

1 高齢者の特徴

1. 加齢と老化

加齢と老化という言葉がどちらも使われています。英語では、加齢はaging、老化はsenescenceという単語が相当します。加齢agingは、比較的中立的なニュアンスの用語であり、場合によっては「成熟した、熟成された」というようなよりポジティブなイメージも含まれます。それに対し、老化senescenceはどちらかという「衰え」のニュアンスを感じさせる用語であるといえます。加齢(aging)は、「生物に時間の経過とともに起こる現象」と定義され、老化(senescence)は「主に生殖時期を過ぎて以降に、個体の各部の機能が衰えてくること」と定義されます。

2. 高齢者の定義

何歳からを高齢期というかについては、明確な定義はなく意見の分かれるところですが、一般に65歳以上を高齢期として、65～74歳を前期高齢者、75歳以上を後期高齢者と分類することが多いようです。以前とくらべ、高齢の方の体力などが向上しているために、最近では、高齢期の基準をより高齢に、例えば70歳以上などとするという意見もあります。また、日本老年医学会でも、65～74歳を准高齢者(准高齢期)、75～89歳を高齢者(高齢期)、90歳以上を超高齢者(超高齢期)とすることを提言していますが、まだ、広く一般化されるには至っていないようです。

65～74歳	准高齢者(准高齢期)
75～89歳	高齢者(高齢期)
90歳～	超高齢者(超高齢期)

※日本老年医学会「高齢者の定義と区分に関する提言」より

高齢期は、それまでの人生の経験の集大成の時期ともいえますが、また、一方で個人差が大きくなる時期でもあり、身体機能や認知機能が同じ年齢でも大きく異なることが増えてきます。

3. 老化の特徴

老化は、生理的老化と病的老化に分類されます。生理的老化とは、疾病などに影響されず、天寿を全うする過程で自然におこってくる現象のことをいいます。病的老化は、種々の疾患や環境因子がストレスとなって寿命が短縮する過程でおこってきます。例えば、生理的老化では、認知機能は全般的には大きく低下せず、一部の限られた範囲のみが低下しますが、病的老化である認知症に罹患すると、認知機能が大きく低下し、日常生活にも支障がでてきます。



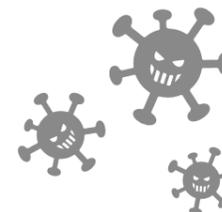
3-1. 老化による身体機能の低下

(1) 身体予備力の低下

個人の体力や、個々の臓器の機能の最大能力と日常的に使っている能力の差を予備力といいます。老化によって、身体的な予備力が低下するために、普段の生活には支障がなくても、普段以上の活動が求められた場合には対応ができなくなったり、頑張りが利かなくなったりすることがあります。そのために、疾患や疲労からの回復力も低下しますので、回復に時間がかかるようになってきます。

(2) 身体防御機能の低下

外部からの様々な攻撃、ストレスなどに対して、自分の身体を防御するための機能も老化によって低下します。病原微生物などの侵入に対抗する機能を免疫とい



いますが、免疫は、細胞性免疫(T細胞による免疫)と液性免疫(B細胞による免疫)に大別でき、老化では、特に細胞性免疫機能の低下が著しいとされています。免疫が低下することによって、高齢者は感染症にかかりやすくなっています。

(3) 恒常性維持機能の低下

内外の様々なストレスに対して、体内の環境を一定に維持することを恒常性(ホメオスタシス)の維持といいます。老化によって、恒常性の維持機構が破綻しやすくなってきます。例えば気温の上下に伴って体温を一定に維持することが難しくなったり、水分や電解質の維持ができなくなったりというようなことが起こりやすくなります。そのために、高齢者は、例えば、高温環境下において、容易に熱中症を起こしやすくなったり、軽度の食欲低下でも脱水や電解質異常を起こしやすくなりますので、注意が必要です。



(4) 適応力の低下

生物は、環境の変化に対して適応(順応)する力をもっていますが、老化によって、それが衰えてきます。高齢者では、転居などによって若い人よりも大きなストレスを感じ、場合によっては心身の調子を崩すこともしばしば経験されます。

3-2. 老化による認知機能低下

(1) 知能

知能とは、考えたり、判断したり、記憶したりする中枢神経機能を指し、「個人が目的にかなった行動をし、自分を取り巻く環境からの働きかけに対して効果的に対

処していく総合的な能力」と定義されます。生理的な老化に伴って、記憶力、推論力、空間認識力、認知速度などは徐々に低下します。こうした力は、流動性知能ともよばれることがあります。それに対して、過去の経験とともに蓄積されるような、知識・知恵、経験知は、結晶性知能とよばれ、60歳代後半まで向上するといわれており、さらに高齢になってからの低下も少ないとされています。

(2) 創造性

新しいものを考えだしたり、作りだしたりする力を創造力といいます。高齢になっても、創造性は比較的維持されるという考え方が強いようですが、やや低下するという報告もあります。

