

104-196

問題文

62歳女性。体重55kg。5年前に慢性心不全と診断され、リシノプリル錠とビソプロロールフマル酸塩錠による治療を受けてきた。最近、息苦しさや疲労感が強くなってきたため以下の処方が追加された。

なお、患者の腎機能が低下していたため(血清クレアチニン値 1.6mg/dL、eGFR 26.2mL/min/1.73m²)、低用量で投与を開始することになった。

(処方)

ジゴキシン錠 0.125 mg 1回1錠 (1日1錠)

1日1回 朝食後 14日分

入院して7日後の朝に患者から採血し、測定したジゴキシンの血中濃度は3.7ng/mLであった。診察した医師より、ジゴキシンの血中濃度が高いにもかかわらず患者にはジゴキシン中毒の症状が認められないので、その理由について薬剤師に問合せがあった。

そこで、薬剤師は採血を行った臨床検査技師に以下の質問をした。

(ア) 採血したのは、患者がジゴキシンを服用する前でしたか、後でしたか。

(イ) ジゴキシンの測定に用いた測定キットは何ですか。

(ウ) 別法でジゴキシンの測定を行い、比較することはできますか。

問196

上記の薬剤師の質問により明らかにしたかったこととして適切なのはどれか。2つ選べ。

1. ジゴキシンの副作用の有無
2. ジゴキシンとリシノプリルとの相互作用の有無
3. 血中濃度がトラフに近いかどうか
4. 血中濃度が定常状態かどうか
5. 測定した濃度が真の血中濃度よりも高くなっている可能性

問197

前問の質問に対する回答から、今回用いた血中濃度測定法は、ジゴキシンに対するポリクローナル抗体を用いる蛍光偏光イムノアッセイ(FPIA)法であることが判明した。そこで、モノクローナル抗体を用いるenzyme multiplied immunoassay technique(EMIT)法によって再測定を依頼した結果、0.8ng/mLの値が得られた。

免疫測定法に関する記述のうち、正しいのはどれか。2つ選べ。

1. ポリクローナル抗体よりモノクローナル抗体を用いる方が、一般に交差反応性が高い。
2. FPIA法の代替測定法として、サンドイッチELISA法はジゴキシンの測定には適さない。
3. FPIA法では、蛍光標識したジゴキシンが抗体と結合することにより、蛍光偏光解消度が高値となる。
4. EMIT法では、抗原-抗体複合体が酵素と結合すると酵素の活性が変化することを利用する。
5. 免疫測定法の代替法として高速液体クロマトグラフィー(HPLC)を用いても、内因性ジゴキシン様物質の影響を除くことができない。

この問題は、正しい選択肢が1つしかないので「解なし」となった問題です。

解答

問196 : 3, 5問197 : 解なし

解説

問196

トラフに近い濃度を測定したかを確認するために、（ア）の質問をしています。また、測定法による濃度の違いの可能性を考えて（イ）、（ウ）の質問をしています。

選択肢 1 ですが

「副作用の有無」を明らかにしたかったわけではありません。よって、選択肢 1 は誤りです。

選択肢 2 ですが

「相互作用の有無」を明らかにしたかったわけではありません。よって、選択肢 2 は誤りです。

選択肢 3 は妥当な記述です。

選択肢 4 ですが

「定常状態にあるかどうか」を確認したかった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 は妥当な記述です。

以上より、問196 の正解は 3,5 です。

類題

問197

問197 は、厚生労働省発表により解なしです。そのため、解説省略。