

- 5) 荒井秀典 (シンポジウム) : 日本老年医学会はハンドブックをどう活用するか : 学究的立場から (「健康長寿診療ハンドブック」は健康長寿に貢献できるか?) 第 54 回日本老年医学会学術集会, 東京, 2012. 6. 28-30.
- 6) 小島太郎, 秋下雅弘, 荒井秀典, 神崎恒一, 葛谷雅文, 江頭正人, 荒井啓行, 高橋龍太郎, 江澤和彦, 鳥羽研二 : 高齢者医療の優先順位に関する意識調査 (続報), 第 54 回日本老年医学会学術集会. 第 54 回日本老年医学会学術集会, 東京, 2012. 6. 28-30.
- 7) 丸山宗一郎, 井上大輔, 地家淳史, 山岡彩加, 山田実, 荒井秀典, 青山朋樹 : 高齢者における熱中症の認知度の実態調査. 第 54 回日本老年医学会学術集会, 東京, 2012. 6. 28-30.
- 8) 山田実, 青山朋樹, 荒井秀典, 介護予防事業の効果検証-新規介護認定者数と費用対効果の側面から-. 第 54 回日本老年医学会学術集会, 東京, 2012. 6. 28-30.

G. 知的財産権の出願・登録状況 (予定を含む)

なし

1-3) 在宅阻害要因；老年症候群

在宅医療で課題となる老年症候群を専門医の介入による課題の可能性を探った。

1-3-1) 都市部における在宅医療継続困難例の調査 (H24 再掲)

厚生労働科学研究費補助金 (地域医療基盤開発推進研究事業)

分担研究報告書

認知症の地域連携に関する研究

研究分担者 神崎 恒一 杏林大学医学部高齢医学教授

研究協力者 望月 諭 杏林大学医学部高齢医学専攻医

研究要旨

在宅医療の阻害要因を調査することを目的として、①東京都日野市における訪問診療中止理由を調査し、次に②杏林大学病院もの忘れセンターに相談依頼のあった事例から、認知症事例の在宅介護困難理由について調査した。

①平成23年度に東京都日野市で在宅診療を行った患者66例のうち、訪問診療中止は33例(50%)であり、中止の理由は、死亡18例(55%)、入院5例(15%)、施設入所4例(12%)、その他であった。入院の内訳は肺炎2例、骨折2例、脳梗塞1例であり、施設入所4例のうち2例は認知症による介護困難であった。②杏林大学病院もの忘れセンターに問い合わせの合った相談事例では、入院・入所に関する相談(24.5件/月、3.2症例/月)、受診・受療に関する相談(17件/月、3.3症例/月)が多く、在宅医療の継続が困難になった入院・入所に関する相談19症例のうち、BPSDのため入院もしくは入所が必要になった症例は11例(うち精神科入院9例)であった。その他、急性身体疾患のために内科病棟に入院した症例は4例であった。

在宅医療継続が困難になる理由として、死亡、入院、施設入所が多く、入院・入所の理由として肺炎、骨折の発生、認知症による介護困難が多いことが判明した。また、認知症による介護困難の中には急性期のBPSDや身体疾患の発症が含まれることが明らかになった。

A. 研究目的

少子高齢化等に伴い、在宅医療は今後需要が高まることが予想され、これを担う診療所等の機能強化等が国によって示されている。しかしながら、在宅療養を推進できない課題が山積している。本研究では在宅医療の阻害要因を調査することを目的として、東京都日野市と三鷹市の実態について明らかにする。

B. 研究方法

(1) 東京都日野市の在宅診療実態調査

研究協力者がH23.4月からH24.3月の間に東京都日野市で行った在宅訪問診療症例について、訪問診療中止となった要因について調査を行った。

(2) 杏林大学病院(東京都三鷹市)もの忘れセンターに相談のあった事例の検討

(1)で訪問診療中止の主な理由のひとつとなった“認知症による介護困難”について、より仔細に検討するため、平成24年4月～9月の6カ月間に杏林大学病院もの忘れセンターに相談依頼のあった事例について、相談件数、相談の依頼元、相談内容を分析し、認知症のために在宅療養が困難になった症例を定量的、定性的に分析した。

(倫理面への配慮)