(3) 注意

高齢期には、注意力が低下することが多いとされています。そのため、多くの情報のなかから特定の情報のみに集中することや、対象が複数ある場合に、同時にそれらに注意を向けることが難しくなることが多くなります。そのため、高齢者への説明などにおいては、情報量を絞り、重要なポイントがわかりやすく示されている資料を用いる方が理解されやすいと思われます。また、高齢期には反応時間も延長、すなわちレスポンスにやや時間を要することが増えるため、ゆっくりと時間をとって、説明をすることが大切になります。

(4) 記憶

高齢者では、いわゆる物事などを記憶する力であるエピソード記憶が低下することが多いようです。そのため、説明には、メモや文書などを残し、手渡すことによって、記憶の低下を補う配慮は必要であると考えられます。情報を脳の中に一時的に保存しながら、同時に操作・加工をする力を作業記憶と呼びます。この作業記憶も、老化によって低下しやすくなります。作業記憶は、会話をする際に相手の発言内容を聴いて理解した上で、適切な返答を行うような場合にも使われていますから、作業記憶が低下している場合には、内容を簡潔に整理しながら、理解しやすいような説明が望ましいこととなります。

3-3. 感覚器

(1) 視力

高齢になると、一般に視力が低下することが多く、調整力も低下します。特に近方視力が低下するため、手元の文字などが見にくくなる、いわゆる老眼の状態になります。したがって、説明の資料は、大きな文字を用いることが望ましいと思われます。また、明るい屋外から暗い室内に入った際には、暗い状態に慣れるための暗順応も低下することが多いので、配慮が必要です。

(2) 聴力

加齢により聴力は低下します。特に高音域の低下が強いため、高い声や子音が聞き取りにくくなります。したがって、聞き間違いや聞き漏らしも多くなりやすく、落ち着いた声でゆっくりと話すことを心掛けるべきでしょう。

3-4. 睡眠

高齢期には、不眠の訴えも増えてきます。特に、睡眠中に目が覚めることや早く目が覚めてしまうようなことが増えてきます。不眠により、睡眠薬を服用している高齢者も多いため、場合によっては、睡眠薬が転倒の原因となったりすることもあります。また、睡眠薬の効果が翌日まで持ち越しているために日中もぼんやりしてしまうようなこともあります。



3-5. 転倒

高齢期には、筋力の低下やバランス能力の低下だけでなく、視力の低下や睡眠薬などの薬剤の影響が加わるようなことも増えるために、転倒の頻度が増えてきます。転倒によって、場合によっては背骨や手足の骨折が起こったり、頭部を打撲して頭蓋内の出血を起こすこともありますので注意が必要です。一度転倒すると、繰り返し転倒することも多いことが知られています。また、転倒によって、転倒への恐怖心が生まれ、そのために外出などが減ってしまうこともあるようです。

わずかな段差や障害物でも転倒のきっかけになることもあるため注意が必要で、コード類が床にあったり、敷物の端がめくれ上がったり、すれやすくなっていないかの点検を欠かさないことも大切です。また、足元が見やすいように照明にも配慮が必要です。



4. 老化と疾患

4-1. 急性期疾患

高齢期には、免疫力の低下などにより、感染症などに罹患しやすくなることは、先に述べた通りです。一方で、高齢期には、感染症などの際に、症状が非定型になることが増えてきます。例えば、肺炎などに罹患すると通常は発熱が認められますが、高齢者の肺炎では、発熱がないことも多く、肺炎に気づくことが遅れてしまうこともあります。このように、病気の症状が若い人とは少し違って来るために、高齢者の病気の診断が難しくなることがあります。

4-2. 慢性疾患

生活習慣病などの慢性疾患も高齢者では増加します。そうなりますと、年齢とともに、複数の疾患を併せ持つことも増えてきます。そのために、高齢の方は、多種類の薬剤を処方されていたり、複数の医療機関を受診していることも多くなります。多剤の併用をすることによって、薬剤の副作用が出やすくなることも知られています。睡眠薬などによって、転倒のリスクが上がることも知られている他、日中の覚醒度に影響が出ることも稀ではないことも先ほど述べた通りです。

また、認知症も高齢になると増えてくる病気の1つです。後ほど詳しく述べますが、65歳以上の高齢者のなかで認知症のある方の割合は15%にも上るといわれ、高齢者のなかでも年齢が上がるほど、その割合が上昇するといわれています。認知症になるともの忘れが増え、症状が進むと、生活への支援や介助が必要になってきます。

5. フレイルとサルコペニア

5-1. フレイル

身体・精神の予備能が、様々な領域で低下してくると、予備能低下の少ない状態よりも、ストレスにさらされた際に、容易に生活の制限が起こり、その程度も強く、また回復に時間がかかるようになります。こうした高齢者の状態をフレイル(虚弱)と呼びます。老化によって、身体的にも精神的にも、また社会的にもフレイルな状態になりやすくなるため、このような状態の予防や、早期発見と早期介入が必要だと考えられています。

