

(Drug Information News)

NO. 443

2022年2月

徳山医師会病院 薬局

TEL: 0834-31-7716

FAX: 0834-32-5349

e-mail: yaku2@tokuyamaishikai.com

薬局ウェブサイト http://hospital.tokuyamaishikai.com/introduce_list/ より「薬局」をクリック

1. 点眼薬について

点眼薬は頻繁に処方される薬剤の1つですが、特にご高齢の方などはうまく目に入れられないということもよく聞きます。また、複数種ある場合の点眼順や、コンタクトレンズとの関係など気になる点もいくつかあります。今回はそのあたりについてまとめてみます。

1. 開封後の使用期限

点眼薬の使用期限（特に明確な期限が記載されていない場合）は、処方薬であれば開封後1ヶ月とされます。市販薬は約3ヵ月程度です。記載されている使用期限は「未開封の場合」です。

2. 使用量

眼（結膜囊）の最大容量はだいたい30 μ Lで、そのうち涙液が約7 μ L溜まっているので23 μ L程度しか余裕がありません。液体は15~20滴で1mLになることが分かっており、ここから計算すると1滴は約50 μ Lくらいだとわかります。23 μ L程度しか余裕が無いところへ50 μ L（1滴）を入れるともう十分、ということをご理解頂けるかと思います。

3. 1本あたりの使用期間

1本がどの程度もつのか？ということもよく聞かれます。上記の通り、1mLは15~20滴程度であることから算出することができます。

例) ヒアルロン酸点眼（5mL入り） 1日3回 両目 = 1日あたり6滴必要

→15~20滴/mL × 1本（5mL） = 75~100滴 / 本

75~100滴 ÷ 6滴 = 12~16日

つまり、だいたい半月で1本無くなる

とは言え、常に命中率100%であることは難しい（特にご高齢の方）でしょうし、つい力が入って2滴出た、ということも十分にあり得ます。また、点眼容器を眼の上で垂直に構えることはなかなか難しい人も居られます。斜めに傾けて使用すると、薬剤によって1滴の量が増減します（例えば、粘度の高い液体の場合は1滴量が増えます）。従って、この換算はだいたいの目安、と思って頂ければ幸いです。

4. 点眼薬のさし方

◎下眼瞼下垂法・・・下まぶただけを引き開ける

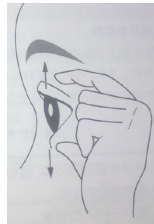
◎両眼瞼開眼法・・・両まぶたを上下に開く。眼球圧迫の可能性があるので、術後は控える

◎げんこつ法・・・利き手と逆の手で親指を中に入れたげんこつを作り、下まぶたにげんこつを当て、引きさげる（下眼瞼下垂）。その後、げんこつの上に点眼剤を持った手を乗せ安定させて、点眼する

点眼後は、鼻や口に流れないように、しばらく目を閉じるか、または目がしらを軽く押さえるようにします。最後に、目からあふれた薬液は、清潔なガーゼやティッシュで拭き取って下さい。



↑下眼瞼下垂法



↑両眼瞼開眼法



↑げんこつ法



↑点眼後

5. 複数種ある場合の点眼順

医師から特に指示が無い場合、主薬と考えられるものを後に使用します。これは先に点眼した薬の方が結膜囊からの排出が大きくなる（次に使用した点眼薬に押し出されるイメージ）ためです。また、1つ1つの点眼の間隔は5分程度開けると良いとされますが、粘性や油性点眼などは結膜囊内に長く滞留するため、5分よりも長く間隔を開けるほうが望ましいです。

フルオロメトロンやピレノキシンのように使用前によく振って使用する薬剤もあります。同じように感じますが、フルオロメトロンは水に溶けにくく吸収されにくいいため後の点眼が良く、ピレノキシンは懸濁粒子が涙液によって溶解するように作られた製剤なので、涙液のpHなどが変動していない最初に点眼する方が良いと考えられます。