本研究は、杏林大学医学部医の倫理委員会の承認のもと、実施した。

C. 研究結果

(1) 東京都日野市の在宅診療実態調査

対象患者66例のうち、訪問診療中止は33例(50%)であり、中止の理由は、死亡18例(55%)、入院5例(15%)、施設入所4例(12%)、主治医変更4例(12%)、外来通院2例(6%)であった。入院症例の内訳は、肺炎2例、骨折2例、脳梗塞1例であった。一方、施設入所4例の内訳は、独居2例、認知症による介護困難2例であった。

(2) 杏林大学病院(東京都三鷹市)もの忘れセンターに相談のあった事例の検討

平成24年4月～9月の6カ月間に杏林大学病院もの忘れセンターに依頼のあった専門医療相談は、のべ杏林大学病院内から5症例/月、家族から3.7症例/月、地域包括支援センターから1.5症例/月であった。

主な相談内容は入院・入所に関する相談(24.5件/月, 3.2症例/月)、受診・受療に関する相談(17件/月, 3.3症例/月)、介護保険に関する相談(3件/月, 2.3症例/月)、関係機関との連絡調整(3件/月, 2症例/月)であった。

このうち、在宅医療の継続が困難になった**入院・入所に関する相談**19症例のうち、BPSDのため入院もしくは入所が必要になった症例は11例(精神科病棟9例、特養1例、入院先未定1例)であった。また、急性身体疾患のために内科病棟に入院した症例は4例であり、うち1例は精神科病院からの転院例であった。

D. 考察

在宅医療の推進は今後の国の重要課題のひとつであるが、現実的には様々な理由で在宅医療の継続が困難になっている。東京都日野市で在宅診療が継続できなかった理由は死亡を除いて、**肺炎、骨折、認知症**による介護困難が多くを占めていた。これらは、医療的側面による在宅医療の阻害要因と考えられる。

肺炎、骨折は一般病院に入院するのが通例であるが、認知症の場合、在宅介護が困難になり施設に入所するか、もしくはBPSDのために精神科病院に入院することが予測される。そこで、杏林大学医学部付属病院もの忘れセンターに相談のあった事例について、その理由について調べた。その結果、在宅医療継続中止例は19例/6か月程度であり、多くはBPSD対応困難事例であることがわかった。その多くは精神科病棟への入院であり、それ以外に身体疾患の発症例も少なくなかった。急性期のBPSD、身体疾患の発症は在宅介護を困難にし、在宅医療の継続が難しくなることが、本研究から明らかになった。

E. 結論

在宅医療継続が困難になる理由として、死亡、入院、施設入所が多く、入院・入所の理由として肺炎、骨折の発生、認知症による介護困難が多いことが判明した。また、認知症による介護困難の中には急性期のBPSDや身体疾患の発症が含まれることが明らかになった。

F. 研究発表

1. 論文発表

なし

2. 学会発表

- 1) 神崎恒一：高齢者の総合機能評価と多職種連携. 第54回日本老年医学会学術集会, 東京, 2012.6.28.
- 2) 山田如子, 木村紗矢香, 小林義雄, 中居龍平, 鳥羽研二, 神崎恒一：認知症高齢者の入浴回数は認知機能の判断基準となり得るか. 第54回日本老年医学会学術集会, 東京, 2012.6.28.
- 3) 井上慎一郎, 長谷川浩, 長田正史, 佐藤道子, 竹下実希, 塚原大輔, 杉山陽一, 須藤紀子, 神崎恒一：低ナトリウム血症を発症して当科に入院した高齢患者の検討. 第54回日本老年医学会学術集会, 東京, 2012.6.29.
- 4) 田中政道, 長谷川浩, 須藤紀子, 永井久美子, 神崎恒一：高齢外来通院患者における虚弱スケールの臨床的意義に関する検討. 第54回日本老年医学会学術集会, 東京, 2012.6.29.
- 5) 須藤紀子, 神崎恒一：急性期病院での高齢者虐待への取り組み. 第54回日本老年医学会学術集会, 東京, 2012.6.29.
- 6) 小島太郎, 秋下雅弘, 荒井秀典, 神崎恒一, 葛谷雅文, 江頭正人, 荒井啓行, 高橋龍太郎, 江澤和彦, 鳥羽研二：高齢者医療の優先順位に関する意識調査(続報). 第54回日本老年医学会学術集会, 東京, 2012.6.29.
- 7) 神崎恒一：(ワークショップ)レジデントを対象とする卒後教育. 第54回日本老年医学会学術集会, 東京, 2012.6.30.
- 8) Koichi Kozaki：Frailty in older people. 8thCongress of the European Union Geriatric Medicine Society, Brussels, Belgium, 2012.9.27.

