

【第547回研修会 薬事情報センターだより資料2】

2. 医療事故防止のための情報	p 41
http://www.yakkyoku-hiyari.jcqhc.or.jp/ 【(公財)日本医療機能評価機構】	
●薬局ヒヤリ・ハット事例収集・分析事業 共有すべき事例 2022年No.4、No.5	
3. 今月のトピックス	p 47
●“新しく”、“正しい”医薬品等情報の入手と提供（第17回）～「フレイル」について、薬剤師の関わりを考える～	
https://www.hiroyaku.jp/di/files/letter/ （会員専用ページ） 【薬事情報センター】	
健康長寿教室テキスト第2版（国立長寿医療研究センター・東浦町作成）	
https://www.ncgg.go.jp/ri/lab/cgss/departement/frailty/documents/tyojyutext_20201005	
●お薬相談電話 事例集 No.136 尿トラブルに使う漢方薬について	
https://www.hiroyaku.jp/di/files/case/ （会員専用ページ） 【薬事情報センター】	
各種研修単位取得に関する留意事項 7/9	p 52



薬局ヒヤリ・ハット事例収集・分析事業

2022年
No4
事例1

共有すべき事例

調剤

薬剤取り違い



事例

【事例の詳細】

泌尿器科を受診した患者に【般】タダラフィル口腔内崩壊錠5mg:ZA 1回1錠1日1回夕食後が処方された。調製者はタダラフィルOD錠5mgZA「トーフ」を取り揃えるところ、タダラフィル錠20mgAD「TE」を取り揃えた。鑑査者、交付者ともに間違いに気付かず、患者に薬剤を交付した。患者は40日間服用後に薬剤が違ふことに気付く、薬局に連絡した。薬剤師は、副作用発現が疑われる症状はないことを患者から聞き取り、処方医へ報告を行った。

【背景・要因】

薬剤師による二重チェックを行っていたが、調製者、鑑査者ともに薬剤と処方箋に記載されたタダラフィル錠の規格を照合しなかった。交付者は、患者と一緒に薬剤を確認しなかった。

【薬局から報告された改善策】

薬剤の取り違いを防止するため、同成分で効能・効果や規格が異なる後発医薬品の保管場所を分ける。また、調製者、鑑査者、交付者の各々が薬剤の名称・規格を確認する。患者へ薬剤を交付する際は、患者と一緒に薬剤を確認する。今回の事例および改善策をスタッフに周知し、共有する。



その他の情報

先発医薬品	後発医薬品*		効能・効果
ザルティア錠 2.5mg/5mg	タダラフィル	錠2.5mg/錠5mg OD錠2.5mg/OD錠5mg	ZA 前立腺肥大症に伴う排尿障害
アドシルカ錠 20mg		錠20mg	AD 肺動脈性肺高血圧症
シアリス錠 5mg/10mg/20mg		錠10mg/錠20mg OD錠10mg/OD錠20mg	CI 勃起不全 (満足な性行為を行うに十分な 勃起とその維持が出来ない 患者)

*屋号を除いて記載した。

2022年4月8日現在



事例のポイント

- ホスホジエステラーゼ5阻害剤であるタダラフィル製剤は、効能・効果が異なる製品が販売され、後発医薬品の薬剤名は、先発医薬品の「ザルティア」「アドシルカ」「シアリス」の頭文字に因み「ZA」「AD」「CI」を付けて区別されている。
- タダラフィル製剤は、薬剤ごとに効能・効果や用法・用量が異なるだけでなく、警告や禁忌などにも違いがある。タダラフィル製剤が処方された場合は、患者の疾患や治療目的と処方された薬剤の効能・効果を照合し、さらに、添付文書の警告や禁忌などを確認して該当する項目がないかを検討する必要がある。
- シアリス錠5mg/10mg/20mgは、2022年4月1日に薬価基準に収載された。ただし、保険適用に注意する必要がある。
＜参照＞シアリス錠5mg/10mg/20mgの添付文書 2022年4月改訂（第2版）
25.保険給付上の注意
本製剤が「勃起不全による男性不妊」の治療目的で処方された場合にのみ、保険給付の対象とする。
- 薬局では、採用していない薬剤の処方にも随時対応する必要があることから、採用の有無にかかわらず、日頃からタダラフィル製剤に関する最新情報を薬局内で共有し、注意喚起を行っておくことが重要である。



公益財団法人 日本医療機能評価機構
医療事故防止事業部

〒101-0061 東京都千代田区神田三崎町1-4-17 東洋ビル
電話：03-5217-0281（直通）FAX：03-5217-0253（直通）
<http://www.yakkyoku-hiyari.jcqhcc.or.jp/>

※この情報の作成にあたり、作成時における正確性については万全を期しておりますが、その内容を将来にわたり保証するものではありません。※この情報は、医療従事者の裁量を制限したり、医療従事者に義務や責任を課す目的で作成されたものではありません。※この情報の作成にあたり、薬局から報告された事例の内容等について、読みやすくするため文章の一部を修正することがあります。そのため、「事例検索」で閲覧できる事例の内容等と表現が異なる場合がありますのでご注意ください。



共有すべき事例

疑義照会・処方医への情報提供

名称類似薬の処方間違い



事例

【事例の詳細】

患者に、かかりつけの医療機関Aから漢方製剤が処方された。電子薬歴を確認すると、2か月前に医療機関Bからツムラ苓桂朮甘湯エキス顆粒（医療用）が処方され、当薬局で調剤していたことが分かった。処方箋を見て、医療機関Bと同じ漢方製剤が処方されたのかと思ったが、処方箋の2次元コードを読み取ったところ「初処方」と表示され、薬剤名を確認するとツムラ苓姜朮甘湯エキス顆粒（医療用）であった。患者から聴取を行い、以前に医療機関Bから処方されていた漢方製剤の処方をおかかりつけ医に依頼したことがわかった。疑義照会を行った結果、ツムラ苓桂朮甘湯エキス顆粒（医療用）へ変更となった。

