在するタンパク質の一種です。転写調節因子です。ふだんは、不活化されておりウイルスの侵入などをきっかけに活発化します。

ウイルスの侵入など → NF - κ B 活発化 → 転写活性化 → 物質産生上昇して、炎症促進。→ 異物排除 という流れになります。ステロイドは、NF - κ B を 阻害 します。活性化では、ありません。その結果、免疫抑制方向に作用します。よって、選択肢 2 は誤りです。

選択肢 3 は、正しい選択肢です。

選択肢 4 ですが

フルチカゾンの副作用として、血糖上昇作用があります。前半部分は、正しいです。サルメテロールですが、 β_2 受容体刺激によりグリコーゲン分解が促進されます。つまり、血糖上昇作用があります。後半部分は、誤りです。よって、選択肢 4 は誤りです。

選択肢 5 ですが

心機能抑制といえば、 β 遮断薬です。サルメテロールは β_2 刺激薬なので誤りです。よって、選択肢 5 は誤りです。

以上より、正解は 1,3 です。