

資料 4 質評価指標一覧

番号	大項目	中項目	小項目	定義	分子	分母	単位	ドナベディアンモデルの分類	根拠	根拠の情報源
1	A. 睡眠鎮静薬・抗不安薬	BZD	副作用評価	ベンゾジアゼピン系薬剤を高齢患者に調剤する場合には、調剤後のフォローアップとして、薬局薬剤師は過鎮静、認知機能の悪化、運動機能低下、転倒、骨折の評価をすべきである	過鎮静（質問に対する様子（返事や表情）や眠気の増強など）、認知機能の悪化（話の繰り返しや小銭を多く所持しているなど）、運動機能低下、転倒、骨折を評価したことが薬歴等に記載されている	次のいずれかの医薬品の調剤を受けている ●ベンゾジアゼピン系薬剤	%	Process	ベンゾジアゼピン系催眠鎮静薬（プロチゾラム〔レンドルミン〕、フルニトラゼパム〔ロヒプノール、サイレース〕、ニトラゼパム〔ベンザリン、ネルボン〕など）は、過鎮静、認知機能の悪化、運動機能低下、転倒、骨折、せん妄などのリスクを有しているため、高齢者に対しては、特に慎重な投与を要する。 ベンゾジアゼピン系抗不安薬（アルプラゾラム〔コンスタン、ソラナックス〕、エチゾラム〔デパス〕など）は日中の不安、焦燥に用いられる場合があるが、高齢者では上述した有害事象のリスクがあり、可能な限り使用を控える。	高齢者の医薬品適正使用の指針
2	A. 睡眠鎮静薬・抗不安薬	BZD	薬剤説明	ベンゾジアゼピン系薬剤を高齢患者に調剤する場合には、薬局薬剤師は急な中止により離脱症状が発現するリスクがあることを患者に説明すべきである	急な中止により離脱症状が発現するリスクを患者に説明したことが薬歴等に記載されている	次の医薬品の調剤を受けている ●ベンゾジアゼピン系薬剤	%	Process	ベンゾジアゼピン系薬剤は急な中止により離脱症状が発現するリスクがあることに留意する。	高齢者の医薬品適正使用の指針
3	A. 睡眠鎮静薬・抗不安薬	睡眠鎮静薬/抗不安薬	相互作用確認	CYP1A2・CYP3Aで代謝される睡眠鎮静薬・抗不安薬に加えて、同じCYP分子種に関する阻害薬を高齢患者に調剤する場合には、調剤後のフォローアップとして、薬局薬剤師は基質の薬効の増減に注意を払うべきである	基質の薬効の増強がないかどうかを評価したことが薬歴等に記載されている	次のいずれかの医薬品の併用調剤を受けている ●【基質：ラメルテオン】と【阻害薬：フルボキサミン、シプロフロキサシン、メキシレチン】 ●【基質：トリアゾラム、アルプラゾラム、プロチゾラム、スボレキサント】と【阻害薬：イトラコナゾール、ボリコナゾール、ミコナゾール、フルコナゾール、クラリスロマイシン、エリスロマイシン、ジルチアゼム、ベラパミル、グレープフルーツジュース】 ＊ラメルテオンとフルボキサミンの併用は禁忌である。 ＊スボレキサントとクラリスロマイシンの併用は禁忌である。	%	Process	多くの薬剤は主にCYP3Aで代謝されるため、CYP3Aを阻害する薬剤との併用はなるべく避けるべきである。CYPの関与する主な相互作用は、別表4を参照。 メトニウム受容体作動薬ラメルテオン〔ロゼレム〕は、CYP1A2を強く阻害する選択的セロトニン再取り込み阻害薬（SSRI）のフルボキサミン〔デプロメール、ルボックス〕との併用は禁忌である。多くの薬剤は主にCYP3Aで代謝されるため、CYP3Aを阻害する薬剤との併用はなるべく避けるべきである。オレキシン受容体拮抗薬スボレキサント〔ナルソムラ〕は、併用によりCYP3Aでの代謝が阻害され、作用が著しく増強するため、クラリスロマイシン〔クラリス、クラリシッド〕などCYP3Aを強く阻害する薬剤との併用は禁忌である。	高齢者の医薬品適正使用の指針
4	B. 抗うつ薬	抗うつ薬	相互作用確認1	抗うつ薬を症瘰、緑内障、心血管疾患、前立腺肥大による排尿障害などの身体症状を有する高齢患者に調剤する場合には、調剤後のフォローアップとして、薬局薬剤師は身体症状の増悪を評価すべきである	身体症状の増悪を評価したことが薬歴等に記載されている	症瘰、緑内障、心血管疾患、前立腺肥大による排尿障害などの身体症状があり、次の医薬品の調剤を受けている ●抗うつ薬	%	Process	症瘰、緑内障、心血管疾患、前立腺肥大による排尿障害などの身体症状がある場合、多くの抗うつ薬が慎重投与となる。	高齢者の医薬品適正使用の指針
5	B. 抗うつ薬	抗うつ薬	相互作用確認2	抗うつ薬と非ステロイド性抗炎症薬、抗うつ薬と抗血小板薬を高齢患者に調剤する場合には、調剤後のフォローアップとして、薬局薬剤師は出血の評価をすべきである	出血を評価したことが薬歴等に記載されている	次のいずれかの医薬品の併用調剤を受けている ●抗うつ薬とNSAIDs ●抗うつ薬と抗血小板薬	%	Process	非ステロイド性抗炎症薬や抗血小板薬との併用は出血リスクを高めることがあるため注意が必要である。	高齢者の医薬品適正使用の指針
6	B. 抗うつ薬	三環系	副作用評価	三環系抗うつ薬を高齢患者に調剤する場合には、調剤後のフォローアップとして、薬局薬剤師は抗コリン症状（便秘、口乾乾燥、認知機能低下（話の繰り返しや小銭を多く所持しているなど））や眠気、めまいの評価をすべきである	抗コリン症状（便秘、口乾乾燥（唇の乾燥、口渇の自覚症状など）、認知機能低下（話の繰り返しや小銭を多く所持しているなど））や眠気、めまいを評価したことが薬歴等に記載されている	次の医薬品の調剤を受けている ●三環系抗うつ薬	%	Process	三環系抗うつ薬（アミトリプチリン〔トリプタノール〕、アモキシサジン〔アモキシサン〕、クロミプラミン〔オプフラニール〕、イミプラミン〔トフラニール〕など）は、SSRIと比較して抗コリン症状（便秘、口乾乾燥、認知機能低下など）や眠気、めまい等が高率でみられ、副作用による中止率も高いため、高齢発症のうつ病に対して、特に慎重に使用する。	高齢者の医薬品適正使用の指針
7	B. 抗うつ薬	三環系/マプロチリン	禁忌確認	三環系抗うつ薬とマプロチリンを高齢患者に調剤する場合には、薬局薬剤師は緑内障または心筋梗塞回復初期の既往を確認すべきである	閉塞隅角緑内障または心筋梗塞回復初期の既往がないことを確認したことが薬歴等に記載されている	次のいずれかの医薬品の調剤を受けている ●三環系抗うつ薬 ●マプロチリン	%	Process	三環系抗うつ薬とマプロチリン〔ルジオミール〕は、緑内障と心筋梗塞回復初期には禁忌であり、三環系抗うつ薬とエスシタロプラムはQT延長症候群に禁忌である。	高齢者の医薬品適正使用の指針
8	B. 抗うつ薬	三環系/エスシタロプラム	禁忌確認	三環系抗うつ薬とエスシタロプラムを高齢患者に調剤する場合には、薬局薬剤師はQT延長症候群の既往を確認すべきである	QT延長症候群の既往がないことを確認したことが薬歴等に記載されている	次のいずれかの医薬品の調剤を受けている ●三環系抗うつ薬 ●エスシタロプラム	%	Process	三環系抗うつ薬とマプロチリン〔ルジオミール〕は、緑内障と心筋梗塞回復初期には禁忌であり、三環系抗うつ薬とエスシタロプラムはQT延長症候群に禁忌である。	高齢者の医薬品適正使用の指針
9	B. 抗うつ薬	スルピリド	副作用評価	スルピリドを高齢患者に調剤する場合には、調剤後のフォローアップとして、薬局薬剤師はパーキンソン症状や運動性ジスキネジアなど難病外路症状の評価をすべきである	パーキンソン症状や運動性ジスキネジアなど難病外路症状発現（揺れる感じがあるなど）を評価したことが薬歴等に記載されている	次の医薬品の調剤を受けている ●スルピリド	%	Process	スルピリド〔アビリット、ドグマチール〕は、食欲不振がみられるうつ状態の患者に用いられることがあるが、パーキンソン症状や運動性ジスキネジアなど難病外路症状発現のリスクがあり、使用はできるかぎり控えるべきである。	高齢者の医薬品適正使用の指針
10	B. 抗うつ薬	スルピリド	検査実施有無確認	スルピリドを高齢患者に調剤する場合には、定期的に腎機能を確認することが望ましい	定期的（3ヶ月以内）に腎機能を確認したこと（Ccr、eGFRの変動とベースライン確認など）が薬歴等に記載されている	次の医薬品の調剤を受けている ●スルピリド	%	Process	スルピリドを使用する場合には50mg/日以下にし、腎排泄型薬剤のため腎機能低下患者ではとくに注意が必要である	高齢者の医薬品適正使用の指針
11	B. 抗うつ薬	SSRI	副作用評価	SSRIを高齢患者に調剤する場合には、調剤後のフォローアップとして、薬局薬剤師は転倒や消化管出血の評価をすべきである	転倒や消化管出血（血便、Hb値、貧血症状など）を評価したことが薬歴等に記載されている	次の医薬品の調剤を受けている ●SSRI	%	Process	SSRI（セルトラリン〔ジェイゾロフト〕、エスシタロプラム〔レクサプロ〕、パロキセチン〔パキシル〕、フルボキサミン〔デプロメール、ルボックス〕）も高齢者に対して転倒や消化管出血などのリスクがある。	高齢者の医薬品適正使用の指針
12	B. 抗うつ薬	SSRI	服薬説明	SSRIを高齢患者に調剤する場合には、薬局薬剤師は急な中止により離脱症状が発現するリスクがあることを患者に説明すべきである	急な中止により離脱症状が発現するリスクを患者に説明したことが薬歴等に記載されている	次の医薬品の調剤を受けている ●SSRI	%	Process	SSRIは急な中止により離脱症状が発現するリスクがあることに留意する。	高齢者の医薬品適正使用の指針
13	C. BPSD治療薬	抗精神病薬	副作用評価	抗精神病薬を高齢患者に調剤する場合には、調剤後のフォローアップとして、薬局薬剤師は認知機能低下、難病外路症状、転倒、頭暈、過鎮静の評価をすべきである	認知機能低下（話の繰り返しや小銭を多く所持しているなど）、難病外路症状（揺れる感じがあるなど）、転倒、頭暈（反復嘔液嘔下テストなど）、過鎮静（質問に対する様子（返事や表情）や眠気の増強など）を評価したことが薬歴等に記載されている	次の医薬品の調剤を受けている ●抗精神病薬	%	Process	抗精神病薬は、認知症患者への使用で脳血管障害および死亡率が上昇すると報告があるため、リスクベネフィットを考慮し、有害事象に留意しながら使用する。認知機能低下、難病外路症状、転倒、頭暈、過鎮静等の発現に注意し、低用量から効果をみながら増量する。効果が認められても速然と続けず、適宜漸減、中止できるか検討する。	高齢者の医薬品適正使用の指針
14	C. BPSD治療薬	抑肝散	副作用評価	抑肝散を高齢患者に調剤する場合には、調剤後のフォローアップとして、薬局薬剤師は偽アルドステロン症（K値確認など）を評価したことが薬歴等に記載されている	偽アルドステロン症による低カリウム血症（K値確認など）を評価したことが薬歴等に記載されている	次の医薬品の調剤を受けている ●抑肝散	%	Process	抑肝散が使用されることがあるが、甘草が含まれるため、偽アルドステロン症による低カリウム血症に注意する。	高齢者の医薬品適正使用の指針
15	C. BPSD治療薬	ブチロフェノン系	禁忌確認	ブチロフェノン系抗精神病薬を高齢患者に調剤する場合には、薬局薬剤師はパーキンソン病の既往を確認すべきである	パーキンソン病の既往がないことを確認したことが薬歴等に記載されている	次の医薬品の調剤を受けている ●ブチロフェノン系抗精神病薬	%	Process	ブチロフェノン系（ハロペリドールなど）はパーキンソン病に禁忌である。	高齢者の医薬品適正使用の指針

資料 4 質評価指標一覧

番号	大項目	中項目	小項目	定義	分子	分母	単位	ドナベディ ンモデルの分 類	根拠	根拠の情報源
16	C. BPSD治療薬	非定型抗精神病薬	適正調剤割合	クエチアピンまたはオランザピンを高齢患者に調剤する場合には、薬局薬剤師は糖尿病の既往を確認すべきである	糖尿病治療薬の調剤を受けていない	次のいずれかの医薬品の調剤を受けている ●クエチアピン ●オランザピン ※このQIは薬剤師による薬学的知見に基づく処方監査の結果を把握するためのアウトカム指標です。	%	Process	非定型抗精神病薬には血糖値上昇のリスクがあり、クエチアピンとオランザピンは糖尿病患者への投与は禁忌である。	高齢者の医薬品適正使用の指針
17	D. 高血圧治療薬	α遮断薬	副作用評価	高血圧治療薬としてα遮断薬を高齢患者に調剤する場合には、調剤後のフォローアップとして、薬局薬剤師は起立性低血圧、転倒の評価をすべきである	起立性低血圧、転倒を評価したことが薬歴等に記載されている	次の医薬品の調剤を受けている ●α遮断薬	%	Process	α遮断薬（ウラビジル［エブランチル］、ドキサゾシン［カルデナリン］など）は、起立性低血圧、転倒のリスクがあり、高齢者では可能な限り使用を控える。	高齢者の医薬品適正使用の指針
18	D. 高血圧治療薬	Ca拮抗薬	相互作用確認	CYP3Aで代謝される高血圧治療薬に加えて、同じCYP分子種に関する阻害薬を高齢患者に調剤する場合には、調剤後のフォローアップとして、薬局薬剤師は基質の薬効の増強に注意を払うべきである	基質の薬効の増強がないかどうかを評価したことが薬歴等に記載されている	次の医薬品の併用調剤を受けている ●【基質：ニソルジピン、フェロジピン、アゼルニジピン、ニフェジピン】と【阻害薬：イトラコナゾール、ボリコナゾール、ミコナゾール、フルコナゾール、クラリスロマイシン、エリスロマイシン、ジルチアゼム、ベラパミル、グレープフルーツジュース】	%	Process	Ca拮抗薬の多くは主にCYP3Aで代謝されるため、CYP3Aを阻害する薬剤との併用に十分に注意する。CYPの関与する主な相互作用は、別表4（p.34）を参照。	高齢者の医薬品適正使用の指針
19	D. 高血圧治療薬	ACE阻害薬/ARB	服薬順守率	慢性疾患治療薬を患者に調剤する場合には、調剤後のフォローアップとして、薬局薬剤師は定期的に服薬アドヒアランスを評価すべきである ※アメリカの薬局の質評価指標として使用されている服薬アドヒアランスの計算方法を引いて算出します。	PDC (Proportion of Days Covered) スコアが80%以上である	ACE阻害薬またはARBを直近6ヶ月で90日以上調剤している	%	Outcome	高齢者では、処方薬剤数の増加に伴う処方の複雑化や服薬管理能力の低下などに伴い服薬アドヒアランスが低下する。そのためには、服薬アドヒアランスが低下する要因を理解したうえで、服薬管理能力を正しく把握し、正しく服薬できるように支援する必要がある。 ※PDCに関する文献 National Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion, (2015) Calculating proportion of days covered (PDC) for antihypertensive and antidiabetic medications: an evaluation guide for grantees. Available at: https://www.cdc.gov/dhdsp/docs/med-adherence-evaluation-tool.pdf Leslie RS. Using Arrays to Calculate Medication Utilization. SAS Paper 043-2007. Available at: http://www2.sas.com/proceedings/forum2007/043-2007.pdf	高齢者の医薬品適正使用の指針
20	D. 高血圧治療薬	ACE阻害薬/ARB	服薬支援	服薬アドヒアランスが低い患者に対して、薬局薬剤師はその要因を確認して改善に向けた工夫をすべきである	服薬アドヒアランス低下の要因を特定し、改善に向けた服薬支援を提供したことが薬歴等に記載されている	アドヒアランスが低く（PDC80%未満）、次のいずれかの医薬品の調剤を受けている ●ACE阻害薬またはARB	%	Process	高齢者では、処方薬剤数の増加に伴う処方の複雑化や服薬管理能力の低下などに伴い服薬アドヒアランスが低下する。そのためには、服薬アドヒアランスが低下する要因を理解したうえで、服薬管理能力を正しく把握し、正しく服薬できるように支援する必要がある。 ※PDCに関する文献 National Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion, (2015) Calculating proportion of days covered (PDC) for antihypertensive and antidiabetic medications: an evaluation guide for grantees. Available at: https://www.cdc.gov/dhdsp/docs/med-adherence-evaluation-tool.pdf Leslie RS. Using Arrays to Calculate Medication Utilization. SAS Paper 043-2007. Available at: http://www2.sas.com/proceedings/forum2007/043-2007.pdf	高齢者の医薬品適正使用の指針
21	D. 高血圧治療薬	降圧薬	調剤妥当性評価	高血圧治療薬を高齢患者に調剤する場合には、薬局薬剤師はCa拮抗薬、ARB、ACE阻害薬、少量のサイアザイド系利尿薬の高血圧治療薬を第一選択薬として使用できるかを検討すべきである	Ca拮抗薬、ARB、ACE阻害薬、少量のサイアザイド系利尿薬を検討したことが薬歴等に記載されている	次の医薬品の調剤を受けていない ●Ca拮抗薬、ARB、ACE阻害薬、少量のサイアザイド系利尿薬	%	Process	Ca拮抗薬（アムロジピン［ノルバスク、アムロジン］、ニフェジピン［アダラートCR］、ベニジピン［コニール］、シルニジピン［アテレック］など）、ARB（オルメサルタン［オルメテック］、テルミサルタン［ミカルディス］、アジルサルタン［アジルバ］など）、ACE阻害薬（イミダプリル［タナトリアル］、エナラプリル［レニベース］、ペリンドプリル［コバシル］など）、少量のサイアザイド系利尿薬（トリクロルメチアジド［フルイトラン］など）が、心血管疾患予防の観点から若年者と同様に第一選択薬であるが、高齢患者では合併症により降圧薬の選択を考慮することも重要である。	高齢者の医薬品適正使用の指針
22	D. 高血圧治療薬	降圧薬	適正調剤割合	高血圧治療薬を高齢患者に調剤する場合には、心血管疾患予防の観点からCa拮抗薬、ARB、ACE阻害薬、サイアザイド系利尿薬を第一選択薬とすることが望ましい ※このQIは薬剤師による薬学的知見に基づく処方監査の結果を把握するためのアウトカム指標です。	Ca拮抗薬、ARB、ACE阻害薬、サイアザイド系利尿薬の調剤を受けている	次の医薬品の調剤を受けている ●高血圧治療薬	%	Outcome	Ca拮抗薬（アムロジピン［ノルバスク、アムロジン］、ニフェジピン［アダラートCR］、ベニジピン［コニール］、シルニジピン［アテレック］など）、ARB（オルメサルタン［オルメテック］、テルミサルタン［ミカルディス］、アジルサルタン［アジルバ］など）、ACE阻害薬（イミダプリル［タナトリアル］、エナラプリル［レニベース］、ペリンドプリル［コバシル］など）、少量のサイアザイド系利尿薬（トリクロルメチアジド［フルイトラン］など）が、心血管疾患予防の観点から若年者と同様に第一選択薬であるが、高齢患者では合併症により降圧薬の選択を考慮することも重要である。	高齢者の医薬品適正使用の指針
23	E. 糖尿病治療薬	SU薬	調剤妥当性評価	SU薬を高齢患者に調剤する場合には、薬局薬剤師はDPP-4阻害薬への代替を検討すべきである	DPP-4阻害薬への代替を検討したことが薬歴等に記載されている	次の医薬品の調剤を受けている ●SU薬 ※1型糖尿病、食事療法でコントロールできない糖尿病合併妊娠、糖尿病昏睡、重篤な感染症、全身管理が必要な外科手術時などインスリン治療の絶対的適応がある場合を除く	%	Process	SU薬は可能な限り、DPP-4阻害薬への代替を考慮する。 SU薬（グリメビリド［アマルール］、グリクラジド［グリミクロン］、グリベンクラミド［オイグルコン、ダオニール］など）のうち、グリベンクラミドなどの血糖降下作用の強いものの投与は避けるべきであるが、他のSUについてもその使用はきわめて慎重になるべきで、低血糖が疑わしい場合には減量や中止を考慮する。 Metformin, if not contraindicated and if tolerated, is the preferred initial pharmacologic agent for the treatment of type 2 diabetes. "Standards of Medical Care in Diabetes—2018 Abridged for Primary Care Providers." Clinical Diabetes : A Publication of the American Diabetes Association, vol. 36, no. 1, American Diabetes Association, Dec. 2017, pp. 14–37, doi:10.2337/cd17-0119.	高齢者の医薬品適正使用の指針
24	E. 糖尿病治療薬	SU薬	適正調剤割合	SU薬を高齢患者に調剤する場合には、可能な限りDPP-4阻害薬への代替を考慮することが望ましい ※このQIは薬剤師による薬学的知見に基づく処方監査の結果を把握するためのアウトカム指標です。	SU薬の調剤を受けていない	次の医薬品の調剤を受けている ●経口血糖降下薬	%	Outcome	SU薬は可能な限り、DPP-4阻害薬への代替を考慮する。 SU薬（グリメビリド［アマルール］、グリクラジド［グリミクロン］、グリベンクラミド［オイグルコン、ダオニール］など）のうち、グリベンクラミドなどの血糖降下作用の強いものの投与は避けるべきであるが、他のSUについてもその使用はきわめて慎重になるべきで、低血糖が疑わしい場合には減量や中止を考慮する。 Metformin, if not contraindicated and if tolerated, is the preferred initial pharmacologic agent for the treatment of type 2 diabetes. "Standards of Medical Care in Diabetes—2018 Abridged for Primary Care Providers." Clinical Diabetes : A Publication of the American Diabetes Association, vol. 36, no. 1, American Diabetes Association, Dec. 2017, pp. 14–37, doi:10.2337/cd17-0119.	高齢者の医薬品適正使用の指針

