## おくすり Q&A 新しく発売された高リン血症治療薬「フォゼベル錠®」について

- Ο. 高リン血症にはどうしてなるのですか?
- A. 腎臓の機能が低下すると、余分なリンを尿中に排泄できなくなり体内にリンが 蓄積されていき、高リン血症になります。リンはカルシウムと共に骨や歯を構成 し、エネルギーの産生にも関わっている大事なミネラルの1つです。血液中の リン濃度が上昇すると血液中のカルシウム濃度の低下を引き起こします。体内 に存在するカルシウムの 99%はリンと結びついていて、リンとカルシウムの 過度な結合により骨の硬さの元になる結晶が骨以外の臓器に沈着してしまいま す。その状態が続くと、血液中のリン濃度を下げカルシウム濃度を上げるように 調節する副甲状腺ホルモンの働きが促進され、骨からカルシウムが溶け出し、 骨がもろくなるなどの問題が生じます。



- 既存の高リン血症治療薬とフォゼベル錠®の違いを教えてください!
- A. 既存の薬は食物中のリンと結合し、便と一緒に排泄することで体内への吸収を 抑えるものです。一部の薬 (レナジェル®等)では、水分を吸収して薬の体積が 増加するために便秘症状が副作用で現れ、服薬コンプライアス低下の原因となっ ています。特に透析患者さんにおいては、カリウムや水分摂取の制限もあり、 便秘にもともとなりやすいため薬による便秘の副作用は治療の弊害となります。 今回発売されたフォゼベル錠®は NHE3 (ナトリウム / プロトン交換輸送体) 阻害 薬です。NHE3 はリンの通り道に関係しており、NHE3 を阻害することで腸の中 のリンが血液中に移動するのを抑えます。また消化管へ水分を引き込む働きも あるため便の水分量が増え、便が柔らかくなったり(下痢)、排便回数が増える と言われています。フォゼベル錠®の発売により患者さんが便秘・下痢、どちら のタイプかによって薬を選択する幅が広がりました。既存の薬は服用回数が1日 3回でしたがフォゼベル錠®は1日2回であることも服薬コンプライアンスの 向上に繋がります。

リンを下げるには薬を服用するだけでなく食事療法も重要になります。リンは タンパク質が豊富な食品(肉、魚、卵、乳製品など)や食品添加物に多く含まれ、 タンパク質を制限すると同時にリンの過剰摂取は防げます。しかし、タンパク質 の過度な制限はカロリー摂取不足による低栄養になることがあるので慎重に行い ましょう。リンを多く含む食品添加物を優先的に避けるのも1つの方法でしょう。

執筆薬剤師 林 佑季

# わたひの 健康とくすり

第340号



#### 今月の内容

・疾患シリーズ

身近な感染症 《連載・第2回目》

細菌感染症

ちょっとお耳を…… タンパク質、かたよって摂っていませんか?