G. 知的財産権の出願・登録状況(予定含む)

1. 特許取得

なし

2. 実用新案登録

なし

3. その他

なし

1-3-2-1) 摂食嚥下障害 (神崎)

厚生労働科学研究費補助金 (地域医療基盤開発推進研究事業)

分担研究報告書

食思不振/経口摂取不良の症状を呈し、入院した高齢患者の背景因子に関する検討

研究分担者 神崎恒一・杏林大学医学部高齢医学 教授

研究協力者 望月 諭・杏林大学医学部高齢医学

研究要旨

【目的】在宅医療を継続する患者は急性疾患を発症し入院するケースが少なからずある。退院する際、在宅復帰できるか否かを決定する要因として、経口摂取の再開の可否は重要である。本研究では、急性疾患を発症し、食思不振もしくは経口摂取不良を呈した症例を対象に、その原因となっている背景疾患、摂食改善の有無とそれに関連する要因、退院先について調査した。

【方法】2009年1月～2012年11月に杏林大学病院高齢診療科に緊急入院した症例のうち、食思不振もしくは経口摂取不良が主訴または現病歴の中にあつた282名(平均年齢85.4歳)を対象として、現病、既往歴、摂食改善の有無、入院日数、退院先を調査した。(倫理面への配慮)本研究は、杏林大学医学部医の倫理委員会の承認のもと実施した。【結果】282例のうち経口摂取改善群は175人、非改善群は107人であった。両群間で入院日数に有意差があり、経口摂取非改善群の方が長かつた(25.5日 vs 41.1日)。自宅退院できた症例は経口摂取改善例が圧倒的に多く、老健施設、有料老人ホームに転所したケースでも経口摂取改善例が有意に多かつた。食思不振/経口摂取不良の原因となつていた疾患のうち、摂食改善例の割合が高かつたのは腎泌尿器疾患、内分泌代謝疾患であつた。摂食改善群と非改善群の比較では、Alb (3.2 ± 0.7 vs 2.8 ± 0.6 g/dL, $p<0.01$)、総コレステロール値 (162 ± 49 vs 144 ± 44 mg/dL, $p=0.03$)に有意差が見られた。現病/既往と摂食改善の有無との関係では高血圧症、高脂血症(あり)、精神神経疾患(なし)の方が有意差に摂食改善例の割合が高かつた。年齢、性別を加えた多重ロジスティック回帰分析では、摂食改善に影響を及ぼす因子として、女性、高血圧の罹病、血清Alb高値が抽出された。【結論】急性疾患を発症し、食思不振もしくは経口摂取不良を呈した症例で、摂食が改善し在宅に退院できるのは、女性、高血圧の罹病、血清Alb高値であることが規定要因となっている可能性が考えられる。

A. 研究目的

在宅医療を継続する患者は急性疾患を発症し入院するケースが少なからずある。退院する際、在宅復帰できるか否かを決定する要因として、経口摂取の再開の可否は重要である。

杏林大学病院高齢診療科は地域で急性疾患を発症した患者を受け入れる病院として東京都西部地区で機能を果たしている。杏林大学病院高齢診療科の入院患者の8割は救急を含む当日受診入院であり、平成24年1月から9月に行った調査では、184人の入院症例うち、68%に

あたる 125 人が在宅からの入院であり、在宅へ退院できたのは 53%であった。

上記の事実をふまえ、本研究では杏林大学病院高齢診療科入院症例を対象として、食思不振/経口摂取不良の原因となっている背景疾患、摂食改善の有無とそれに関連する要因、退院先について調査した。

