

## 高尿酸血症治療薬

問 137 (国家試験問題) CHECK! □□□

痛風・高尿酸血症の治療薬のうち、尿酸結石を予防する目的で、尿アルカリ化薬が併用されるのはどれか。1つ選べ。

- 1 コルヒチン                      2 ベンズプロマロン                      3 フェブキソスタット  
4 ラスプリカーゼ                5 ナプロキセン

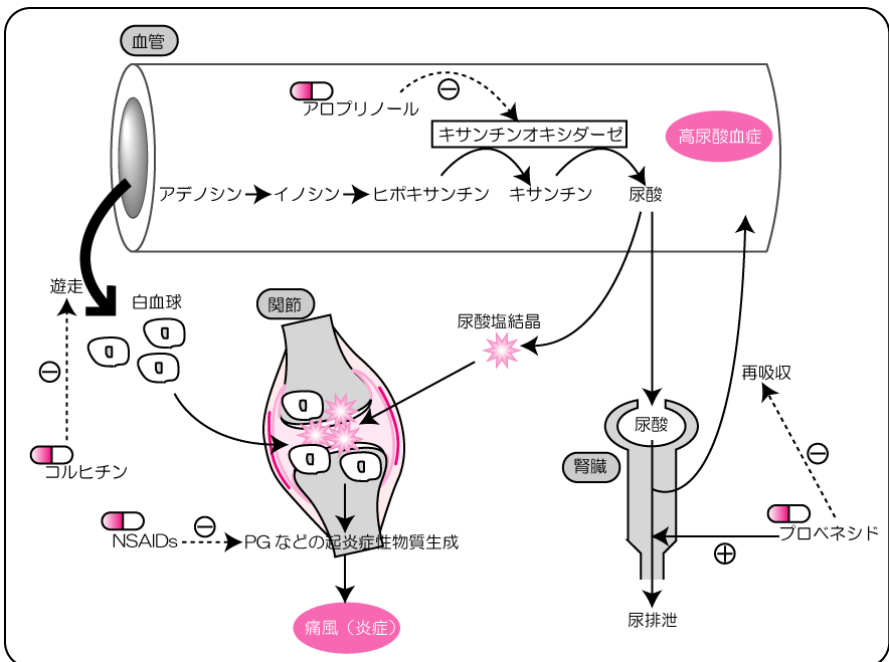
ベンズプロマロンは、近位尿細管において尿酸トランスポーター (URAT1) を阻害し、尿酸の再吸収を阻害する。その結果、尿酸排泄が促進され、尿酸結石が生じるリスクが上昇するため、尿アルカリ化薬との併用が推奨されている。


解答 2

これだけは！おさえておくポイント

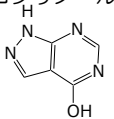
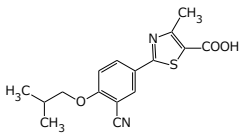
＜尿酸の体内動態と治療薬の作用点＞

尿酸は、ヒトにおけるプリンヌクレオチドのアデニン (A) やグアニン (G) の最終代謝産物である。血中の尿酸値が高い状態が続くと、尿酸結石や痛風発作などの原因となる。



