

A：十分に理解しておくことが望ましい B：概略理解しておくことが望ましい
 C：知っておくことが望ましい

総合内科Ⅱ（高齢者） （原則として65歳以上で、かつ加齢に伴う変化が強く関与した病態について）				知識	技術・ 技能	症例	頁		
I. 知識							59		
1. 加齢に伴う身体的，心理学的，社会的変化							59		
1) 高齢化の現状と社会に及ぼす影響							A	59	
2) 循環，呼吸，腎，代謝，内分泌，感覚器，運動器の変化							A	59	
3) 認知機能の低下，高齢者が陥りやすい心理的問題点，不眠							A	59	
4) 加齢に伴う社会的役割，家族構成，経済状況の変化							A	59	
5) 介護保険，地域医療システム							A	59	
2. 病態，治療に関する事項							60		
1) 高齢者の疾患の特徴							A	60	
2) 老年症候群							A	60	
3) サルコペニア，フレイル							A	60	
4) 加齢にともなう検査値の変化							A	60	
5) 高齢者薬物治療の留意点							60		
①高齢者に使用するのが好ましくない薬物							A	60	
② polypharmacy							A	A	60
③高齢者の腎機能推定法							A	60	
6) 高齢者の医療，介護保険，地域医療システム							A	60	
7) 高齢者医療の倫理							A	60	
II. 専門的身体診察							60		
1. 高齢者総合機能評価（CGA）							A	A	61
III. 専門的検査							61		
1. 認知機能検査 認知行動障害の評価							61		
1) HDS-R, MMSE							A	A	61
2) 高齢者うつスケール							A	B	61
3) せん妄の原因の鑑別							A		61
2. 簡易嚥下機能検査							A	B	61
3. 脳，胸腹部，椎骨，大腿骨，骨盤のCTおよびMRI画像の読影							A		61
4. 骨塩量							A		62
IV. 治療							62		
1. 生活習慣指導							62		
1) 栄養指導							A		62
2) 転倒防止							A		62
3) 誤嚥防止							A		62
4) 運動指導							A		62
2. 薬物療法							62		
1) 加齢に伴う薬物動態・薬力学変化を理解し，適切な治療薬，薬用量を選択する							A		62
2) 他病高齢者が服用している全ての薬物（漢方薬，サプリメントを含む）を把握する							A		63
3) 多剤を併用している場合に，優先順位をつけて投薬数を減らすことができる							A		63
4) 手段的日常生活動作能力（IADL）の低下に応じた適切な処方ができる							A		63
3. 介護保険							63		
1) 介護保険主治医意見書							A		63
2) 病診連携							A		63

総合内科Ⅱ（高齢者） (原則として65歳以上で、かつ加齢に伴う変化が強く関与した病態について)	知識	技術・ 技能	症例	頁
4. 認知症高齢者の介護者のケア	A			63
5. 退院支援	A			63
6. 在宅医療	A			63
7. 高齢者の包括医療の組み立て	A			63
8. 臓器別専門医との連携	A			64
9. 老年疾患の予防	A			64
10. 高齢者のターミナルケア	A			64
V. 疾患				64
1. 認知症を合併する慢性疾患				64
1) 糖尿病	A		A	64
2) 高血圧	A		A	64
3) その他	A		B	65
2. 低栄養				65
1) エネルギー・タンパク低栄養	A		A	65
2) 脱水, 低ナトリウム血症, 低カリウム血症	A		A	65
3) 微量元素不足	A		B	65
3. 嚥下性肺炎	A		A	65
4. 転倒, 骨折, 骨粗鬆症				65
1) 転倒	A		A	65
2) 骨折	A		A	65
3) 骨粗鬆症	A		A	65
5. 廃用症候群	A		A	65
6. 在宅患者	A		A	66
7. 高齢者終末期医療	A		A	66
8. 自宅退院ができず, 退院調整を必要とする患者	A		A	66

総合内科Ⅱ (高齢者)

I. 知識

■研修のポイント

高齢者医療の目標は、健康寿命を重視し、患者が自身にとって最良の生活の質を維持しながら天寿を全うできることを医学の面からサポートすることである。高齢患者はしばしば複数の疾患を合併するが、臓器別診療の積み重ねではない横断的かつ全人的な医療の実践を心がける。加齢に伴う身体的・心理的・社会的変化や多様性の理解は、高齢者の診療における基本となる。また、フレイル、サルコペニア、老年症候群など、特に後期高齢者で特徴的な病態を学ぶことは、その予防と診断、治療に必要である。さらに、高齢者における薬物使用の注意点や高齢者医療を支える社会のシステムを理解し、単に若年成人の延長線上ではない高齢患者の診療の基本を研修する。

