

18) 加齢と老化

高齢者の栄養摂取障害

(1) 指導のポイント

栄養摂取障害の直接原因は、食べ物を口にしない・できない摂食障害および食べ物を口から胃に運ぶ過程に異常のある嚥下障害である。これらが高齢者を低栄養にし、また誤嚥は肺炎を生じさせ食べる楽しみも奪ってしまう。さらに高齢者では食べ物の大腸での通過時間が延長して便秘傾向が強まり、満腹感が食欲を低下させたり消失エネルギーの少なさからも食欲が低下し摂食障害になることもある。食べ物を誤嚥することが誤嚥性肺炎の原因にもなる。栄養摂取障害により低栄養状態となるが、高齢者の場合数種類の栄養素が複合して欠乏するために引き起こされる蛋白質エネルギー栄養障害が大部分である。さらに低栄養状態では低アルブミン血症になり免疫機能が低下して易感染性を惹起したり褥瘡を生じた時の治癒を遅らせることもある。

さらにこれらの遠因として嚥下の3相における問題もある。嚥下については1)口腔嚥下の随意相である第一相、2)不随意運動で咽頭に食塊が送られ、反射的に輪状喉頭筋が弛緩して食道入り口部に開大が生じ鼻咽腔が閉鎖し気管も閉じる第2相、3)食塊が蠕動運動によって胃に運ばれる第3相がある。認知機能障害状態では食事を口にしても第1相である口腔嚥下相へ送ろうとしないなどの摂食行為が低下する。また加齢に伴う嚥下反射の低下は第2相がうまくいかず、食塊が気管内に送り込まれ誤嚥を来すことになる。この場合むせがおこらず見過ごしたり、夜間に唾液などが静かに気管に入るなども不顕性誤嚥として肺炎の原因になる。

指導医はこれらの栄養摂取障害について理解し、研修医に対して適切な助言を行う。

(2) 研修されるべき具体的な目標

高齢者の栄養摂取障害

	病歴・診察	検査・診断	治療	患者への説明及び支援
目標	<p>栄養評価を適切に行うことができる。</p> <p>臨床データ、食物摂取データ、身体組成データ、生化学データなどを収集し解析することができる。</p>	<p>嚥下機能の評価として水飲み試験、あるいは必要な場合に嚥下造影(Videofluorography)のオーダーができる。</p> <p>身体計測でのBMIのみならず生化学データでは血清アルブミン(半減期18日)、血清トランスフェリン(半減期9日)、血清プレアルブミン(半減期2日)、血清総コレステロール、総リンパ球数などを評価できる。</p>	<p>必要であれば経静脈的(末梢および中心静脈)栄養管理を行える。</p>	<p>低栄養状態について理解させ、適切な管理が必要であることを説明できる。</p>

(3) 典型症例の時系列表(別表参照)

(4) 疾患・病態の選択指針

望ましい症例

一般外来で、初診時に研修医が対応した場合は、高齢者独特の病態について経験でき、若年者への対応との違いを学ぶことができる。

× 望ましくない症例

救急外来で救急処置が必要な患者の場合には、その処置が先決で上記のようなじっくりとした研修には不向きである。

(伊賀瀬 道也)

診断名	嚔下性肺炎
合併症	脳梗塞後遺症(10年前)
患者背景	80歳男性、喫煙20本/日(70歳まで)、飲酒1合/日
経過の概要	脳梗塞を発症した10年前から当院外来を受診していた。最近では食事の時むせることが多くなった。受診日の朝全身状態が悪いのを家族が気づき体温を測ったところ38度であったため外来受診した。受診時、呼吸数30/分、PaO ₂ 55torrと低酸素血症あり、胸部レントゲン写真で肺炎と診断した。抗生物質の使用により軽快し退院した。

指導の概要

発熱で受診した患者肺炎の原因として嚔下が関係していると考えられた。胸部X線は陰影が確認され、肺炎であった場合は、pneumon右下葉の肺炎像を認めた。即日入院とし、嚔下のグラム染色を研修医自ら実施する。抗生物質の選択について指導医と討論する。エンビリック治療として開始し、効果判定を何日で行うのか、効果の指標を何にするのか議論が必要である。またこのような患者では退院後も常に嚔下性肺炎を繰り返す可能性があり十分な経過観察が必要である。また場合によっては胃瘻の増設も必要と考えられる。