B. 研究方法

2009 年 1 月から 2012 年 11 月の間、杏林大学病院高齢診療科に緊急入院した連続 1,384 名のうち、食思不振もしくは経口摂取不良が主訴または現病歴の中にあつた 282 名（男性 116 名、女性 166 名、平均年齢 85.4 歳）を対象として、現病、既往歴、摂食改善の有無、入院日数、退院先について調査した。なお、摂食改善は、安定した経口摂取により補液を含む代替栄養が不要となった状態で退院した場合と定義した。また、食思不振/経口摂取不良の原因は、食思不振/経口摂取不良の原因が記載されていた場合、もしくは疾患の治療により摂食が改善した場合、その疾患名とした。

（倫理面への配慮）本研究は、杏林大学医学部医の倫理委員会の承認のもと実施した。

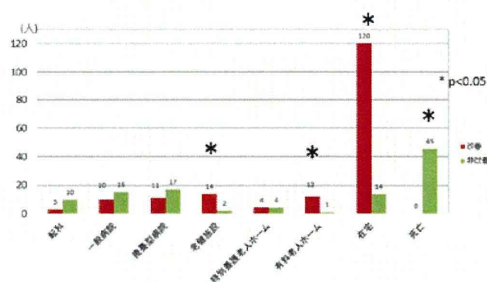
C. 研究結果

1,384 人の高齢診療科入院患者（男性 665 人、女性 719 人、平均年齢 85.3 ± 6.9 歳）のうち、食思不振/経口摂取不良を呈した（主訴もしくは現病歴に含まれていた）症例は 282 例で男性 116 人、女性 166 人、平均年齢 85.4 ± 6.5 歳であった。そのうち、経口摂取改善群は 175 人で、男性 62 人、女性 113 人、平均入院日数は 25.5 日であった。一方、経口摂取非改善群は 107 人で、男性 53 人、女性 54 人、平均入院日数は 41.1 日であった。両群間で、入院日数で有意差があり、経口摂取非改善群の方が長かった。

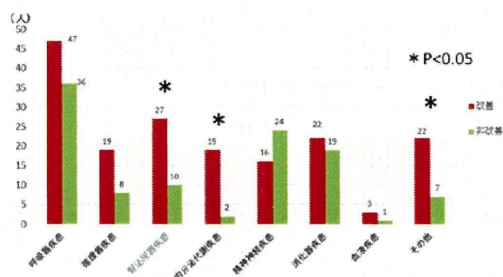
摂食改善群と非改善群での退院先を調べたところ、図のように、自宅退院できた症例は経口摂取改善例が圧倒的に多く、そのほか、老健施設、有料老人ホームに転所したケースでも口摂取改善例が有意に多かった。

食思不振/経口摂取不良の原因となつていた疾患は、呼吸器疾患、消化器疾患、精神神経疾患、腎泌尿器疾患、循環器疾患、内分泌代謝疾患の順に多かった。これらの疾患のなかで、

摂食改善群と非改善群の退院先



摂食改善群と非改善群の原因疾患



摂食改善例の割合が高かったのは腎泌尿器疾患、内分泌代謝疾患、その他（椎体炎、原発不明癌、不明熱など）であった（図）。

次に、摂食改善群と非改善群の入院時血液検査所見を比較したところ、Hb に差は認められなかったが、Alb (3.2 ± 0.7 vs 2.8 ± 0.6 g/dL, $p<0.01$)、総コレステロール値 (162 ± 49 vs 144 ± 44 mg/dL, $p=0.03$) に有意差が見られ、いずれも摂食改善群の方が高値であった。さらに、現病/既往と摂食改善の有無との関係を調べたところ、高血圧症、高脂血症（ありの方が摂食改善あり例が多数）、精神神経疾患（ありの方が摂食改善あり例が少数）で有意差がみられた。最後に、有意差が認められた血清 Alb 値、総コレステロール値、高血圧症、高脂血症、精神神経疾患の有無、年齢、性別を説明変数として、摂食改善に影響を及ぼす因子を多重ロジスティック回帰法で分析したところ、女性、高血圧の罹病、血清 Alb 高値が有意な摂食改善要因として抽出された。

D. 考察

東京都日野市で在宅医療継続が困難になった理由として、死亡、入院、施設入所が多く、疾患として肺炎、骨折の発生、認知症による介護困難が多いことを昨年報告した。今年度は、急性期の疾患治療、管理の役割をになう杏林大学病院高齢診療科の入院症例のうち食思不振/経口摂取不良があった 282 症例について、在宅退院の可否決定に重要な要因である経口摂取再開の有無に関連する要因、実際の退院先について調査した。