【推定される要因】

漢方製剤の名称が類似していることが処方間違いが起きた要因と考えられる。他の医療機関で処方されていた漢方製剤の処方をおかかりつけ医に依頼された際、処方医の薬剤名の確認が不足していたことが推測される。

【薬局での取り組み】

患者への誤った薬剤の交付を未然に防ぐため、電子薬歴などの電子機器を積極的に利用する。また、普段から患者とコミュニケーションをとり、情報を得やすい関係性を構築する。名称類似による処方間違いの事例を収集し、薬局内で共有する。

その他の
情報

	患者が服用していた漢方製剤	誤って処方された漢方製剤
販売名	ツムラ苓桂朮甘湯エキス顆粒（医療用）	ツムラ苓姜朮甘湯エキス顆粒（医療用）
組成 （添加物を除く）	日局ブクリョウ、日局ソウジュツ、 日局ケイヒ、日局カンソウ	日局ブクリョウ、日局ビャクジュツ 日局カンキョウ、日局カンソウ
効能又は効果	めまい、ふらつきがあり、または動悸があり 尿量が減少するものの次の諸症： 神経質、ノイローゼ、めまい、動悸、息切れ、 頭痛	腰に冷えと痛みがあって、尿量が多い 次の諸症： 腰痛、腰の冷え、夜尿症

2022年4月8日現在

事例の
ポイント

- 漢方製剤は名称が類似している薬剤が多いため、名称が類似している薬剤同士の処方間違いが起こる可能性がある。
- 患者から聴取した内容や薬剤服用歴から、患者の症状を把握し、処方された漢方製剤の効能・効果が一致しているかなどを検討し、疑わしい点があれば疑義照会を行う必要がある。
- 本事業にはこの他に、漢方製剤の名称の類似により調剤時に薬剤を取り違えた事例も報告されている。調剤監査支援システムなどの電子機器の活用は、薬剤の取り違えを発見し、誤った薬剤の交付を防ぐために有用である。
- 本事業が2022年3月に公表した第26回報告書では、「漢方製剤に関する事例」を取り上げ、調剤に関するヒヤリ・ハット事例、疑義照会や処方医への情報提供を行った事例それぞれについて分析を行った。

http://www.yakkyoku-hiyari.jcqh.or.jp/pdf/report_2021_2_T001.pdf



公益財団法人 日本医療機能評価機構
医療事故防止事業部

〒101-0061 東京都千代田区神田三崎町1-4-17 東洋ビル
電話：03-5217-0281（直通） FAX：03-5217-0253（直通）
<http://www.yakkyoku-hiyari.jcqh.or.jp/>

※この情報の作成にあたり、作成時における正確性については万全を期しておりますが、その内容を将来にわたり保証するものではありません。※この情報は、医療従事者の裁量を制限したり、医療従事者に義務や責任を課す目的で作成されたものではありません。※この情報の作成にあたり、薬局から報告された事例の内容等について、読みやすくするため文章の一部を修正することがあります。そのため、「事例検索」で閲覧できる事例の内容等と表現が異なる場合がありますのでご注意ください。



疑義照会・処方医への情報提供

同成分の重複



事例

【事例の詳細】

60歳代の患者に、医療機関Aの整形外科からサインバルタカプセル20mg 1回1カプセル1日1回朝食後14日分と、タリージェ錠、ノイロトロピン錠が処方された。薬局で管理している薬剤服用歴を確認したところ、医療機関Bの精神科からデュロキセチンカプセル20mg「日新」1回3カプセル1日1回朝食後28日分が処方されていたことが分かった。整形外科の処方医に情報提供を行った結果、サインバルタカプセル20mgは削除となった。

【推定される要因】

整形外科の処方医はお薬手帳を確認しなかったか、あるいは、確認したがデュロキセチンカプセルがサインバルタカプセルの後発医薬品であると認識していなかった可能性がある。

【薬局での取り組み】

患者の薬剤服用歴やお薬手帳を見て、同成分の薬剤の重複がないか確認する。



その他の情報

サインバルタカプセル20mg/30mgの添付文書 2022年3月改訂（第3版）（一部抜粋）

3.組成・性状

3.1 組成

有効成分：デュロキセチン塩酸塩

4.効能・効果

○うつ病・うつ状態

○下記疾患に伴う疼痛

糖尿病性神経障害、線維筋痛症、慢性腰痛症、変形性関節症



事例のポイント

- 本事例は、別の医療機関の異なる診療科からサインバルタカプセルとその後発医薬品が処方された事例である。
- 本事例の他にも、薬剤師がお薬手帳や薬剤服用歴などを確認したことで、デュロキセチン製剤が複数の医療機関・診療科から処方されていることを発見し、処方医へ情報提供を行った結果、薬剤が変更になった事例が多数報告されている。
- デュロキセチン製剤の効能・効果には、うつ病・うつ状態の他に、糖尿病性神経障害や慢性腰痛症などの疾患に伴う疼痛があり、精神科、内科、整形外科などの複数の診療科から処方される可能性がある。
- デュロキセチン製剤が処方された場合は、お薬手帳や患者からの聴き取りにより、他の医療機関・診療科から同成分の薬剤や同薬効のSNRI・SSRIなどが処方されていないかを確認することが重要である。
- 同成分・同薬効の薬剤の重複は、先発医薬品同士や後発医薬品同士、先発医薬品と後発医薬品の組み合わせがあることに留意し、患者が服用している薬剤を確認する際は、薬剤の成分名を認識して重複を見落とさないよう注意する必要がある。