フレイルの基準には、様々なものがありますが、Friedらが提唱したものが使われることが多いようです。この基準には、5つの項目があり、3項目以上該当する状態をフレイルと判定し、1、2項目該当する状態をプレフレイルと言います。その5項目は1.意図しない体重減少、2.疲れやすさを感じる、3.歩行速度の低下、4.握力の低下、5.身体活動量の低下です。次に述べるサルコペニアとも深い関連があります。

5-2. サルコペニア

特に身体的なフレイルの基礎には、加齢にともなう筋肉量の減少と筋力の低下(サルコペニア)があると考えられています。中年期以降、筋肉の量は少しずつ減少し、また、握力や下肢筋・体幹筋など全身の筋力低下が起こってきます。また、歩くスピードが遅くなる、杖や手すりが必要になるなど、身体機能の低下も起こってきます。こうした現象をサルコペニアと呼びます。サルコペニア状態になると、握力などの筋力の低下や歩行速度の低下が起こり、また疲れやすくなり、身体活動も低下しやすくなります。すなわち、前に述べたフレイルの状態になりやすくなります。サルコペニアに対しては、早期からの栄養、特にタンパク質の十分な摂取や運動の重要性が認識されてきています。

6. 老年症候群

老化による生理機能の低下を基礎として、様々な症状や疾患が相互に関連しながら起こってきた状態を老年症候群と呼びます。老年症候群には、めまい・息切れ・関節痛・視力低下・聴力低下・腰痛・しびれ・尿失禁など多彩な症状がふくまれます。大もとは、老化による生理機能の低下ですが、そこに疾患の影響や、運動不足、低栄養、社会的なサポートの不足など多くの要因が影響します。老年症候群は、多剤併用の元ともなり、転倒などとも関連が深いと考えられ、生活の質(QOL)に影響し、要介護状態や生命の危険にも関連します。

7. まとめ

近年、高齢者の体力の向上が報告されており、元気な高齢者の方が増えています。一方で、高齢期には身体機能・認知機能が低下した方が多いのも事実です。高齢期には、身体機能・認知機能の個人差が大きくなることを意識して、年齢のみで状態を勝手に決めつけることなく、それぞれの方の状態を適切に把握して対応することが望まれます。

2 認知症の基礎知識

1. 認知症とは

認知症とは、後天的な脳の障害によって起こった認知機能低下によって、日常生活に支障をきたすようになった状態をいいます。記憶力の低下、いわゆる「もの忘れ」は代表的な認知症の症状です。このため、先ほど話したことを忘れ同じことを繰り返すとか、ものをしまった場所を忘れてしまい探し物が増えるといったことが目立つようになり、自力で生活を送ることが難しい状態になるのが認知症です。また、計画する能力、段取りをつける能力なども日常生活を送るうえでは重要ですが、これらの能力の低下も認知症の症状として重要です。

表1 加齢によるもの忘れと認知症の違い

	加齢によるもの忘れ	認知症によるもの忘れ
特徴	一部を忘れる	行為全体を忘れる
程度	社会生活に支障なし	社会生活に支障あり
頻度	最近1、2年で変化なし	最近1、2年で増加

認知症は、加齢とともに増加し、65歳以上の高齢者においては、15%に認められるとされています。総務省の2019年の統計によりますと、現在、我が国の65歳以上の高齢者人口は3588万人ですから、およそ500万人以上の方が認知症であると推計されます。高齢者のなかでも年齢によって認知症の方の割合は大きく異なり、年齢が上昇するとともに上昇します。認知症の方の割合は、65歳から69歳における認知症の有病率は数%に過ぎませんが、80代後半になると40%を越えるとされています。

また、認知症の前段階は、軽度認知機能障害(Mild Cognitive Impairment, MCI)と呼ばれます。先ほど述べたように認知症の方は、生活に支障がありますが、軽度認知機能障害は、もの忘れなどの認知機能低下はあるものの、それによる生活機能障害がない状態を指します。軽度認知機能障害の方の割合も、65歳以上の方全体の13%ほどであると報告されています。したがって、高齢者では、なんらかの認知機能障害を持つ方

がかなり多いことがわかります。

高齢者では、複数の疾患を合併していることが多く、そのために多くの薬剤を服用していることが増えます。薬剤のなかには認知機能に悪影響を及ぼす可能性のある薬剤もあります。特に睡眠剤や抗精神病薬などの影響で、認知症のような症状を呈することもありますので注意が必要です。

また、甲状腺ホルモンというホルモンが減少する甲状腺機能低下症という病気も加齢とともに頻度が増加しますが、これらの内分泌学的な異常によって、認知症と類似の症状を呈することも稀ならずあります。さらに、うつは高齢期にも多く、うつによって一見認知症のようにみえることもあり、仮性認知症とも呼ばれます。