解析の結果、経口摂取改善群は非改善群に比べて入院日数が短い、在宅退院率が高い、腎泌尿器疾患、内分泌代謝疾患が原因疾患である場合、経口摂取の改善率が高い、入院時に血清 Alb、総コレステロール値が高い症例の方が経口摂取が改善しやすい、高血圧症、高脂血症の罹病歴がある方が経口摂取の改善率が高い、女性の方が経口摂取の改善率が高いなどの特徴があった。逆に、男性、精神神経疾患は経口摂取が改善せず、入院が長くなりやすい、という結果であった。

血清 Alb、総コレステロール値が高い症例の方が経口摂取ができるようになりやすいのは、もともと栄養状態が良いほうが経口摂取が再開しやすいことを反映していると思われ、理解しやすい。ところが、高血圧症、高脂血症の罹病歴がある方が経口摂取の改善率が高いのは理由付けが難しい。高血圧症、高脂血症は生活習慣病であり、罹患者は心血管疾患に罹患しやすく、最近では認知症の発症リスクとも言われている。しかしながら、高脂血症がリスクになるのは中年期においてであり、高齢期にはむしろ血清脂質はある程度高めである方が生命予後はよいとの報告もある。本研究の対象者の高血圧や高脂血症の罹患時期は明らかになっていないが、心血管イベントを乗り越えることができた高齢者では、むしろ高血圧や高脂血症が存在する症例の方が“フレイルではない”という理由で経口摂取が再開できるだけの予備能を有しているのかもしれない。この点に関しては今後詳細な検討が必要である。

そのほか女性の方が経口摂取が可能になりやすい点も理由を考え、詳細な検討を行う必要がある。

E. 結論

急性疾患を発症し、食思不振もしくは経口摂取不良を呈した症例で、摂食が改善し在宅に退院できるのは、女性、高血圧の罹病、血清 Alb 高値であることが規定要因となっている可能性が考えられる。

F. 健康危険情報

G. 研究発表

1. 論文発表

なし

2. 学会発表

- 1) 神崎恒一：(教育講演) 総合機能評価. 第 55 回日本老年医学会学術集会, 大阪, 2013.6.5.
- 2) 井上慎一郎, 佐藤道子, 永井久美子, 長谷川浩, 須藤紀子, 神崎恒一：急性期病院へ入院した高齢者の入院時評価と転帰についての検討. 第 55 回日本老年医学会学術集会, 大阪, 2013.6.6.
- 3) 小柴ひとみ, 永井久美子, 小林義雄, 山田如子, 木村紗矢香, 須藤紀子, 長谷川浩, 神崎恒一：老年症候群の適切な把握のためのもの忘れ外来予診表の活用. 第 55 回日本老年医学会学術集会, 大阪, 2013.6.6.
- 4) 輪千督高, 田中政道, 須藤紀子, 長谷川浩, 神崎恒一：食思不振を症状に有し緊急入院した高齢患者の背景因子に関する検討. 第 55 回日本老年医学会学術集会, 大阪, 2013.6.6.
- 5) 神崎恒一：(ワークショップ) 高齢者支援における総合病院の役割. 第 26 回日本総合病院精神医学会総会, 京都, 2013.11.30.

H. 知的財産権の出願・登録状況 (予定を含む。)

1. 特許取得

なし

2. 実用新案登録

なし

3. その他

なし

1-3-2-2) 低栄養（金子）

厚生労働科学研究費補助金（地域医療基盤開発推進研究事業）

研究報告書

課題名：在宅医療支援病棟における栄養

研究者名 金子 康彦 独立行政法人国立長寿医療研究センター栄養管理部 室長

研究要旨

在宅における栄養管理の必要性について客観的な視点から課題を明確にするため、当センター在宅支援病棟のシステムを利用して入院される患者の入・退院時の栄養状態について検討する必要がある。

入・退院時の栄養状態を把握し、入院期間や栄養補給法の違いに分けて比較した。身体計測には、体組成計を用い評価した。その結果、入院期間の長さや経口栄養・経腸経管栄養・静脈栄養の栄養補給法の違いにより退院時の栄養状態には差が見られた。

