

別表 1 高齢者で汎用される薬剤の基本的な留意点

(注) A~L までは総論編・別添別表 1 参照

(薬効群と代表的薬剤の一般名 [販売名の例])

M. 認知症治療薬	<p>認知症治療薬は主にアルツハイマー型認知症（ドネペジルはレビー小体型認知症の適応もある）の進行を遅らせる薬剤である。現在コリンエステラーゼ阻害薬 (ChEI) 3 種類（ドネペジル、ガランタミン、リバステグミン）と NMDA 受容体拮抗薬メマンチンがある。副作用が疑われる場合は中止や他剤への変更を検討する。また、患者の機能保持や生活の質の向上に非薬物的対応（追補参照）の併用が推奨される。</p>	
	高齢者の特性を考慮した薬剤選択	<p>ChEI の副作用として、嘔気、嘔吐、食思不振、下痢などの消化器症状がみられることがある。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。リバステグミン [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。このほか徐脈、失神、洞不全症候群などの心血管障害、気管支喘息又は閉塞性肺疾患の既往歴のある場合、錐体外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。ChEI の投与中に BPSD 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の影響が考えられる場合、減量・中止も考慮する。</p> <p>メマンチン [メマリー] 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、ChEI 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も一法である。</p>
	投与量、使用方法に関する注意	<p>どの薬剤も副作用軽減目的で少量から漸増する。</p> <p>リバステ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。</p> <p>メマンチ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。</p>
	他の薬効群の薬剤との相互作用に関する注意	<p>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 阻害剤あるいは 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。</p> <p>ChEI と、コリン作動薬 (ベタネコール [ベサコリン] など) や重症筋無力症や緑内障に用いるコリンエステラーゼ阻害薬 (ジステグミン [ウブレチド]、ピリドステグミン [メスチノン] など) の併用は悪心・嘔吐、徐脈などの副作用に注意する。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。</p>
N. 骨粗鬆症治療薬	<p>骨粗鬆症による骨折を防ぐことが薬物治療の目的となる。患者や介護者の負担が少ない製剤を考慮する。転倒による骨折を予防するため、転倒予防対策を実施することも重要である。</p>	
	高齢者の特性を考慮した薬剤選択	<p>経口ビスホスホネート製剤 (ミノドロロン酸 [ボノテオ、リカルボン]、アレンドロン酸 [ボナロン、フォサマック] など) は上部消化管刺激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。服用頻度は連日から 4 週に 1 回まで幅広く、いずれも起床時内服が基本用法のため、患者のライフスタイルや介護者の介入タイミングに合った製剤を選択する。ゾレドロロン酸 [リクラ</p>

		<p>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。</p> <p>デノスマブ [プラリア皮下注] 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 [デノタスチュアブル配合錠など] を併用する場合には、薬剤数が増えることにも配慮する。</p> <p>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、長期不動状態の患者には血栓塞栓症発症のリスクが高まるため使用を避ける。</p> <p>副甲状腺ホルモン剤 (テリパラチド [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が必須である。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。</p>
	投与量、使用方法に関する注意	<p>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。アルファカルシドール 1 μg/日以上以上の投与は原則避ける。Ca 剤はビタミン D₃ 製剤と併用されることも多いが、腎機能低下患者や悪性腫瘍のある患者は高 Ca 血症の発現に注意する。</p>
	他の薬効群の薬剤との相互作用に関する注意	<p>活性型ビタミン D₃ 製剤 (エルデカルシトール [エディロール]、アルファカルシドール [ワンアルファ、アルファロール]) は Ca 製剤との併用で高 Ca 血症のリスクがあり、高 Ca 血症による認知機能低下やせん妄などに注意が必要である</p> <p>また、血清 Ca 値上昇に伴い、ジギタリス製剤の作用が増強する可能性があるため、なるべく併用を避ける。</p>
O. COPD 治療薬		<p>COPD の治療においては薬物療法が治療の中心となり、かつ長期にわたるため、高齢者の特性を踏まえた治療戦略が重要となる。</p>
	高齢者の特性を考慮した薬剤選択	<p>薬物療法の基本は吸入長時間作用性抗コリン薬 (LAMA) (チオトロピウム [スピリーバ]、グリコトロピウム [シープリ] など)、長時間作用性 β₂ 刺激薬 (LABA) (インダカテロール [オンブレス]、サルメテロール [セレベント] など) などの気管支拡張薬である。</p> <p>気流閉塞が重症で増悪を繰り返す患者には、吸入ステロイド (ICS) (ブデソニド [バルミコート] など) を気管支拡張薬に併用する。(現在、本邦で COPD に適応のある単剤の ICS はなく、適応のある ICS/LABA 配合薬 (ブデソニド/ホルモテロール [シムビコート]、フルチカゾン/サルメテロール [アドエア] など) が用いられている。)</p> <p>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具の検討を行うことが肝要である。</p> <p>インフルエンザワクチンは、COPD の増悪頻度を抑制し、インフルエンザや肺炎による入院および死亡を減らすことが確認されているため、すべての COPD 患者への接種が勧められる。</p>
	投与量、使用方法に関する注意	<p>LAMA 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ため注意する。</p> <p>LABA は頻脈、手指の振戦、吸入後の酸素濃度の低下、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</p>

		<p>存疾患の増悪に注意する。</p> <p>いくつかの研究で ICS 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。ICS 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。</p> <p>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。</p>
	他の薬効群の薬剤との相互作用に関する注意	<p>ICS およびオンプレスなど一部の LABA は CYP3A により代謝されるので、CYP3A 阻害剤との併用に注意が必要である。CYP の関与する主な相互作用は、総論編別表 4 を参照。</p> <p>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。CYP の関与する主な相互作用は、総論編別表 4 を参照。</p>
P. 緩和医療で使用される薬剤		<p>がん患者の多くは中程度～高度の痛みを抱えており、がん治療において疼痛緩和が非常に重要となるが、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。</p> <p>また、がん患者は様々な理由からせん妄に陥りやすいが、抗精神病薬の副作用としてのアカシジアとの鑑別は困難であるため、注意が必要。</p>
	高齢者の特性を考慮した薬剤選択	<p>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。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、肝腎機能を考慮した薬剤選択が重要である。</p> <p>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、タペンタドール、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。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。</p>
	投与量、使用方法に関する注意	<p>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]）を慣習的に予防投与すると、副作用としてアカシジア、パーキンソン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。</p> <p>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。</p> <p>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、腎機能低下患者に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。</p>
	他の薬効群の薬剤との相互作用に関する注意	<p>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。CYP の関与する主な相互作用は、総論編別表 4 を参照。</p> <p>オピオイドは、中枢神経抑制薬（フェノチアジン誘導体（クロルプロマジン [ウインタミン、コントミン]）、レボメプロマジン [ヒルナミン、レボトミン]）、バルビツール酸誘導体（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、低血圧および鎮静などに注意する。</p>