6. コンタクトレンズとの関係

添付文書にソフトコンタクトレンズを外して使用するよう記載があるものがあります。これは、ほとんどのソフトコンタクトレンズは薬物を吸着しやすい性質があるため、防腐剤などの成分を吸着してしまうことで角膜障害を引き起こす可能性が上昇するためです。対して、ハードコンタクトレンズはソフトよりも吸着率は低く、また、着脱時の洗浄でほとんどが洗い流されることなどから、装着したままの点眼が可能となっています。このことから、ソフトコンタクトレンズでもワンデーのものであれば蓄積性が少ないためハードと同じように扱うことが可能と考えることができます。

逆に、ハードコンタクトレンズでも酸素透過性の高いものなどはソフトコンタクトレンズと同様に吸着するとも言われているため、注意が必要です。

コンタクトレンズを外して点眼した後、再装着までの時間としては、水溶性点眼液は5分、懸濁性点眼液は10分、ゲル基剤点眼液は30～60分が適当と考えられています。また、ベンザルコニウム塩化物塩が添加されている場合は、15分以上経過してから再装着することが望ましいです。

実際、添付文書などにコンタクトレンズについて言及しているものを次頁にまとめます。ゴシック体で記載したものが当院採用薬（臨時採用を含む）です。

薬剤名	記載内容
<ul style="list-style-type: none"> ・アイラミド配合懸濁性点眼液 ・アゾルガ配合懸濁性点眼液 ・エイゾプト懸濁性点眼液 (ブリンゾラミド懸濁性点眼液) ・エイベリス点眼液 ・キサラタン点眼液 (ラタノプロスト点眼液) ・グラナテック点眼液 ・サイプレジン1%点眼液 ・ザジテン点眼液 (ケトチフェン点眼液) ・ザラカム配合点眼液 (ラタチモ配合点眼液) ・タプコム配合点眼液 ・タプロス点眼液 ※ミニは記載なし ・タリムス点眼液 ・チモプトール点眼液 ・デタントール0.01%点眼液 ・ネバナック懸濁性点眼液 ・パタノール点眼液 (オロパタジン点眼液) ・ベトプティック点眼液 ・ベトプティックエス懸濁性点眼液 (ベタキシソロール点眼液) ・ベナンザ点眼液 ・ベノキシール点眼液 ・ミオピン点眼液 ・リボスチン点眼液 (レボカバスチン塩酸塩点眼液) ・ルミガン点眼液 (ピマトプロスト点眼液) 	<p>本剤に含まれているベンザルコニウム塩化物は、ソフトコンタクトレンズに吸着することがある(変色することがある)ので、コンタクトレンズを装着している場合は点眼前にレンズを外し、点眼15分以上経過後に再装着すること。</p> <p>※明確な時間が記載されていない薬剤もあるが、メーカーに確認したところ、「5分以上」または「10～15分以上」経過してから再装着するように、との回答であった。</p> <p>※薬剤によっては「点眼後 <u>少なくとも</u> 5～10分間の間隔を開けて再装着すること」との記載もあり。他剤よりも時間が短いことから時間の設定理由をメーカーへ確認したところ、涙の分泌サイクルが約5分であるため、とのことであった。</p> <p>※リボスチン点眼は懸濁性であるため、ハードコンタクトレンズも外してからの点眼を推奨(メーカーより)</p>
<ul style="list-style-type: none"> ・オゼックス点眼液 (トスフロ点眼液) 	<p>本剤の有効成分がソフトコンタクトレンズに付着し、レンズが白濁するとの報告がある⇒点眼後10～15分以上経過して再装着する。</p>
<ul style="list-style-type: none"> ムコスタ点眼液UD 	<p>本剤の有効成分はソフトコンタクトレンズに吸着することがあるので、目に違和感を感じたときは眼科医に相談すること。</p>
<ul style="list-style-type: none"> 人工涙液マイティア点眼液 	<p>ソフトコンタクトレンズ装着時には使用しないこと(レンズの中に薬剤が徐々に吸着されて、眼刺激やレンズ物性に影響を与えるおそれがある)。⇒点眼後5分以上経過して再装着する。</p>