入院期間が短期化するほど、栄養状態が悪化し戻らないまま退院に至っている結果を得た。栄養法により、退院時の栄養状態が異なり、特に静脈栄養法での状態が悪い結果を得た。入院時より管理栄養士が早期から退院支援を考慮した栄養管理を実施することでスムーズな退院支援に繋がると示唆された。医療機関で入院期間が短縮する中で、在宅での継続的な栄養支援の必要性が示唆されることが明らかになった。

研究をとおして在宅医療に視野を広げることで、在宅栄養支援に向けた地域活動（在宅栄養支援の和・愛知の活動）を始めることに繋がった。

A. 研究背景及び目的

高齢者の在宅における栄養管理の状態は、様々な特有のリスクや独居、老老介護などの生活背景などにより十分に管理されている状況ではない。また、背景因子として高齢者の「虚弱」がおよぼす影響が大きい。「虚弱」を構成する様々な要因が進行することにより、日常生活動作（ADL）に障害をきたし、全面的な生活支援が必要となるリスクを負っている。これらの視点から踏まえた総合的方策を検討する際の3大介護要素としては、食事、排泄、入浴が掲げられており、なかでも食事に伴う栄養管理はあらゆる疾患に対する生活指導や医学的介入の基盤になるものである。なぜなら低栄養状態の持続は高齢者が抱える多くの重大なリスクの悪化を及ぼし、患者のADL低下や介護者負担増加に繋がる事が知られているからである。当センターも含め、様々な医療機関・介護施設などではNSTなどのチーム医療を中心として栄養管理を積極的にサポートして疾患の治療に大きく貢献している。一方では、医療機関での入院患者の在院日数の短縮傾向があり、栄養状態の維持改善に至らない状態での退院となっているとも言われている。それらの影響もあり、地域と連携したチーム活動の必要性に注目が集まり、その実施に向けて社会的システムの構築の必要性が急務の課題となり、強く要望されている。そこで、当センター在宅支援病棟入院患者の入退院時の栄養状態を把握し、在宅における栄養管理

の必要性について客観的な視点から課題を明確にすることを目的とした。

B. 研究方法

(1) 調査施設及び対象

研究施設：当センター在宅支援病棟（以下：南3）

対象：対象患者は、期間中に南3病棟に入院した在宅支援登録患者（以下：登録患者）とした。

また、平成24年度の研究対象では、同意が得られなかったため、平成25年2月の当センター倫理・利益相反委員会にて、該当する食事対象を“制限のない一般食を摂取している患者”から、“食事介助なしで経口摂取が可能な患者”に変更し、かつ同意をいただけた方に実施することとした。対象を確保するため平成25年4月より研究補助員（管理栄養士）を南3病棟のカンファレンスに週3回参加させ、病棟スタッフとの連携がスムーズになるように対応した。

(2) 調査項目及び方法

入院時の栄養状態と食事状況の把握

a. 栄養状態の把握項目

- ① 身体計測：体組成計（InBody720）
- ② 生化学血液検査：RTP（リチオール結合タンパク・プレアルブミン・トランスフェリン）と入院時の通常採決
- ③ スクリーニング：MNA[®]-SF（MNA[®]）

b. 食事状況の把握項目

- ① 食事摂取頻度調査（FFQ 栄養君 Ver.6 使用）
- ② 入院中の食事摂取量（部門システム献立より電子カルテの摂取量にて把握）

調査方法：入院時に a. 項目① ～ ③、b. 項目①を実施

退院時に a. 項目① ～ ②、b. 項目②を実施

(3) 調査期間

調査期間：本研究計画が受理承認された平成24年 月 ～ 平成26年3月末

(4) 解析方法

入院期間を18日以内（A群）と19日以上（B群）の2群間（分岐は南3病棟の平成26年12月末時点の平均在院日数18.5日を参考とした）に分け、入院時と退院時の結果を項目毎にt検定を実施し比較した。その結果を入院期間における栄養状態の変化で比較検証した。また、一部の項目は男女別で結果に差が表れたため、性別毎に2群間を比較検討した。解析は統計ソフトSPSS Ver.21にて実施した。この比較を実施する前には、入院時の各項目について2群間の結果をt検定で比較した。