2. 認知症の危険因子

疾患にかかりやすくなる要素を危険因子といえます。例えば、肥満していると糖尿病や高血圧になりやすいことはよく知られていますが、この場合、肥満は糖尿病・高血圧の危険因子ということになります。

認知症の危険因子については、これまで多くの研究がされてきました。その結果、喫煙、抑うつ、運動不足、社会的孤立、糖尿病などは、危険因子である可能性があるとされています。また、中年期に肥満や高血圧であることも危険因子とされています。難聴も認知症の危険因子である可能性が指摘されています。すなわち、難聴があると認知症になる可能性が高くなるようです。しかし、危険因子を修正すれば、その疾患にかかりにくくなるとは必ずしもいえないので注意が必要です。つまり、難聴があると認知症になる可能性が増しますが、難聴を補聴器で修正したら必ずその可能性を減らせるとは限らないのです。まず、危険因子を明らかにして、その危険因子を修正・治療などをした人とそうでなかった人とを比較して、危険因子を修正・治療した人が明らかに疾患にかかりにくくなったことを証明しないと、確かなことはわからないのです。認知症については、先ほど述べた危険因子を修正することによって、認知症になりにくくなるかどうかは、まだ証明されておらず、何とも言えないのが現状です。難聴についても、認知症の危険因子ではありますが、

それを補聴器で修正することが、果たして本当に認知症の予防になるか否かは今のところ不明で、慎重に研究を積み重ねる必要があります。

3. 認知症の基礎疾患

認知症は、多様な原因で起こりますが、頻度として高いのは、アルツハイマー型認知症(AD)、脳血管性認知症(VD)、レビー小体型認知症(DLB)、前頭側頭型認知症(FTD)であり、認知症の8割以上がこれらの疾患によると考えられています。

表2 認知症の原因疾患

アルツハイマー型認知症(AD)
脳血管性認知症(VD)
レビー小体型認知症(DLB)
前頭側頭型認知症(FTD)

3-1. アルツハイマー型認知症(AD)

アルツハイマー型認知症は、進行性の神経変性疾患であり、記憶力の低下にはじまって徐々に認知機能が低下していく疾患です。認知症の原因疾患のなかで最も頻度が高く、約半数がアルツハイマー型認知症によると考えられています。

脳に老人斑と神経原線維変化という2つの特徴的な病理変化が蓄積することにより、神経の機能の低下や数の減少が生じて、脳が萎縮してきます。老人斑は主にアミロイドβと呼ばれるたんぱく質で出来ており、アミロイドβの蓄積が、アルツハイマー型認知症の病理的変化の最初期の変化であると考えられています。アミロイドβには、神経に対する毒性があると考えられています。アミロイドβは、より大きなたんぱく質(前駆たんぱく質)から酵素(βセクレターゼとγセクレターゼ)によって切り出されることによって産生されます。アミロイドβの蓄積を契機として、タウと呼ばれるたんぱく質にも変化(過剰リン酸化)が起こり、神経原線維変化と呼ばれる変化が生じます。こうした変化の蓄積によって、神経細胞の機能が低下して、数の減少も起こるために脳萎縮が生じ、やがて認知機能が低下すると考えられています。

現時点では、こうした病理変化を止めたりして、神経細胞の減少を止めるような効き目のある薬剤はないため、根本的な治療法は存在しません。例えば、アミロイドβに対する抗体(免疫によってその対象を排除しやすくするためのたんぱく質)や前駆たんぱく質からアミロイドβを切り出す酵素を邪魔するような薬剤などが、アミロイドβの量を減らすことがわかってきて、これらが将来の治療法となることが期待されて研究が進められていますが、まだ治療における実用には至っていません。現在ある治療薬は、残存する神経細胞の機能を活性化するような作用のある薬剤で、症状の進行を和らげるような作用がありますが、残念ながら神経細胞の減少を食い止めることはできません。

3-2. 脳血管性認知症(VD)

脳血管性認知症は、脳梗塞などの脳血管障害に関連して出現する認知症です。頻度としてアルツハイマー型認知症に次いで多い認知症です。アルツハイマー型認知症が緩徐に進行する記憶力の低下で特徴づけられるのに対し、脳血管性認知症では、思考の緩慢さや、計画性の障害(実行機能障害)、自発性の低下などが目立つことが多いようです。また、精神症状が動揺しやすく、興奮やせん妄、抑うつを伴いやすいとされています。脳血管障害による麻痺などの神経症状を伴うことも多いようです。

3-3. レビー小体型認知症(DLB)

レビー小体型認知症は、レビー小体と呼ばれる異常な構造物が神経細胞内に蓄積することによって出現する認知症です。原因疾患の頻度として3番目に多く、認知症全体の10-20%ほどを占めるとされています。

レビー小体型認知症も進行性の認知機能低下を示す疾患ですが、注意力や覚醒の著しい変動を伴うような認知機能の変動を伴う場合が多いことが特徴の一つです。普段ははっきりしていても、時々ぼーっとしてしまい、返事もしなくなってしまったりすることが起こります。また、具体的な幻視が繰り返し起こることも特徴です。幻視とは、そこに存在しない人や物が見えることをいいます。なかには、ご自分でもこれは幻であると