<参考資料>

- ・各薬剤添付文書
- ・目薬の使い方(社団法人 日本眼科医会 監修)
- ・管理薬剤師.com Web サイト内「点眼薬一覧」

2. 薬事委員会結果報告

1月開催分

●先発品から後発品への切り替え予定医薬品

	品名(後発品)	薬価	薬効	同一成分薬品(先発品)	薬価
内服薬	レベチラセタム錠 500mg	67.30	抗てんかん剤	イーケプラ錠 500mg	202.80
	レベチラセタムドライシロップ 50%	97.30	抗てんかん剤	イーケプラドライシロップ 50%	223.30
	ソリフェナシンコハク酸塩 OD 錠 2.5mg [※]	38.20	過活動膀胱治療剤	ベシケア OD 錠 2.5mg	98.70
	ソリフェナシンコハク酸塩 OD 錠 5mg [※]	64.70		ベシケア OD 錠 5mg	167.00
	ピルシカイニド塩酸塩カプセル 25mg [※]	16.70	不整脈治療剤	サンリズムカプセル 25mg	36.10
ピルシカイニド塩酸塩カプセル 50mg [※]	28.40	サンリズムカプセル 50mg		60.40	
注射薬	レベチラセタム点滴静注 500mg	851	抗てんかん剤	イーケプラ点滴静注 500mg	1991

※AG(オーソライズドジェネリック)。

●常備中止医薬品 ※在庫数は1月時点の数です。

	品名	在庫数	薬効	理由	同種同効薬
内服薬	アプルウェイ錠 20mg	69錠	選択的SGLT-2阻害剤	使用が少い。同一成分で併売のデベルザコー一本化されるため。	スーグラ錠 50mg フォシーガ錠 5mg
	アジスロマイシン錠 250mg	48錠	15員環マクロライド系抗生物質	使用が少い。	クラリスロマイシン錠 200mg
	コムタン錠 100mg	325錠	末梢COMT阻害剤	使用が少い。	なし
	バップフォー錠 10	30錠	尿失禁・頻尿・過活動膀胱治療剤	使用が少い。	ステーブラ錠 0.1mg ベシケア OD 錠 2.5mg、5mg トピエース錠 4mg
	バナン錠 100mg	20錠	経口用セフェム系抗生物質	使用が少い。	セフカペンピボキシル塩酸塩錠 100mg セフジトレンピボキシル錠 100mg
	ランデル錠 20	0	持続性Ca拮抗剤	使用が少い。	カルブロック錠 8mg、16mg
	イーフェンバツカル錠 50μg	0	口腔粘膜吸収癌性疼痛治療剤	近隣での使用が少なく、納品ご時間が妨がるため	アブストラル舌下錠 100μg
外用薬	アドエア 500 ディスカス	0	喘息・COPD治療配合剤	使用が少い。	アドエア 250 ディスカス ※2回吸入は不可
	ミリステープ	61枚	経皮吸収型心疾患治療剤	使用が少い。	ニトロダーム T T S 25

●新規採用医薬品

	品名	薬価	薬効	特徴
内服薬	アブストラル舌下錠 100μg	560.80	癌性疼痛治療剤	速効性のフェンタニル製剤。 開始用量：100μg/回。投与間隔は2時間以上

<その他>

- ・エルデカルシトールカプセル 0.75μg は AG 発売のため「サワイ」より「トーワ」へ変更となります
- ・カルベジロール錠 1.25mg、2.5mg、10mg は AG 発売のため「トーワ」より「DSEP」へ変更となります