共有すべき事例

調剤

薬剤取り違い



事例

【事例の詳細】

普段から当薬局を利用している患者にリバスタッチパッチ18mgが処方された。薬剤師Aはニュープロパッチ18mgを取り揃え、間違いに気付かずに鑑査へ回した。鑑査を行った薬剤師Bが間違いに気付く、薬剤師Aが調製し直した。

【背景・要因】

貼付剤である両剤はそれぞれ外箱や包装が規格ごとに色分けされている。どちらの薬剤にも18mgの規格があり、包装の色が紫色である。調製者は包装の色のみを見てニュープロパッチ18mgを取り揃えたと思われる。

【薬局から報告された改善策】

薬剤を取り揃えた後に調製者が再度薬剤を確認することを薬局内に周知し徹底する。リバスタッチパッチとニュープロパッチの配置場所を離し、それぞれの薬剤棚に「取り違いに注意」のラベルを貼る。

その他の
情報

販売名	リバスタッチ パッチ 4.5mg	リバスタッチ パッチ 9mg	リバスタッチ パッチ 13.5mg	リバスタッチ パッチ 18mg
包装				

小野薬品工業株式会社ホームページ リバスタッチパッチ4.5mg/9mg/13.5mg/18mgの製品基本情報より（参照2022年5月1日）

販売名	ニュープロ パッチ 2.25mg	ニュープロ パッチ 4.5mg	ニュープロ パッチ 9mg	ニュープロ パッチ 13.5mg	ニュープロ パッチ 18mg
包装					

大塚製薬株式会社ホームページ ニュープロパッチ2.25mg/4.5mg/9mg/13.5mg/18mgの製品情報より（参照2022年5月1日）

事例の
ポイント

- リバスタッチパッチ（有効成分：リバスチグミン）はアルツハイマー型認知症治療剤であり、ニュープロパッチ（有効成分：ロチゴチン）はドパミン作動性パーキンソン病治療剤およびストレスレグス症候群治療剤である。
- 本事業にはこの他にも両薬剤の取り違いの事例が報告されており、発生要因に「医薬品や包装の外観類似」を挙げている事例が多かった。経皮吸収型製剤である両薬剤には4.5mg、9mg、13.5mg、18mgの規格があり、包装や外箱が規格ごとに色分けされているが、一部の色が類似している。名称が類似する薬剤だけでなく、規格や外観が類似する薬剤の取り違いにも注意する必要がある。
- 発生要因に「医薬品の名称類似」を挙げている事例もみられた。名称類似による薬剤の取り違いは、調製者が処方箋を見て薬剤名を読み取る際の思い込みによって起きることがある。取り揃えた薬剤が患者の疾患や症状と一致しているか確認することが重要である。
- 名称や外観の類似により取り違いが起きる可能性がある薬剤を抽出し、離れた場所に配置する、注意喚起するためのラベルを薬剤棚に貼るなどの対策は有用である。
- 薬剤の取り違いが起きても、実際に患者の手に渡る前にその間違いに気付くための仕組みが重要である。調製者とは別の鑑査者が処方箋と薬剤を照合する、調剤監査支援システムなどの機器を導入する、交付時に患者と共に薬剤を確認するなどの対策が有用である。



公益財団法人 日本医療機能評価機構
医療事故防止事業部

〒101-0061 東京都千代田区神田三崎町1-4-17 東洋ビル
電話：03-5217-0281（直通）FAX：03-5217-0253（直通）
<http://www.yakkyoku-hiyari.jcqhc.or.jp/>

※この情報の作成にあたり、作成時における正確性については万全を期しておりますが、その内容を将来にわたり保証するものではありません。※この情報は、医療従事者の鑑査を制限したり、医療従事者に義務や責任を課す目的で作成されたものではありません。※この情報の作成にあたり、薬局から報告された事例の内容等について、読みやすくするため文章の一部を修正することがあります。そのため、「事例検索」で閲覧できる事例の内容等と表現が異なる場合がありますのでご注意ください。



共有すべき事例

疑義照会・処方医への情報提供

投与日数



事例

【事例の詳細】

疥癬と診断された患者に、皮膚科からストロメクトール錠3mg 1回4錠1日1回就寝前7日分が処方された。調製者、鑑査者は処方内容に疑義を抱かなかった。交付者は患者の体重が51~65kgの範囲内であることを確認し、投与量は問題ないと判断したが、疥癬の治療では通常1回だけ服用するため投与日数に疑義が生じた。疑義照会を行った結果、ストロメクトール錠3mg 1回4錠1日1回就寝前1日分に変更になった。

【推定される要因】

処方医による投与日数の入力間違い、確認不足が推測される。

【薬局での取り組み】

投与量、投与日数などに注意が必要な薬剤の外箱や薬品棚にラベルなどを貼って注意喚起を行う。

その他の
情報

ストロメクトール錠3mgの添付文書 2021年10月改訂（第15版）（一部抜粋）

【効能・効果】

1. 腸管糞線虫症
2. 疥癬

【用法・用量】

1. 腸管糞線虫症

通常、イベルメクチンとして体重1kg当たり約200μgを2週間間隔で2回経口投与する。下記の表に患者体重毎の1回当たりの投与量を示した。

2. 疥癬

通常、イベルメクチンとして体重1kg当たり約200μgを1回経口投与する。下記の表に患者体重毎の1回当たりの投与量を示した。

患者体重毎の1回当たりの投与量

体重 (kg)	3mg 錠数	体重 (kg)	3mg 錠数
15-24	1錠	51-65	4錠
25-35	2錠	66-79	5錠
36-50	3錠	≥80	約200μg/kg