診療場所	外来	現病歴	嚔下を発症した10年前から当院外来を受診していた。最近では食事の時むせることが多くなった。受診日の朝全身状態が悪いのを家族が気づき体温を測ったところ38度であったため外来受診した。	身体所見	意識清明、血圧132/60、脈拍110/分、SpO ₂ 87%、右下胸部で湿性ラ音を聴取、腰部異常所見なし。	検査所見	WBC11200、Neutro.75%、GOT21、GPT19、BUN30、CRTNN 1.5、Na 134、K3.7、Cl 106、BS102、胸部X線下葉の肺炎、右胸水少量あり、PaO ₂ 55、PaCO ₂ 42、pH7.33、グラム染色陰性。	外来治療(救急含)	輸液開始、酸素療法、抗生剤投与	一般病棟	血液培養陰性、喀痰培養で緑膿菌、嗜酸結核菌塗抹陰性、胸部CTでも右下葉肺炎。第2世代セフェム系抗生物質を開始したが、2日終了時点で解熱およびCRPの改善が不十分であった。翌日よりカルバマゼパム系抗生剤およびワリンタマインに変更したところ著効し発熱はなくなりCRPも陰性になったため退院した。	慢性期病棟	頭部MRI検査を試行し、両側基底核に限局性脳梗塞の所見を認めた。	再来	1週間後、1ヵ月後に再受診。1ヵ月後の胸部X線では明らかな改善傾向があり、その他の異常陰影はみえず。今後繰り返り嚔下性肺炎を起さず、胃瘻での栄養摂取を勧めている。	
指導のポイント	病歴の聴取、既往歴	外来での診察	呼吸数の把握、胸部の聴診所見	外来検査	胸部X線、動脈血ガス分析、嚔下培養、グラム染色、血液培養	外来治療	酸素療法の方法、輸液および抗生剤の投与	治療	推奨される起因菌、抗生物質の選択、効果判定の時期を逸しないようにすることが必要である。	慢性期治療	定期的な受診で、肺炎の再発の早期発見に努める。	再来治療、療養				
患者・医師関係	患者・医師関係	行動目標	安全確保	医療の社会的責任	治療面接	身体診察	手技	治療法	診療計画	診療記録	頻度の高い症状	緊急を要する症状	病歴	病歴	病歴	
予防医療	地域保健・医療	小児・成人医療	精神保健・医療	緩和・終末期医療												

老年症候群(誤嚥 転倒 失禁 褥瘡)

(1) 指導のポイント

青壮年者には見られないが、高齢者に多く加齢とともに増加して治療と同時に介護・ケアが重要になる身体的および精神的諸症状・疾患を老年症候群(geriatric syndrome)という。高齢者に頻度の高い多くの疾患は完全な治癒が望めないことが多い。さらに基礎にすでに何らかの機能障害を抱える高齢者では、若年者であれば機能障害が顕在化しない程度の軽微な疾患でも、機能障害の増悪が現れやすい。たとえば視力や聴力の低下などの感覚障害、物忘れや痴呆に代表される精神機能低下は高齢者に多くみられるが、これらのために摂食障害や嚥下障害(誤嚥)による栄養障害が関係して排尿障害(失禁)、歩行障害、易転倒性にもつながってくる。また、低栄養状態は免疫機能の低下を招き、肺炎などの感染症を引き起こし、褥瘡の治癒を遅らせることになる。つまりこれらは互いに関連性をもち病状を悪化させてしまう。

指導医は老年症候群が「多種多様な症状に対してその病因を一元的に捉えて病理学的変化で説明することが困難な症候群」であることを理解した上で、個々の症候を理解させる必要がある。

(2) 研修されるべき具体的な目標

誤嚥

	病歴・診察	検査・診断	治療	患者への説明及び支援
目標	嚥下の3相について説明できる。 明らかな食物の誤嚥だけでなく、不顕性誤嚥もあり肺炎の原因になることを説明できる。	水飲み試験、あるいは必要な場合に嚥下造影(Videofluorography)のオーダーができる。 誤嚥性肺炎の疑われる患者に対して血液検査および胸部X線検査を実施できる。さらにこれらの検査所見を的確に診断できる。	誤嚥性肺炎に対する適切な抗生剤の選択ができる。	食べ物を口から胃に運ぶ過程に異常のある嚥下障害について理解させ、少しでもリスクを減らすための方法を患者と話し合える。

転倒

	病歴・診察	検査・診断	治療	患者への説明及び支援
目標	筋力の低下、平衡機能の低下、外部からの刺激に対する反応の鈍化などの様々な心身機能の低下により転倒が増えることを説明できる。 転倒の予防によって日常生活動作能力(ADL)を保持し、生活の質(QOL)の高い生活を送ることができることを説明できる。	転倒した際に適切な診察をし、必要であればX線撮影を行い、診断できる。	保存的治療でよいのか、整形外科的な治療が必要か選択できる。	患者のみならず家族あるいは周囲の者に転倒防止の重要性について十分説明できる。ただし、転倒の恐怖感が日常の活動を制限しないような配慮も説明できる。