自覚している方もいます。なかには、見間違いを基礎にして、幻視がでてくることもあります。例えば、衣紋かけが人に見えたり、紐が蛇に見えたりするような場合です。さらに、パーキンソニズムと呼ばれるような体の動きのぎこちなさを合併することが多いようです。レム睡眠行動異常と呼ばれる症状も特徴的です。これは、夢を見ながらそのままの動きをしてしまうような状態で、通常は夢をみている時には筋肉が弛緩するのですが、この調整がうまくできないことによって起こります。レビー小体は自律神経にもたまりやすく、それによって自律神経が障害されやすくなります。自律神経の障害によって、立ち眩み(起立性低血圧)や便秘などが伴うことも多いといわれています。

3-4. 前頭側頭型認知症

前頭側頭型認知症は、前頭葉、側頭葉の萎縮によって起こる認知症です。病識が欠如して自分の認知機能が低下しているという自覚がなくなります。質問に対して、「わかりません」などと即答する傾向があり、「考え無精」と表現されることもあります。また、自分の思うままに行動してしまうことが増えて周囲の方が困るようなことも多いです。周囲のものに、なんでも手がでてしまうような易刺激性が目立つこともあります。自発性の低下が目立ち、なにもしなくなってしまうこともあります。同じ道順での周遊や同じものを食べ続ける(甘いものが多い)などの常同的な行動がでてくることもあります。また、生活リズムが画一化されてしまうこともあり、「時刻表的」な生活になってしまうこともあるようです。言葉の意味がわからなくなる語義失語といわれるような症状が出る場合もあります。例えば、「利き手」はどちらかと言われるとわからないのに、箸を持つのはどちらか訊けば右手と答えられたりします。これは「利き手」という言葉の意味がわからなくなったことによります。

4. 認知症への気付き

認知症であることに初めて気付かれる症状(初発症状)は、認知症のタイプ(基礎疾患)によって異なります。最も多いアルツハイマー型認知症では、忘れっぽく

なった(健忘)などのいわゆる物忘れで気付くことが多く、この他、言葉が出づらい(語健忘)、日付があいまい(時間の見当識障害)、計算が苦手(計算障害)、段取りができない(遂行機能障害)、怒りっぽい、億劫がる(性格変化)などがしばしばみられる症状です。特に初期の状態にみられる健忘の具体的な例としては、「鍵がみつからない」「買い物での、買い忘れが増えた」などの訴えもよくきかれます。また、自発的な行動や外出が減るなども見られます。お金の計算がうまくできないために、小さな額の買い物でもお札で支払うことが増えることも多いようです。また、語健忘として、自分の意思を伝えるための言葉が出にくい、ものの名前が出てこないために、「あれ」「それ」などの代名詞が会話のなかに増えてきます。

レビー小体型認知症では、物忘れ以外に、居ないはずの人や小動物が見える(幻視)、目の前の人を別の人と間違える(誤認)、夜間に大声で寝言を言う(レム睡眠行動障害)、動作が遅く転びやすい(パーキンソニズム)などが初発症状となることがあります。

脳血管性認知症では、血管障害の原因によって異なりますが、怒りっぽい、感情を抑えられない(感情失禁)、脱力や麻痺(神経症状)、夜間の混乱(夜間せん妄)などで気付かれることがあるようです。

前頭側頭型認知症では、周囲に配慮がない、性格が変わった(性格変化)、相手の言葉の意味が解らない(語義失語)などの症状で気付かれることが多いようです。

3 高齢者との接し方

1. 高齢期にみられる

難聴の特徴を理解する

1-1. 加齢性難聴とは

加齢性難聴は、年齢以外に特別な原因や病気のない、聴力の加齢変化による難聴のことを指します。以前は「老人性難聴」という名称がよく用いられていましたが、聴覚を担当する構造の加齢に伴う変化は、30歳代より始まると言われており、近年は「加齢性難聴」と呼ぶことが多くなっています。難聴の性状は、一般に左右差がなく、低周波数領域の聴力は比較的保たれるのですが高周波数領域の聴力ほど低下する、高音漸傾型感音難聴を特徴としており、年齢とともに悪化します。同年代でも男性の方が、女性に比べて聴力が悪い傾向があります。地域住民を対象とした調査によれば、日常生活に支障をきたす程度の、両耳ともに中等度以上の難聴(後述)は、70歳代男性の5人に1人、女性の10人に1人の頻度で見られ、高齢になるに従って増えていきます。加齢に伴う構造変化は、外耳、中耳、内耳、中枢に至る聴覚路すべてに表れる可能性はあるのですが、その程度はさまざまに個人差が大きいのも特徴です。耳鳴や、音の響き、音が割れる、エコーがかかったように聞こえるなどの聴覚過敏も、難聴に伴う症状としてしばしばみられます。耳鳴は、音刺激が実在しないにもかかわらず音を感じる状態を指しますが、加齢性難聴ではキーンなど高音で持続性の耳鳴を有することが多く、60歳代以上では3人に1人程度が耳鳴を感じているとされて