これだけは！おさえておくポイント 

<高尿酸血症治療薬>

薬物名	作用機序・特徴
アロプリノール 	<ul style="list-style-type: none"> <li>尿酸<b>生合成阻害</b>作用：<b>キサンチンオキシダーゼ</b>をキサンチンと競合して阻害</li> <li>代謝物オキシプリノールにも<b>キサンチンオキシダーゼ</b>阻害作用がある</li> <li>相互作用：メルカプトプリンやアザチオプリンの代謝を阻害し、これらの薬物の作用を<b>増強</b>する</li> </ul>
フェブキソスタット 	<ul style="list-style-type: none"> <li>尿酸<b>生合成阻害</b>作用：非プリン型選択的<b>キサンチンオキシダーゼ</b>阻害</li> <li>相互作用：メルカプトプリンやアザチオプリンの代謝を阻害し、これらの薬物の作用を<b>増強</b>する</li> </ul>
プロベネシド	<ul style="list-style-type: none"> <li>尿酸<b>排泄促進</b>作用：尿細管での尿酸の再吸収を抑制し、尿酸排泄を促進する</li> </ul>
ベンズプロマロン	<ul style="list-style-type: none"> <li>尿酸<b>排泄促進</b>作用：尿酸の再吸収を抑制（尿細管分泌には影響しない）</li> <li>副作用：劇症肝炎</li> </ul>
ブコローム	<ul style="list-style-type: none"> <li>尿酸<b>排泄促進</b>作用：尿酸の再吸収を抑制</li> <li>非ステロイド性抗炎症薬：抗炎症作用、抗リウマチ作用</li> </ul>
クエン酸カリウム・クエン酸ナトリウム	<ul style="list-style-type: none"> <li>尿アルカリ化薬：尿が酸性であると尿酸が析出しやすく、腎結石や尿路結石の原因となるため、クエン酸カリウム・クエン酸ナトリウムが用いられる</li> </ul>
コルヒチン	<ul style="list-style-type: none"> <li>痛風発作抑制作用：チュプリンと結合し、微小管<b>重合を阻害</b>し有糸分裂を抑制する</li> <li>→白血球の関節への遊走を抑制することで、痛風発作を抑制する</li> </ul>
NSAIDs インドメタシン ナプロキセン	<ul style="list-style-type: none"> <li>鎮痛作用：<b>シクロオキシゲナーゼ</b>阻害により、PG 生合成を抑制する</li> </ul>
ラスブリカーゼ	<ul style="list-style-type: none"> <li>遺伝子組み換え型尿酸オキシダーゼ製剤</li> <li>尿酸を酸化し、アラントインと過酸化水素に分解することで、血中尿酸値を低下させる</li> </ul>

■■■ 関連問題 ■■■

問 138 (オリジナル問題) CHECK! □□□

キサンチンオキシダーゼを競合的に阻害するのはどれか。1つ選べ。

- 1 アロプリノール
- 2 ナプロキセン
- 3 プコローム
- 4 プロベネシド
- 5 ベンズプロマロン

.....

問 139 (オリジナル問題) CHECK! □□□

コルヒチンの痛風発作抑制作用の機序はどれか。1つ選べ。

- |                 |               |
|-----------------|---------------|
| 1 キサンチンオキシダーゼ阻害 | 2 シクロオキシダーゼ阻害 |
| 3 尿酸トランスポーター阻害  | 4 微小管重合阻害     |
| 5 尿酸の酸化分解       |               |

.....

問 140 (オリジナル問題) CHECK! □□□

尿酸を酸化分解するのはどれか。1つ選べ。

- 1 コルヒチン
- 2 ベンズプロマロン
- 3 フェブキソスタット
- 4 ラスプリカーゼ
- 5 トピロキソスタット

.....

【MEMO】

■■■ 解答 ■■■

問 138 解答：1

- 1 ○：アロプリノールはプリン型のキサンチンオキシダーゼ阻害薬であり、キサンチンやヒポキサンチンと競合することで尿酸の生合成を抑制する。
- 2 ×：ナプロキセンは非ステロイド性抗炎症薬（NSAIDs）であり、シクロオキシゲナーゼを阻害することで鎮痛作用を示す。痛風発作時の鎮痛などに用いられる。
- 3 ×：ブコロームは尿酸排泄促進作用を併せもつ NSAIDs であり、尿酸の再吸収を抑制することで血清尿酸値を低下させる。
- 4 ×：プロベネシドは尿酸排泄促進薬であり、尿酸の再吸収を抑制することで血清尿酸値を低下させる。尿酸分泌抑制作用を併せもつ。
- 5 ×：ベンズプロマロンは尿酸排泄促進薬であり、尿酸の再吸収を抑制することで血清尿酸値を低下させる。尿酸分泌には影響しない。

.....

問 139 解答：4

コルヒチンは微小管の重合を阻害することで、炎症部位への白血球の遊走を抑制し、痛風発作を抑制する。

.....

問 140 解答：4

ラスブリカーゼは尿酸酸化酵素製剤であり、尿酸をアラントインと過酸化水素に酸化分解することで血清尿酸値を低下させる。がん化学療法に伴う高尿酸血症に用いられる。

.....

【MEMO】