1. 加齢に伴う身体的、心理学的、社会的変化

1) 高齢化の現状と社会に及ぼす影響

■到達目標

- ・日本における高齢化の実状を理解する。
- ・日本において高齢者人口の増加が社会へ及ぼす影響を理解する。
- ・健康寿命の概念を理解する。

2) 循環、呼吸、腎、代謝、内分泌、感覚器、運動器の変化

■到達目標

- ・加齢に伴う諸臓器の構造と機能の変化を具体的に説明できる。
- ・各臓器の加齢変化が、疾病の易発症性を高める可能性を理解する。
- ・生理的老化と病的老化の対比を理解する。

3) 認知機能の低下、高齢者が陥りやすい心理的問題点、不眠→神経の項も参照

■到達目標

- ・高齢者に生じやすい精神機能や心理の変化を理解する。
- ・記憶の分類（即時記憶、近時記憶、遠隔記憶）を理解する。
- ・生理的健忘と病的健忘の相違を理解する。
- ・せん妄、認知症、うつの症候につき、特徴と違いを説明できる。
- ・せん妄の症候や要因、発症予防や早期発見の方法を理解する。
- ・心理的なケアの重要性を理解し、看護・介護チームと情報共有を図ることができる。
- ・高齢者におけるうつ病発症の危険因子と臨床的特徴を理解する。
- ・不眠の診断と基本的な対応について理解する。

4) 加齢に伴う社会的役割、家族構成、経済状況の変化

■到達目標

- ・高齢者の直面する、社会的役割の変化、子供の独立や配偶者の死去、収入の減少などを理解する。

5) 介護保険、地域医療システム

■到達目標

- ・介護保険の基本的なしくみ（主治医意見書の意義を含む）を理解する。
- ・地域における高齢患者の医療とそれを支えるしくみを理解する。

2. 病態，治療に関する事項

1) 高齢者の疾患の特徴

■到達目標

- ・加齢に伴って発症しやすい疾患の特徴を理解する。
- ・臓器横断的，全人的な視点で高齢者の病態を理解し，治療にあたることができる。

2) 老年症候群

■到達目標

- ・加齢による身体的・機能的予備能の低下により，高齢者特有の症状・病態を呈し生活障害に陥る老年症候群の概念を理解する。
- ・老年症候群の病態を構成する因子を理解し，初期評価ができる。
- ・老年症候群に対する予防と介入，介護・ケアによる集学的アプローチを理解する。

3) サルコペニア，フレイル

■到達目標

- ・サルコペニア，フレイルの病態と診断，予防・介入の基本を理解する。

4) 加齢にともなう検査値の変化

■到達目標

- ・加齢に伴う変化が大きい検査値の特徴を理解し，基本的な評価ができる。

5) 高齢者薬物治療の留意点

①高齢者に使用するのが好ましくない薬物

■到達目標

- ・高齢者において，有害事象を生じやすい薬物とその作用を理解する。
- ・病態や臓器機能，生活機能など，高齢者に薬物有害事象をきたしやすい要因を理解する。

②polypharmacy

■到達目標

- ・高齢者における polypharmacy（多剤併用）の問題点を理解する。
- ・polypharmacy に対し，必要に応じた適切な減薬の方法を理解する。
- ・高齢者のアドヒアランスを改善する工夫について理解する。

③高齢者の腎機能推定法

■到達目標

- ・年齢，性別，血清クレアチニン値から算出される高齢者の腎機能推定法を理解する。
- ・高齢者の血清クレアチニン値による腎機能評価の限界とシスタチンCなどの他指標の有用性を理解する。

6) 高齢者の医療，介護保険，地域医療システム

■到達目標

- ・高齢者を支える医療，介護保険，地域医療システムの基本について理解する。

7) 高齢者医療の倫理

■到達目標

- ・高齢者医療における倫理的問題点を挙げ，検討することができる。

Ⅱ. 専門的身体診察

■研修のポイント

高齢者の疾患によっては，若年患者で典型的とされる症状や身体所見を必ずしも伴わないことに注意が必要である。また，高齢者医療では，種々の原因により疾病の治癒を目指すことができない場合も多く，病態