資料4 質評価指標一覧

番号	大項目	中項目	小項目	定義	分子	分母	単位	ドナベディアンモデルの分類	根拠	根拠の情報源
25	E. 糖尿病治療薬	SU薬/インスリン製剤	副作用評価	SU薬やインスリン製剤を高齢患者に調剤する場合には、調剤後のフォローアップとして、薬局薬剤師は低血糖の評価をすべきである	低血糖を評価したことが薬歴等に記載されている	次のいずれかの医薬品の調剤を受けている ●SU薬 ●インスリン製剤	%	Process	高齢者はシックデイに陥りやすく、また低血糖を起こしやすいことに注意が必要である。 インスリン製剤は高血糖性昏迷を含む急性病態を除き、可能な限り使用を控える。 SU薬（グリメピリド〔アマルール〕、グリクラジド〔リミタcron〕、グリベンカムミド〔オイグルン、ダオニール〕など）のうち、グリベンカムミドなどの血糖降下作用の強いものの投与は避けるべきであるが、他のSUについてもその使用はきわめて慎重になるべきで、低血糖が疑わしい場合には減量や中止を考慮する。	高齢者の医薬品適正使用の指針
26	E. 糖尿病治療薬	SU薬/グリニド薬	相互作用確認	CYP2C9で代謝される医薬品および同じCYP分子種に関する阻害薬を高齢患者に調剤する場合には、調剤後のフォローアップとして、薬局薬剤師は基質の薬効の増減に注意を払うべきである	基質の薬効の増強がないかどうかを評価したことが薬歴等に記載されている	次の医薬品の併用調剤を受けている ●【基質：グリメピリド、グリベンカムミド、ナテグリニド】と【阻害薬：ミコナゾール、フルコナゾール、アミオダロン、プロクローム】	%	Process	SU薬やナテグリニド〔ファスティック、スターシス〕は主にCYP2C9により代謝されるので、CYP2C9阻害薬との併用に注意する。	高齢者の医薬品適正使用の指針
27	E. 糖尿病治療薬	ビグアナイド薬	副作用評価	メトホルミンを高齢患者に調剤する場合には、調剤後のフォローアップとして、薬局薬剤師は低血糖、乳酸アシドーシス、下痢の評価をすべきである	低血糖、乳酸アシドーシス（食欲不振、腹痛、過呼吸、低体温など）、下痢を評価したことが薬歴等に記載されている	次の医薬品の調剤を受けている ●メトホルミン	%	Process	メトホルミン〔グリコラン、メトグルコ〕では低血糖、乳酸アシドーシス、下痢に注意を要する。	高齢者の医薬品適正使用の指針
28	E. 糖尿病治療薬	チアゾリジン誘導体	調剤妥当性評価	チアゾリジン誘導体を心不全等心臓系のリスクが高い高齢患者に調剤する場合には、調剤後のフォローアップとして、薬局薬剤師は心不全の悪化や骨密度低下・骨折のリスク評価をすべきである	心不全の悪化や骨密度低下・骨折のリスクを評価したことが薬歴等に記載されている	心不全等心臓系のリスクがあり、次の医薬品の調剤を受けている ●ピオグリタゾン	%	Process	チアゾリジン誘導体（ピオグリタゾン〔アクトス〕）は心不全等心臓系のリスクが高い患者への投与を避けるだけでなく、高齢患者では骨密度低下・骨折のリスクが高いため、患者によっては使用を控えたほうがよい。	高齢者の医薬品適正使用の指針
29	E. 糖尿病治療薬	α-GI	副作用評価	α-グルコシダーゼ阻害薬を高齢患者に調剤する場合には、調剤後のフォローアップとして、薬局薬剤師は腸閉塞などの重篤な副作用を評価すべきである	腸閉塞（排便・排ガスの減少、腹痛、吐き気など）などの重篤な副作用を評価したことが薬歴等に記載されている	次の医薬品の調剤を受けている ●α-グルコシダーゼ阻害薬	%	Process	α-グルコシダーゼ阻害薬（ミグリトール〔セイブル〕、ボグリボース〔ベyson〕、アカルボース〔グルコバイン〕）は、腸閉塞などの重篤な副作用に注意する。	高齢者の医薬品適正使用の指針
30	E. 糖尿病治療薬	SGLT2阻害薬	副作用評価	SGLT2阻害薬を高齢患者に調剤する場合には、調剤後のフォローアップとして、薬局薬剤師は脱水や過度の体重減少、尿路・性器感染を評価をすべきである	脱水や過度の体重減少、ケトアシドーシス（pH値、口渇、多尿、倦怠感など）、尿路・性器感染（性器周辺の痛み/痒み、排尿痛、腹痛、トイレの頻度、尿検査など）がないかを評価したことが薬歴等に記載されている	次の医薬品の調剤を受けている ●SGLT2阻害薬	%	Process	SGLT2阻害薬（イブラグリフロジン〔スーグラ〕、ダバグリフロジン〔フォシーガ〕、ルセオグリフロジン〔ルセフィ〕、トホグリフロジン〔デルベザ、アプルウェイ〕、カナグリフロジン〔カナグル〕、エンバグリフロジン〔ジャディアンス〕）は心血管イベントの抑制作用があるが、脱水や過度の体重減少、ケトアシドーシスなど様々な副作用を起こす危険性があることに留意すべきである。 尿路・性器感染のある患者には、SGLT2阻害薬の使用は避ける。 治験の時からSGLT2阻害薬使用との関連が認められている。これまで、多数例の尿路感染症、性器感染症が報告されている。尿路感染症は腎盂腎炎、膀胱炎など、性器感染症は外陰部腫瘍カンジダ症などである。全体として、女性に多いが男性でも報告されている。投与開始から2、3日および1週間以内に起こる例もあれば数ヶ月程度経って起こる例もある。 公益社団法人日本糖尿病学会「SGLT2阻害薬の適正使用に関するRecommendationより抜粋 https://www.nittokyo.or.jp/modules/information/index.php?content_id=22	高齢者の医薬品適正使用の指針
31	E. 糖尿病治療薬	SGLT2阻害薬	薬剤説明	SGLT2阻害薬を高齢患者に調剤する場合には、薬局薬剤師は発熱・下痢・嘔吐などがあるときないしは食思不振で食事が十分摂れないような場合（シックデイ）には必ず休薬することを患者に説明すべきである	発熱/下痢/嘔吐などがあるときないしは食思不振で食事が十分摂れないような場合（シックデイ）には必ず休薬することを患者に説明したことが薬歴等に記載されている	次の医薬品の調剤を受けている ●SGLT2阻害薬	%	Process	発熱・下痢・嘔吐などがあるときないしは食思不振で食事が十分摂れないような場合（シックデイ）には必ず休薬する。	高齢者の医薬品適正使用の指針
32	E. 糖尿病治療薬	SGLT2阻害薬	調剤妥当性評価	SGLT2阻害薬を高齢患者に調剤する場合には、薬局薬剤師は脱水リスクの観点から利尿薬との併用は避けるよう検討すべきである	利尿薬との併用は避けるよう検討したことが薬歴等に記載されている	次の医薬品の併用調剤を受けている ●SGLT2阻害薬と利尿薬	%	Process	SGLT2阻害薬は脱水リスクの観点から利尿薬との併用は避けるべきである。	高齢者の医薬品適正使用の指針
33	E. 糖尿病治療薬	糖尿病治療薬	検査値確認	糖尿病治療薬を高齢患者に調剤する場合には、調剤後のフォローアップとして、薬局薬剤師は患者のHbA1cや血糖値を把握すべきである	HbA1cまたは血糖値が薬歴等に記載されている	次の医薬品の調剤を受けている ●糖尿病治療薬	%	Process	インスリン製剤やSU薬以外でも複数種の薬剤の使用により重症低血糖の危険性が増加することから、HbA1cや血糖値をモニターしながら減薬の必要性を常に念頭においておくべきである。	高齢者の医薬品適正使用の指針
34	F. 脂質異常症治療薬	スタチン系	副作用評価	スタチン系薬剤を高齢患者に調剤する場合には、調剤後のフォローアップとして、薬局薬剤師は筋肉痛や消化器症状、糖尿病の新規発症の評価をすべきである	筋肉痛や消化器症状、糖尿病の新規発症を評価したことが薬歴等に記載されている	次の医薬品の調剤を受けている ●スタチン系薬剤	%	Process	スタチンの使用においては、高齢者においても筋肉痛や消化器症状、糖尿病の新規発症が多いとされており、これらに対する注意が必要である。	高齢者の医薬品適正使用の指針
35	F. 脂質異常症治療薬	スタチン系	相互作用確認	CYP2C9・CYP3Aで代謝される脂質異常症治療薬に加えて、同じCYP分子種に関する阻害薬を高齢患者に調剤する場合には、調剤後のフォローアップとして、薬局薬剤師は基質の薬効の増減に注意を払うべきである	基質の薬効の増強がないかどうかを評価したことが薬歴等に記載されている	次のいずれかの医薬品の併用調剤を受けている ●【基質：フルバスタチン】と【阻害薬：ミコナゾール、フルコナゾール、アミオダロン、プロクローム】 ●【基質：シンバスタチン、アトルバスタチン】と【阻害薬：イトラコナゾール、ボリコナゾール、ミコナゾール、フルコナゾール、クラリスロマイシン、エリスロマイシン、ジルチアゼム、ペラバミル、グレープフルーツジュース】	%	Process	シンバスタチン〔リボバス〕、アトルバスタチンは主にCYP3A、フルバスタチン〔ローコール〕は主にCYP2C9で代謝されるため、これらのCYP阻害薬との併用によりスタチンの血中濃度が増加する可能性があり、その有害作用に注意を要する。	高齢者の医薬品適正使用の指針
36	F. 脂質異常症治療薬	スタチン系	適正調剤割合	ロスバスタチンやビタバスタチンを高齢患者に調剤する場合には、薬局薬剤師はシクロスポリンの併用がないことを確認すべきである ※このQは薬剤師による薬学的知見に基づく処方監査の結果を把握するためのアウトカム指標です。	シクロスポリンの調剤を受けていない	次のいずれかの医薬品の調剤を受けている ●ロスバスタチン ●ビタバスタチン	%	Process	肝取り込みトランスポーターであるOATPを阻害するシクロスポリン〔ネオオラル〕はスタチンの血中濃度を増加させる。特にロスバスタチン、ビタバスタチンはシクロスポリンとの併用は禁忌である。	高齢者の医薬品適正使用の指針
37	F. 脂質異常症治療薬	スタチン系/フィブラート系	相互作用確認	スタチン系薬剤とフィブラート系薬剤を腎機能が低下している高齢患者に調剤する場合には、調剤後のフォローアップとして、薬局薬剤師は自覚症状（筋肉痛、脱力感）の発現、CK（CPK）上昇、血中及び尿中ミオグロビン上昇並びに血清クレアチニン上昇等の腎機能の悪化を評価をすべきである	自覚症状（筋肉痛、脱力感）の発現、CK（CPK）上昇、血中及び尿中ミオグロビン上昇並びに血清クレアチニン上昇等の腎機能の悪化を評価したことが薬歴等に記載されている	腎機能障害があり、次の医薬品の併用調剤を受けている ●スタチン系薬剤とフィブラート系薬剤	%	Process	スタチンとフィブラート系薬剤（フェノフィブラート〔リビディル、トライコア〕、ベザフィブラート〔ベザトール〕、クリノフィブラート〔リボクリン〕、クロフィブラート）の併用は横紋筋融解症の発症リスクがある。 腎機能に関する臨床検査値に異常が認められる患者に、本剤とフィブラート系薬剤を併用する場合には、治療上やむを得ないと判断される場合にのみ併用すること。急激な腎機能悪化を伴う横紋筋融解症があらわれやすい。やむを得ず併用する場合には、定期的に腎機能検査等を実施し、自覚症状（筋肉痛、脱力感）の発現、CK（CPK）上昇、血中及び尿中ミオグロビン上昇並びに血清クレアチニン上昇等の腎機能の悪化を認めた場合は直ちに投与を中止すること。 ※スタチン系薬剤の添付文書「重要な基本的注意」の項目より一部抜粋	高齢者の医薬品適正使用の指針