事例の
ポイント

- ストロメクトール錠3mgは、腸管糞線虫症、疥癬の患者に投与する駆虫剤であり、治療する疾患により投与回数、投与間隔が定められている。ストロメクトール錠3mgが処方された際は、患者に診断内容を確認したうえで、添付文書に記載されている投与回数などと処方内容が一致するか確認を行うことが重要である。
- ストロメクトール錠3mgは患者の体重により投与量を調節するため、処方箋を応需した際は患者の体重を確認し、投与量が適正であるか検討する必要がある。
- ストロメクトール錠3mgのように患者の疾患や体重により用法・用量が異なる薬剤は、調剤時に確認が必要な事項を薬剤棚に掲示するなど、注意喚起のための具体的な対策を講じることが望ましい。
- 処方監査を適切に行うために、最新の診療ガイドラインなどにも目を通し、薬物療法に関する知識を身につけておくことが望ましい。

<参考>疥癬診療ガイドライン（第3版追補）（日本皮膚科学会疥癬診療ガイドライン策定委員会）

https://www.jstage.jst.go.jp/article/dermatol/128/13/128_2791/_pdf/-char/ja



公益財団法人 日本医療機能評価機構
医療事故防止事業部

〒101-0061 東京都千代田区神田三崎町1-4-17 東洋ビル
電話：03-5217-0281（直通）FAX：03-5217-0253（直通）
<http://www.yakkyoku-hiyari.jcqhc.or.jp/>

※この情報の作成にあたり、作成時における正確性については万全を期しておりますが、その内容を将来にわたり保証するものではありません。※この情報は、医療従事者の裁量を制限したり、医療従事者に義務や責任を課す目的で作成されたものではありません。※この情報の作成にあたり、薬局から報告された事例の内容等について、読みやすくするため文章の一部を修正することがあります。そのため、「事例検索」で閲覧できる事例の内容等と表現が異なる場合がありますのでご注意ください。



共有すべき事例

疑義照会・処方医への情報提供

手術前の服薬休止



事例

【事例の詳細】

80歳代の患者に、バイアスピリン錠100mgが他の薬剤と一緒に30日分処方された。患者から、手術の予定があること、手術を行う医師より手術予定日の7日前からバイアスピリン錠100mgの服用を中止するよう指示されたことを聴取した。処方医に疑義照会を行ったところ、バイアスピリン錠100mgの処方日数は23日分に変更になった。

【推定される要因】

処方医は継続している薬剤をそのまま処方したと考えられる。

【薬局での取り組み】

患者が手術前に服薬の休止が必要な薬剤を服用している場合は、手術の予定がないかを確認する。手術の予定がある場合は、手術予定日や服薬休止に関する医師の指示を聴き取ったうえで休業を開始する日を確認する。さらに、可能であれば休業開始日に患者に電話し、服薬を中止したかを確認する。



その他の情報

バイアスピリン錠100mgの添付文書 2022年5月改訂（第3版）（一部抜粋）

9.特定の背景を有する患者に関する注意

9.1.6 手術、心臓カテーテル検査又は抜歯前1週間以内の患者

手術、心臓カテーテル検査又は抜歯時の出血量を増加させるおそれがある。



事例のポイント

- 手術・検査に伴い服薬を休止する可能性がある薬剤を患者に交付する際は、手術・検査の予定の有無やその内容を確認する必要がある。そのためには、手術・検査の前後に服薬の休止を検討する必要がある薬剤をリストアップし、それらの薬剤が処方された際の対応について業務手順を定め、薬局内で共有しておく必要がある。
- 抗血栓薬は、出血などのリスクを軽減する目的で手術・検査の前後に服薬休止の期間を設けることがあるが、その判断・対応は手術・検査の内容、患者の状態、処方医や医療機関により異なる。服薬を継続する場合があることを理解したうえで、抗血栓薬を服用している患者に手術・検査の予定がある場合は、患者に服薬休止について指示を受けているかを確認し、指示がなければ処方医、あるいは手術・検査を実施する医療機関に問い合わせ、服薬休止の必要性の有無を確認することが重要である。
- 手術・検査に伴い、継続して服用していた薬剤を休止した場合は、その後の患者の体調変化や手術・検査後の薬剤の再開の有無や時期を確認することが重要である。
- 本事業が2022年3月に公表した第26回報告書では、「手術・検査に伴う服薬休止や再開に関連する疑義照会や処方医への情報提供を行った事例」について分析を行った。出血する可能性がある手術・検査の他にも、ヨード造影剤を使用する放射線検査やヘリコバクター・ピロリの除菌前後の検査などに関連した事例を紹介している。
http://www.yakkyoku-hiyari.jcqhc.or.jp/pdf/report_2021_2_T002.pdf
- 本事業部が運営している医療事故情報収集等事業が提供した医療安全情報No.149（2019年4月）では、薬剤の中止の遅れにより手術・検査が延期になった事例を紹介している。
https://www.med-safe.jp/pdf/med-safe_149.pdf



公益財団法人 日本医療機能評価機構
医療事故防止事業部

〒101-0061 東京都千代田区神田三崎町1-4-17 東洋ビル
電話：03-5217-0281（直通） FAX：03-5217-0253（直通）
<http://www.yakkyoku-hiyari.jcqhc.or.jp/>