（倫理面への配慮）

研究で使用する患者情報

在宅支援病棟入院中で今回の研究に同意された在宅登録患者の診療情報及びデータなどの患者情報については連続可能匿名化する。また、同情報は本研究目的以外では使用することはない。

本研究は、ヘルシンキ宣言の精神、疫学研究の倫理指針を遵守し、厚生労働省 臨床研究に関する倫理指針に従い実施する

C. 研究結果

(1) 対象患者の入院時の状態について

結果として同意が得られ、全ての項目を実施した症例は2例であった。その要因として、対象を登録患者に限定し、該当する食事対象を絞り込んだ場合、平成24年度の結果を踏まえ食事対象を“食事介助なしで経口摂取可能な患者”に変更しても、多くの場合が予定入院では無いため、入院時の同意が得られず血液検査の追加項目である RTP の採血に至らなかったことにある。また、南3病棟カンファレンスに参加しスムーズな連携を試みたことで、入院時の容態での“食事介助なしで経口摂取可能な患者”の抽出が困難であったことが改めて認識される結果が得られた。その為、平成25年4月より平成26年1月末まで（以下：期間②）に入・退院し、日常の身体計測・採血・MNA®-SFが実施されている60名（男性27名・女性33名）について、入院時の状態を昨年調査した平成23年11月～平成24年11月末まで（以下：期間①）に結果を得た61名（男性36名・女性25名）と比較した（表1）。CRP以外には、有意な差は見られなかった。

(2) 入院期間と栄養補給法による入院時の状態について

上記の対象の121名を入院期間で18日以内（A群）と19日以上（B群）に分類し、研究結果(1)と同様の項目で状態を比較した（表2）。ALB・CRPの血液生化学データ以外にMNA-SF®とBIにも有意差が見られた。また、入院期間を16日区分と20日区分で比較を行ったが、期間が短くなればなるほど4項目ともその差ははっきりと出た。20日区分では、CRPでの有意

表1 調査期間による入院時の比較

データ	平均値	標準偏差	有意差
入院期間	26.7	20.00	ns
	20.5	16.11	
年齢	78.6	13.35	ns
	81.5	10.75	
身長 (cm)	153.9	10.55	ns
	152.3	12.14	
体重 (kg)	42.6	10.38	ns
	43.0	10.06	
BMI (kg/m ²)	18.0	3.90	ns
	18.5	3.36	
Hb (g/dl)	12.1	2.71	ns
	11.6	2.03	
Alb (g/ml)	3.3	0.50	ns
	3.4	0.50	
CRP (mg/dl)	7.6	7.84	*
	2.6	3.99	
MNA-SF®	5.7	2.58	ns
	5.0	2.80	
BI	14.9	22.35	ns
	15.3	23.42	

* p<0.05

データ: 上段 期間① 下段 期間②

N数: 期間①(61名) 期間②(60名)

表2 入院期間区分による入院時の比較

データ	平均値	標準偏差	有意差
年齢	82.1	10.08	ns
	78.2	13.58	
身長 (cm)	151.9	11.26	ns
	154.1	11.41	
体重 (kg)	42.3	8.94	ns
	43.1	11.24	
BMI (kg/m ²)	18.4	3.44	ns
	18.1	3.83	
Hb (g/dl)	11.8	2.27	ns
	11.9	2.52	
Alb (g/ml)	3.4	0.42	*
	3.2	0.56	
CRP (mg/dl)	3.5	5.64	*
	6.5	7.27	
MNA-SF®	6.1	2.48	**
	4.7	2.73	
BI	20.5	26.21	*
	10.2	18.11	
入院期間	11.5	4.74	**
	34.5	19.21	

* p<0.05 ** p<0.01

データ: 上段 A群 下段 B群

N数: A群(57名) B群(64名)