資料 4 質評価指標一覧

番号	大項目	中項目	小項目	定義	分子	分母	単位	ドナベディアンモデルの分類	根拠	根拠の情報源
38	F. 脂質異常症治療薬	脂質異常症治療薬	適正調剤割合	脂質異常症治療薬を高齢者に調剤する場合には、スタチンを第一選択薬として検討することが望ましい ※このQは薬剤師による薬学的知見に基づく処方監査の結果を把握するためのアウトカム指標です。	スタチンの調剤を受けている	次の医薬品の調剤を受けている ●脂質異常症治療薬	%	Outcome	スタチン（ロスバスタチン〔クレストール〕、アトルバスタチン〔リビトール〕、ビタバスチン〔リバロ〕など）投与により、65歳以上74歳以下の前期高齢者において心血管イベントの一次予防、二次予防の両者共に有意な低下を認めたため、特に高LDL血症に対してはスタチンが第一選択薬として推奨される。 75歳以上の後期高齢者では、スタチンによる心血管イベントの二次予防の有意な低下が認められている一方、一次予防の有効性は証明されておらず、一次予防目的の使用は推奨されない。 スタチン以外の薬剤については十分なエビデンスがないため、慎重な投与を要する。	高齢者の医薬品適正使用の指針
39	G. 抗凝固薬	DOAC	禁忌確認	直接作用型経口抗凝固薬を高齢者に調剤する場合には、薬局薬剤師は腎機能を確認すべきである	高度の腎障害（クレアチニンクリアランス値：30mL/min未満）がないことが薬歴等に記載されている	次の医薬品の調剤を受けている ●直接作用型経口抗凝固薬	%	Process	高度の腎障害のある患者に直接作用型経口阻害薬（DOAC）（アピキサiban〔エリキュース〕、ダビガトラン〔プラザキサ〕、リパバロキサiban〔イグザレルト〕、エドキサiban〔リクシアナ〕）は使用禁忌である。ワルファリン〔ワーファリン〕は定期的にPT-INRを確認することにより抗凝固作用がモニターできるが、DOACはモニターができないため、定期的に腎機能を確認し、用量が適正であるか見直しが必要である。	高齢者の医薬品適正使用の指針
40	G. 抗凝固薬	DOAC	相互作用確認	直接作用型経口抗凝固薬と抗血小板薬を高齢者に併用調剤する場合には、調剤後のフォローアップとして、薬局薬剤師は出血の評価をすべきである	出血を評価したことが薬歴等に記載されている	次の医薬品の併用調剤を受けている ●直接作用型経口抗凝固薬と抗血小板薬	%	Process	DOACの抗血小板薬との併用療法においては、出血リスクが上昇するため、冠動脈ステント留置後など投与せざるを得ない場合においても長期間投与（1年以上）は避けるべきである。	高齢者の医薬品適正使用の指針
41	G. 抗凝固薬	ダビガトラン	適正調剤割合	ダビガトランを高齢者に調剤する場合には、薬局薬剤師はイトラコナゾールの併用がないことを確認すべきである ※このQは薬剤師による薬学的知見に基づく処方監査の結果を把握するためのアウトカム指標です。	イトラコナゾールの調剤を受けていない	次の医薬品の調剤を受けている ●ダビガトラン	%	Process	ダビガトランは強力なP糖阻害薬であるイトラコナゾールは併用禁忌である。	高齢者の医薬品適正使用の指針
42	G. 抗凝固薬	ワルファリン	検査値確認	ワルファリンを高齢者に調剤する場合には、調剤後のフォローアップとして、薬局薬剤師は定期的に患者のPT-INRを把握すべきである	PT-INRを確認したことが薬歴等に記載されている	次の医薬品の調剤を受けている ●ワルファリン	%	Process	ワルファリン〔ワーファリン〕は定期的にPT-INRを確認することにより抗凝固作用がモニターできるが、DOACはモニターができないため、定期的に腎機能を確認し、用量が適正であるか見直しが必要である。	高齢者の医薬品適正使用の指針
43	G. 抗凝固薬	ワルファリン	薬剤説明	ワルファリンを高齢者に調剤する場合には、薬局薬剤師はビタミンKを多く含む食品や健康食品の摂取に関する注意を促し、特に納豆、クロレラ、青汁に関しては摂取しないように患者に説明すべきである	ビタミンKを多く含む食品や健康食品の摂取にも注意が必要であり、納豆、クロレラ、青汁に関しては摂取しないように患者に説明したことが薬歴等に記載されている	次の医薬品の調剤を受けている ●ワルファリン	%	Process	ワルファリンはビタミンKを多く含む食品や健康食品の摂取にも注意が必要であり、納豆、クロレラ、青汁に関しては摂取しないように指導する。	高齢者の医薬品適正使用の指針
44	H. 消化性潰瘍治療薬	H2受容体拮抗薬	副作用評価	H2受容体拮抗薬を高齢者に調剤する場合には、調剤後のフォローアップとして、薬局薬剤師は認知機能低下の評価をすべきである	認知機能低下（話の繰り返しや小銭を多く所持しているなど）を評価したことが薬歴等に記載されている	次の医薬品の調剤を受けている ●H2受容体拮抗薬	%	Process	H2受容体拮抗薬も有効な治療薬であるが、腎排泄型薬剤であることから腎機能低下により血中濃度が上昇し有害事象の生じる可能性が高くなる。また、高齢者ではせん妄や認知機能低下のリスクの上昇があり、可能な限り使用を控える。 H2受容体拮抗薬（ファモチジン〔ガスター〕、ニザチジン〔アシノン〕、ラニチジン〔ザンタック〕）は、腎排泄型であり、腎機能が低下している患者の使用の際に注意する。	高齢者の医薬品適正使用の指針
45	H. 消化性潰瘍治療薬	PPI	相互作用確認	CYP2C19で代謝される消化性潰瘍治療薬に加えて、同じCYP分子種に関する阻害薬を高齢者に調剤する場合には、調剤後のフォローアップとして、薬局薬剤師は基質の薬効の増強に注意を払うべきである	基質の薬効の増強がないかどうかを評価したことが薬歴等に記載されている	次の医薬品の併用調剤を受けている ●【基質：オメプラゾール、ランソプラゾール】と【阻害薬：フルボキサミン、ポリコナゾール、フルコナゾール】	%	Process	PPIはCYP2C19で代謝されるが、代謝における同酵素の寄与率は薬剤により異なる。難治性GERDや重症の食道炎、NSAIDs内服による消化管出血リスクの高い症例を除いては、8週間を超える投与は控え、継続する場合にも常にリスクを考慮する。	高齢者の医薬品適正使用の指針
46	H. 消化性潰瘍治療薬	PPI	適正調剤割合	消化性潰瘍治療薬を高齢者に調剤する場合には、プロトンポンプ阻害薬を第一選択薬として検討することが望ましい ※このQは薬剤師による薬学的知見に基づく処方監査の結果を把握するためのアウトカム指標です。	PPIの調剤を受けている	次の医薬品の調剤を受けている ●消化性潰瘍治療薬	%	Outcome	プロトンポンプ阻害薬（PPI）（エソメプラゾール〔ネキシウム〕、ランソプラゾール〔タケボロン〕、ラベプラゾール〔バリエット〕、オメプラゾール〔オメプラール〕）は、その有効性に関する報告が多く、第一選択として使用される。	高齢者の医薬品適正使用の指針
47	I. 消炎鎮痛薬	アセトアミノフェン	副作用評価	アセトアミノフェンを高齢者に調剤する場合には、一般用医薬品を含むアセトアミノフェンを含む総合感冒剤を併用していないか確認すべきである	肝機能障害（AST、ALT、γ-GTP値の変動とベースライン、黄疸など）を評価したことが薬歴等に記載されている	次の医薬品の調剤を受けている ●アセトアミノフェン（高用量）	%	Process	アセトアミノフェンを高用量で用いる場合は肝機能障害のリスクが高くなるため注意が必要である。一般用医薬品等を含めて総合感冒剤等に含まれるアセトアミノフェンとの重複にも注意する。	高齢者の医薬品適正使用の指針
48	I. 消炎鎮痛薬	NSAIDs	相互作用確認1	NSAIDsと抗血小板薬、抗凝固薬または糖質ステロイドを高齢者に調剤する場合には、調剤後のフォローアップとして、薬局薬剤師はNSAIDs潰瘍の評価をすべきである	NSAIDs潰瘍（上腹部痛、下血、吐血、貧血など）を評価したことが薬歴等に記載されている	次のいずれかの医薬品の併用調剤を受けている ●NSAIDsと抗血小板薬 ●NSAIDsと抗凝固薬 ●NSAIDsと糖質ステロイド	%	Process	抗血小板薬や抗凝固薬、糖質ステロイドの併用患者ではNSAIDs潰瘍のリスクが上昇するため、これらの薬剤を使用する場合は、なるべくNSAIDsの変更・早期中止を検討する。	高齢者の医薬品適正使用の指針
49	I. 消炎鎮痛薬	NSAIDs	相互作用確認2	NSAIDsとレニン・アンジオテンシン系阻害薬、利尿薬を高齢者に調剤する場合には、調剤後のフォローアップとして、薬局薬剤師は腎機能低下や低ナトリウム血症の評価をすべきである	腎機能低下（Cr _r 、eGFRの変動とベースライン確認など）や低ナトリウム血症（Na糖確認など）を評価したことが薬歴等に記載されている	次のいずれかの医薬品の併用調剤を受けている ●NSAIDsとARB ●NSAIDsとACE阻害薬 ●NSAIDsと利尿薬	%	Process	レニン・アンジオテンシン系阻害薬（ARB、ACE阻害薬など）、利尿薬（フロセミド〔ラシックス〕、アゾセミド〔ダイアート〕、スピロラクトン〔アルダクトン〕、トリクロルメチアジド〔フルイトラン〕など）とNSAIDsの併用により腎機能低下や低ナトリウム血症のリスクが高まるため、これらの併用はなるべく避けるべきである。	高齢者の医薬品適正使用の指針
50	I. 消炎鎮痛薬	NSAIDs	調剤妥当性評価1	NSAIDsは消化性潰瘍の既往のある高齢者に調剤する場合には、薬局薬剤師はNSAIDs潰瘍発生のリスクの低減が期待できる選択的COX-2阻害薬への代替を考慮することが望ましい ※このQは薬剤師による薬学的知見に基づく処方監査の結果を把握するためのアウトカム指標です。	選択的COX-2阻害薬の調剤を受けている	消化性潰瘍の既往があり、次の医薬品の調剤を受けている ●NSAIDs	%	Process	セレコキシブ、メロキシカム〔モビック〕等の選択的COX-2阻害薬はNSAIDs潰瘍発生のリスクの低減が期待できるため、特に消化性潰瘍の既往のある高齢者でNSAIDsを使用せざるを得ない場合に使用を考慮する。	高齢者の医薬品適正使用の指針
51	I. 消炎鎮痛薬	NSAIDs	調剤妥当性評価2	NSAIDsが3ヶ月以上高齢者に処方されている場合には、調剤後のフォローアップとして、薬局薬剤師はNSAIDs潰瘍の評価をすべきである	NSAIDs潰瘍（上腹部痛、下血、吐血、貧血など）を評価したことが薬歴等に記載されている	次の医薬品の調剤を受けている ●NSAIDs（3ヶ月以上）	%	Process	NSAIDs（セレコキシブ〔セレコックス〕、ロキソプロフェン〔ロキソニン〕、ロルメキシカム〔ロルカム〕、ジクロフェナク〔ボルタレン〕など）の使用はなるべく短期間にとどめるとともに、上部消化管出血の危険があるため、プロトンポンプ阻害薬やミズプロストール〔サイトテック〕の併用を考慮する。	高齢者の医薬品適正使用の指針

資料4 質評価指標一覧

番号	大項目	中項目	小項目	定義	分子	分母	単位	ドナベディアンモデルの分類	根拠	根拠の情報源
52	I. 消炎鎮痛薬	NSAIDs	適正調剤割合	NSAIDsが3ヶ月以上高齢患者に処方されている場合には、上部消化管出血の危険があるため、プロトンポンプ阻害薬やミソプロストールの使用が望ましい※このQは薬剤師による薬学的知見に基づく処方監査の結果を把握するためのアウトカム指標です。	PPIまたはミソプロストールの調剤を受けている ※振り返り期間（通常3ヵ月）に一度でも調剤されていればOK	次の医薬品の調剤を受けている ●NSAIDs（3ヶ月以上） ●PPIまたはミソプロストールが併用されている場合も含める	%	Outcome	NSAIDs〔セレコキシブ〔セレコックス〕、ロキソプロフェン〔ロキソニン〕、ロルニキシカム〔ロルカム〕、ジクロフェナク〔ボルタレン〕など〕の使用はなるべく短期間にとめるとともに、上部消化管出血の危険があるため、プロトンポンプ阻害薬やミソプロストール〔サイトテック〕の併用を考慮する。	高齢者の医薬品適正使用の指針
53	J. 抗微生物薬	腎排泄型	副作用評価	腎排泄型の抗菌薬・抗ウイルス薬を腎機能の低下した高齢患者に調剤する場合には、調剤後のフォローアップとして、薬局薬剤師は薬物有害事象の評価をすべきである	薬物有害事象を評価したことが薬歴等に記載されている	腎機能障害があり、次のいずれかの医薬品の調剤を受けている ●腎排泄型抗菌薬（日腎会リスト） ●腎排泄型抗ウイルス薬（日腎会リスト）	%	Process	バンコマイシン塩酸塩やアミノグリコシド系抗菌薬（カナマイシン）、フルオロキノロン系抗菌薬、セフェムⅢ〔マキシビーム〕、アシクロビル〔ゾビラックス〕などの薬剤については、腎機能の低下した高齢者では薬物有害事象のリスクが高いため特に注意が必要である。	高齢者の医薬品適正使用の指針
54	J. 抗微生物薬	カルバペネム系	適正調剤割合	カルバペネム系抗菌薬を高齢患者に調剤する場合には、薬局薬剤師はバルプロ酸ナトリウムの併用がないことを確認すべきである※このQは薬剤師による薬学的知見に基づく処方監査の結果を把握するためのアウトカム指標です。	バルプロ酸ナトリウムの調剤を受けていない	次の医薬品の調剤を受けている ●カルバペネム系抗菌薬	%	Process	カルバペネム系抗菌薬は、バルプロ酸ナトリウム〔デバケン〕と併用した場合、バルプロ酸の血中濃度が低下するため併用禁忌である。	高齢者の医薬品適正使用の指針
55	J. 抗微生物薬	フルオロキノロン系	相互作用確認	フルオロキノロン系抗菌薬とNSAIDsを高齢患者に調剤する場合には、調剤後のフォローアップとして、薬局薬剤師は症瘳の評価をすべきである	症瘳を評価したことが薬歴等に記載されている	次の医薬品の併用調剤を受けている ●フルオロキノロン系抗菌薬とNSAIDs	%	Process	フルオロキノロン系抗菌薬はNSAIDsとの併用で症瘳誘発の恐れがあるため注意が必要である。	高齢者の医薬品適正使用の指針
56	J. 抗微生物薬	テトラサイクリン系/フルオロキノロン系	薬剤説明	テトラサイクリン系抗菌薬やフルオロキノロン系抗菌薬とアルミニウム/マグネシウム含有薬剤/鉄剤を高齢患者に調剤する場合には、薬局薬剤師は服薬間隔を2時間程度空ける必要があることを患者に説明すべきである	服薬間隔を2時間程度空ける必要があることを患者に説明したことが薬歴等に記載されている	次のいずれかの医薬品の併用調剤を受けている ●テトラサイクリン系抗菌薬とAl/Mg/Fe含有薬剤 ●フルオロキノロン系抗菌薬とAl/Mg/Fe含有薬剤	%	Process	テトラサイクリン系抗菌薬（ミノサイクリン〔ミノマイシン〕、ドキシサイクリン〔ビブラマイシン〕、アクロマイシン）、フルオロキノロン系抗菌薬は、アルミニウムまたはマグネシウム含有薬剤、鉄剤との同時服用で、キレートを形成し吸収が低下するため、併用を避けるか、服薬間隔を空ける必要がある。マグネシウム製剤は、フルオロキノロン系・テトラサイクリン系抗菌薬などの吸収を低下させるため、これらの薬剤との服用間隔を2時間程度空ける必要がある。	高齢者の医薬品適正使用の指針
57	K. 緩下薬	Mg製剤	副作用評価	マグネシウム製剤を高齢患者に調剤する場合には、調剤後のフォローアップとして、薬局薬剤師は高マグネシウム血症の症状である悪心・嘔吐、低脈、低血圧、低尿量（60回/分未満またはペースラインからの低下など）、筋力低下、傾眠を評価したことが薬歴等に記載されている	高マグネシウム血症の症状である悪心/嘔吐、血圧低下、徐脈（60回/分未満またはペースラインからの低下など）、筋力低下、傾眠を評価したことが薬歴等に記載されている	次の医薬品の調剤を受けている ●酸化マグネシウム	%	Process	マグネシウム製剤（酸化マグネシウム）は浸透圧下剤として用量調節しやすく、頻用されているが、高齢者は腎機能が低下しており、高マグネシウム血症に注意が必要である。マグネシウム製剤を使用する場合は、低用量から開始し、高用量の使用は避ける。定期的に血清マグネシウム値を測定し、高マグネシウム血症の症状である悪心・嘔吐、血圧低下、徐脈、筋力低下、傾眠などの症状がある場合はマグネシウム製剤の中止と受診をすすめる。	高齢者の医薬品適正使用の指針
58	L. 抗コリン系薬剤	抗うつ薬/抗精神病薬/パーキンソン病治療薬/抗不整脈薬/骨格筋弛緩薬/過活動膀胱治療薬/腸管鎮痛薬/制吐薬/H2受容体拮抗薬/H1受容体拮抗薬	副作用評価	抗コリン作用を有する薬剤を高齢患者に調剤する場合には、調剤後のフォローアップとして、薬局薬剤師は口渇、便秘や認知機能低下の評価をすべきである	口渇（唇の乾燥、口渇の自覚症状など）、便秘や認知機能低下（話の繰り返しや小銭を多く所持しているなど）を評価したことが薬歴等に記載されている	次のいずれかの医薬品の調剤を受けている ●抗うつ薬：三環系抗うつ薬、パロキセチン ●抗精神病薬：フェノチアジン系抗精神病薬、非定型抗精神病薬 ●パーキンソン病治療薬：トリヘキスフェニジル、ビペリデン ●抗不整脈薬：ジソプラミド ●骨格筋弛緩薬：チザニジン ●過活動膀胱治療薬（ムスカリン受容体拮抗薬） ●腸管鎮痛薬 ●制吐薬：プロクロラルペラジン、メトクロプラミド ●H2受容体拮抗薬：すべてのH2受容体拮抗薬 ●H1受容体拮抗薬：すべての第一世代H1受容体拮抗薬	%	Process	抗コリン作用を有する薬剤は、口渇、便秘の他に中枢神経系への有害事象として認知機能低下やせん妄などを引き起こすことがあるので注意が必要である。	高齢者の医薬品適正使用の指針
59	M. 認知症治療薬	メマンテン	副作用評価1	メマンテンを腎機能が低下している高齢患者に調剤する場合には、調剤後のフォローアップとして、薬局薬剤師はめまい、傾眠を評価すべきである	めまい、傾眠を評価したことが薬歴等に記載されている	腎機能障害があり、次の医薬品の調剤を受けている ●メマンテン	%	Process	メマンテンは中等症以降のアルツハイマー型認知症の治療薬であり、コリンエステラーゼ阻害薬の併用も可能である。副作用としてめまい、傾眠があり、腎機能低下患者は特に注意する。眠気がみられる場合、夕食後など夜間に投薬するの1方法がある	高齢者の医薬品適正使用の指針
60	M. 認知症治療薬	メマンテン	副作用評価2	メマンテンを服用中の高齢患者に眠気が見られる場合には、夕食後など夜間に投薬を考慮すべきである	眠気を評価したことが薬歴等に記載されている	次の医薬品の調剤を受けている ●メマンテン（服用時点が朝または昼）	%	Process	メマンテンは中等症以降のアルツハイマー型認知症の治療薬であり、コリンエステラーゼ阻害薬の併用も可能である。副作用としてめまい、傾眠があり、腎機能低下患者は特に注意する。眠気がみられる場合、夕食後など夜間に投薬するの1方法がある。	高齢者の医薬品適正使用の指針
61	M. 認知症治療薬	メマンテン	調剤妥当性評価	メマンテンを高度の腎機能障害のある高齢患者に調剤する場合には、維持量は1日1回10mg以下を検討することが望ましい	維持量1日1回10mg以下を検討したことが薬歴等に記載されている	高度の腎機能障害（クレアチニンクリアランス値：30mL/min未満）があり、次の医薬品の調剤を受けている ●メマンテン（10mg/日を越える用量）	%	Process	メマンテンは高度の腎機能障害（クレアチニンクリアランス値：30mL/min未満）の患者には、維持量は1日1回10mgまでとする。	高齢者の医薬品適正使用の指針
62	M. 認知症治療薬	メマンテン	適正調剤割合	メマンテンを高度腎機能障害のある高齢患者に調剤する場合には、維持量は1日1回10mg以下が望ましい※このQは薬剤師による薬学的知見に基づく処方監査の結果を把握するためのアウトカム指標です。	メマンテン1日1回10mg以下の調剤を受けている	高度の腎機能障害（クレアチニンクリアランス値：30mL/min未満）があり、次の医薬品の調剤を受けている ●メマンテン	%	Outcome	メマンテンは高度の腎機能障害（クレアチニンクリアランス値：30mL/min未満）の患者には、維持量は1日1回10mgまでとする。	高齢者の医薬品適正使用の指針
63	M. 認知症治療薬	リバスチグミン	薬剤説明	リバスチグミンを高齢患者に調剤する場合には、貼付箇所を毎回変更することを患者または家族等に説明し、貼付箇所の変更状況を確認すべきである	貼付箇所を毎回変更することを患者または家族等に説明、および貼付箇所の変更状況を確認したことが薬歴等に記載されている	次の医薬品の調剤を受けている ●リバスチグミン	%	Process	リバスチグミンは毎回同じ場所に貼付すると、皮膚角質層の剥離により血中濃度が上昇する可能性があるため、貼付箇所を毎回変更する。	高齢者の医薬品適正使用の指針
64	M. 認知症治療薬	リバスチグミン	副作用評価	リバスチグミンを高齢患者に調剤する場合には、調剤後のフォローアップとして、薬局薬剤師は皮膚症状を評価すべきである	皮膚症状（かゆみ、紅斑など）を評価したことが薬歴等に記載されている	次の医薬品の調剤を受けている ●リバスチグミン	%	Process	リバスチグミン〔リバスタッチ、イクセロン〕は経皮吸収のため消化器症状の発現頻度は低い代わりに皮膚症状に留意する。	高齢者の医薬品適正使用の指針