おくすり0&A

新しく発売された高リン血症治療薬 「フォゼベル錠®」について

2024年5月発行

発行者 八王子薬剤センター 橘 降二

東京都八王子市館町 1097 電話 042-666-0931

協力八王子薬剤師会

## 疾患シリーズ 身近な感染症《連載・第2回目》 細菌感染症

前回はグラム染色による細菌の違いについて説明しましたが、今回は身近な細菌感染症を紹介します。

- 1) 呼吸器感染症(主な原因細菌)
  - 咽頭炎・扁桃炎 (A 群溶血性レンサ球菌 [A 群溶連菌、化膿レンサ球菌])
  - 肺炎(肺炎球菌、インフルエンザ菌)
  - 結核 (結核菌) ► 結核は微小な飛沫核 (飛沫の水分が蒸発した微粒子) により空気 感染するため注意が必要です。
- 2)細菌性食中毒(主な原因細菌)
  - サルモネラ食中毒(サルモネラ属菌) ► 鶏卵や鶏肉、また調理器具を介した二次 汚染などが原因となります。
  - カンピロバクター食中毒(カンピロバクター属菌) ► 加熱不十分な生肉や牛乳 などが原因となります。
  - 腸管出血性大腸菌感染症 (大腸菌 O157) ► 牛生肉を介した感染が相次いだため、 2012 年よりウシ肝臓の生食が禁止されています。
  - 黄色ブドウ球菌食中毒 (黄色ブドウ球菌) ▶ 原因毒素は 100°C、30 分の加熱でも 失活しません。おにぎりが発生件数の 4 割を占めています。
  - ウェルシュ菌食中毒(ウェルシュ菌) ▶ 牛、豚、鶏などの食肉汚染が多く、作り 置きしたカレーやシチューなどで増殖します。
- 3) 尿路感染症(主な原因細菌)
  - 膀胱炎(大腸菌) ▶ 原因細菌が尿道から膀胱に侵入し、炎症を引き起こします。
- 4) 皮膚感染症(主な原因細菌)
  - 伝染性膿痂疹〈とびひ〉(黄色ブドウ球菌、化膿レンサ球菌)
  - 尋常性ざ瘡〈ニキビ〉(アクネ菌)▶ アクネ菌はニキビを起こすわけではなく、 増悪因子として作用します。
- 5) 感覚器感染症(主な原因細菌)
  - 中耳炎(インフルエンザ菌、肺炎球菌、モラキセラ・カタラーリス)
  - 副鼻腔炎(インフルエンザ菌、肺炎球菌)
- 6) 性感染症(主な原因細菌)
  - 性器クラミジア感染症(クラミジア・トラコマティス) ▶ 女性で最も罹患率が高い性感染症です。 \_\_\_\_\_
  - 淋菌感染症(淋菌) ▶ 男性で最も罹患率が高い性感染症です。
  - 梅毒 (梅毒トレポネーマ) ► 感染妊婦から胎児への感染 (先天梅毒) は、母体が無治療の場合多くが流産や死産となります。
- 7) 全身感染症(主な原因細菌)
  - 劇症型溶血性レンサ球菌感染症(A 群溶血性レンサ球菌[A 群溶連菌、化膿レンサ球菌]) ▶ 重篤な全身感染症であるため「人食いバクテリア感染症」とも呼ばれます。2023年から感染者数が急増しているので、注意が必要です。

次回は身近な真菌・寄生虫感染症を紹介します。

東京薬科大学 薬学部 臨床微生物学教室 教授 中南 秀将

### ちょっとお耳を…… タンパク質、かたよって摂っていませんか?

健康的な生活を送る上で、毎回の食事の栄養バランスを考えることはとても重要です。その中でタンパク質をバランスよく摂ることを意識できている人は少ないのではないでしょうか?

#### ●タンパク質について

タンパク質に多く含まれているアミノ酸には骨格筋の合成を 促進する他、交感神経を制御する働きがあり、血圧上昇や 心拍数の増加を抑えます。近年ではタンパク質の摂取不足 が脳卒中のリスクとなる可能性も指摘されています。また、 厚生労働省が定める成人の一日のタンパク質必要量の平均 は、男性 65g(高齢者は 60g)、女性 50g となっています。



#### ●タンパク質を摂るなら朝!

近年の研究で、タンパク質摂取による筋量増加効果は、量だけでなくタイミングも影響することがわかりました。高齢女性を対象に、3食のタンパク質の摂取量と骨格筋機能との関係性を調査した結果、夕食で多くのタンパク質を摂取している人では、骨格筋機能が高いという結果になったのです。これにより、観察研究であるため因果関係はまだ不明な点がありますが、朝のタンパク質を摂取が筋肉量の維持・増加に有効である可能性が示されました。また、タンパク質を構成するアミノ酸のひとつに「トリプトファン」があります。朝にタンパク質を摂取すると、日中には「トリプトファン」は「セロトニン」というホルモンに変化し、さらに夜には、睡眠を促すホルモンである「メラトニン」に変化し、深い眠りを促します。朝にタンパク質を摂取することで、体内時計が整うと共に、筋力や筋量が低下しやすい高齢者の健康を効率良く、維持・増進できるかもしれません。朝食で摂取することの多い食品のタンパク質量を示した表を下記に示しました。こちらを参考にして、是非積極的に朝食にタンパク質をとり入れてみましょう。

食品名	摂取量	タンパク質量
卵 (M サイズ)	50g (1 個)	6.1g
味噌	16g (味噌汁 1 杯)	2.8g
納豆	50g (1 パック)	8.3g
豆乳	200g (コップ 1 杯)	7.2g
ロースハム	30g (3 枚)	5.6g
鮭	80g (切り身 1 切れ)	17.8g
牛乳	200g (コップ 1 杯)	6.6g
ヨーグルト	90g (1 カップ)	3.9g
チーズ	20g (スライス 1 枚)	4.5g

参考文献:食品成分データベース(文部科学省)、Distribution of dietary protein intake in daily meals influences skeletal muscle hypertrophy via the muscle clock (Cell Reports 2021 年7月6日)(長崎大学医歯薬学総合研究科神経機能学、早稲田大学理工学術院)

執筆薬剤師 桑島 優