※この情報の作成にあたり、作成時における正確性については万全を期しておりますが、その内容を将来にわたり保証するものではありません。※この情報は、医療従事者の読者を制限したり、医療従事者に義務や責任を課す目的で作成されたものではありません。※この情報の作成にあたり、薬局から報告された事例の内容等について、読みやすくするため文章の一部を修正することがあります。そのため、「事例検索」で閲覧できる事例の内容等と表現が異なる場合がありますのでご注意ください。



“新しく”、“正しい” 医薬品等情報の入手と提供（第17回） ～「フレイル」について、薬剤師の関わりを考える～

薬事情報センター Webサイト
〈スマホ画面〉



※本情報は、2022年6月2日現在の知見に基づいて執筆。

※各サイトは、2022年6月2日に確認。

薬事情報センターWeb
サイトは、スマートフォン
でも閲覧可能です。



新型コロナウイルス感染症（COVID-19）が、日本でも2020年1月に感染者が報告された後、人との接触を避けることが感染対策の一つとして行われるようになりました。一方で、特に高齢者においては、自粛生活が心身共に影響を及ぼし、フレイル高齢者の急増が懸念されています。

薬剤師には、これらの課題に対する最新情報を、自ら入手し、最適な対応等について情報提供が求められる場面が多くなってきています。そこで、本稿では「フレイル」とその対策等の情報について概説し、電子的に入手できる情報サイトについても併せて紹介します。

1. フレイルとは

■定義・診断¹⁾

〈定義〉 フレイル診療ガイド2018年版（日本老年医学会、国立長寿医療研究センター発行）では、

- ・フレイルとは、「加齢に伴う予備能力低下のため、ストレスに対する回復力が低下した状態」を表す“faily”の日本語訳として日本老年医学会が提唱した用語である。
- ・フレイルは、要介護状態に至る前段階として位置づけられるが、身体的脆弱性のみならず精神・心理的脆弱性や社会的脆弱性などの多面的な問題を抱えやすく、自立障害や死亡を含む健康障害を招きやすいハイリスク状態を意味する。と定義している。

〈診断〉 評価法は、まだ世界統一基準はない。表現型モデルとして、わが国では、改訂J-CHS基準（CHS：Cardiovascular Health Study）（表1）²⁾がよく用いられており、体重減少、筋力低下、疲労感、歩行速度低下、身体活動の低下の5つの徴候のうち、3つ以上が「フレイル」、1～2つが「プレフレイル」、いずれも該当しない場合「健常」と分類している。この他にもいくつかの評価方法が示されている。

表1 2020年改定日本版 CHS 基準（J-CHS 基準）文献²⁾より引用

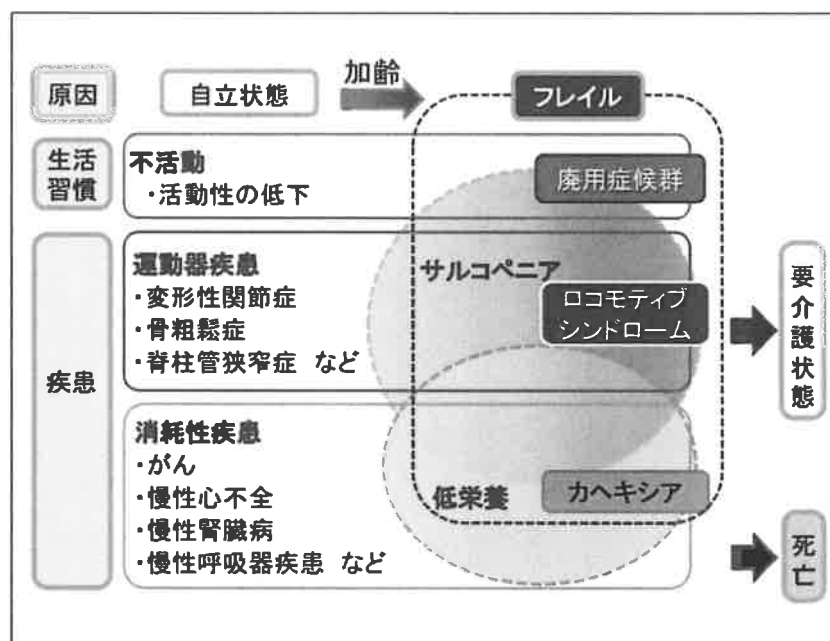
項目	評価基準	《判定基準》	
体重減少	6か月で、2kg以上の（意図しない）体重減少	≥3つ	フレイル
筋力低下	握力：男性<28kg、女性<18kg	1～2つ	プレフレイル
疲労感	（ここ2週間）わけもなく疲れたような感じがする	該当なし	健常
歩行速度	通常歩行速度<1.0m/秒		
身体活動	①軽い運動・体操をしていますか？ ②定期的な運動・スポーツをしていますか？ 上記2つのいずれも「週に1回もしていない」と回答		

■フレイルを取り巻く課題

「サルコペニア」、「ロコモティブシンドローム」、「カヘキシア」等のキーワードが、フレイルに関連する概念として用いられることが多い（図1）。

- 「サルコペニア」とは、「高齢期にみられる骨格筋量の減少と筋力もしくは身体機能（歩行速度など）の低下により定義」される。サルコペニアは1989年にRosenbergによって提唱された概念で、ギリシア語で筋肉を表すsarxと、喪失を意味するpeniaを組み合わせた造語である。（サルコペニア診療ガイドライン2017年版一部改訂³⁾より引用）
- 「ロコモティブシンドローム（ロコモ：運動器症候群）」は、「加齢に伴う筋力の低下や関節や脊椎の病気、骨粗しょう症などにより運動器の機能が衰えて、要介護や寝たきりになってしまったり、そのリスクの高い状態」（日本整形外科学会 学会からのコメント もっと知ろう！「ロコモティブシンドローム」より引用）⁴⁾
- 「カヘキシア」は、ギリシア語で悪を表す「cac」と、状態を意味する「hexis」が合わさったもの（Cachexia（悪液質））。がん、慢性心不全、慢性腎臓病、慢性呼吸器疾患などの病態に付随して起こる重度の筋肉量減少として、高齢者において広く認知されている⁵⁾。