資料 4 質評価指標一覧

番号	大項目	中項目	小項目	定義	分子	分母	単位	ドナベディアンモデルの分類	根拠	根拠の情報源
65	M. 認知症治療薬	ChEI	副作用評価	コリンエステラーゼ阻害薬を高齢患者に調剤する場合には、調剤後のフォローアップとして、薬局薬剤師はBPSDの陽性症状と類似した症状がないかを評価すべきである	BPSDの陽性症状と類似した症状（興奮・易刺激性（落ち着きのなさ、怒りっぽさ、暴力の発現・増強）、幻覚・妄想など）がないかどうかを評価したことが薬歴等に記載されている ※患者本人、介護者、薬剤師による目視などで確認する	次の医薬品の調剤を受けている ●ChEI（ドネペジル塩酸塩、ガランタミン臭化水素酸塩、リバスチグミン）	%	Process	コリンエステラーゼ阻害薬の投与中にBPSD（Behavioral and Psychological Symptoms of Dementia：認知症の行動と心理症状）の陽性症状と類似した症状がみられることがある。原疾患の症状、心理環境要因による可能性などを含めて検討し薬剤師の影響が考えられる場合、減量・中止も考慮する。	高齢者の医薬品適正使用の指針
66	M. 認知症治療薬	ChEI	相互作用確認1	コリンエステラーゼ阻害薬を消化性潰瘍の既往歴のある高齢患者や非ステロイド性消炎鎮痛剤投与中の高齢患者に調剤する場合には、調剤後のフォローアップとして、薬局薬剤師は消化性潰瘍を評価すべきである	消化性潰瘍（上腹部痛、下血、吐血、貧血など）を評価したことが薬歴等に記載されている	次の医薬品の併用調剤を受けている ●ChEI（ドネペジル塩酸塩、ガランタミン臭化水素酸塩、リバスチグミン）とNSAIDs	%	Process	消化性潰瘍の既往歴がある場合や非ステロイド性消炎鎮痛剤投与中の場合、消化性潰瘍のリスクがあるため慎重に投与する。	高齢者の医薬品適正使用の指針
67	M. 認知症治療薬	ChEI	相互作用確認2	コリンエステラーゼ阻害薬を徐脈、失神、洞不全症候群などの心疾患、気管支喘息又は閉塞性肺疾患の既往歴のある高齢患者や体外回路障害のある高齢患者に調剤する場合には、調剤後のフォローアップとして、薬局薬剤師は身体症状の増悪を評価すべきである	身体症状の増悪（動悸、脈の乱れなど）を評価したことが薬歴等に記載されている	徐脈、失神、洞不全症候群などの心疾患、気管支喘息又は閉塞性肺疾患、体外回路障害の既往歴があり、次の医薬品の調剤を受けている ●ChEI	%	Process	徐脈、失神、洞不全症候群などの心疾患、気管支喘息又は閉塞性肺疾患の既往歴のある場合、体外回路障害のある場合は、身体症状が増悪する可能性があるため注意する。	高齢者の医薬品適正使用の指針
68	M. 認知症治療薬	ChEI	相互作用確認3	CYP3A4及びCYP2D6で代謝される認知症治療薬に加えて、同じCYP分子種に関する阻害薬を高齢患者に調剤する場合には、調剤後のフォローアップとして、薬局薬剤師は基質の薬効の増強に注意を払うべきである	基質の薬効の増強がないかどうかを評価したことが薬歴等に記載されている	次のいずれかの医薬品の併用調剤を受けている ●【基質：ドネペジル】と【阻害薬：イトラコナゾール、ポリコナゾール、ミコナゾール、フルコナゾール、クラリスロマイシン、エリスロマイシン、ジルチアゼム、ベラパミル、グレープフルーツジュース】 ●【基質：ガランタミン】と【阻害薬：パロキセチン、テルビナフィン、シナカルセト、ミラベロン、デュロキセチン】	%	Process	ドネペジル〔アリセプト〕とガランタミン〔レミニール〕はCYP3A4及びCYP2D6により代謝されるため、CYP3A4阻害薬あるいはCYP2D6阻害剤の併用には注意する。CYPの関与する主な相互作用は、総論編別表4を参照。	高齢者の医薬品適正使用の指針
69	M. 認知症治療薬	ChEI	相互作用確認4	コリンエステラーゼ阻害薬とコリン作動薬や重筋無力症や緑内障に用いるコリンエステラーゼ阻害薬を高齢患者に調剤する場合には、調剤後のフォローアップとして、薬局薬剤師は悪心/嘔吐、徐脈を評価すべきである	悪心/嘔吐、徐脈（60回/分未満またはベースラインからの低下）を評価したことが薬歴等に記載されている	次のいずれかの医薬品の併用調剤を受けている ●ChEI（ドネペジル塩酸塩、ガランタミン臭化水素酸塩、リバスチグミン）とコリン作動薬 ●ChEI（ドネペジル塩酸塩、ガランタミン臭化水素酸塩、リバスチグミン）と重筋筋無力症や緑内障に用いるChEI	%	Process	コリンエステラーゼ阻害薬と、コリン作動薬（バタネコール〔バサコリン〕など）や重筋筋無力症や緑内障に用いるコリンエステラーゼ阻害薬（ジスチグミン〔ウブレチド〕、ピリドスチグミン〔メスチノ〕など）の併用は悪心・嘔吐、徐脈などの副作用に注意する。	高齢者の医薬品適正使用の指針
70	M. 認知症治療薬	ChEI	調剤妥当性評価	コリンエステラーゼ阻害薬を高齢患者に調剤する場合には、薬局薬剤師はChEIの作用減弱のみならず抗コリン作用が認知機能悪化に関与する可能性があるため、抗コリン作用を有する抗精神病薬、三環系抗うつ薬、ヒスタミン受容体拮抗薬、抗コリン性パーキンソン病治療薬との併用は避けるよう検討したことが薬歴等に記載されている	抗コリン作用を有する抗精神病薬、三環系抗うつ薬、ヒスタミン受容体拮抗薬、抗コリン性パーキンソン病治療薬との併用は避けるよう検討したことが薬歴等に記載されている	次のいずれかの医薬品の併用調剤を受けている ●ChEIと抗精神病薬 ●ChEIと三環系抗うつ薬 ●ChEIとヒスタミン受容体拮抗薬 ●ChEIと抗コリン性パーキンソン病治療薬	%	Process	抗コリン作用を有する抗精神病薬、三環系抗うつ薬、ヒスタミン受容体拮抗薬、抗コリン性パーキンソン病治療薬などの併用はChEIの作用減弱のみならず、抗コリン作用が認知機能悪化に関与する場合があるため、使用は避けるべきである。	高齢者の医薬品適正使用の指針
71	M. 認知症治療薬	ChEI	適正調剤割合	コリンエステラーゼ阻害薬を高齢者に調剤する場合には、抗コリン作用を有する抗精神病薬、三環系抗うつ薬、ヒスタミン受容体拮抗薬、抗コリン性パーキンソン病治療薬の使用は避けるべきである ※このQは薬剤師による薬学的知見に基づく処方監査の結果を把握するためのアウトカム指標です。	抗コリン作用を有する抗精神病薬、三環系抗うつ薬、ヒスタミン受容体拮抗薬、抗コリン性パーキンソン病治療薬の調剤を受けていない	次のいずれかの医薬品の調剤を受けている ●ChEI（ドネペジル塩酸塩、ガランタミン臭化水素酸塩、リバスチグミン）	%	Outcome	抗コリン作用を有する抗精神病薬、三環系抗うつ薬、ヒスタミン受容体拮抗薬、抗コリン性パーキンソン病治療薬などの併用はChEIの作用減弱のみならず、抗コリン作用が認知機能悪化に関与する場合があるため、使用は避けるべきである。	高齢者の医薬品適正使用の指針
72	M. 認知症治療薬	服薬アドヒアランス	服薬補助者確認	認知症の高齢者では、服用状況を管理できない可能性が高いため、服薬補助者を決めるべきである	服薬補助者が薬歴等に記載されている	次のいずれかの医薬品の調剤を受けている ●ChEI（ドネペジル塩酸塩、ガランタミン臭化水素酸塩、リバスチグミン） ●メマンチン	%	Process	認知症の高齢者では、服用状況を管理できない可能性が高いため、服薬補助者を決めて、残薬と空包の確認を習慣化するなどにより、在宅等でも管理可能な期間を延長することができる。また、服薬補助者による管理が難しい場合は、薬剤を服薬カレンダーへセットするなどの方法によって、アドヒアランスを確認することが望ましい。	高齢者の医薬品適正使用の指針
73	M. 認知症治療薬	服薬アドヒアランス	服薬支援	認知症の高齢者において、服薬補助者による管理が難しい場合は、薬剤を服薬カレンダーへセットするなどの方法によって、アドヒアランスを確認することが望ましい	薬剤を服薬カレンダーへセットする方法によって、アドヒアランスを確認していることが薬歴に記載されている	服薬補助者の管理が難しいと判断されており、次のいずれかの医薬品の調剤を受けている ●ChEI（ドネペジル塩酸塩、ガランタミン臭化水素酸塩、リバスチグミン） ●メマンチン ※例：独居、服用補助者はいるが服用管理ができない可能性が高い（補助者の認知機能・身体機能を確認する）、補助者がいても飲み残しが多いなど	%	Process	認知症の高齢者では、服用状況を管理できない可能性が高いため、服薬補助者を決めて、残薬と空包の確認を習慣化するなどにより、在宅等でも管理可能な期間を延長することができる。また、服薬補助者による管理が難しい場合は、薬剤を服薬カレンダーへセットするなどの方法によって、アドヒアランスを確認することが望ましい。	高齢者の医薬品適正使用の指針
74	N. 骨粗鬆症治療薬	BP製剤	禁忌確認	経口ビスホスホネート製剤を高齢患者に調剤する場合には、上部消化管潰瘍症状の副作用予防の観点から、調剤後のフォローアップとして、薬局薬剤師は食道通過障害を確認すべきである	食道通過障害（反復嘔吐嚥下テスト、食事形態（おかゆ/味噌汁/米糰）確認など）がないことを確認したことが薬歴等に記載されている	次の医薬品の調剤を受けている ●経口BP製剤	%	Process	経口ビスホスホネート製剤（ミノドロロン酸〔ボナトオ、リカルボン〕、アレンドロン酸〔ボナロ、フォサック〕など）は上部消化管潰瘍症状の副作用予防のため、内服後30分以上座位を保てない患者や食道通過障害のある患者には禁忌である。	高齢者の医薬品適正使用の指針
75	N. 骨粗鬆症治療薬	BP製剤	重複処方確認	経口ビスホスホネート製剤を高齢患者に調剤する場合には、ゾレドロン酸投与の有無を定期的に確認すべきである	直近1年以内に、ゾレドロン酸投与の有無を確認したことが薬歴等に記載されている	次の医薬品の調剤を受けている ●経口BP製剤	%	Process	ゾレドロン酸〔リクラスト点滴静注〕は1年に1回点滴のため、他の骨粗鬆症治療薬との重複に注意する。	高齢者の医薬品適正使用の指針
76	N. 骨粗鬆症治療薬	BP製剤/デノスマブ	薬剤説明	経口ビスホスホネート製剤やデノスマブを高齢患者に調剤する場合には、定期的に歯科受診をするよう患者に説明すべきである	定期的な歯科受診を推奨したことが薬歴等に記載されている	次のいずれかの医薬品の調剤/投与を受けている ●経口BP製剤 ●デノスマブ	%	Process	ビスホスホネート製剤やデノスマブは顎骨壊死の副作用が報告されているため、開始前と定期的な歯科受診をすすめる。	高齢者の医薬品適正使用の指針
77	N. 骨粗鬆症治療薬	デノスマブ	検査実施有無確認	デノスマブを高齢患者に調剤する場合には、治療開始後数日から、重篤な低カルシウム血症があらわれることがあるため、調剤後のフォローアップとして、薬局薬剤師は血液検査実施有無を把握することが望ましい	血液検査実施有無が薬歴等に記載されている	次の医薬品の投与を受けている ●デノスマブ	%	Process	デノスマブ〔ブリアア皮下注〕は6か月に1回投与の注射製剤であるが、治療開始後数日から、重篤な低カルシウム血症があらわれることがあるため、頻回に血液検査を行うとともに観察を十分に行う。低Ca血症予防のためにCa製剤及びビタミンD〔デノタスチアップル配合錠など〕を併用する場合には、薬剤数が増えることにも配慮する。	高齢者の医薬品適正使用の指針
78	N. 骨粗鬆症治療薬	SERM	服薬能力確認	選択的エストロゲン受容体モジュレーターを高齢患者に調剤する場合には、調剤後のフォローアップとして、血検査検査発症予防の観点から、薬局薬剤師は患者が長期不動態にないかを確認すべきである	長期不動態にない（寝たきりではない、褥瘡がないなど）ことを確認したことが薬歴等に記載されている	次の医薬品の調剤を受けている ●ラロキシフェン ●パゼドキシフェン	%	Process	選択的エストロゲン受容体モジュレーター（ラロキシフェン〔エビスタ〕、パゼドキシフェン〔ビビアント〕）は閉経後骨粗鬆症に適応があるが、長期不動態の患者には血栓塞栓性発症のリスクが高まるため使用を避ける。	高齢者の医薬品適正使用の指針