います。純音聴力レベルの程度のわりに、語音明瞭度が著しく低下している例が多いことも加齢性難聴の特徴です。ことに騒音下や複数話者が話す環境で、音声理解が一層困難となる聴覚情報処理機能の低下もあわせてみられます。

1-2. 難聴(聴覚障害)の程度分類

難聴の重症度に関しては、本稿では日本聴覚医学会による分類をご紹介します¹⁾。国際的にも広く用いられている、難聴全般を対象とした聴覚障害の程度分類で、(500Hz+1000Hz+2000Hz+4000Hz)/4により算出された4周波数平均聴力レベルを用いて次のように分類しています。それぞれの難聴の程度が、どのような状態を示すかという例示もあわせて示します。

I.【軽度難聴】 mild hearing loss (impairment)

:25dB 以上40dB 未満

小さな声や騒音下での会話の聞き間違いや聞き取り困難を自覚する。会議などでの聞き取り改善目的では、補聴器の適応となることもある。

II.【中等度難聴】 moderate hearing loss (impairment)

:40dB 以上70dB 未満

普通の大きさの声の会話の聞き間違いや聞き取り困難を自覚する。補聴器の適応となる。

III.【高度難聴】 severe hearing loss (impairment)

:70dB 以上90dB 未満

非常に大きい声が補聴器を用いないと会話が聞こえない。しかし、聞こえても聞き取りには限界がある。

IV.【重度難聴】 profound hearing loss (impairment)

:90dB 以上

補聴器でも聞き取れないことが多い。人工内耳の装用が考慮される。

尚、聴覚障害の身体障害認定基準では(500Hz+1000Hz×2+2000Hz)/4により算出された平均聴力レベルを用いて、①両耳の聴力レベルが70dB以上のもの、②一側耳の聴力レベルが90dB以上で他側耳の聴力レベルが50dB以上のもの、のいずれかに該当する場合、6級に該当します。

1-3. 高齢者にみられる外耳・中耳の問題

高齢難聴者への対応で注意すべき問題として耳垢栓塞があります。高齢になると外耳道の自浄作用が低下し耳垢の自然排泄が滞ったり、誤った耳そうじにより奥へ押し込まれてしまった耳垢をしばしば認めます。また、認知機能低下があると耳閉感を自ら訴えることは少なく、外耳道衛生への関心の低下から耳垢栓塞のリスクは高いといわれています。耳垢の存在により難聴が見かけ上、重くなっていることもあり、外耳道を完全にふさぐくらい高度に耳垢が充満した場合は30dB以上の聴力低下を生じるともいわれています。耳垢を取り除くことにより、難聴が軽快しますので耳鼻咽喉科医への受診を勧めましょう。たまった耳垢に感染が合併すると耳漏が出たり、外耳道皮膚が荒れてびらんや出血、骨溶解を起こす外耳道真珠腫にまで進展することがあり、注意が必要です。

外耳の軟骨は加齢により弾力性を保つ成分が減少して硬くなり、外耳孔の形状が変形していることもあります。補聴器の試聴に際しては、既製の耳栓がどうしても合わないことや、入口部が硬く適正な位置への挿入が難しいケースもあります。外耳道に隣接する前方には顎関節があり、義歯の変更などによりフィットしていたイヤモールドが合わなくなりハウリングがしやすくなる場合があります。

中耳については、解剖学的には鼓膜の弾性、耳小骨の質量、耳小骨筋、腱、靭帯の剛性、耳小骨連鎖の可動性などに加齢変化が現れると報告されていますが、内耳の変化に比べれば、非常に小さく個人差が大きく様々な要因に修飾されやすいとされています。高齢者では耳管に関連する筋肉の萎縮や周囲組織の退行変化により耳管機能が低下して、感冒などを契機とした滲出性中耳炎の合併をしばしば認めます。滲出性中耳炎は治療により聴力が改善する疾患ですので、比較的短期間に進行してきた難聴や、聴力に左右差がある場合、気骨導差がある場合は、専門医を受診し評価を受けることが必要です。また過去の中耳炎などにより、本人が認識していない鼓膜穿孔や、穿孔閉鎖後の鼓膜菲薄化がみられる例は少なくないため、耳型採型を行う際は、詳細な問診と外耳道内へのスポンジブロックの正しい留置、印象剤の適切な注入圧など、慎重な操作が求められます。

