

101-292

問題文

65歳女性。高血圧症治療のために通院している病院で、慢性心不全(NYHA分類I度)と診断された。本日の受診時にむくみなどの自覚症状はないが、心臓超音波検査では左室機能が低下していると指摘された。

- 血圧：132/80mmHg、脈拍：78回/分
- 整副作用歴：リシノプリルによる空咳
- 薬歴：半年前より テルミサルタン錠40mg 1日1回

医師は薬剤を追加するに際し、薬剤師に相談した。

問292

この患者に追加する心不全治療薬として、最も推奨される薬物はどれか。1つ選べ。

1. ジゴキシン
2. フロセミド
3. カプトプリル
4. カルベジロール
5. イソプロテレノール

問293

前問で推奨される追加薬物に関して適切なのはどれか。1つ選べ。

1. 導入直後から心筋の収縮力が改善する。
2. 治療薬物モニタリング(TDM)の対象薬物である。
3. 導入時に高用量の負荷投与を行い、続けて維持量を投与する。
4. 導入時に心不全が悪化することがある。
5. レニンの分泌を促進する。

解答

問292：4問293：4

解説

問292

ガイドラインによれば、慢性心不全患者へは ACE 阻害薬がまず第一に推奨されます。ACE 阻害薬への忍容性に乏しい場合は ARB を使用します。さらに、予後の改善を目的としてβ 遮断薬を用いることが推奨されます。他に、症状に合わせて抗アルドステロン薬、利尿薬、ジギタリス経口強心薬、静注強心薬などを用います。

本症例では、ARB 使用中であり、追加としてはβ 遮断薬の導入が適切と考えられます。選択肢の薬剤は、それぞれ、1：強心配糖体、2：ループ利尿薬、3：ACE 阻害薬、4：α,β 遮断薬、5：β刺激薬です。よって、推奨されるのはカルベジロールです。

以上より、正解は 4 です。

問293

カルベジロール（アーチスト）は、β 遮断薬です。心臓の機能を抑制して無理をさせなくする薬です。

これは心臓をマラソンランナーに例えると、頑張りすぎたのでペースが落ちてきた。→ もう体がぼろぼろだから、休ませるために β遮断薬を投与。というイメージです。うまくペースをおとし適切なペースに移行できると「楽に走り続けることができる」状態になります。そうすると、体（心臓のこと）も保護できるし、結果的にそこそこ走ることができるという状態になっていく という流れです。

とはいえ、心臓の機能が落ちつつあるのが心不全なので、更に機能を抑制すると、息切れや呼吸困難などの、種々の症状がむしろ悪化することがあります。ペースがぐくっとおちると、余計に疲れるしかも、全然進まない。みたいな感じです。そのため、特に導入時には症状の変化に注意が必要な薬です。

また、用法も特殊で「少量からの漸増投与」という用法になっています。

以上をふまえて、各選択肢を検討します。

選択肢 1 ですが
心機能を抑制する方向に働くので、心筋の収縮力が改善するわけでは、ありません。よって、選択肢 1 は誤りです。

選択肢 2 ですが
TDM 対象薬では、ありません。（問 292 の選択肢の中では、ジゴキシシンが TDM 対象です。）よって、選択肢 2 は誤りです。

選択肢 3 ですが
これは、禁忌肢になっていいかと思います。非常に危険です。全く不適切です。

選択肢 4 は、正しい選択肢です。

選択肢 5 ですが
 β 遮断により、レニン分泌は抑制されます。よって、選択肢 5 は誤りです。

以上より、正解は 4 です。