3. Q&Aコーナー

1月分

★エムガルティ[®]からアジョビ[®]又はアイモビーグ[®]への切り替えは可能か？

使用条件を満たしていれば可能。

レセプトへ「エムガルティが無効」など変更理由を記載するとより良い。

★アスペルギルス症で使用できる薬剤は何があるか？

ポリコナゾール（ブイフェンド[®]）、ミカファンギン（ファンガード[®]）、

カスポファンギン（カンサイダス[®]）、イトリゾール など。

★オイグルコン[®]とグラクティブ[®]を使用しているが、スージャヌ[®]へ変更する際の量の目安は？

薬効群も異なることから、対応量は不明。

★ブスコパン[®]注を授乳婦へ使用できるか？

たぶん大丈夫。より安全を期すのであればブスコパンの作用持続時間（6時間）内の授乳を避け、6時間後の最初の貯留乳を破棄する。

★フィブラスト[®]スプレーは14日以上使用できるか？

溶解後17日まで安定であることは確認されているため、厳密には17日間使用可能。

★セタプリル[®]とエナラプリルの対応量は？

エナラプリル2.5～5mg≒カプトプリル37.5mg≒アラセプリル（セタプリル[®]）25mg

★ニフレック[®]で血圧変動が生じるか？

副作用報告830件注、血圧上昇が6件、血圧低下は11件。また、血圧変動に伴うと考えられるめまいなどの報告もある。迷走神経反射などが関与していると考えられる。

4. 医薬品・医療機器等安全性情報

(No. 389) 2022年1月

厚生労働省医薬・生活衛生局

【概要】

● 病院における高齢者のポリファーマシー 対策の始め方と進め方について

1. はじめに

高齢化の進展に伴い、加齢による生理的な変化や複数の併存疾患を治療するための医薬品の多剤服用等によって、安全性の問題が生じやすい状況があることから、厚生労働省では、平成29年4月に「高齢者医薬品適正使用検討会」（以下、「検討会」という。）を設置し、高齢者の薬物療法における安全性確保に必要な事項の調査・検討を進めてまいりました。

検討会では、これまでに「高齢者の医薬品適正使用の指針」を取りまとめてきたほか、令和2年度にはポリファーマシー^{*}対策の取組みを始める際や業務運用体制を体系的に構築・運営する際に役立てていただくための業務手順書・様式事例集（以下、「業務手順書等」という。）として「病院における高齢者のポ

リファーマシー対策の始め方と進め方」を取りまとめました。

本稿では、検討会のこれまでの取り組みや、ポリファーマシー対策を様々な医療機関で取り組んでいただくための業務手順書等について紹介します。

※ ポリファーマシー：単に服用する薬剤数が多いことではなく、それに関連して薬物有害事象のリスク増加、服薬過誤、服薬アドヒアランス低下等の問題につながる状態。

2. ポリファーマシー対策に関するこれまでの取り組み

検討会では、はじめに、高齢者の薬物療法の適正化（薬物有害事象の回避、服薬アドヒアランスの改善、過少医療の回避）を目指し、高齢者の特徴に配慮したより良い薬物療法を実践するための基本的留意事項として、「高齢者の医薬品適正使用の指針（総論編）」を取りまとめました。また、患者の病態、生活、環境の移行に伴い関係者にとって留意すべき点が変化することを踏まえ、患者の療養環境ごとの留意事項を明らかにすることを目的に、当該指針の各論編（療養環境別）を取りまとめました。これらの指針は、各医療機関等においてご活用いただきたく、それぞれ平成30年5月、令和元年6月に厚生労働省より通知として周知しております。

令和元年度には、高齢者に対する適切な薬物療法の更なる推進に向け、両指針の活用状況や高齢者の医薬品適正使用に関する実態を把握するため、100床以上の病院を対象にアンケートによる実態調査を行うとともに、地域でのポリファーマシー対策に関する好事例を調査し、事例集として取りまとめました。本実態調査により、ポリファーマシーに対する理解度について「定義まで正確に理解していた」は5割、検討会で取りまとめた指針の内容を「よく理解していた」と「ある程度理解していた」は合わせて6割程度あったものの、「指針の内容を引用したポリファーマシーの解消を目的とした手順書やその他の規程類が存在する」は6%、「個々の患者のポリファーマシー対応のための特別なカンファレンスが行われている」は5%という結果でした。

3. 病院における高齢者のポリファーマシー対策の始め方と進め方

実態調査の結果、ポリファーマシーや両指針に対する理解は一定程度進んでいる一方で、ポリファーマシー対策の取り組みが十分に進んでいるとは考えがたい、好事例施設のような先進的な取り組みをそのまま自施設で展開することは難しい面もあるといったことが判明し、医療機関で活用出来る、より実践的なツールの必要性が示唆されました。これを踏まえ、検討会において検討が行われ、病院においてポリファーマシー対策の取り組みを始める際や業務運営体制を体系的に構築・運営する際に役立てていただくための業務手順書等として、「病院における高齢者のポリファーマシー対策の始め方と進め方」が取りまとめられました。