失禁

	病歴・診察	検査・診断	治療	患者への説明及び支援
目標	尿失禁の定義を理解し、さらに症状から分類を診断できる。	病歴から4種類の分類(機能性、切迫性、腹圧性、逆流性)を診断できる。	薬物療法、手術療法、行動療法(骨盤底筋訓練、膀胱訓練など)を行える。	必要なケアを本人、家族と相談して決定できる。

褥瘡

	病歴・診察	検査・診断	治療	患者への説明及び支援
目標	褥瘡の生じる機序を説明できる。	適切な診察を行える。 低栄養状態(血清アルブミン 3.0mg/dl、ヘモグロビン 11.0g/dl、血清コレステロール 160mg/dl 未満)の有無を評価できる。	予防として、体位変換、特殊寝具による体圧の分散を行える。摩擦・ずれの予防、湿潤の予防を行える。 適切な洗浄を行える。	家族に対し「褥瘡は予防に始まり予防に終わる」ことを説明できる。

(3) 典型症例の時系列表(別表参照)

(4) 疾患・病態の選択指針

望ましい症例

一般外来で、初診時に研修医が対応した場合は、高齢者独特の病態について経験でき、他科との連携をとりながら診察する必要がある老年症候群に対する知見を広げることが可能である。

× 望ましくない症例

救急外来で救急処置が必要な患者の場合には、その処置が先決で上記のようなじっくりとした研修には不向きである。

(伊賀瀬 道也)

診断名	老年症候群
合併症	陳旧性肺結核(20歳)、胃癌(75歳)
患者背景	77歳男性、76歳まで喫煙(10本/日)、飲酒なし。肺結核(20歳時)、胃癌(75歳時、4/5切除)
経過の概要	2週間前から食欲がなくなり次第に寝たきりで過ごすようになった。原因不明のため近医より紹介受診した。受診時、低酸素血症あり、低栄養状態もあつたため全身状態の改善目的で入院した。中心静脈栄養により軽快し、退院した。

指導の概要	<p>何度も手術歴のある全身状態の低下した患者が受診した場合、悪性腫瘍の鑑別を念頭に置きつつ多くの疾病をもつ老年症候群として対処する必要がある。すなわち多種多様な症状に対してその病状を一元的にとらえて病理学的変化でとらえるというより、むしろこれが困難な高齢者特有の疾患の概念としてとらえる。若年者のようにすべての病態を詳細にとらえてすべてを治療めざし、これが無理だとしても社会的資源の導入により患者のQOLを高めようとする姿勢が必要である。このため、地域の医師から紹介が多く、紹介元に十分な情報提供を行うことが退院時には紹介医へ報告を書き、</p>
-------	--

診療場所	外来	現病歴	身体所見	検査所見	外来治療(救急含)	一般病棟	慢性期病棟	再来								
治療の内容	2週間前から食欲がなくなり倦怠感を訴えるようになった。(往診で何度が点滴をうけたが十分な改善はなかつた。既往歴は肺結核があり、胸部レントゲン写真では陳旧性の炎症所見がある。また、1年前に胃癌のため4/5切除術を受けている。	意識清明、身長158cm、体重38kg、血圧135/60、脈拍88/分、整、呼吸数32、SaO ₂ 90%、頂部硬直なし、心音鈍、右側胸部で湿性ラ音を聴取、腹部手術痕あり。	WBC4300、Neutro.70%、Hb 11、8g/dl、T-bili 0.4、GOT 18、GPT19、BUN25、CRTNN 0.7、Na 134、K3.4、Cl 107、BS101、PaO ₂ 63、PaCO ₂ 43、pH7.38、CRP 0.7	外来検査	外来治療	全身状態の改善目的で中心静脈栄養を試行した。上部消化管内視鏡で吻合部に問題なく、下部消化管も異常なし。胸腹部CTでも異常所見は認めなかった。各種腫瘍マーカーも陰性であった。	老年期鬱状態も考えられたため、栄養改善を図るとともに、精神科に相談して抗うつ薬の投与も開始した。	1ヵ月後に再受診、血液検査では明らかな改善傾向があり、体重も42kgに増加した。その他の異常陰影はみえず、以後、高血圧などを紹介医のもとで加療を続け、介護保険の使用でデイサービスにも通うこととなった。								
指導のポイント	病歴の把握、既往歴	外来での診察	外来検査	胸部X線、動脈血ガス分析、喀痰塗抹グラム染色、血液培養	外来治療	治療	慢性期治療	再来治療、療養								
患者・医師関係	行動目標	患者・医師関係	問題対応能力	安全管理	症例提示	医療面接	身体診察	手技	治療法	診療計画	経緯	目標				
緊急医療	予防医療	地域保健・医療	小児・成育医療	精神保健・医療	緩和・終末期医療	救急医療	地域保健・医療	小児・成育医療	精神保健・医療	緩和・終末期医療	救急医療	予防医療	地域保健・医療	小児・成育医療	精神保健・医療	緩和・終末期医療