

医療用医薬品とサプリメントの相互作用 ②

吸収過程における相互作用

サプリメント・食品名	相互作用が考えられる医薬品	相互作用
・サイリウム種皮 ・難消化性デキストリン ・小麦ふすま ・オリゴ糖類など	ジギタリス製剤（ジゴシン、ラニラピッドなど）	ジギタリス製剤の吸収に時間がかかり、作用の発現の遅延や作用減弱の可能性。ただし、臨床効果にはあまり影響がないとの指摘もある。
「おなかの調子を整える食品」「コレステロールが高めの方の食品」の関与成分	脂溶性ビタミン（VtA、D、E、K） ミネラル、葉酸	食物繊維の大量・長期摂取により、脂溶性ビタミンやミネラル、葉酸の吸収阻害の可能性。実際に影響にすることはないとされる。
	食後過血糖改善薬（ α グルコシダーゼ阻害薬）	未消化の糖が腸内に増え、腹部膨満感、放屁、便秘、下痢などの消化器症状があらわれやすくなる。開腹手術の既往では、腸内のガスが増えることによって癒着が起これ、腸閉塞のような症状を引き起こすおそれもある。
・キトサン ・植物ステロール 「コレステロールが高めの方の食品」の関与成分	脂溶性ビタミン（VtA、D、E、K） 脂溶性の高い薬剤（イトラコナゾール、グリセオフルビンなど）	脂溶性ビタミンや脂溶性の高い薬剤の吸収には胆汁酸の存在が不可欠であるが、キトサンは胆汁酸の体外への排泄を促進する作用をもつ。このため両者を併用すると、脂溶性ビタミンや薬剤が十分に吸収されなくなる可能性がある。
	低用量ピル	低用量ピルは胆汁・胆汁酸の働きによって、腸管循環を繰り返しながら、吸収される。これらのサプリメントの働きによって、胆汁酸の排泄が促進されると、この循環が抑制されるため、低用量ピルの吸収低下、作用の減弱などが起こる可能性がある。
・クエン酸リンゴ酸カルシウム ・カゼインホスホペプチド ・ポリグルタミン酸 「ミネラルの吸収を助ける食品」の関与成分	カルシウム製剤 活性型ビタミンD3製剤（カルフィーナなど）	カルシウムの吸収を促進する作用があるため、カルシウム（大量）との併用により、血中カルシウム値が上昇することがある。食事に含まれる程度のカルシウムであれば問題はないと思われる。活性型VtD3製剤も腸管からのカルシウム吸収を促進する作用があるため、同様に注意する。

サプリメント・食品名	相互作用が考えられる医薬品	相互作用
・カゼインホスホペプチド 「ミネラルの吸収を助ける食品」の関与成分	プロトンポンプ阻害薬（オメプラゾール、タケブロンなど） H2ブロッカー（ガモファール、シメチジンなど） 制酸薬（乾燥水酸化アルミニウムゲル、水酸化マグネシウム、沈降炭酸カルシウムなど）	カゼインホスホペプチドは酸性の条件化では安定しているが、アルカリ性になると脱リン反応が起こってリンがはずれ、活性を失う。胃酸の分泌を抑制または中和する薬剤と同時に摂取すると、胃内の酸性度が低下するため、その作用が減弱することが考えられる。
・イソフラボン 「骨の健康が気になる食品」の関与成分	抗生物質 抗菌薬	配糖体（グリコシド型）の大豆イソフラボンは、腸内細菌によって糖がはずされ、アグリコン型となった後、吸収される。このため、抗生物質などの服用によって腸内細菌が抑制されると、アグリコン型への変換が進まず、大豆イソフラボンの吸収量が減少することが考えられる。 なお、初めから糖がはずれたアグリコン型で配合されている場合は、これらの薬剤の影響は受けない。
脂溶性ビタミン（VtA、D、E、K） 葉酸 VtB12	陰イオン交換樹脂（コレバインなど）	陰イオン交換樹脂がビタミンを吸着するため、ビタミンの血中濃度が低下することがある。長期に及ぶ場合は、これらのビタミンの補給も綱領するが、同時摂取は避け、陰イオン交換樹脂服用4～6時間後に摂取する。
	プロトンポンプ阻害薬（オメプラゾール、タケブロンなど） H2ブロッカー（ガモファール、シメチジンなど）	VtB12が吸収されるためには、胃酸の存在が欠かせない。プロトンポンプ阻害薬やブロッカーによって、胃酸の分泌が強力に抑えられると、VtB12が吸収されにくくなることが考えられる。無酸症の人、胃を切除した人でも、VtB12の欠乏が懸念される。VtB12は肝臓に蓄積されているため、すぐに欠乏症を呈するわけではないが、必要と思われる場合は医師と相談し、サプリメントなどによる補給も検討する。
亜鉛	ACE阻害薬（ゼストリルなど）	ACE阻害薬では味覚異常の副作用がみられることがある。ACE阻害薬と亜鉛がキレートをつくり、亜鉛の排泄が促進されて亜鉛が欠乏するためと考えられる。