この業務手順書等は、ポリファーマシー対策を始める病院が取組初期に直面する課題を解決するためのスタートアップツールとして活用してもらうことを一つの目的としており、この内容が第1章「ポリファーマシー対策の始め方」にまとめられています。また、もう一つの目的は、ポリファーマシー対策をある程度進めている病院が業務手順書を整備し、業務をより効率的に行う参考資料として活用してもらうことであり、この内容が第2章「ポリファーマシー対策の進め方」にまとめられています。患者が地域に戻る際に地域包括ケアシステムを担う医療・介護関係者との連携が欠かせないことから、地域の関係施設との連携についても記載されています。主たる利用対象を医師、歯科医師、薬剤師としながらも、広くポリファーマシー対策に関わる医療関係者も利用対象として想定されています。また、病院を対象としたものではありませんが、診療所や薬局等においても適用できる内容については活用していただくことが期待されております。

以下、その概要について紹介します。

第1章 ポリファーマシー対策の始め方

○ポリファーマシー対策を始める前に

一律の剤数／種類数のみに着目するのではなく、安全性の確保等からみた処方内容の適正化が求められることを理解し、ポリファーマシー対策に取り組む必要があります。例えば、以下の事項が挙げられます。

- ・院内の現状を把握する
- ・院内の理解を深める
- ・院外関係施設の理解を得る

○身近なところから始める方法

- ・担当者を決める
- ・小規模から始める
- ・対象患者は対応可能な範囲で決める
- ・既にある仕組みやツールを活用する（表）

表 既存ツールへのポリファーマシー対策の取り入れ方

職種	ツール	活用方策
医師・歯科医師	診療情報提供書	<ul style="list-style-type: none"> ・処方見直し内容やその理由の記載欄を加える。 ・薬剤師が薬剤等に関するサマリーを記載できる欄を設ける。
薬剤部等の薬剤師	入院時持参薬の記録様式	ポリファーマシーが疑われる旨のチェック欄とその判断理由の記載欄を加える。
	薬剤管理サマリー	処方見直し内容やその理由を記載する。
	お薬手帳	処方見直し内容やその理由を記載する。
	診療情報提供書	薬剤師が薬剤等に関するサマリーを記載できる欄に処方見直し内容やその理由を記載する。
看護師		看護サマリー 処方見直し内容やその理由の記載欄を加える。
事務職員等	電子カルテ	電子カルテをカスタマイズし、ポリファーマシー対策の視点を取り入れる。 （例）PIMs※に該当する薬剤の処方時に警告メッセージが出るようにする。
薬局薬剤師	服薬情報提供書	患者の意向、処方見直し案やその理由の記載欄を加え、記載してもらうようにする。

※PIMs：特に慎重な投与を要する薬物（Potentially Inappropriate Medications）

○ポリファーマシー対策を始める際の課題と対応策

「人員不足で、対象患者の抽出や、検討する時間を作れない」、「他職種連携が十分でない」、「お薬手帳がうまく活用されていない」、「ポリファーマシーであるかを判断することが難しい」、「医師が自科以外の処方薬を調整することが難しい」、「病態全体をとらえることが難しい」、「見直し後の処方内容をかかりつけ医へフィードバックする体制が構築されていない」、「患者の理解が得られない」といった課題に対して、対応策が記載されています。