図1 フレイルに関連する類似概念⁶⁾



国立長寿医療研究センター・東浦町作成「健康長寿教室テキスト第2版」2020. p5より引用

フレイルの危険因子として、生活習慣（食事、運動）、身体的因子（全身疼痛、難聴、ポリファーマシー、ビタミンD不足等）、心理的因子（意欲低下や抑うつ等）、環境因子、各種疾患が挙げられている。フレイルは、転倒・骨折、術後合併症、要介護状態、認知症、施設入所、死亡の発生と有意な関連がある¹⁾。

フレイルと疾患については、心疾患、糖尿病、COPD、CKD、骨粗鬆症、認知症、視力障害等々との関連について「フレイル診療ガイド2018年版」の中で、ClinicalQestionの形で取り上げられている。疾患側からも、各種ガイドラインで触れられており、例えば、「急性・慢性心不全診療ガイドライン（2017年改訂版）」では、炎症性マーカーと筋肉の疲労による心臓悪液質への関与や、心不全終末期には心臓悪液質を認めること等に触れられている⁷⁾。「エビデンスに基づくCKD診療ガイドライン2018」でも、CKDステージ進行や高齢者の過度なたんぱく質摂取制限によるフレイル、サルコペニアに対する懸念が述べられている⁸⁾。

2. フレイルへの対応

運動の介入により、歩行、筋力、身体運動機能、日常生活活動度の改善やフレイル進行の予防に寄与することや、栄養との併用により更にその効果を高めることがわかってきており¹⁾、最近も欧州でフレイル高齢者を対象に運動と栄養指導の併用による介入の結果、評価者盲検無作為化比較試験において、運動障害リスクの低下がみられたとの報告もあった（SPRINTT project）⁹⁾。サルコペニアや低栄養を改善し、生活機能やQOL改善を目指す「リハビリテー

ション栄養（リハ栄養）」¹⁰⁾の考え方が注目を浴びており、2018年の診療報酬改定では、回復期リハ病棟入院料1の施設基準に管理栄養士による栄養管理等が要件とされた。

フレイルと薬剤との関係として、ポリファーマシー（Polypharmacy）は、フレイルの危険因子であり、薬剤数6種類以上または7種類以上ではハイリスクと述べられている¹¹⁾。実際、外来患者で5剤以上服用している患者で転倒リスクが上昇したり¹¹⁾、5剤以上の薬剤使用で、フレイル、機能障害、死亡、転倒リスク上昇等が報告されている¹²⁾。関連のある薬剤として、抗うつ剤がフレイルのリスクになることや、抗コリン作用を有する薬剤、ベンゾジアゼピン系薬剤、非ベンゾジアゼピン系薬剤等に、認知機能障害や転倒・骨折との関連が報告されている¹¹⁾。

一方で、食欲不振で食事がとれない、そもそも運動の意欲がない患者も多くいる中、フレイルに対するリハビリテーションに漢方薬の応用が有用であったとの報告がなされている。心身が脆弱で疲労感、食欲低下、意欲低下を改善する漢方薬の「補剤」として、六君子湯、補中益気湯、十全大補湯、人參養栄湯が用いられている^{13) 14)}。また、加齢に伴って起こる副腎・泌尿・生殖系等の機能低下をあらわす「腎虚」等がフレイルと同様な症状を起こし、八味地黄丸、牛車腎気丸、六味丸が用いられ有用であることが報告されている^{13) 15)}。また、脳卒中後のリハビリテーションにおける不眠に対する漢方として、加味帰脾湯、柴胡桂枝乾姜湯、酸棗仁湯、抑肝散加陳皮半夏等を用いて有用性を得ている¹⁶⁾。もちろん、これら漢方薬を使用するにあたっては、現状の薬剤の代替も含めて、適切な見直しが重要である。

日本は、2025年までには所謂、団塊の世代が75歳以上となる超高齢化社会を迎えることから、医療、介護が必要な方が増加していく。高齢化社会では、「無病息災」というより「一病息災（広辞苑：持病が一つくらいある方が、無病の人よりも健康に注意し、かえって長生きできるということ）」で多職種が高齢者を見守る時代が来ている。そのような時代だからこそ、薬剤師が高齢者に寄り添い、運動、食事、生活などの改善や適正な服薬を支援することで、まさに、健康長寿への寄与が期待できる。

■フレイル関連のガイドライン、参考資料

表 フレイル関連のガイドライン

ガイドライン名	団体	URL	QRコード
フレイル診療ガイド2018年版	日本老年医学会、国立長寿医療研究センター	-	-
サルコペニア診療ガイドライン2017年版 一部改訂	日本サルコペニア・フレイル学会、国立長寿医療研究センター	https://minds.jcqhc.or.jp/docs/gl_pdf/G0001021/4/sarcopenia2017_revised.pdf	