資料4 質評価指標一覧

番号	大項目	中項目	小項目	定義	分子	分母	単位	ドナベディアンモデルの分類	根拠	根拠の情報源
79	N. 骨粗鬆症治療薬	TPH製剤	薬剤投与期間確認	副甲状腺ホルモン剤は投与が24か月までとされているため、薬局薬剤師は副甲状腺ホルモン剤投与期間を把握しているべきである	PTH製剤投与期間（開始日/終了予定日）が薬歴等に記載されている	次の医薬品の調剤を受けている ●テリバラチド	%	Process	副甲状腺ホルモン剤（テリバラチド〔フォルテオ、テリボン皮下注〕）は投与が24か月までとされており、投与終了後に骨量が低下するため、他の薬剤への切り替えを考慮すること。	高齢者の医薬品適正使用の指針
80	N. 骨粗鬆症治療薬	TPH製剤	調剤妥当性評価	副甲状腺ホルモン剤を高齢患者に調剤する場合には、作用の相殺や高Ca血症のリスクがあるため、経口BP製剤、Ca製剤、活性型ビタミンD3製剤との併用は避けることが望ましい ※このQは薬剤師による薬学的知見に基づく処方監査の結果を把握するためのアウトカム指標である	経口BP製剤、Ca製剤、活性型ビタミンD3製剤との併用は避けるよう検討したことが薬歴等に記載されている	次のいずれかの医薬品の併用調剤を受けている ●テリバラチドと経口BP製剤 ●テリバラチドとCa製剤 ●テリバラチドと活性型ビタミンD3製剤	%	Process	経口ビスホスホネート製剤との併用は作用が相殺され、Ca製剤・ビタミンD3製剤との併用は高Ca血症のリスクがあるため避けることが望ましい。	高齢者の医薬品適正使用の指針
81	N. 骨粗鬆症治療薬	TPH製剤	適正調剤割合	副甲状腺ホルモン剤を高齢患者に調剤する場合には、経口BP製剤、Ca製剤、活性型ビタミンD3製剤の使用は避けることが望ましい ※このQは薬剤師による薬学的知見に基づく処方監査の結果を把握するためのアウトカム指標である	経口BP製剤、Ca製剤、活性型ビタミンD3製剤の調剤を受けていない	次の医薬品の調剤を受けている ●テリバラチド	%	Outcome	経口ビスホスホネート製剤との併用は作用が相殺され、Ca製剤・ビタミンD3製剤との併用は高Ca血症のリスクがあるため避けることが望ましい。	高齢者の医薬品適正使用の指針
82	N. 骨粗鬆症治療薬	活性型ビタミンD3製剤	副作用評価	活性型ビタミンD3製剤とサプリメントを含むCa製剤を高齢者に調剤する場合には、薬局薬剤師は高カルシウム血症による認知機能低の評価をすべきである	高カルシウム血症による認知機能低下（話の繰り返しや小銭を多く所持しているなど）を評価したことが薬歴等に記載されている	次の医薬品の併用調剤を受けている ●活性型ビタミンD3製剤とCa製剤（サプリメント含む）	%	Process	サプリメントを含むCa製剤との併用で高カルシウム血症による認知機能低下やせん妄などを引き起こすことがあるので注意が必要である。	高齢者の医薬品適正使用の指針
83	N. 骨粗鬆症治療薬	アルファカルシドール	調剤妥当性評価	アルファカルシドールを高齢患者に調剤する場合には、1μg/日未満を検討することが望ましい	アルファカルシドール1μg/日未満を検討したことが薬歴等に記載されている	次の医薬品の調剤を受けている ●アルファカルシドール（1μg/日以上の用量）	%	Process	アルファカルシドール1μg/日以上での投与は原則避ける。	高齢者の医薬品適正使用の指針
84	N. 骨粗鬆症治療薬	アルファカルシドール	適正調剤割合	アルファカルシドールを高齢患者に調剤する場合には、1μg/日以下が望ましい ※このQは薬剤師による薬学的知見に基づく処方監査の結果を把握するためのアウトカム指標である	アルファカルシドール1μg/日以下の調剤を受けている	次の医薬品の調剤を受けている ●アルファカルシドール	%	Outcome	アルファカルシドール1μg/日以上での投与は原則避ける。	高齢者の医薬品適正使用の指針
85	O. COPD治療薬	経口ステロイド	調剤妥当性評価	経口ステロイド薬を慢性安定期のCOPD高齢患者に調剤する場合には、薬局薬剤師は副作用の観点から使用は避けるよう検討すべきである	経口ステロイド薬の調剤を受けていない	COPD（慢性安定期）があり、次の医薬品の調剤を受けている ●経口ステロイド薬 ●COPD慢性安定期：増悪がみられない状態。労作時/歩行時/安静時の息切れ、発作頻度（頓服薬使用回数）、SpO2などを確認する。	%	Process	慢性安定期のCOPD患者には使用すべきでない。	高齢者の医薬品適正使用の指針
86	O. COPD治療薬	LAMA	禁忌確認	吸入長時間作用性抗コリン薬を高齢患者に調剤する場合には、薬局薬剤師は閉塞隅角緑内障の既往を確認すべきである	閉塞隅角緑内障の既往がないことを確認したことが薬歴等に記載されている	次の医薬品の調剤を受けている ●吸入長時間作用性抗コリン薬	%	Process	吸入長時間作用性抗コリン薬は閉塞隅角緑内障の患者では禁忌である。	高齢者の医薬品適正使用の指針
87	O. COPD治療薬	LAMA	相互作用確認	吸入長時間作用性抗コリン薬を前立性肥大症の既往がある高齢患者にを調剤する場合には、調剤後のフォローアップとして、薬局薬剤師は排尿困難の増悪を評価すべきである	排尿困難の増悪を評価したことが薬歴等に記載されている	前立性肥大症の既往があり、次の医薬品の調剤を受けている ●吸入長時間作用性抗コリン薬	%	Process	吸入長時間作用性抗コリン薬は閉塞隅角緑内障の患者では禁忌である。前立性肥大症の患者では排尿困難を助長する可能性があるので注意する。	高齢者の医薬品適正使用の指針
88	O. COPD治療薬	LABA	副作用評価	長時間作用性β2刺激薬を高齢患者に調剤する場合には、調剤後のフォローアップとして、薬局薬剤師は頻脈、手指の振戦、低K血症、睡眠障害を評価すべきである	頻脈、手指の振戦、低K血症（K値確認など）、睡眠障害を評価したことが薬歴等に記載されている	次の医薬品の調剤を受けている ●長時間作用性β2刺激薬	%	Process	長時間作用性β2刺激薬は頻脈、手指の振戦、低K血症、睡眠障害などが知られており注意する。高血圧、狭心症、甲状腺機能亢進症、糖尿病合併COPD患者では、併存疾患の増悪に注意する。	高齢者の医薬品適正使用の指針
89	O. COPD治療薬	LABA	相互作用確認1	長時間作用性β2刺激薬を高血圧、狭心症、甲状腺機能亢進症、糖尿病合併COPD高齢患者に調剤する場合には、調剤後のフォローアップとして、薬局薬剤師は併存疾患の増悪を評価すべきである	併存疾患の増悪を評価したことが薬歴等に記載されている	高血圧、狭心症、甲状腺機能亢進症、糖尿病合併の既往があり、次の医薬品の調剤を受けている ●長時間作用性β2刺激薬	%	Process	長時間作用性β2刺激薬は頻脈、手指の振戦、低K血症、睡眠障害などが知られており注意する。高血圧、狭心症、甲状腺機能亢進症、糖尿病合併COPD患者では、併存疾患の増悪に注意する。	高齢者の医薬品適正使用の指針
90	O. COPD治療薬	LABA	相互作用確認2	CYP3A4で代謝される吸入ステロイド及び一部の長時間作用性β2刺激薬に加えて、同じCYP分子種に関する阻害薬を高齢患者に調剤する場合には、調剤後のフォローアップとして、薬局薬剤師は基質の薬効の増強に注意を払うべきである	基質の薬効の増強がないかどうかを評価したことが薬歴等に記載されている	次の医薬品の併用調剤を受けている ●【基質：吸入ステロイド及びビンダカテロールなど一部の長時間作用性β2刺激薬】と【阻害薬：イトラコナゾール、ボリコナゾール、ミコナゾール、フルコナゾール、クラリスロマイシン、エリスロマイシン、ジルチアゼム、ベラパミル、グレープフルーツジュース】	%	Process	吸入ステロイド及びビンダカテロールなど一部の長時間作用性β2刺激薬はCYP3A4により代謝されるので、CYP3A4阻害剤との併用に注意が必要である。	高齢者の医薬品適正使用の指針
91	O. COPD治療薬	テオフィリン	薬物中毒評価	テオフィリン製剤を高齢患者に調剤する場合には、調剤後のフォローアップとして、薬局薬剤師はテオフィリン中毒の評価をすることが望ましい	テオフィリン中毒（振戦、頻脈など）を評価したことが薬歴等に記載されている	次の医薬品の調剤を受けている ●テオフィリン	%	Process	テオフィリン製剤（テオフィリン[テオドール]）は高齢者では薬物代謝能が低下しており中毒を生じやすいので、血中濃度をモニタリングしながら使用する。	高齢者の医薬品適正使用の指針
92	O. COPD治療薬	テオフィリン	検査実施有無確認	テオフィリン製剤を高齢患者に調剤する場合には、調剤後のフォローアップとして、薬局薬剤師は薬物血中濃度測定実施有無を把握することが望ましい	直近3ヶ月以内の薬物血中濃度測定実施有無が薬歴等に記載されている	次の医薬品の調剤を受けている ●テオフィリン	%	Process	テオフィリン製剤（テオフィリン[テオドール]）は高齢者では薬物代謝能が低下しており中毒を生じやすいので、血中濃度をモニタリングしながら使用する。	高齢者の医薬品適正使用の指針
93	O. COPD治療薬	テオフィリン	相互作用確認	CYP1A2で代謝されるテオフィリン製剤に加えて、同じCYP分子種に関する阻害薬を高齢患者に調剤する場合には、調剤後のフォローアップとして、薬局薬剤師は基質の薬効の増強に注意を払うべきである	基質の薬効の増強がないかどうかを評価したことが薬歴等に記載されている	次の医薬品の併用調剤を受けている ●【基質：テオフィリン】と【阻害薬：フルボキサミン、シプロフロキサシン、メキシレチン】	%	Process	テオフィリン製剤はCYP1A2により代謝されるので、CYP1A2阻害剤との併用に注意が必要である。	高齢者の医薬品適正使用の指針
94	O. COPD治療薬	吸入ステロイド	薬剤説明	吸入ステロイドを高齢患者に調剤する場合には、嘔声、口腔カンジダ症、咳嗽のリスクがあるため、うがいの励行をすべきである	うがいの励行をしたことが薬歴等に記載されている	次の医薬品の調剤を受けている ●吸入ステロイド	%	Process	いくつかの研究で吸入ステロイドによる肺炎リスクの上昇が報告されており、使用後の肺炎に注意が必要である。吸入ステロイドの副作用として嘔声、口腔カンジダ症、咳嗽が認められることがあるため、うがいの励行が重要である。	高齢者の医薬品適正使用の指針

資料 4 質評価指標一覧

番号	大項目	中項目	小項目	定義	分子	分母	単位	ドナベディ ンモデルの分 類	根拠	根拠の情報源
95	O. COPD治療薬	吸入薬服薬支援	服薬能力確認	吸入薬を高齢患者に調剤する場合には、理解力、視力、聴力、ADL、吸気力を評価し、それらを考慮したうえでデバイスの選択や吸入補助員を検討すべきである	患者の理解力、視力、聴力、ADL、吸気力を（デモ機、練習用ホイッスルなどを使用し）評価したこと、デバイスの選択や吸入補助員の検討を行ったことが薬歴等に記載されている	次の医薬品の調剤を受けている ●吸入薬	%	Process	吸入薬は患者の理解力、視力、聴力、ADL、吸気力などを考慮したデバイスの選択や吸入補助員の検討を行うことが肝要である。	高齢者の医薬品適正使用の指針
96	P. がん疼痛治療薬	NSAIDs	副作用評価	NSAIDsを高齢患者に調剤する場合には、調剤後のフォローアップとして、薬局薬剤師は消化管出血や腎障害等を評価すべきである	消化管出血（血便、Hb値、貧血症状など）や腎障害等（Cr、eGFRの変動とベースライン確認など）を評価したことが薬歴等に記載されている	次の医薬品の併用調剤を受けている ●抗がん薬とNSAIDs	%	Process	がん疼痛治療は、世界保健機関(WHO)の三段階除痛ラダーに沿って行われる。第一段階はNSAIDs、アセトアミノフェン、第二段階は弱オピオイド（コデイン、トラマドールなど）、第三段階は強オピオイド（モルヒネなど）となるが、NSAIDsは消化管出血や腎障害等の副作用に注意が必要となるなど、高齢者では薬剤の定期的な見直しや、腎機能を考慮した薬剤選択が重要である。	高齢者の医薬品適正使用の指針
97	P. がん疼痛治療薬	オピオイド	副作用評価	オピオイド鎮痛薬を高齢患者に調剤する場合には、調剤後のフォローアップとして、薬局薬剤師は過鎮静を評価すべきである	過鎮静（質問に対する様子（返事や表情）や眠気の増強など）を評価したことが薬歴等に記載されている	次の医薬品の併用調剤を受けている ●抗がん薬とオピオイド鎮痛薬	%	Process	オピオイド鎮痛薬（モルヒネ、ヒドロモルフォン、オキシコドン、フェンタニル、タベンタドール、メサドン）は、特に高齢者においては脳機能や生理機能の低下により、過鎮静やせん妄などの副作用が増強する場合があるため、注意が必要である。	高齢者の医薬品適正使用の指針
98	P. がん疼痛治療薬	オピオイド	検査値確認	モルヒネやコデインを高齢患者に調剤する場合には、薬局薬剤師は腎機能を確認すべきである	腎機能（Cr、eGFRの変動とベースライン確認など）を確認したことが薬歴等に記載されている	次の医薬品の併用調剤を受けている ●【抗がん薬】と【モルヒネまたはコデイン】	%	Process	モルヒネとコデインは活性代謝物が腎排泄のため、腎機能が低下している患者では使用しないことが望ましい。	高齢者の医薬品適正使用の指針
99	P. がん疼痛治療薬	オピオイド	相互作用確認1	オピオイド鎮痛薬とドパミンD2遮断薬を高齢患者に調剤する場合には、調剤後のフォローアップとして、薬局薬剤師はアカシジア、パーキンソニズムなどの薬剤性錐体外路症状を評価すべきである	アカシジア、パーキンソニズムなどの薬剤性錐体外路症状（揺れる感じがあるなど）を評価したことが薬歴等に記載されている	抗がん薬を服用しており、次の医薬品の併用調剤を受けている ●オピオイド鎮痛薬とプロクロルペラジン	%	Process	オピオイドの副作用である悪心・嘔吐に対しドパミンD2遮断薬（プロクロルペラジン〔ノバミン〕）を投与すると、副作用としてアカシジア、パーキンソニズムなどの薬剤性錐体外路症状が生じることがあるため注意が必要である。	高齢者の医薬品適正使用の指針
100	P. がん疼痛治療薬	オピオイド	相互作用確認2	オピオイド鎮痛薬と、中枢神経抑制薬、三環系抗うつ薬、抗ヒスタミン薬を高齢患者に調剤する場合には、調剤後のフォローアップとして、薬局薬剤師は呼吸抑制、めまい、低血圧及び鎮静などを評価すべきである	呼吸抑制（1分間の呼吸数など）、めまい、低血圧及び鎮静（質問に対する様子（返事や表情）や眠気の増強など）を評価したことが薬歴等に記載されている	抗がん薬を服用しており、次の医薬品の併用調剤を受けている ●オピオイドと中枢神経抑制薬（フェノチアジン誘導体、バルビツール誘導体、ベンゾジアゼピン系薬剤など） ●オピオイドと三環系抗うつ薬 ●オピオイドと第一世代H1受容体拮抗薬	%	Process	オピオイドは、中枢神経抑制薬（フェノチアジン誘導体（クロロプロマジン〔ウインタミン、コンドミン〕、レボメプロマジン〔ヒルナミン、レボドミン〕）、バルビツール誘導体（フェノバルビタール〔フェノバル〕）、ベンゾジアゼピン系薬剤など）、三環系抗うつ薬、抗ヒスタミン薬（第一世代H1受容体拮抗薬）などとの併用において相加的に中枢神経抑制作用を増強させるため、併用時は呼吸抑制、めまい、低血圧及び鎮静などに注意する。	高齢者の医薬品適正使用の指針
101	P. がん疼痛治療薬	オピオイド	相互作用確認3	CYP3A4で代謝される一部のオピオイドに加えて、同じCYP分子種に関する阻害薬を高齢患者に調剤する場合には、調剤後のフォローアップとして、薬局薬剤師は基質の薬効の増強に注意を払うべきである	基質の薬効の増強がないかどうかを評価したことが薬歴等に記載されている	抗がん薬を服用しており、次の医薬品の併用調剤を受けている ●【基質：オキシコドン、フェンタニル】と【阻害薬：イトラコナゾール、ボリコナゾール、ミコナゾール、フルコナゾール、クラリスロマイシン、エリスロマイシン、ジルチアゼム、ペラバミル、グレープフルーツジュース】	%	Process	オキシコドンとフェンタニルは主にCYP3Aで代謝されるため、CYP3A阻害剤との併用に注意が必要である。	高齢者の医薬品適正使用の指針
102	P. がん疼痛治療薬	抗精神病薬	副作用評価	抗精神病薬を高齢患者に調剤する場合には、調剤後のフォローアップとして、薬局薬剤師はアカシジアを評価すべきである	アカシジア（揺れる感じがあるなど）を評価したことが薬歴等に記載されている	抗がん薬を服用しており、次の医薬品の調剤を受けている ●抗精神病薬	%	Process	一部の抗精神病薬はせん妄に対して対症療法的に使用されるが、副作用としてアカシジアが生じることがある。アカシジアはせん妄との鑑別が困難であり、抗精神病薬を使用する際は注意が必要である。	高齢者の医薬品適正使用の指針
103	P. がん疼痛治療薬	プレガバリン	副作用評価	プレガバリンを高齢患者に調剤する場合には、調剤後のフォローアップとして、薬局薬剤師はめまい、傾眠を評価すべきである	めまい、傾眠を評価したことが薬歴等に記載されている	抗がん薬を服用しており、腎機能が低く、次の医薬品の調剤を受けている ●プレガバリン	%	Process	鎮痛補助薬として使用されるプレガバリン〔リリカ〕は腎排泄型薬剤のため、腎機能低下患者では排泄遅延によるめまい、傾眠等の副作用に注意が必要である。	高齢者の医薬品適正使用の指針
104	P. がん疼痛治療薬	がん疼痛治療	苦痛評価	がん疼痛治療薬を高齢患者に調剤する場合には、適切に苦痛を評価すべきである	苦痛（スケール評価、レスキュー使用回数、処方歴など）を評価したことが薬歴等に記載されている	抗がん薬を服用しており、次の医薬品の調剤を受けている ●がん疼痛治療薬（オピオイド鎮痛薬）	%	Process	高齢者は除痛率が低く、適切に苦痛を評価する必要がある。	高齢者の医薬品適正使用の指針
105	Q. その他治療薬	強心配糖体製剤	薬物中毒評価	ジゴキシンを0.125mg/日を超えて高齢患者に調剤する場合には、調剤後のフォローアップとして、薬局薬剤師はジギタリス中毒の評価をすることが望ましい	ジギタリス中毒（心臓障害、消火器症状など）を評価したことが薬歴等に記載されている	次の医薬品の調剤を受けている ●ジゴキシン（0.125mg/日を超える用量）	%	Process	ジゴキシンは0.125mg/日以下に減量する。高齢者では0.125mg/日以下でもジギタリス中毒のリスクがあるため、血中濃度や心電図によるモニターが難しい場合には中止を考慮する。 【主な薬物有害事象・理由】 ジギタリス中毒	高齢者の医薬品適正使用の指針
106	Q. その他治療薬	強心配糖体製剤	検査実施有無確認	ジゴキシンを0.125mg/日を超えて高齢患者に調剤する場合には、調剤後のフォローアップとして、薬局薬剤師は薬物血中濃度測定または心電図によるモニターの実施有無を把握することが望ましい	直近3ヶ月以内の薬物血中濃度測定または心電図によるモニターの実施有無が薬歴等に記載されている	次の医薬品の調剤を受けている ●ジゴキシン（0.125mg/日を超える用量）	%	Process	ジゴキシンは0.125mg/日以下に減量する。高齢者では0.125mg/日以下でもジギタリス中毒のリスクがあるため、血中濃度や心電図によるモニターが難しい場合には中止を考慮する。 【主な薬物有害事象・理由】 ジギタリス中毒	高齢者の医薬品適正使用の指針
107	Q. その他治療薬	強心配糖体製剤	適正調剤割合	ジゴキシンを高齢患者に調剤する場合には、0.125mg/日以下が望ましい ※このQは薬剤師による薬学的知見に基づく処方監査の結果を把握するためのアウトカム指標です。	ジゴキシン0.125mg/日以下の調剤を受けている	次の医薬品の調剤を受けている ●ジゴキシン	%	Outcome	ジゴキシンは0.125mg/日以下に減量する。高齢者では0.125mg/日以下でもジギタリス中毒のリスクがあるため、血中濃度や心電図によるモニターが難しい場合には中止を考慮する。 【主な薬物有害事象・理由】 ジギタリス中毒	高齢者の医薬品適正使用の指針
108	Q. その他治療薬	抗てんかん薬	検査実施有無確認	抗てんかん薬を高齢患者に調剤する場合には、調剤後のフォローアップとして、薬局薬剤師は薬物血中濃度測定の実施有無を把握することが望ましい	直近3ヶ月以内の薬物血中濃度測定の実施有無が薬歴等に記載されている	次の医薬品の調剤を受けている ●抗てんかん薬	%	Process	高齢者では薬物の最高血中濃度の増大および体内からの消失の遅延が起こりやすいため、投薬に際しては、投与量の減量や投与間隔の延長が必要である。したがって、少量（例えば、1/2量～1/3量）から開始し、効果および有害事象をモニタリングしながら徐々に増量していくことが原則となる。特にいわゆるハイスリスク薬（糖尿病治療薬、ジギタリス製剤、抗てんかん薬等）の場合は、より慎重に投与量設定を行う	高齢者の医薬品適正使用の指針
109	Q. その他治療薬	外用薬	調剤妥当性評価	異なる医療機関から、外用消炎鎮痛薬やヘパリン類似物質の重複処方を受けている高齢患者に対して調剤する場合には、残薬解消の観点から、残薬、使用部位および使用量を確認し調剤の必要性を検討すべきである	残薬、使用部位および使用量を確認し、異なる医療機関による外用薬重複処方の必要性を検討したことが薬歴等に記載されている	異なる医療機関から、次のいずれかの外用薬の重複調剤を受けている ●消炎鎮痛薬 ●ヘパリン類似物質 ●例：2つの医療機関から毎月70枚ずつ両ヒザに処方されている	%	Process	・専門家委員の意見	高齢者の医薬品適正使用の指針