サプリメント・食品名	相互作用が考えられる医薬品	相互作用
ミネラル（カルシウム、マグネシウム、鉄など）	テトラサイクリン系抗生物質（ミノマイシンなど） ニューキノロン系抗菌薬（クラビットなど） ビスホスフォネート系製剤（アクトネルなど）	難溶性のキレートをつくるため、両者の吸収が低下する。併用する場合は、2～3 時間ずらして摂取するようにする。特にビスホスフォネート系製剤は、服用前後の飲食物や他の薬剤は摂取しないこととされている。ミネラル分を多く含むミネラルウォーターの摂取も控える。
カルシウム	活性型ビタミンD3 製剤（カルフィーナなど）	腸管でカルシウム吸収を促進する作用があるため、サプリメントなどでカルシウムを補給する高カルシウム血症を引き起こすことがあるので、自己判断での併用は避ける。
鉄	ポリカルボフィルカルシウム（コロネル）	本剤 1g 中に約 200mg のカルシウムを含むため、サプリメントなどによるカルシウムの補給によって高カルシウム血症がみられることがある。また、本剤はカルシウムが離脱することによって作用を発揮するが、カルシウムが存在すると、再結合が起こり、作用が減弱することもある。
	プロトンポンプ阻害薬（オメプラゾール、タケプロンなど） H2 ブロッカー（ガモファール、シメチジンなど）	胃内の酸性度が低下すると吸収されにくくなると言われる。ヘム鉄は吸収されやすい性質をもち、pH の影響を受けないとも言われるが、念のため、同時に摂取することは避けるようにする。
アミノ酸、プロテイン、クエン酸	セフジニル	鉄と一緒に摂ると、その吸収量が 10 分の 1 にまで減少することが知られている。必要な場合は 3 時間以上間隔をあけるようにする。
	パーキンソン病治療薬（レボドパ製剤；メネシットなど）	消化管においてアミノ酸能動輸送系を競合するため、レボドパ製剤の吸収が抑制され、作用が弱まることが考えられる。
クエン酸	アルミニウム含有製剤（制酸薬、胃粘膜保護薬、など）	クエン酸とアルミニウムは易溶性のキレートをつくるため、アルミニウムの吸収が促進されることがあり、長期・大量服用では、アルミニウムが体内に蓄積し、アルミニウム脳症やアルミニウム骨症を引き起こすおそれがある。 ただし、クエン酸は鉄の吸収を促進することもあるため、鉄剤の場合は一緒に摂取することをすすめることもある。

サプリメント・食品名	相互作用が考えられる医薬品	相互作用
牛乳	腸溶性の便秘薬	腸溶性製剤は、中性付近（pH5.5～6.8 以上）になると溶解するコーティング剤で表面を覆った薬剤で、強い酸性を示す胃では溶けず、腸に達してから溶解するように設計されたものである。これを牛乳で飲むと、牛乳の緩衝能によって胃内の pH が中性～弱アルカリ性に傾き、そこで薬剤が溶け出してしまうことがある。その結果、十分な効果が得られなくなるだけでなく、薬効成分が胃粘膜を刺激し、悪心・嘔吐などの症状を起こすこともある。
	テトラサイクリン系抗生物質（ミノマイシンなど） ニューキノロン系抗菌薬（クラビットなど） ビスホスフォネート系製剤（アクトネルなど）	牛乳に含まれるカルシウムとこれらの薬剤が難溶性キレートをつくるため、吸収される薬剤の量が減り、十分な効果が得られなくなる。同時摂取は避け、2～3 時間ずらして摂るようにする。

キレート化合物の形成は、カルシウムだけでなく、アルミニウムやマグネシウムなどのミネラルでも生じることがあるので注意が必要である。マグネシウムやカルシウム、鉄は医薬品としてもサプリメントとしても使われることが多いミネラルであるが、ビール酵母、クロレラ、青汁、ウコンといったサプリメントにも含まれていることがあり、知らず知らずのうちにこれらのミネラルを摂取している場合もあるので注意が必要となる。

栄養素でもあるミネラルと医薬品との相互作用についての注意を真剣に考えると、普通の食事との影響を考えることもあると思われるが、医薬品の服用量は、食事の影響なども加味して設定されているため、極端に大量だったり、極端に片寄っていたりしない限り、通常の食事に含まれる栄養素にてについては、あまり気にしなくてもよいと考えられている。しかし、栄養素の視点から考えれば、医薬品の影響で吸収が低下すると考えられる場合は、栄養素を補給したほうがよいともいえる。