引用文献・資料

- 1) フレイル診療ガイド2018年版。発行：日本老年医学会、国立研究開発法人国立長寿医療研究センター、株式会社ライフ・サイエンス
- 2) Satake S, et al., Geriatr Gerontol Int. 2020; 20 (10): 992-993.
- 3) サルコペニア診療ガイドライン2017年版 一部改訂。発行：日本サルコペニア・フレイル学会、国立長寿医療研究センター
https://minds.jcqhc.or.jp/docs/gl_pdf/G0001021/4/sarcopenia2017_revised.pdf QRコード①
- 4) もっと知ろう！「ロコモティブシンドローム」（日本整形外科学会）
https://www.joa.or.jp/media/comment/locomo_more.html QRコード②
- 5) サルコペニア：定義と診断に関する欧州関連学会のコンセンサスの監訳とQ&A。厚生労働科学研究補助金（長寿科学総合研究事業）高齢者における加齢性筋肉減弱現象（サルコペニア）に関する予防対策確立のための包括的研究 研究班
https://www.jpn-geriat-soc.or.jp/info/topics/pdf/sarcopenia_EWGSOP_jpn-j-geriat2012.pdf
- 6) 国立長寿医療研究センター・東浦町作成「健康長寿教室テキスト第2版」2020。
https://www.ncgg.go.jp/ri/lab/cgss/departement/frailty/documents/tyojyutext_20201005.pdf QRコード③



- 7) 急性・慢性心不全診療ガイドライン (2017年改訂版)
https://www.j-circ.or.jp/cms/wp-content/uploads/2017/06/JCS2017_tsutsui_h.pdf QRコード④
- 8) エビデンスに基づくCKD診療ガイドライン2018
<https://cdn.jsn.or.jp/data/CKD2018.pdf> QRコード⑤
- 9) Bernabei R, et al., Multicomponent intervention to prevent mobility disability in frail older adults: randomised controlled trial (SPRINTT project). BMJ. 2022; 377: e068788.
- 10) なるほど納得! リハ栄養とリハ薬剤 (特集号) 月刊薬事: 60 (8) 2018.
- 11) Kojima T, et al., Polypharmacy as a risk for fall occurrence in geriatric outpatients. Geriatrics & Gerontology International. 2012; 12: 425-430.
- 12) Danijela Gnjidic, et al., Polypharmacy cutoff and outcomes: five or more medicines were used to identify community-dwelling older men at risk of different adverse outcomes. J Clin Epidemiol. 2012; 65: 989-995.
- 13) 小川恵子: リハビリテーション医学に役立つ漢方医学. Jpn J Rehabil Med. 2017; 54: 882-887.
- 14) 岡原一徳: フレイルな認知症と人参養栄湯. 薬局薬学. 2019; 11: 114-118.
- 15) 石川利博: 漢方治療が有効であったフレイルとサルコペニアの2症例および黄帝内経における脾痿との関連性. 日東医誌 Kampo Med. 2019; 70: 266-272.
- 16) 坂元隆一ら: 漢方と脳卒中リハビリテーション医療. Jpn J Rehabil Med. 2018; 55: 968-977.



ご案内

薬事情報センター Web サイトでは、最新の医薬情報等の入手のために「お役立ちリンク集」をご用意しております。今回のような「新興感染症の最新知見」の情報入手ツールとしても、是非、お役立て下さい。

★今回使用したサイト: 感染症情報、医薬品情報データベース、医薬品関連サイト

〈お役立ちリンク集 サイト一覧〉

大分類	リンクされている情報
感染症情報	広島県のローカル情報、感染症関連情報、AMR 等
医薬品 適正使用情報	医薬品の安全性関連、妊娠・授乳と薬情報
プレアボイド関連サイト	薬局ヒヤリ・ハット事例、医療事故情報事例
★ 医薬品情報 データベース	承認情報、新薬情報、保険適応、適応外保険適用、セルフメディケーション、★文献検索 (J-STAGE、CiNii)
★ 医薬品関連サイト	医薬品関係機関・協会 (★厚生労働省、PMDA、製薬協、日薬連、日漢協、PhRMA、ジェネリック製薬協)
★ 医療関連サイト	各種疾患病態治療に係る情報、★ Minds ガイドラインライブラリ
もっと知りたいお薬のこと	県民向けにわかりやすい内容で、患者説明時に活用できる 薬のしおり、セルフメディケーション、健康食品、健康情報、海外渡航時の医薬品の携帯持込等、海外渡航時感染症
医療相談・医療機関検索	県民向けに相談先を紹介 医療安全支援センター、心の電話相談、医療機関検索
中毒情報検索	中毒発生時の一次対応情報 (中毒情報センター)、食中毒
アンチ・ドーピング関連	ドーピング禁止薬検索サイト、薬剤師のためのガイドブック スポーツファーマシスト検索、関係機関

〈掲載場所〉: 薬事情報センター Web サイト > お役立ちリンク集 <https://hiroyaku.jp/di/links/>



お薬相談電話 事例集 No.136

薬事情報センター

尿トラブルに使う漢方薬について

- Q. 頻尿で困っていて、かかっている医療機関から出されている薬では効果が不十分だし、コロナで現在診察中止になっている。ドラッグストアで見つけた清心蓮子飲を飲んでみようかと思った。八味地黄丸も飲んだことがあるが合わず、牛車腎気丸も飲んでみたことがあるが、やはりいまいちだった。(60代女性)
- A. 尿のトラブルに使われる漢方薬は八味地黄丸、牛車腎気丸、清心蓮子飲、五淋散、猪苓湯、五苓散等があります。その方の証(体質や体力)や症状によって適する漢方薬は異なってきますので、詳細はドラッグストアの薬剤師にご相談ください。また、市販薬をしばらく服用しても症状が改善しない場合は、医療機関を受診してください。