資料 4 質評価指標一覧

番号	大項目	中項目	小項目	定義	分子	分母	単位	ドナベディ ンモデルの分 類	根拠	根拠の情報源
110	Q. その他治療薬	高齢者への慎重な投与を要する医薬品	重複処方確認	高齢者への慎重な投与を要する医薬品薬を高齢患者に調剤する場合には、薬局薬剤師は薬効群毎に同種同効薬同士の問題となる重複処方がないか確認すべきである	重複調剤の必要性を検討したことが薬歴等に記載されている	次のいずれかの医薬品について同種同効薬の重複調剤を受けている ●A.睡眠鎮静薬/抗不安薬●B.抗うつ薬●C.BPSD治療薬●D.高血圧治療薬●E.糖尿病治療薬●F.脂質異常症治療薬●G.抗凝固薬●H.消化性潰瘍治療薬●I.消炎鎮痛薬●J.抗微生物薬●K.経下薬●L.抗コリン系薬●M.認知症治療薬●N.骨粗鬆症治療薬●O.COPD治療薬●P.がん疼痛治療薬	%	Process	重大な健康被害につながる薬物有害事象を発生する危険性を回避するため、薬効群毎に同種同効薬同士の問題となる重複処方がないか各医療機関、薬局で確認する必要がある。	高齢者の医薬品適正使用の指針
111	R. 一般（共通）	暮らしの評価	生活環境	薬局薬剤師は、高齢患者の日常生活の実態を考慮した服薬支援をするために、できる限り患者の生活環境を把握しているべきである	生活環境（家族構成、同居家族、サービス利用有無）について薬歴等に記載されている	—	%	Process	薬剤師は、処方内容の確認・疑義照会にとどまらず、患者の服用管理の実態や、必要に応じて、肝・腎機能等の検査結果の把握に努める。また、医師、歯科医師が確認しにくい情報（残薬や他院通院、家庭環境の変化、一般用医薬品等の使用状況など）の収集を積極的にに行い、医師、歯科医師に報告することが求められる。	高齢者の医薬品適正使用の指針
112	R. 一般（共通）	暮らしの評価	一般医薬品等把握	薬局薬剤師は、高齢患者が使用している一般用医薬品や健康食品の情報も把握すべきである	一般用医薬品や健康食品の使用状況（使用頻度と服用量）が薬歴等に記載されている	—	%	Process	一般用医薬品等や健康食品と医療用医薬品の併用に関連した薬物有害事象も、医療機関を受診しなければ診断は困難である。このため、患者や家族、介護職員などにも自覚を促し、これらの使用状況（使用頻度や服用量）を把握することは、安全性確保の面で重要である。	高齢者の医薬品適正使用の指針
113	R. 一般（共通）	暮らしの評価	嚥下機能評価	薬局薬剤師は、服薬アドヒアランス確保の観点から、高齢患者の嚥下機能を定期的に確認すべきである	嚥下機能確認（反復唾液嚥下テスト、食事形態（おかゆ/味噌汁/米粒）確認など）したことが薬歴等に記載されている	—	%	Process	・専門家委員の意見 ・薬局薬剤師による在宅訪問業務の質を評価するQIとして運用中	高齢者の医薬品適正使用の指針
114	R. 一般（共通）	暮らしの評価	腎機能評価	高齢患者に調剤する場合には、薬局薬剤師は腎機能評価を実施すべきである	腎機能評価の結果が薬歴等に記載されている ＊実測のクレアチニンクリアランス、Cockcroft-Gault式による推算クレアチニンクリアランス、推算糸球体濾過量（eGFR）など	—	%	Process	腎排泄が主たる消失経路である薬剤では、加齢変化に伴う腎機能等の生理機能の低下や薬物有害事象の観察等を行い、投与量の減量や投与間隔の延長など慎重な投与を考慮するが、実臨床において腎機能評価は実測のクレアチニンクリアランス（Cr _{cl} ）で行うことが理想であるが、実臨床において全例測定することは非現実的である。また、腎機能低下があっても、高齢者の場合、血清クレアチニン値（Scr）は正常範囲内であることが多い。したがって、薬物投与量を設定する際は、Scrだけで判断せず、Cockcroft-Gault式（CG式）による推算Cr _{cl} 、または推算糸球体濾過量（eGFR）による腎機能評価が必要である。	高齢者の医薬品適正使用の指針
115	R. 一般（共通）	予防接種	肺炎球菌ワクチン	薬局薬剤師は、予防接種法に基づく肺炎球菌ワクチンの定期接種を高齢者に推奨すべきである	成人用肺炎球菌ワクチンを接種有無を確認したことが薬歴等に記載されている	—	%	Process	平成26年10月1日から、高齢者を対象とした肺炎球菌ワクチンが定期接種となっている。厚生労働省ホームページ、肺炎球菌感染症、2019年4月22日閲覧 https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/kenkou_iryou/kenkou/kekaku-kansenshou/haienkyukin/index_1.html	高齢者の医薬品適正使用の指針
116	R. 一般（共通）	服薬アドヒアランス	服薬管理者	薬局薬剤師は、高齢患者の日常生活の実態を考慮した服薬支援をするために、高齢患者の服薬管理の実態を把握すべきである	服用管理者について薬歴等に記載されている ＊自己管理、家族管理、自己管理＋家族の支援、自己管理＋家族以外の服薬補助者の支援など	—	%	Process	薬剤師は、処方内容の確認・疑義照会にとどまらず、患者の服用管理の実態や、必要に応じて、肝・腎機能等の検査結果の把握に努める。また、医師、歯科医師が確認しにくい情報（残薬や他院通院、家庭環境の変化、一般用医薬品等の使用状況など）の収集を積極的にに行い、医師、歯科医師に報告することが求められる。	高齢者の医薬品適正使用の指針
117	R. 一般（共通）	服薬アドヒアランス	療養環境移行時処方確認	薬局薬剤師は、退院・転院、介護施設への入所・入居、在宅医療導入、かかりつけ医による診療開始等の療養環境移行時には、移行前後の処方内容の差異を確認すべきである	療養環境の移行前後の処方内容の差異を確認したことが確認したことが薬歴等に記載されている ＊例：お薬手帳、薬情、薬袋、病院の明細書、現物、入院中のサマリーを依頼、後の処方医に情報提供依頼など	退院/転院、介護施設への入所/入居、在宅医療導入、かかりつけ医による診療開始等の療養環境が移行している	%	Process	急性期の病状が安定してきた段階で、急性期に追加した薬剤の減量・中止および急性期中に中止した薬剤の再開を含めて、薬剤の見直しについて、包括的に検討する。特に、退院・転院、介護施設への入所・入居、在宅医療導入、かかりつけ医による診療開始等の療養環境移行時には、移行先における継続的な管理を見据えた処方の見直しが求められる。	高齢者の医薬品適正使用の指針
118	R. 一般（共通）	服薬アドヒアランス	残薬調整	薬局薬剤師は、服薬アドヒアランスが低く残薬が多くなる場合には、処方医と連携して次回以降の処方せんに反映させて日数調整をすべきである	残薬を考慮して処方日数を調整した旨の記載が直近3ヶ月以内の薬歴等に記載されている	服薬アドヒアランスが低く（受診間隔にひらきがある）、残薬が多い旨の記載が薬歴等に記載されている	%	Process	高齢者では、処方薬剤数の増加に伴う処方の複雑化や服用管理能力の低下などに伴い服薬アドヒアランスが低下する。	高齢者の医薬品適正使用の指針
119	R. 一般（共通）	服薬アドヒアランス	減薬意向	薬局薬剤師は、ポリファーマシー解消のために定期的に高齢患者または家族等の減薬の意向を把握すべきである	高齢患者または家族等に減薬の意向（服用回数、薬剤数、剤形など）を確認したことが薬歴等に記載されている	—	%	Process	薬物療法及びその適正化は患者・家族の意向を尊重して行わなければならないことを強調しておきたい。意向を直接確認することはもとより、CGA等で得られる生活機能や生活状況、日常の訴えや意見などの情報から患者・家族の意向を推測することが求められる。また、患者・家族の意思決定支援のためにもACPの考え方や手法を積極的に取り入れることも推奨される。	高齢者の医薬品適正使用の指針
120	R. 一般（共通）	服薬アドヒアランス	経口薬服用時点数	高齢患者の経口薬の服用時点は可能な限り少なくすべきである	常用薬（頓服薬を除く）の服用時点数が3以下である	—	%	Outcome	高齢者では、処方薬剤数の増加に伴う処方の複雑化や服用管理能力の低下などに伴い服薬アドヒアランスが低下する。 処方の工夫と服薬支援の主な例り抜粋 【用法の単純化】 ・作用時間の短い薬剤よりも長時間作用型の薬剤で服用回数を減らす ・不均等投与を極力避ける ・食前・食後・食間などの服用方法をできるだけまとめる	高齢者の医薬品適正使用の指針
121	睡眠鎮静薬・抗不安薬	オレキシン受容体拮抗薬	禁忌確認	スボレキサントを患者に調剤する場合には、薬局薬剤師はイトラコナゾール、ボサコナゾール、ポリコナゾール、クラリスロマイシン、ポゾラザン、アモキシシリン・クラリスロマイシン、クラリスロマイシン・アモキシシリン、リトナビル、ニルマレルビル・リトナビル、エンシトレルビルの併用がないことを確認すべきである	イトラコナゾール、ボサコナゾール、ポリコナゾール、クラリスロマイシン、ポゾラザン、アモキシシリン・クラリスロマイシン、クラリスロマイシン・アモキシシリン、リトナビル、ニルマレルビル・リトナビル、エンシトレルビルの併用がない	次のいずれかの医薬品の調剤を受けている●スボレキサント	%	Outcome	多くの薬剤は主にCYP3A4で代謝されるため、CYP3A4を阻害する薬剤との併用はなるべく避けるべきである。オレキシン受容体拮抗薬スボレキサント（ベルソムラ）は、併用によりCYP3A4での代謝が阻害され、作用が著しく増強する。クラリスロマイシン（クラリス、クラリシッド）などCYP3A4を強く阻害する薬剤との併用は禁忌である。オレキシン受容体拮抗薬のスボレキサントは、CYP3A4を強く阻害するため、CYP3A4阻害薬および誘導薬の併用は禁忌である。	薬局における疾患別対応マニュアル・薬剤使用期間中の患者フォローアップの手引き
122	抗うつ薬	フルボキサミン	禁忌確認	フルボキサミンを患者に調剤する場合には、薬局薬剤師はモノアミン酸化酵素（MAO）阻害剤（セレギリン塩酸塩、ラサギリンメシル酸塩、サファイナミドメシル酸塩）、ピモジド、チザニジン塩酸塩、ラメルテオン、メラトニンの併用がないことを確認すべきである	モノアミン酸化酵素（MAO）阻害剤（セレギリン塩酸塩、ラサギリンメシル酸塩、サファイナミドメシル酸塩）、ピモジド、チザニジン塩酸塩、ラメルテオン、メラトニンの併用がない	次のいずれかの医薬品の調剤を受けている●フルボキサミン	%	Outcome	強力なCYP1A2阻害作用を有し、CYP1A2で代謝される「チザニジン塩酸塩」「ラメルテオン」「メラトニン」とは併用禁忌である。ラメルテオン、メラトニンは不眠を伴ううつ病や強迫性患者に処方される可能性もあり、十分注意しなければならない。	薬局における疾患別対応マニュアル・薬剤使用期間中の患者フォローアップの手引き
123	その他治療薬	ラモトリギン	副作用評価	ラモトリギンを患者に調剤する場合には、用量漸増期から維持用量に達するまでの期間、調剤後のフォローアップとして、薬局薬剤師は全身症状を伴う皮膚障害を評価すべきである	全身症状を伴う皮膚障害を評価したことが薬歴等に記載されている	次の医薬品の調剤を受けている●ラモトリギン※漸増中で維持用量に到達するまで	%	Process	ラモトリギンによる皮膚は生命にも関わる副作用である。患者に皮膚の確認の重要性をあらかじめ伝えおき、維持用量に到達するまでは、皮膚の違和感等がないか、調剤時に毎回確認する。また、患者が皮膚の違和感等を感じた場合には、速やかに医療機関又は薬局に連絡するように指導する。	薬局における疾患別対応マニュアル・薬剤使用期間中の患者フォローアップの手引き

