

104-240

問題文

58歳男性。地元のがんセンターに入院し、検査の結果、去勢抵抗性の前立腺がんと診断された。骨転移も認められている。主治医は、患者に対し、放射性医薬品による骨転移巣の治療を検討していることを説明した。

問240

治療の目的で用いられる放射性医薬品に関する記述のうち、正しいのはどれか。2つ選べ。

1. 標的組織に高い選択性を示す。
2. 診断用放射性医薬品と同様、標的組織から速やかに消失することが望ましい。
3. α 線を放出する核種は使用されない。
4. 放出される放射線により腫瘍細胞のDNAが損傷される。
5. 数年程度の半減期をもつ核種が使用される。

問241

去勢抵抗性の前立腺がんの治療に用いられる放射性医薬品として最も適切なのはどれか。1つ選べ。

1. クエン酸ガリウム(^{67}Ga)注射液
2. ヨウ化ナトリウム(^{131}I)カプセル
3. イットリウム(^{90}Y)イブリツモマブチウキセタン(遺伝子組換え)注射液調製用
4. 塩化インジウム(^{111}In)注射液
5. 塩化ラジウム(^{223}Ra)注射液

解答

問240 : 1, 4 問241 : 5

解説

問240

選択肢 1 は妥当な記述です。

選択肢 2 ですが

標的組織にある程度残留し、放射線により腫瘍をたたくことが期待されます。「速やかに消失する方が望ましい」という記述は適切ではありません。よって、選択肢 2 は誤りです。

選択肢 3 ですが

骨転移のある去勢抵抗性前立腺癌に用いられるゾーフィゴは、 α 線を放出する ^{223}Ra が用いられています。よって、選択肢 3 は誤りです。

選択肢 4 は妥当な記述です。

選択肢 5 ですが

半減期で数年だと、体に入って十年単位で放射線を放出することになります。ある程度の時間で腫瘍をたたいた後は必要ないため、長すぎると考えられます。よって、選択肢 5 は誤りです。

以上より、問240 の正解は 1,4 です。

問241

選択肢 1 ですが

クエン酸ガリウム注射液は、悪性腫瘍や炎症性疾患 等の診断に用いられます。

選択肢 2 ですが

^{131}I は、腎機能診断薬として用いられます。

選択肢 3 ですが

イブリツモマブ チウキセタン（ゼヴァリン）は、条件を満たすリンパ腫に用いられます。

選択肢 4 ですが

^{111}In は骨髓疾患診断薬として用いられます。

選択肢 5 は妥当な記述です。

以上より、問241 の正解は 5 です。

参考)