◆解説

国立医薬品食品衛生研究所が公開している『漢方セルフメディケーション』サイトでは、患者さんの悩み別(胃のトラブル、腸のトラブル、頭痛、カゼ(症状別)、カゼ(経過別)、尿のトラブル、女性の体調トラブル、神経症)に適した漢方薬を探すことができるようになっていますので、ご参考ください。

『漢方セルフメディケーション』サイトは、薬事情報センターウェブサイト『お役立ちリンク集』に掲載しております。

今回の尿のトラブルに対しては、以下の漢方薬が挙げられています。(参考：漢方セルフメディケーション QRコード②)

構成生薬については、富山大学和漢医薬学総合研究所が公開している『伝統医薬データベース』 QRコード④ もご参考ください。

漢方薬	効能・効果	
	処方構成生薬	
八味地黄丸	体力中等度以下で、疲れやすくて、四肢が冷えやすく、尿量減少又は多尿でときに口渴があるものの次の諸症：下肢痛、腰痛、しびれ、高齢者のかすみ目、かゆみ、排尿困難、残尿感、夜間尿、頻尿、むくみ、高血圧に伴う随伴症状の改善(肩こり、頭重、耳鳴り)、軽い尿漏れ 地黄、山茱萸、山薬、沢瀉、茯苓、牡丹皮、桂皮、加工ブシ	中高年の排尿困難
牛車腎気丸	体力中等度以下で、疲れやすくて、四肢が冷えやすく尿量減少し、むくみがあり、ときに口渴があるものの次の諸症：下肢痛、腰痛、しびれ、高齢者のかすみ目、かゆみ、排尿困難、頻尿、むくみ、高血圧に伴う随伴症状の改善(肩こり、頭重、耳鳴り) 地黄、山茱萸、山薬、沢瀉、茯苓、牡丹皮、桂皮、加工ブシ、牛膝、車前子	
清心蓮子飲	体力中等度以下で、胃腸が弱く、全身倦怠感があり、口や舌が乾き、尿が出しづるものの次の諸症：残尿感、頻尿、排尿痛、尿のにごり、排尿困難、こしけ(おりもの) 蓮肉、麦門冬、茯苓、人參、車前子、黄芩、黄耆、地骨皮、甘草	痛みの不快や 排尿時の不快や
五淋散	体力中等度のものの次の諸症：頻尿、排尿痛、残尿感、尿のにごり 茯苓、当帰、黄芩、甘草、芍薬、山梔子(、地黄、沢瀉、木通、滑石、車前子)	
猪苓湯	体力に関わらず使用でき、排尿異常があり、ときに口が渇くものの次の諸症：排尿困難、排尿痛、残尿感、頻尿、むくみ 猪苓、茯苓、滑石、沢瀉、阿膠	体力に関係なく 幅広く使える
五苓散	体力に関わらず使用でき、のどが渇いて尿量がすくないもので、めまい、はきけ、嘔吐、腹痛、頭痛、むくみなどのいずれかを伴う次の諸症：水様性下痢、急性胃腸炎(しびり腹のものには使用しないこと)、暑気あたり、頭痛、むくみ、二日酔 沢瀉、猪苓、茯苓、蒼朮または白朮、桂皮	

【参考資料】各サイトはいずれも2022-5-24確認

- 薬事情報センターウェブサイト『お役立ちリンク集』
<https://www.hiroyaku.jp/di/links/> QRコード①
- 漢方セルフメディケーション(国立医薬品食品衛生研究所)
<https://www.kampo-self.jp/> QRコード②
- 漢方セルフメディケーション 尿のトラブル
<https://www.kampo-self.jp/diagnosis/urine/> QRコード③
- 伝統医薬データベース(富山大学和漢医薬学総合研究所)
<https://dentomed.toyama-wakan.net/ja/#bottom> QRコード④



各種研修単位取得に関する留意事項 7/9

	単位取得条件	研修終了後の流れ
日本薬剤師研修センター 認定単位	①研修会開催中のオンライン接続 開始時刻前にログイン(入室)し、 終了時刻後にログアウト(退室)	・主催者は、条件①を確認し、研修センターに受講者の単位申請手続きを実施(1ヶ月以内)。 ・単位申請した旨を、薬事情報センターWeb サイト(トップページ)に告知。 ・受講者は、個々に、PECS『薬剤師メニュー』を確認(1ヶ月後以降)。
	PECS に受講者情報を申請する際、PECS 登録通りの「名」「姓」が必要。 <依頼事項> Zoom 参加登録の際に、「名」に”ファーストネーム”、「姓」に”名字・ファミリーネーム”、を記載して”いない”方は、Email を送信。 ・実施事項:正しい「名」に”ファーストネーム”、「姓」に”名字・ファミリーネーム”を記載し ・送信先 : di@hiroyaku.or.jp へ、Email を送信ください。	
日本病院薬剤師会 認定単位	①研修会開催中のオンライン接続 開始時刻前にログイン(入室)し、 終了時刻後にログアウト(退室)	・主催者は、条件①②を満たしたことを確認し、単位シール送付方法を Email で連絡。 ・受講者は、Emailに記載の手順に従い、返信用封筒(簡易書留用切手 404 円貼付)を主催者に送付。 ・主催者は、返信用封筒にシールを封入し返送。(1ヶ月程度)。
	②「研修レポート」の提出 「研修レポート」提出要領 ◇提出期限:7月11日(月)必着【厳守】 ◇提出先: di@hiroyaku.or.jp ◆Email件名:第547回薬事情報センター定例研修会(7月9日開催) ◆Email 記載事項: 1)所属施設等名 2)受講者氏名 3)研修レポート(500文字程度にまとめること)	