資料 4 質評価指標一覧

番号	大項目	中項目	小項目	定義	分子	分母	単位	ドナベディア モデルの分類	根拠	根拠の情報源
124	抗血栓薬	ワルファリン	禁忌確認	ワルファリンを患者に調剤する場合には、薬局薬剤師はメナテトレノン、グラチモド、ミコナゾールの併用がないことを確認すべきである	次の医薬品の併用がない●メナテトレノン●イグラチモド●ミコナゾール	次の医薬品の調剤を受けている●ワルファリン	%	Outcome	ワルファリンと相互作用がある薬剤の中でも、メナテトレノンはワルファリンの効果減弱により、イグラチモド及びミコナゾールは効果増強により、それぞれ併用禁忌となっているため、処方された場合には疑義照会を行う。	薬局における疾患別対応マニュアル・薬剤使用期間中の患者フォローアップの手引き
125	抗血栓薬	リバーロキサパン	禁忌確認	リバーロキサパンを患者に調剤する場合には、薬局薬剤師は高度の腎障害や中等度以上の肝障害がないこと、およびHIVプロテアーゼ阻害薬、コピシタット、ニルマトレルビル・リトナビル、エンシントレルビル及びアゾール系抗真菌薬の併用がないことを確認すべきである	以下を確認したことが薬歴等に記載されている●高度の腎障害（クレアチニンクリアランス値、30mL/min未満）がない●中等度以上の肝障害（Child-Pugh分類8またはCに相当）がない●リトナビルを含有する製剤、アタザナビル、ダルナビル、ホスアンプレナビル、コピシタット）、エンシントレルビル、アゾール系抗真菌薬（イトラコナゾール、ボサコナゾール、ボリコナゾール、ミコナゾール、ケトコナゾール）	次の医薬品の調剤を受けている●リバーロキサパン	%	Process	リバーロキサパンは、腎不全（クレアチニンクリアランス15mL/min未満）や中等度以上の肝障害（Child-Pugh分類8またはCに相当）において投与禁忌になる。その他、HIVプロテアーゼ阻害薬、コピシタット、SARS-CoV-2感染症に適応を有するニルマトレルビル・リトナビル、エンシントレルビル及びアゾール系抗真菌薬は併用禁忌となる。リバーロキサパンとして15mgを1日1回投与されるが、他のDOACと同様、腎機能の程度に応じて減量することが必要となるため、臨床検査データをチェックしながら投与最適化に努める。	薬局における疾患別対応マニュアル・薬剤使用期間中の患者フォローアップの手引き
126	抗血栓薬	シロスタゾール	禁忌確認	シロスタゾールを患者に調剤する場合には、薬局薬剤師はうつ血性心不全の既往を確認すべきである	うつ血性心不全の既往がないことを確認したことが薬歴等に記載されている	次のいずれかの医薬品の調剤を受けている●シロスタゾール	%	Process	シロスタゾールは、うつ血性心不全患者には投与禁忌となるため、既往歴のチェックが必要になる。併せて、頭痛や動悸の副作用がないか聴取する。また、シロスタゾールは主に肝代謝酵素CYP3A4で代謝されるため、CYP3A4を阻害あるいは誘導する薬剤との相互作用に注意する。	薬局における疾患別対応マニュアル・薬剤使用期間中の患者フォローアップの手引き
127	抗血栓薬	シロスタゾール	薬剤説明	シロスタゾールを患者に調剤する場合には、柑橘類の摂取について患者に説明すべきである	柑橘類の摂取について患者に説明したことが薬歴等に記載されている	次の医薬品の調剤を受けている●シロスタゾール	%	Process	シロスタゾールは、グレープフルーツに含まれる成分により代謝が阻害され、薬効が増強される可能性があるため注意する。グレープフルーツによる代謝阻害の影響は摂取後数日残ると言われている。グレープフルーツだけでなく、ブタン、スウィーティ、ダイダイ、ハル、夏みかん、ポンカン等には影響があり注意が必要である。温州ミカン、オレンジ、レモン、カボス等は問題ないため、柑橘類を食べたい患者には詳細を尋ねて問題ない柑橘類について指導する。グレープフルーツジュース等との相互作用は、ステアチン、降圧薬（主にカルシウム拮抗薬）でも起こるので、リスクを避けるためにはグレープフルーツ等を摂取しないように指導する。	薬局における疾患別対応マニュアル・薬剤使用期間中の患者フォローアップの手引き
128	抗血栓薬	アスピリン	副作用確認	アスピリンを患者に調剤する場合には、調剤後のフォローアップとして、薬局薬剤師は消化管出血・消化管潰瘍の症状の有無を評価すべきである	消化管出血、消化管潰瘍、アスピリン喘息の既往を評価したことが薬歴等に記載されている	次の医薬品の調剤を受けている●アスピリン	%	Process	アスピリンにおける収薬すべき患者情報は消化管出血、消化管潰瘍、アスピリン喘息の既往。	薬局における疾患別対応マニュアル・薬剤使用期間中の患者フォローアップの手引き
129	抗血栓薬	アスピリン/クロビドグレル	薬剤投与期間確認	アスピリンとクロビドグレルを1か月以上併用調剤する場合には、薬局薬剤師は長期服用の妥当性を把握しているべきである	長期服用の妥当性を確認したことが薬歴等に記載されている	次の医薬品の併用調剤を1か月以上受けている●アスピリンとクロビドグレル	%	Process	アスピリンとクロビドグレルの併用期間を1か月未満、1〜3か月、3か月以上に分類したところ、脳梗塞再発リスクは、1か月未満、1〜3か月では単剤に比して併用で有意に低下していたが、3か月以上の併用では単剤と有意差はなかった。一方、大出血のリスクは、1か月未満の併用では単剤と有意差はなかったが、1〜3か月及び3か月以上の併用で有意に上昇していた。この結果を踏まえて、脳卒中治療ガイドライン2021（改訂2023）ではアスピリンとクロビドグレルの併用期間は1か月以上を目安としている。長期の抗血小板薬2剤併用は、単剤と比較して有意な脳梗塞再発抑制効果は実証されておらず、むしろ出血性合併症を増加させるため推奨されていない。ただし、頭部・頭頸内動脈狭窄・閉塞や血管危険因子を複数有する非心原性脳梗塞には、シロスタゾールを含む抗血小板薬2剤併用は妥当とされる。シロスタゾールはCSPs.com試験において、アスピリンあるいはクロビドグレルとの長期併用で出血合併症が増えずに再発を減らせるデータが出ており、長期にわたって2剤併用が必要な場合の上乗せしやすい薬剤である。以上を踏まえ、抗血小板薬2剤処方の処方監査時には、抗血小板薬2剤併用開始時期の確認に加え、特にアスピリン及びクロビドグレルの併用例では、長期服用になっていないかチェックすることが出血リスクに対応する上で必要となる。	薬局における疾患別対応マニュアル・薬剤使用期間中の患者フォローアップの手引き
130	抗血栓薬	DOAC/ワルファリン	副作用評価	直接作用型経口抗凝固薬やワルファリンを患者に調剤する場合には、調剤後のフォローアップとして、薬局薬剤師は出血の評価をすべきである	出血（皮膚・粘膜・運動器の出血、紫斑、点状出血、創部や穿刺部の出血・止血困難、血腫、関節腫脹、鼻出血、歯肉出血、過多月経）を評価したことが薬歴等に記載されている	次の医薬品の調剤を受けている●DOAC（直接経口抗凝固薬）●ワルファリン	%	Process	抗凝固薬の投与は、心房細動による血栓を防ぐ目的で行われるが、その反面、出血を生じることがある。出血の重症度は様々だが、頭蓋内出血などの重篤な場合を除き、投与を継続することが望ましいと言われている。一方で、一部の患者では出血イベントを繰り返すこともあり、投与の継続については慎重な判断が求められる。特に、ワルファリンの場合、抗凝固作用が過剰に発現して、出血傾向を来す場合があるが、患者の判断による休薬や減量は血栓症を引き起こすおそれがあるため、ワルファリンを使用中の患者には、事前に十分に説明しておく必要がある。DOACはワルファリンよりも出血の副作用が少なくとされるが、生じないわけではなく、特に消化管出血の副作用はむしろ生じやすい。アスピリン、その他の解熱消炎鎮痛薬(NSAIDs)、血小板機能抑制薬は過量ならびに併用投与されるとともに血小板機能が抑制され、潰瘍ならびに出血のリスクが増大する。最初は皮膚・粘膜・運動器の出血症状が出現することが多く、紫斑、点状出血、創部や穿刺部の出血・止血困難、血腫、関節腫脹、鼻出血、歯肉出血、過多月経などがあり、出血部位に疼痛を伴うことがある。	薬局における疾患別対応マニュアル・薬剤使用期間中の患者フォローアップの手引き
131	抗血栓薬	アスピリン/血小板機能抑制	相互作用確認	アスピリン、NSAIDs、血小板機能抑制薬を患者に併用調剤する場合には、調剤後のフォローアップとして、薬局薬剤師は出血の評価をすべきである	出血を評価したことが薬歴等に記載されている	次の医薬品の併用調剤を受けている●アスピリンとNSAIDs/血小板機能抑制薬●血小板機能抑制薬とNSAIDs	%	Process	アスピリン、その他の解熱消炎鎮痛薬(NSAIDs)、血小板機能抑制薬は過量ならびに併用投与されると、粘膜障害増強とともに血小板機能が抑制され、潰瘍ならびに出血のリスクが増大する。	薬局における疾患別対応マニュアル・薬剤使用期間中の患者フォローアップの手引き
132	高血圧治療薬	降圧薬	検査値確認	降圧薬を患者に調剤する場合には、調剤後のフォローアップとして、薬局薬剤師は定期的に患者の血圧を把握すべきである	血圧（家庭血圧または診察室血圧）が薬歴等に記載されている	次の医薬品の調剤を受けている●降圧薬	%	Process	我が国の高血圧治療ガイドラインにおいて、家庭血圧は診察室血圧よりも信頼性および再現性に優れ、また、家庭血圧を指標とした降圧治療は診察室血圧を指標とした治療に比べ、24時間自由行動下血圧（自動血圧計を装着し、15〜30分毎に24時間測定した血圧）の平均値低下に有用であることから、家庭血圧を指標とした降圧治療が推奨されている。	薬局における疾患別対応マニュアル・薬剤使用期間中の患者フォローアップの手引き

資料 4 質評価指標一覧

番号	大項目	中項目	小項目	定義	分子	分母	単位	ドナベディアンモデルの分類	根拠	根拠の情報源
133	脂質異常症治療薬	脂質異常症治療薬	検査値確認	薬局薬剤師は定期的に患者のLDLコレステロールを把握すべきである	LDLコレステロールが薬歴等に記載されている	次の医薬品の調剤を受けている●脂質異常症治療薬	%	Process	脂質異常は遺伝的素因や生活習慣による脂質異常症だけではなく、他の疾患を原因とする続発性脂質異常症もあるため、血液検査値や薬歴聴取などによる、脂質異常の根本的な素因や適切な治療がされているかの確認が必要である。特に二次予防において、「急性冠症候群」、「家族性高コレステロール血症」、「冠動脈疾患とアテローム血栓性脈硬化」の4病態のいずれかを有する場合には、LDLコレステロールの目標値が70mg/dl未満（もしくは二次予防ではLDL-C低下率50%以上も目標値となり得る）であることを考慮し、スタチンの最大用量でも達成されなければ、エゼミブや、エボロクマブ等の前駆蛋白転換酵素サブチリシン/ケキシナ9型（PCSK-9）阻害薬の併用を考慮する。	薬局における疾患別対応マニュアル・薬剤使用期間中の患者フォローアップの手引き
134	その他治療薬	非選択性β遮断薬	相互作用確認	薬局薬剤師は、非選択性β遮断薬を用いている患者がCOPD等でβ刺激薬を内服・吸入していないか確認すべきである	β刺激薬を使用していない	次の医薬品の調剤を受けている●非選択性β遮断薬	%	Process	ポリファーマシーの概念として、厚生労働省から「高齢者の医薬品適正使用の指針（総論編）」で次のように示されている。ポリファーマシーとは、単純な多剤服用ではなく、多剤服用に加えて何かそこに問題を抱えている状態であるとしている。ポリファーマシーへの介入では、患者個々の背景が重要である。循環器疾患患者では循環器疾患だけに目を向けるのではなく、心臓細胞でβ遮断薬を用いている患者がCOPDでβ刺激薬を内服・吸入していないか、アスピリンとNSAIDsを併用していないかなど多疾患に対する処方をチェックする必要がある。複数の医療機関を受診している場合は要注意である。	薬局における疾患別対応マニュアル・薬剤使用期間中の患者フォローアップの手引き
135	糖尿病治療薬	糖尿病治療薬	検査値確認	薬局薬剤師は、糖尿病患者の血圧を把握すべきである	血圧が薬歴等に記載されている	次の医薬品の調剤を受けている●糖尿病治療薬	%	Process	糖尿病の疾患は、薬物療法を開始しても、食事療法及び運動療法は治療の中心である。また、合併症の発症・進行を抑えるためにも、肥満の是正、禁煙、厳格な血糖・血圧・脂質管理が重要である。	薬局における疾患別対応マニュアル・薬剤使用期間中の患者フォローアップの手引き
136	糖尿病治療薬	糖尿病治療薬	検査値確認	薬局薬剤師は、糖尿病患者の血中脂質値を把握すべきである	血中脂質値（総コレステロール、中性脂肪、HDLコレステロール、LDLコレステロール）が薬歴等に記載されている	次の医薬品の調剤を受けている●糖尿病治療薬	%	Process	糖尿病の疾患は、薬物療法を開始しても、食事療法及び運動療法は治療の中心である。また、合併症の発症・進行を抑えるためにも、肥満の是正、禁煙、厳格な血糖・血圧・脂質管理が重要である。	薬局における疾患別対応マニュアル・薬剤使用期間中の患者フォローアップの手引き
137	糖尿病治療薬	糖尿病治療薬	体重確認	薬局薬剤師は、糖尿病患者の体重を把握すべきである	体重が薬歴等に記載されている	次の医薬品の調剤を受けている●糖尿病治療薬	%	Process	糖尿病の疾患は、薬物療法を開始しても、食事療法及び運動療法は治療の中心である。また、合併症の発症・進行を抑えるためにも、肥満の是正、禁煙、厳格な血糖・血圧・脂質管理が重要である。	薬局における疾患別対応マニュアル・薬剤使用期間中の患者フォローアップの手引き
138	糖尿病治療薬	糖尿病治療薬	目標検査値確認	薬局薬剤師は、糖尿病の患者の治療目標（HbA1cや血糖の目標値）を把握すべきである	治療目標（HbA1cや血糖の目標値）が薬歴等に記載されている	次の医薬品の調剤を受けている●糖尿病治療薬	%	Process	糖尿病に罹患した患者の治療における薬剤師の役割や目標は、主治医が設定した治療方針、治療目標（HbA1c値など）を確認し、その目標に向けた支援を行う。高齢の患者は、年齢、認知機能、ADL、インスリンやSU薬、グリニド薬の使用の有無などを考慮してHbA1cの目標設定がなされる。主治医の治療方針と患者の治療経緯を把握し、治療目標達成に向けた薬学管理の方針を検討する。使用薬によるリスクを評価し、身体機能の変化なども踏まえ、患者個別に適した継続管理・服薬支援を行うことが重要である。	薬局における疾患別対応マニュアル・薬剤使用期間中の患者フォローアップの手引き
139	糖尿病治療薬	グルカゴン製剤	薬剤期限確認	グルカゴン製剤を患者に調剤する場合には、使用方法、保管方法、保管場所について、患者と家族等に説明し、グルカゴン製剤は定期的に使用されるものではないことを考慮し、必要時の期限切れを避けるため使用期限に問題がないか確認すべきである	使用方法、保管方法（点鼻薬・室温、注射薬・15℃以下）、を説明。家族等が保管法を把握しているかどうかを確認したこと、グルカゴン製剤の使用期限に問題がないか確認したことが薬歴等に記載されている（小児の場合は、教職員・保育士にも使用方法等の説明がなされたか確認する）	次の医薬品の調剤を受けている●グルカゴン製剤	%	Process	グルカゴン製剤は、定期的に使用されるものではないことから、必要時の期限切れを避けるため、患者や家族等に普段から使用期限を確認しておくよう説明し、可能であれば薬局においても使用期限情報を薬剤服用歴簿に記載しておくなど、期限管理を徹底する。期限切れになる前に再処方が必要なことにも留意する。	薬局における疾患別対応マニュアル・薬剤使用期間中の患者フォローアップの手引き
140	糖尿病治療薬	SU薬	調剤の妥当性評価	SU薬を患者に調剤する場合には、薬局薬剤師はグリニド薬の併用がないことを確認すべきである	グリニド薬との併用がない	次の医薬品の調剤を受けている●SU薬	%	Outcome	グリニド薬とSU薬は併用禁忌であるため、併用されている場合には医師に疑義照会する。速効型インスリン分泌促進薬(グリニド薬)は、速やかなインスリン分泌促進により食後高血糖の改善に向く。単独での低血糖リスクは中程度。体重は増加しやすい。主な副作用は、肝障害など。SU薬とは併用しない。	薬局における疾患別対応マニュアル・薬剤使用期間中の患者フォローアップの手引き
141	糖尿病治療薬	グリベンクラミド	禁忌確認	グリベンクラミドを患者に調剤する場合には、薬局薬剤師はポセンタンの併用がないことを確認すべきである	ポセンタンとの併用がない	次の医薬品の調剤を受けている●グリベンクラミド	%	Outcome	肺動脈性高血圧治療薬のポセンタンは、グリベンクラミドとの併用時に胆汁酸塩の排泄を阻害し、肝機能障害を起こすことがあるため、グリベンクラミドと併用禁忌となっている。	薬局における疾患別対応マニュアル・薬剤使用期間中の患者フォローアップの手引き
142	糖尿病治療薬	ビグアナイド薬/SU薬/チアソリジン薬/ナテグリニド	禁忌確認	ビグアナイド薬を患者に調剤する場合には、薬局薬剤師は腎障害がないことを確認すべきである	高度の腎障害（クレアチニンクリアランス値：30mL/min未満）がないことが薬歴等に記載されている	次の医薬品の調剤を受けている●ビグアナイド薬●SU薬●チアソリジン薬●腎排泄型のグリニド薬（ナテグリニド）	%	Process	重篤な腎機能障害がある患者にはビグアナイド薬、SU薬、チアソリジン薬、腎排泄型のグリニド薬（ナテグリニド）は投与禁忌であることに注意して、処方監査を行う。ビグアナイド薬は、肝臓での糖新生を抑制する。単独での低血糖リスクは低く、体重への影響はみられない。主な副作用は、胃腸障害、乳酸アシドーシス、ビタミンB12の血中濃度低下など。重篤の腎機能低下患者（eGFRが30未満）には投与禁忌。コード造影検査の前あるいはコード造影時にはビグアナイド薬を中止する。造影剤投与後48時間はビグアナイド薬を再開しない。	薬局における疾患別対応マニュアル・薬剤使用期間中の患者フォローアップの手引き
143	糖尿病治療薬	ビグアナイド薬/SU薬/チアソリジン薬	禁忌確認	ビグアナイド薬を患者に調剤する場合には、薬局薬剤師は肝機能の検査値を把握すべきである	肝機能の検査値（ALT（GPT）、AST（GOT）、ALP、総ビリルビンのいずれか）が薬歴等に記載されている	次の医薬品の調剤を受けている●ビグアナイド薬●SU薬●チアソリジン薬	%	Process	重篤な肝機能障害がある患者には、ビグアナイド薬、SU薬、チアソリジン薬は投与禁忌であることに注意して、処方監査を行う。	薬局における疾患別対応マニュアル・薬剤使用期間中の患者フォローアップの手引き
144	糖尿病治療薬	メトホルミン	配合変化確認	メトホルミンを患者に調剤する場合には、薬局薬剤師は配合変化の観点からオルメサルタンとの一包化は避けるべきである	配合変化の観点から同薬剤の一包化は避けるよう検討したことが薬歴等に記載されている	一包化指示のもと、次の医薬品の併用調剤を受けている●メトホルミンとオルメサルタン	%	Process	メトホルミンとオルメサルタンを一包化調剤し、高温・高湿度条件下で保管すると色調変化を起こすことがある。原則、一包化調剤は避ける。	薬局における疾患別対応マニュアル・薬剤使用期間中の患者フォローアップの手引き
145	糖尿病治療薬	GLP-1受容体作動薬	薬剤説明	GLP-1受容体作動薬を患者に調剤する場合には、薬局薬剤師は起床時など空腹時にコップ半分（120ml以下）の水とともに嚥んだりせず服用すること、服用後30分は飲食や他の薬の服用をしない、吸湿性が高いため服用直前にPTP包装から出す必要があることを患者に説明すべきである	起床時など空腹時にコップ半分（120ml以下）の水とともに嚥んだりせず服用する、服用後30分は飲食や他の薬の服用をしない、吸湿性が高いため服用直前にPTP包装から出す必要があることを患者に説明したことが薬歴等に記載されている	次の医薬品の調剤を受けている●GLP-1受容体作動薬	%	Process	GLP-1受容体作動薬は、起床時など空腹時にコップ半分（120ml以下）の水とともに（水が多すぎると吸収に影響する。服薬ゼリー等は使用しない）嚥んだりせず服用する。服用後30分は飲食や他の薬の服用をしない。吸湿性が高いため、服用直前にPTP包装から出すようにする。胃腸障害や注射部位の発赤、皮疹などがある場合、相談するよう説明する。飲み忘れた場合は、一回飛ばす。経口GLP-1受容体作動薬であるセマグルチド（塩化ナトリウム）は、服用時や（調剤）保管時に特別留意すべき点が多い。患者がこれらの留意点を遵守できていることを確認する（Q3-2参照）。	薬局における疾患別対応マニュアル・薬剤使用期間中の患者フォローアップの手引き
146	糖尿病治療薬	イメグリミン	副作用確認	イメグリミンとビグアナイド薬を患者に調剤する場合には、薬局薬剤師は胃腸障害の発現有無を確認すべきである	胃腸障害の発現有無を確認したことが薬歴等に記載されている	次のいずれかの医薬品の併用調剤を受けている●イメグリミンとビグアナイド薬	%	Process	イメグリミンは、血糖依存性インスリン分泌促進、インスリン抵抗性改善作用がある。単独での低血糖リスクは低く、体重への影響は無い。主な副作用は胃腸障害。ビグアナイド薬との併用で消化器症状の発現頻度が増加する。イメグリミンは、ビグアナイド薬との併用で消化器症状の頻度が増加するため、併用が開始される初回に、胃腸障害について説明する。飲み忘れた場合は気がついた時に服用するが、予定されている次の服用時間が近いときは、一回飛ばす。	薬局における疾患別対応マニュアル・薬剤使用期間中の患者フォローアップの手引き