1-4. 高齢者の検査、結果の正確性に関する留意事項

難聴の評価のためには、まず純音聴力検査で難聴の症状と程度を把握しますが、高齢者では正確な純音聴力閾値の測定が困難な例があります。聞こえると聞こえないの境界である「閾値」を測定するという手順の理解が不十分で、「検査音がかすかでも聞こえ始めたら、即ボタンを押すか手を挙げて教えてください」と説明しておいても、確実に聞こえるようになるまで応答を躊躇したり、聞こえたと認識してからボタンを押す動作までに時間がかかってしまうことは、高齢者では珍しくありません。またマスキングを理解できなかったり、マスキングと純音が同時に存在すると閾値が顕著に上昇したり不安定になったりすることもあります。さらには、「ほとんど聞こえない、分からない」という過剰な難聴への意識が自己暗示のように作用して、本来の器質性難聴に機能性成分が上乘せされ、正確な閾値決定が困難な症例も経験します。

単音節や単語を用いた検査においても、高齢被検者のペースにあわせた対応が必要になります。語音明瞭度検査で単音節語表の音源再生では、3秒ごとに1語が呈示されますがケースによっては、ややテンポが速すぎたり、「キかしら?チかしらね」などのつづやきに次の呈示語が紛れてしまい、失点してしまうことがあります。検査前の説明では、間違ってもよいのでたとえ不確実でも思った通りに返答するように説明しておき、応答方法は手指のふるえや巧緻性によって筆記が容易でない場合もあるので、被検者に応じて適宜復唱に切り替えるな



ど、柔軟に対応します。超高齢者や認知機能低下者では、両耳とも語音弁別能測定値が30%未満でも、診療場面で会話が成立して検査結果との乖離に気づくことがあります。真の測定値不良例と、検査要領の理解不十分や反応遅延による測定値不良例を区別する意識をもっておくことが必要です。語音弁別検査では被検者の様子によっては、音声呈示を1語ずつ一時停止して答えを待つといった丁寧な手法が望ましいでしょう。

1-5. 加齢性難聴のきこえ方

加齢性難聴では、純音聴力検査で測定される聴力レベルが悪くなるだけでなく、ことばの聞き取りが困難になり、会話によるコミュニケーションが難しくなっていきます。内耳に由来する末梢の聴覚障害だけでなく、聴覚情報処理機能の低下も日常生活における聞きとり困難に大きく影響しています。表1に、高齢者に多い聞きとり困難のうち、聴覚情報処理機能の低下が関与する症状の具体例を挙げました。特に、静かな環境より雑音下、明瞭な音声より不明瞭な音声、というように聞きとるための負荷が高い条件のとき、より聴取能が低下するのが聴覚情報処理障害の特徴とされています。この機能には、注意や記憶などの認知能力が関与しているといわれています。聴覚情報処理を評価するためには、早口音声聴取検査、雑音下の単語聴取検査、など複数の検査が開発されていますが、専門性の高い施設で行われているのみで標準化された検査はまだありません。

厚生労働省では、「新しい生活様式」として、会話をするときには可能な限り真正面を避け、人との間隔をできる



だけ2m空け、人との間隔が十分とれない場合は、症状が無くてもマスクを着用することを推奨しています。マスクにより会話の相手の口元が見えず、また買い物先や役所のカウンターでもアクリル板が設置されるなど、ことばの聞きとり困難を感じている難聴者にとっては、より難易度の高い聴取環境となっています。難聴によるコミュニケーション障害が持続すれば、社会的孤立やうつ、認知機能低下など、高齢難聴者への悪影響が危惧されます。



高齢者に多い聞きとり困難のうち、聴覚情報処理機能の低下が関与する症状 (表1)

雑音下では聞きとれない
町内の集会で、周囲がざわざわしていると会話が難しい
居酒屋や喫茶店での会話が聞き取りにくい
乗り物の中では聞き取りが難しい
複数人での会話が困難
話者が誰なのか分からず聞き取れない
何人かが口々に話すと分からない
耳からの音声のみでの内容理解が困難
(視覚的な情報が無く)耳からだけに入った会話内容が分からない
電話対応で相手の話が聞き取れない
口頭のみで言われると憶えられない、忘れやすい
話し手の条件によって聞きとりにくい
早口だと聞き取れない
長い話は理解が困難

2. 加齢性難聴の特徴をふまえた
高齢者への接し方

2-1. 高齢難聴者への接し方

ここからは、補聴器相談の場面などを想定した、高齢者への接し方の工夫や、高齢難聴者のご家族への助言となるような提案を行っていきます。

高齢難聴者に説明を行ったり理解を促す場面では、環境調整としてできる限り雑音の少ない状況を整え、話し手の声以外の音が少なく音声に注意を向けられる環境を整えましょう。われわれの脳では、耳から入る音が人の声である音声言語の場合には、環境音に比べて神経活動の反応が大きく、個人の同定など声の識別にも関与しているとされます。しかし難聴があり内耳に障害があると、音声の音響情報が正確に脳へ伝わらず音声と環境音の神経活動の差が少なくなることが報告されています。背景に雑音のある環境では、処理過程で雑音とことばの区別が困難になったり、音声への注意が分散してしまう可能性があります。