に応じ、日常生活動作など生活機能を重視した介入が重要となる。さらに、疾病の予防と治療だけでなく、介護予防や適切な介護の導入が必要な場合もある。高齢者総合機能評価〈CGA：comprehensive geriatric assessment〉は、その際に基本となる評価手法である。高齢者における診療方針の決定に重要となる高齢者総合機能評価簡易版〈CGA7〉とその構成要素である生活機能、生活の質、自立度、認知機能、うつ傾向、意欲、栄養状態の評価について研修する。

1. 高齢者総合機能評価〈CGA〉

■到達目標

- ・疾病だけでなく、生活機能を含めた高齢者総合機能評価〈CGA〉の意義を理解し、高齢者総合機能評価簡易版〈CGA7〉を用いて基本的な評価を実施できる。
- ・総合機能評価の結果を、疾患管理、介護保険申請への導入、医療安全管理、退院支援に活用することの重要性を理解する。

Ⅲ. 専門的検査

■研修のポイント

認知機能や意欲、嚥下機能の低下など、加齢とともに生じやすく、また、他の疾患の治療や日常生活活動度〈ADL：activity of daily living〉にも影響を及ぼす要因を適切に評価できることは、高齢者医療において重要である。また、わが国では、CT、MRIなどの画像検査を比較的容易に実施できることから、加齢による生理的变化や高齢者に合併しやすい疾患の所見を理解することは診断に有用となる。さらに、高齢者、特に閉経後の女性では骨粗鬆症の発症が多く、骨折は健康寿命阻害の原因となるため、その評価と適切な対応が必要である。これら高齢者医療において有用性の高い検査の基本を研修する。

1. 認知機能検査 認知行動障害の評価

■到達目標

- ・認知症、うつ、せん妄の鑑別診断を体系的に説明し、初期評価ができる。

1) HDS-R, MMSE

■到達目標

- ・HDS-R（改訂長谷川式簡易知能評価スケール）、MMSE（Mini-Mental State Examination）を理解し、これらの手法を用いて認知機能障害のスクリーニングができる。

2) 高齢者うつスケール

■到達目標

- ・老年期うつ尺度評価〈GDS15：geriatric depression scale 15〉など的高齢者うつ評価法を理解し、評価できる。

3) せん妄の原因の鑑別

■到達目標

- ・せん妄を発症した高齢者例において、原因となる基礎疾患を特定する検査診断を直ちに開始できる。

2. 簡易嚥下機能検査

■到達目標

- ・高齢者における簡易嚥下機能検査の意義と手法を理解する。
- ・嚥下障害のスクリーニングテストを少なくとも一つ実施でき評価できる。（反復唾液嚥下テスト、改訂水飲みテスト、フードテスト）

3. 脳、胸腹部、椎骨、大腿骨、骨盤のCTおよびMRI画像の読影

■到達目標

- ・加齢や疾患に伴う脳、胸腹部、椎骨、大腿骨、骨盤の構造変化とCTやMRI画像におけるそれらの基本

的な所見を理解する。

4. 骨塩量

■到達目標

- ・加齢に伴う骨塩量の変化と単純 X 線写真や DEXA（二重エネルギー X 線吸収）法などその評価法を理解する。

IV. 治療

■研修のポイント

高齢者における治療は、対象となる疾患のみならず身体の機能や生活の質をより重視し、画一的ではなく患者の個性を重視した方法を心がける。また、低栄養やサルコペニア、フレイル、転倒などを誘因として基礎疾患の増悪や老年症候群を招くことがある。そのため、適切な栄養管理や運動指導を通じた身体機能の増強、転倒予防や誤嚥予防により治療をサポートするとともに、新たな疾患の合併を予防することも重要となる。薬物治療にあたっては、その有用性のみならず、有害事象発生のリスクなど負の効果をもたらす可能性を考慮し、特に多剤併用の場合には、減薬の可能性を常に意識する。さらに、高齢者医療は病院内だけで完結しないことが多い。このため、多職種連携による退院支援、在宅医療、介護保険の活用や病診連携を含めた地域における包括医療の枠組みの中で治療を考える姿勢が必要となる。介護者へのケアや在宅における終末期ケアについてもその基本を学ぶ。このように、高齢者における各種治療上の留意点を理解し、その基本を研修する。