資料 4 質評価指標一覧

番号	大項目	中項目	小項目	定義	分子	分母	単位	ドナベディ アンモデルの分 類	根拠	根拠の情報源
147	糖尿病治療薬	糖尿病治療薬	シックデイ	糖尿病治療を患者に調剤する場合には、薬局薬剤師はシックデイの対応を患者が理解しているか確認すべきである	シックデイの対応を患者が理解しているか確認したことが薬歴等に記載されている	次の医薬品の調剤を受けている●糖尿病治療薬	%	Process	①シックデイ時の対応（シックディール）について・医師から糖尿病薬の調節などのシックディールの指示があるか確認する。・医師から指示があったシックディールを踏まえて説明を行い、定期的なルールへの理解や実施状況の確認を行う。②シックデイ時の治療薬の調節・糖尿病薬の調節指示は医師のみが行える。一般的に、ビグアナイド薬やSGLT2阻害薬は脱水予防のために休薬する。一般的に、α-GI薬やGLP-1受容体作動薬は、胃腸障害などが強く出る場合は休薬する。・チアゾリジン薬やDPP-4阻害薬についてはシックデイ時のエビデンスがなく、一般的に食事摂取量が減少する場合は休薬とする。・SU薬とグリニド薬はインスリン分泌促進系の血糖非依存的薬剤であり、食事摂取量に応じて服用量を調節する。・持効型や中間型インスリンは原則として食事量により変更せず、食事不安定時には速効型や超速効型インスリンを食前ではなく食直後に、食事摂取量に合わせて投与する。	薬局における疾患別対応マニュアル・薬剤使用期間中の患者フォローアップの手引き
148	糖尿病治療薬	糖尿病治療薬	調剤妥当性評価	薬局薬剤師は、エンバグリフロジンやダバグリフロジンの投与目的を把握すべきである	SGLT2阻害薬の処方目的（心不全、慢性腎不全、糖尿病）が薬歴等に記載されている	次の医薬品の調剤を受けている●エンバグリフロジン●ダバグリフロジン	%	Process	SGLT2阻害薬の一部（エンバグリフロジン、ダバグリフロジン）は、心不全・慢性腎不全の適応もあるため、これらが処方されているからと言って糖尿病とは限らない。処方目的が糖尿病であるかを確認する必要がある。特にSGLT2阻害薬はや薬剤情報提供文書や市販されている書籍などに糖尿病薬として説明されていることが多く、そのため自分は血糖値が高くないと自己判断で中止する例もあり注意を要する。慢性心不全にも適応があること、SGLT2阻害薬の作用機序を正しく説明し、患者にとって必要である薬ということを理解してもらう。薬剤情報提供書の説明文にも注意し、必要であれば書き換える。	薬局における疾患別対応マニュアル・薬剤使用期間中の患者フォローアップの手引き
149	糖尿病治療薬	SGLT2阻害薬	調剤妥当性評価	インスリン製剤を患者に調剤する場合には、薬局薬剤師は糖尿病の種類（1型/2型）を把握すべきである	糖尿病の種類（1型/2型）が薬歴等に記載されている	次の医薬品の調剤を受けている●インスリン製剤	%	Process	1型糖尿病に適応のある内服薬には、α-GI薬、SGLT2阻害薬がある。SGLT2阻害薬は近年1型糖尿病に対する効能・効果が承認され、インスリンと併用することにより血糖管理の改善やインスリン投与量の減少や体重の増加抑制などが期待されているが、ケトアシドーシスのリスクが増加することに注意が必要である。慢性的心不全にも適応があること、SGLT2阻害薬の作用機序を正しく説明し、患者にとって必要である薬ということを理解してもらう。薬剤情報提供書の説明文にも注意し、必要であれば書き換える。	薬局における疾患別対応マニュアル・薬剤使用期間中の患者フォローアップの手引き
150	糖尿病治療薬	注射薬服薬支援	服薬能力確認	インスリン製剤を患者に調剤する場合には、理解力、認知機能、視覚機能、操作手技を評価すべきである	患者の理解力、理解力、認知機能、視覚機能、操作手技を（デモ機などを使用し）評価したことが薬歴等に記載されている	次の医薬品の調剤を受けている●インスリン製剤	%	Process	インスリン製剤のデバイス使用手技は医療機関では導入時のみ説明されている場合もあるので、薬局においても定期的に手技を確認し、薬剤服用歴に記載する。自己検査用ケルコース測定器の使用手技も定期的に確認して、薬剤服用歴に記載する。残薬が多い場合は、インスリン注射手技の問題なく投与を継続している患者でも途中で認知機能や視覚機能、手指機能が低下してくるにより適切な手技を行えなくなることもある。手技について定期的に練習用デバイス等で実演してもらい確認する。自己注射が困難な場合は、医師、家族や訪問看護や介護サービスと連携し、投与量設定や注射回数の見直し、家族や訪問看護による注射の実施などの支援による適切な投与方法の確立を図る。	薬局における疾患別対応マニュアル・薬剤使用期間中の患者フォローアップの手引き
151	糖尿病治療薬	持続皮下インスリン注入療法	服薬説明	持続皮下インスリン注入療法を行っている患者には、薬局薬剤師はインスリンポンプの不具合に糖尿病ケトアシドーシスが引き起こされること、操作の不手際によるトラブル時に対応するためにSMBG機器一式とともに緊急用のペン型インスリンデバイスと注射針等を常に携帯することを患者に説明すべきである	インスリンポンプの不具合が数時間続くだけで容易に糖尿病ケトアシドーシスが引き起こされるリスクと、トラブル時に対応するためにSMBG機器一式とともに緊急用のペン型インスリンデバイスと注射針等を常に携帯することを患者に説明したことが薬歴等に記載されている	持続皮下インスリン注入療法を受けている患者	%	Process	持続皮下インスリン注入療法を行っている患者には、インスリンポンプの不具合が数時間続くだけで容易に糖尿病ケトアシドーシスが引き起こされること、操作の不手際によるトラブル時に対応するためにSMBG機器一式とともに緊急用のペン型インスリンデバイスと注射針等を常に携帯することを説明する。	薬局における疾患別対応マニュアル・薬剤使用期間中の患者フォローアップの手引き
152	がん治療薬	がん治療薬	がん種確認	がん治療薬を患者に調剤する場合には、薬局薬剤師はがん種を把握しているべきである	がん種が薬歴等に記載されている	次の医薬品の調剤を受けている●がん治療薬	%	Process	がん薬物療法は「レジメン」と呼ばれる抗がん薬・輸液・支持療法薬の用量や投与方法、投与順序、治療期間を時系列で示した治療計画で管理されており、同じ抗がん薬を用いる場合でも、治療目的によりレジメンが異なる。単に抗がん薬の種類や用法を確認するのみならず、がん種とレジメンを確認することは重要である。がん薬物療法においては、有害事象の発現などにより、治療当日に減量や延期、中止などが決定されることも珍しくない。その後、患者が薬局に来院した際、注射薬は今回中止されたにも関わらず処方箋には支持療法薬の処方が残っている場合があるため、スケジュール通りに治療を開始、継続されているのか、減量・延期・中止の情報が無いか必ず患者に確認する。抗がん薬等の服薬開始日・休業期間の指示についても、患者からの直接の情報収集によって処方箋に記載の日にちに誤記が無いか確認を行う。	薬局における疾患別対応マニュアル・薬剤使用期間中の患者フォローアップの手引き
153	がん治療薬	がん治療薬	レジメン確認	がん治療薬を患者に調剤する場合には、薬局薬剤師はレジメンを把握しているべきである	レジメンが薬歴等に記載されている	次の医薬品の調剤を受けている●がん治療薬	%	Process	がん薬物療法は「レジメン」と呼ばれる抗がん薬・輸液・支持療法薬の用量や投与方法、投与順序、治療期間を時系列で示した治療計画で管理されており、同じ抗がん薬を用いる場合でも、治療目的によりレジメンが異なる。単に抗がん薬の種類や用法を確認するのみならず、がん種とレジメンを確認することは重要である。がん薬物療法においては、有害事象の発現などにより、治療当日に減量や延期、中止などが決定されることも珍しくない。その後、患者が薬局に来院した際、注射薬は今回中止されたにも関わらず処方箋には支持療法薬の処方が残っている場合があるため、スケジュール通りに治療を開始、継続されているのか、減量・延期・中止の情報が無いか必ず患者に確認する。抗がん薬等の服薬開始日・休業期間の指示についても、患者からの直接の情報収集によって処方箋に記載の日にちに誤記が無いか確認を行う。	薬局における疾患別対応マニュアル・薬剤使用期間中の患者フォローアップの手引き
154	がん治療薬	がん治療薬	腎機能評価	がん治療薬を患者に調剤する場合には、薬局薬剤師は腎機能評価を実施すべきである	腎機能評価の結果が薬歴等に記載されている	次の医薬品の調剤を受けている●がん治療薬	%	Process	がん薬物療法施行中の患者が初めて来局した際、処方監査を行うためにはレジメン情報が重要である。さらに治療の目的を把握するためには手術歴の有無を確認すると、術後補助療法なのか、切除不能進行再発がんに対する治療であるかの判断に役立つ。また、投与量の妥当性を判断するために、臨床検査値（腎・肝機能）や身体情報（身長・体重・年齢など）、併用薬の情報も必要である。	薬局における疾患別対応マニュアル・薬剤使用期間中の患者フォローアップの手引き
155	がん治療薬	がん治療薬	副作用評価	がん治療薬を患者に調剤する場合には、調剤後のフォローアップとして、薬局薬剤師は食事回数・食事量を把握し、食欲不振や悪心・嘔吐の評価をすべきである	食欲不振や悪心・嘔吐を評価したことが薬歴等に記載されている	次の医薬品の調剤を受けている●がん治療薬	%	Process	食欲不振や悪心・嘔吐が発生している場合、食後服用の薬剤や朝食欠かす服用回数などの薬剤を継続することが困難な場合がある。その場合、薬剤の特性や変更性を判断して最適な服用方法を検討する。食欲不振が長く継続する場合には、用法変更や薬剤変更を医師と検討する。	薬局における疾患別対応マニュアル・薬剤使用期間中の患者フォローアップの手引き
156	がん疼痛治療薬	オピオイド	薬剤説明	運転をする患者へオピオイド鎮痛薬を調剤する場合には、薬局薬剤師はオピオイド使用中は原則運転を差し控える必要があることを患者に説明したことが薬歴等に記載されている	オピオイド使用中は原則運転を差し控える必要があることを患者に説明したことが薬歴等に記載されている	がんを患っており、運転をする患者で、次の医薬品の調剤を受けている●オピオイド鎮痛薬	%	Process	オピオイド使用時の車の運転について述べる。道路交通法66条第1項には「過労、病氣、薬物の影響その他の理由により、正常な運転ができない状態のまま運転してはならない」とある。オピオイド使用中においても、自動車等の運転等危険を伴う機械の操作や運転をさせないよう注意することと記載がある。オピオイド使用中は原則運転を差し控えるよう説明する。	薬局における疾患別対応マニュアル・薬剤使用期間中の患者フォローアップの手引き

資料 4 質評価指標一覧

番号	大項目	中項目	小項目	定義	分子	分母	単位	ドナベディ ンモデルの分 類	根拠	根拠の情報源
157	抗うつ薬	SSRI/SNRI/NaSSA	服薬順守率	慢性疾患治療薬を患者に調剤する場合には、調剤後のフォローアップとして、薬局薬剤師は定期的に服薬アドヒアランスを評価すべきである※アメリカの薬局の質評価指標として使用されている服薬アドヒアランスの計算方法を用いて算出します。	PDC (Proportion of Days Covered) スコアが80%以上である	SSRI、SNRIまたはNaSSAを直近6ヶ月で90日以上調剤している	%	Outcome	PQA Quality Measures	米国で使用されている薬局の質評価指標
158	BPSD治療薬/統合失調症治療薬	抗精神病薬	服薬順守率	慢性疾患治療薬を患者に調剤する場合には、調剤後のフォローアップとして、薬局薬剤師は定期的に服薬アドヒアランスを評価すべきである※アメリカの薬局の質評価指標として使用されている服薬アドヒアランスの計算方法を用いて算出します。	PDC (Proportion of Days Covered) スコアが80%以上である	抗精神病薬を直近6ヶ月で90日以上調剤している	%	Outcome	PQA Quality Measures	米国で使用されている薬局の質評価指標
159	糖尿病治療薬	経口糖尿病薬	服薬順守率	慢性疾患治療薬を患者に調剤する場合には、調剤後のフォローアップとして、薬局薬剤師は定期的に服薬アドヒアランスを評価すべきである※アメリカの薬局の質評価指標として使用されている服薬アドヒアランスの計算方法を用いて算出します。	PDC (Proportion of Days Covered) スコアが80%以上である	経口糖尿病薬を直近6ヶ月で90日以上調剤している	%	Outcome	PQA Quality Measures	米国で使用されている薬局の質評価指標
160	脂質異常症治療薬	スタチン系	服薬順守率	慢性疾患治療薬を患者に調剤する場合には、調剤後のフォローアップとして、薬局薬剤師は定期的に服薬アドヒアランスを評価すべきである※アメリカの薬局の質評価指標として使用されている服薬アドヒアランスの計算方法を用いて算出します。	PDC (Proportion of Days Covered) スコアが80%以上である	スタチン系薬剤を直近6ヶ月で90日以上調剤している	%	Outcome	PQA Quality Measures	米国で使用されている薬局の質評価指標
161	抗血栓薬	抗血栓薬	服薬順守率	慢性疾患治療薬を患者に調剤する場合には、調剤後のフォローアップとして、薬局薬剤師は定期的に服薬アドヒアランスを評価すべきである※アメリカの薬局の質評価指標として使用されている服薬アドヒアランスの計算方法を用いて算出します。	PDC (Proportion of Days Covered) スコアが80%以上である	抗血小板薬または抗凝固薬を直近6ヶ月で90日以上調剤している	%	Outcome	PQA Quality Measures	米国で使用されている薬局の質評価指標
162	COPD治療薬	LAMA/LABA	服薬順守率	慢性疾患治療薬を患者に調剤する場合には、調剤後のフォローアップとして、薬局薬剤師は定期的に服薬アドヒアランスを評価すべきである※アメリカの薬局の質評価指標として使用されている服薬アドヒアランスの計算方法を用いて算出します。	PDC (Proportion of Days Covered) スコアが80%以上である	LAMA(長時間作用性抗コリン薬)またはLABA(長時間作用性β2刺激薬)を直近6ヶ月で90日以上調剤している	%	Outcome	PQA Quality Measures	米国で使用されている薬局の質評価指標
163	一般（共通）	暮らしの評価	運動頻度確認	薬局薬剤師は、患者の生活習慣の是正を支援するため、運動の頻度について把握しているべきである	運動の頻度が薬歴等に記載されている	次のいずれかの医薬品の調剤を受けている●降圧薬●脂質異常症治療薬●糖尿病治療薬	%	Process	虚血性心疾患患者には、適切な運動療法を行うための説明と理解の確認が必要である。中等度程度の有酸素運動（ウォーキングなど）を1日につき計30分以上、1週間のうち5日以上実施することが一般的に望まれるが、患者のリスクや状態に応じて運動強度や実施内容を検討する。それに加えて、階段の積極的な利用や屋外活動などにより日常生活における身体活動量の増加を図る。	薬局における疾患別対応マニュアル・薬剤使用期間中の患者フォローアップの手引き
164	一般（共通）	暮らしの評価	検査値確認	糖尿病の早期発見・受診勧奨の観点から、薬局薬剤師は非糖尿病患者のHbA1cや血糖値を把握すべきである	HbA1cまたは血糖値が薬歴等に記載されている	次の医薬品の調剤を受けていない人●糖尿病治療薬	%	Process	糖尿病は早期に発見し、治療を開始することが非常に重要であるため、糖尿病以外の疾病や健康相談などで薬局を訪れた人について、日常業務の中で、持続する中等度以上の高血糖に特徴的な症状の有無を確認し、症状が認められている場合は来訪者に迅速な受診を勧奨することなど１）により、早期の診断と治療の開始を支援する。	薬局における疾患別対応マニュアル・薬剤使用期間中の患者フォローアップの手引き、FIP-Handbook