文字や絵で示しながら音声による説明を行うといった、視覚情報の活用も有効です。聴覚以外の感覚が理解や記憶力の不足を補う効果をもたらします。テレビや動画視聴の際には、字幕表示を音声情報に加えるのも、視覚活用の良い方法です。

大切な話をする場合、仮に周囲に音が存在するときには、難聴者に受信機を装用し、話し手の音声を送信マイクを通じて送られる補聴援助システムなどを活用するのも、背景雑音と音声のS/N比を改善する選択肢です。話し方としては、通常よりもゆっくりはっきりと話し、意味や文節ごとに区切り、重要な部分は繰り返します。強調する内容では「ここは大切です。」など文章を提示する前に注意喚起をしたり、ひとつの文章は短く簡潔に、また、続く文章の予測がしやすいような初めの語を選ぶ、などの話し手側の工夫が、聞きとりのハードルを下げることにつながります。表2に高齢難聴者に話すときの話し手側の工夫をまとめました。視線や表情などの非言語コミュニケーションも重要で、身振りなどを加えて理解の助けにすることや、相手の表情から聞きとれていない様子がうかがわれた場合は、同じ表現を繰り返す

のではなく、言い換えなどにより情報を補うように心がけます。例えば「1時に始めましょう」と言って相手が釈然としない表情であれば「13時にスタートしましょう」と念を押すといった感じです。

高齢難聴者に話すときの話し手側の工夫 〈表2〉

話すスピード
ふだんよりゆっくり 相手の理解の処理速度にあわせる
話の長さ・キーワード
できるだけ短くシンプルな言葉を使う
文節を区切る
重要な部分は繰り返す
重要なキーワードは文字で示す
話題が変わるとき
話題が変わることを明確に示す
視線・表情 非言語コミュニケーション
理解の手掛かりになる表情や身振りを活用
相手の表情から理解困難な様子なら、 表現の言い換えなど



2-2. 認知機能低下が疑われる高齢難聴者に
補聴器相談を行う時の留意点

補聴器に関する相談に訪れた難聴者に、認知機能低下が疑われる場合には、表3に示すような点に注意が必要です²⁾。前述のように、難聴の程度を知るためには、純音で測定した聴力レベルだけから判断するのではなく、対面での会話の応答からも推測する必要があります。純音聴力レベルの信頼性が低いと疑われた場合は、数字を答える語音了解閾値により整合性を確認する場合があります。

超高齢になってからの補聴器導入や、認知機能低下が疑われる場合には、補聴器が定着し安定装用できるかどうかが不確実です。補聴器使用の習慣がないため紛失のリスクもあり、家族や付添者にも理解し情報を共有してもらうことが必要です。いきなり両耳装用の試聴は混乱してしまうことがあるため、まずは片耳で操作に慣れてもらうことから始めています。初めから高価な機種を勧めないことや紛失防止用のクリップ装着などにも配慮し、補聴器をつけてニュースや朝ドラなど決まった番組を観て聞きとる環境に順応することや音読などのトレーニングも提案しています。

明らかに認知機能障害がある場合には、実際に安定装用に至る例は多くなく、会話コミュニケーション機会や外出頻度の減少、難聴を認めたくない老い否認の心理、認知機能低下による病識の欠如のほか、全身状態、体調の悪化による装用継続困難など、また超高齢者で

は視力低下や手指の巧緻性の低下等から補聴器の管理が困難となりやすいことが原因として挙げられます。

3. まとめ

- (1) 加齢性難聴、高齢者の外耳、中耳の問題点、聴覚評価目的の検査結果の正確性、聴覚情報処理機能の低下を含めた加齢性難聴のきこえ方の特徴について、補聴器相談を行う上で有用と考えられる留意点をまとめました。
- (2) 前半で述べた高齢難聴者の特徴をふまえて、高齢難聴者への接し方、話し手の工夫、認知機能低下が疑われる場合の注意事項を概説しました。

参考文献

- 1) 内藤泰、川瀬哲明、小林一女、鈴木光也、曾根三千彦、原田竜彦、米本清、日本聴覚医学会難聴対策委員会 難聴対策委員会報告 難聴(聴覚障害)の程度分類について。Audiology Japan 57巻4号 Page258-263, 2014.
- 2) 杉浦 彩子, 内田 育恵 高齢者の難聴への対応。日本耳鼻咽喉科学会会報 120巻5号 Page707-713, 2017.

認知機能低下が疑われる高齢難聴者に補聴器相談を行うときの留意点

〈表3〉

純音聴力検査で得られた閾値の判断は慎重に
語音聴力検査可能ならば語音弁別検査と語音了解閾値検査の両方を実施
家族、介護者の理解と情報共有を
両耳同時試聴開始ではなくまず片耳から
安易に高価な機種を勧めない
試聴期間を十分とる
聴覚トレーニング(補聴器をつけて聞きとりの習慣化)
紛失防止対策(クリップなど)
長期間のフォローアップ

※文献2)より改変