1. 生活習慣指導

1) 栄養指導

■到達目標

- ・高齢者における栄養摂取の特徴を理解する。
- ・生活習慣病を有する場合やサルコペニア、フレイルのリスクが高い症例など、個々の高齢者の状況に応じた指導法の基本を理解する。

2) 転倒防止

■到達目標

- ・本人または介護者に1年以内の転倒履歴を問診し、転倒既往のある患者においては、病歴、身体所見、機能評価により想定される複数の病因に基づいて、鑑別診断と評価計画が実施できる。
- ・座位からの立ち上がりや歩行における運動能力について基本的な神経学的評価を含めて確認でき、転倒リスクの観点から問題点を評価できる。
- ・転倒リスクが高い患者について、転倒予防について基本的提案ができる。

3) 誤嚥防止

■到達目標

- ・高齢者の誤嚥リスクとその予防について理解する。

4) 運動指導

■到達目標

- ・高齢者における運動の有用性とリスクを理解する。
- ・高齢患者の病態に応じた運動指導の基本を理解する。

2. 薬物療法

1) 加齢に伴う薬物動態・薬力学変化を理解し、適切な治療薬、薬用量を選択する。

■到達目標

- ・高齢者への使用が好ましくない薬物を避けて処方することができる。
- ・代謝の変化を考慮して薬用量を決定できる。

2) 他病高齢者が服用している全ての薬物（漢方薬，サプリメントを含む）を把握する。

■到達目標

- ・お薬手帳などを利用して，他の科や医療機関から処方されている薬物を含め服用しているすべての薬物を把握できる。

3) 多剤を併用している場合に，優先順位をつけて投薬数を減らすことができる。

■到達目標

- ・処方されている薬物の必要性と多剤併用によるリスクを勘案して減薬する手法を理解する。

4) 手段的日常生活動作能力〈IADL：Instrumental Activities of Daily Living〉の低下に応じた適切な処方ができる。

■到達目標

- ・投薬内容を単純化するとともに，介護者による服薬介助や服薬カレンダーの使用などを指導できる。

3. 介護保険

1) 介護保険主治医意見書

■到達目標

- ・介護保険申請の必要性ならびに求められる介護と環境整備の要点を理解し，介護保険主治医意見書を適切に記載することができる。

2) 病診連携

■到達目標

- ・高齢患者の疾患と日常生活活動度，家族背景に基づく病診連携のあり方を理解する。

4. 認知症高齢者の介護者のケア

■到達目標

- ・認知症高齢者の介護者の心理的・身体的負担を理解する。
- ・自宅や施設における高齢患者の管理について，内科の立場から基本的なアドバイスができる。

5. 退院支援

■到達目標

- ・退院支援を要する患者の特徴について理解する。
- ・退院後の生活を考慮しつつ治療にあたることを理解する。
- ・院内外の多職種と協働して退院支援に関与できる。

6. 在宅医療

■到達目標

- ・高齢患者の尊厳を重視し，住み慣れた環境での療養を医学的に支援することの重要性を理解する。
- ・連携すべき他職種とその役割，重要性を理解する。
- ・介護保険サービスを理解する。
- ・在宅医療で提供される酸素療法，栄養療法，透析療法などを理解する。

7. 高齢者の包括医療の組み立て

■到達目標

- ・地域における高齢者の包括医療のしくみを理解する。
- ・地域包括支援センターの形態や主な業務を理解する。
- ・介護予防について理解する。
- ・要介護状態の高齢者が利用できる施設を理解する。

8. 臓器別専門医との連携

■到達目標

- ・高齢者の診療をコーディネートする立場として臓器別専門医と連携し、全人的な医療を行うことの重要性を理解する。

9. 老年疾患の予防

■到達目標

- ・高齢者に発症しやすい疾患とその基本的な予防手段を理解する。

10. 高齢者のターミナルケア

■到達目標

- ・人生観、死生観、宗教観や家族にも配慮した診療の重要性を理解する。
- ・高齢者における緩和医療を理解する。
- ・事前指示書について理解する。
- ・高齢者ケアの意思決定プロセスについて理解する。

V. 疾患

■研修のポイント

高齢者の疾患は、典型的な症状を伴わないことも多い。高齢者に頻度の高い疾患や特徴的な病態について、非高齢者との違いや機序を理解し、高齢患者の特性を考慮して、疫学、病態、診断、治療法を説明できることが望ましい。認知症は種々の疾患に合併するため、その影響や特徴を理解し、介護者を含め適切な診療を行うことが求められる。低栄養や転倒・骨折、嚥下性肺炎、廃用症候群など高齢者に特徴的な疾患を知り、その早期発見と治療、リスク因子や予防を理解することが重要である。さらに、在宅における高齢者診療の特徴を学ぶとともに、自宅退院できない高齢患者の疾患への対応や終末期における患者および疾患との向き合い方の基本を研修する。