第2章 ポリファーマシー対策の始め方

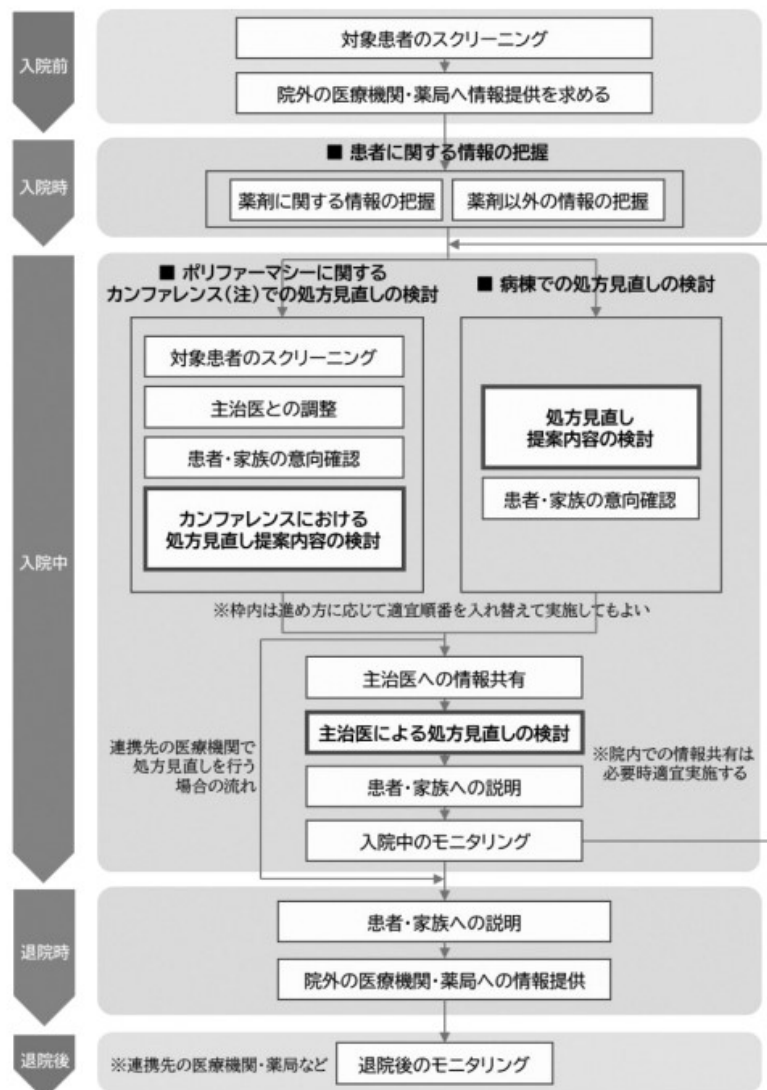
○ポリファーマシー対策の体制づくり

- ・ポリファーマシーの概念を確認する
- ・ポリファーマシー対策の目的を確認する
- ・資料を取りそろえる
- ・運営規程をつくる
- ・人員体制をつくる
- ・地域包括ケアシステムを担う医療・介護関係者等との連携体制をつくる
- ・ポリファーマシー対策の成果をモニタリングする
- ・ポリファーマシー対策のデジタル化を進める
- ・費用について考慮する

○ポリファーマシー対策の実施

入院患者への対応として、入院前～入院中～退院後の流れ（図）に沿って、ポリファーマシー対策を実施する際の手順や留意点が具体的に示されているほか、外来患者への対応、職員への啓発活動等についても示されています。

図：入院患者への対応の流れ



注) 「ポリファーマシーに関するカンファレンス」には、既存の医療チームカンファレンスなどでポリファーマシーについて検討する場合も含む

○様式事例集

ポリファーマシー対策で使用する様式の例（規程の作成，ポリファーマシーが疑われる患者の抽出，処方見直し結果の情報提供，処方見直し後の状況把握）が示されています。

4. おわりに

今回紹介した「病院における高齢者のポリファーマシー対策の始め方と進め方」や「高齢者の医薬品適正使用の指針」は，厚生労働省のホームページに掲載されていますので（下記参考），是非，ご確認いただき，ポリファーマシー対策にご活用いただきたくお願いいたします。また，検討会のこれまでの取組み，検討状況等についても，下記参考をご参照ください。

引き続き，医薬品の安全対策に格段のご配慮を賜りますよう，何卒よろしくごお願い申し上げます。

5. 医療安全情報

日本医療機能評価機構

日本医療機能評価機構の「医療安全情報」に、「セレネース注とサイレース静注の取り違え」「製剤量と分量の間違い（第2報）」が掲載されました。

詳しい内容は日本医療機能評価機構ウェブサイト（http://www.med-safe.jp/pdf/med-safe_171.pdf）を参照してください。