1. 認知症を合併する慢性疾患

1) 糖尿病→内分泌、代謝の項も参照

■到達目標

- ・糖尿病は、高齢者においては心血管疾患のリスクとなるばかりでなく、認知機能低下、転倒、失禁など老年症候群のリスクとなることを理解する。
- ・高齢者では薬物治療による低血糖を起こしやすく、非高齢者とコントロール目標値が異なることを理解する。
- ・認知症、ロコモティブシンドローム、家庭環境など高齢者特有の糖尿病のコントロール悪化の原因を同定し、対処できる。

2) 高血圧

■到達目標

- ・高血圧は血管性認知症の危険因子であるとともに、アルツハイマー病も脳血管障害や脳微小血管病の合併が多く認められ高血圧との関連性が報告されていることを理解する。
- ・軽度認知機能障害や認知症を合併した高血圧患者に対する降圧治療の有用性に関するエビデンスは少ないものの、降圧治療は考慮すべきであることを理解する。
- ・認知症合併高血圧患者の生活習慣修正や降圧薬治療の開始・継続・減薬・中止について、脳心血管病発症リスクの観点と患者の生命予後、嗜好、ケアの目標の観点からリスク・ベネフィットについて個々に検討して初期対応ができる。

3) その他

■到達目標

- ・慢性疾患のために長期間に内服している薬物の継続・減薬・中止の判断において、認知症合併に伴う個別の生命予後、身体機能、患者の嗜好、ケアの目標の変化を考慮すべきであることを理解する。

2. 低栄養

1) エネルギー・タンパク低栄養

■到達目標

- ・原疾患への影響のほか、サルコペニア・フレイルなど低栄養により影響される病態を理解する。
- ・疾病に加え、社会的、精神心理的、医原性など、高齢者にエネルギー・タンパク低栄養をもたらす要因を理解する。
- ・身体評価および血液データを含めた包括的な栄養評価を理解する。
- ・家族、介護士、看護師、管理栄養士など他職種との連携による介入を理解する。

2) 脱水、低ナトリウム血症、低カリウム血症

■到達目標

- ・高齢者において脱水、低ナトリウム血症、低カリウム血症をもたらす症状、診断と治療の基本を理解する。
- ・高齢者において脱水、低ナトリウム血症、低カリウム血症をきたしやすい要因や予防の基本を理解する。

3) 微量元素不足

■到達目標

- ・高齢者において亜鉛などの微量元素やビタミン、ミネラルの欠乏をきたしやすい状態や欠乏時の症状、予防と治療の基本について理解する。

3. 嚥下性肺炎→呼吸器の項も参照

■到達目標

- ・口腔ケア、誤嚥防止対策など、嚥下性肺炎予防の基本を理解する。

4. 転倒、骨折、骨粗鬆症

1) 転倒

■到達目標

- ・転倒のハイリスク患者を同定し、予防措置を指導できる。

2) 骨折

■到達目標

- ・転倒骨折の好発部位（Colles骨折、上腕骨近位端、椎体、大腿骨頸部）を理解し、骨折の可能性を判断できる。

3) 骨粗鬆症→内分泌、代謝の項も参照

■到達目標

- ・必要な患者に対し、スクリーニング検査を施行し骨粗鬆症を診断できる。
- ・骨粗鬆症患者の生活指導および薬物治療ができる。

5. 廃用症候群

■到達目標

- ・廃用症候群のリスク要因と病態、問題点、予防・介入を理解する。

6. 在宅患者

■到達目標

- ・在宅で高齢患者を診療可能な疾病と医療内容を理解する.
- ・在宅で終末期を迎える高齢患者と家族の心理・社会面の問題と基本的な対応を理解する.

7. 高齢者終末期医療

■到達目標

- ・高齢者における終末期の定義を理解する.
- ・生活の質を尊重し、死と向き合うことの重要性を理解する.

8. 自宅退院ができず、退院調整を必要とする患者

■到達目標

- ・他職種との連携を通じ、慢性期病院や施設など患者に適した退院先の調整ができる.