差がなくなり、入院時の状態により入院期間に影響することが示唆される結果が得られた。栄養補給法を0：経口栄養法（以下：経口）、1：経腸経管栄養法（以下：経腸）、2：経静脈栄養法（以下：静脈）の3区分に分けて比較した（表3）。経口と経腸では年齢・身長・BIに、経口と静脈ではBMI、経腸と静脈では体重とMNA-SF®に有意差があった。入院期間は、経腸が最も短くなったが有意差は得られるほどではなかった。注視すべきは、経腸でのBI（4.5）と静脈でのBMI（15.2kg/m²）及びMNA-SF®（3.6）が他2群に比べて低値であることがあげられる。

表3 栄養補給法による入院時の比較

	0:経口栄養法(N=78)			1:経腸経管栄養(N=30)			2:静脈栄養法(N=13)	
	平均値	標準偏差	有意差	平均値	標準偏差	有意差	平均値	標準偏差
年齢	83.5	9.13	**	71.3	14.09		79.1	13.91
身長	150.7	11.29	**	158.7	10.63		154.4	8.99
体重	43.3	10.79		44.4	8.75	0	36.1	6.97
BMI	18.9	3.49	SS	17.7	3.53		15.2	3.20
Hb	11.6	2.47		12.1	2.03		12.9	2.51
Alb	3.3	0.51		3.4	0.44		3.4	0.61
CRP	5.0	6.35		4.1	5.93		8.1	9.60
MNA-SF®	5.4	2.90		5.9	2.18	0	3.6	1.85
BI	19.9	24.47	**	4.5	12.06		10.4	23.32
入院期間	24.9	18.35		20.6	20.44		22.8	12.96

(0-1) : ** p<0.01 (0-2) : SS p<0.01 (1-2) : 0 p<0.05

(3) 入・退院時の栄養状態の比較について

ここからは期間②で得られた結果を従来からの身体計測（身長体重以外にTSF・AC・CC・AMC・AMA）と血液生化学データ（Hb・Alb・CRP）の項目について、入院期間（A群・B群）及び栄養補給法（0：経口・1：経腸、静脈は該当がなかった）それぞれ2群間で比較した。各項目の記述統計量及びそれぞれの平均値、標準偏差を表4に示した。男女別に有意差を見た場合、TSF・AC・AMCについて入院時の値に出た。しかし、退院時の値には有意な差は得られなかった。このことから、身体計測及び血液生化学データについては、全体で比較することとした。

表4 入院時の身体計測及び血液データ

	N数	平均値	標準偏差
入院期間	65	19.3	16.03
年齢	65	81.1	12.78
身長 (cm)	65	152.0	11.85
体重 (kg)	65	42.5	10.09
BMI (kg/m ²)	65	18.4	3.52
AC (cm)	63	21.8	3.30
TSF (mm)	63	10.2	6.43
CC (cm)	62	25.7	3.58
AMC (cm)	63	18.5	2.85
AMA (cm ²)	63	28.0	9.07
Hb (g/dl)	63	11.7	2.01
Alb (g/ml)	63	3.4	0.50
CRP (mg/dl)	63	2.48	3.92

入院期間では、A群においてTSF（入院時：10.76±6.70mm・退院時：9.16±6.87mm）CC（入院時：25.71±3.60cm・退院時：22.50±7.91cm）・AMC（入院時：18.61±2.84cm・退院時：16.70±5.82cm）・AMA（入院時：28.19±9.23cm²・退院時：24.83±10.62cm²）にて有意な低下がみられた。しかし、B群ではCC（入院時：25.57±4.05cm・退院時：24.04±3.46cm）のみに有意な低下がみられた。一方で栄養補給法の違いでは、経口でTSF（入院時：9.52±5.38mm・退院時：8.66±5.32mm）・CC（入院時：25.64±3.92cm・退院時：23.75±5.79cm）に

有意な低下が見られた。経腸では体重（入院時：44.1±5.48kg・退院時：42.6±5.62kg）・BMI（入院時：19.35±5.07kg/m²・退院時：18.67±4.85kg/m²）に有意な低下が見られた。

（4）入・退院時の体組成計での比較について期間②の対象の中で入院時に体組成計（InBodyS20）を使って計測が可能であった方は55名であった。その中で退院時にも計測ができた37名について、入・退院時の体組成計計測値（13項目）を入院期間（A群・B群）と栄養補給法（0：経口・1：経腸、静脈は該当がなかった）それぞれ2群間で比較した。入院時に計測ができた55名の体組成計の値を男女別に比較すると、13項目中8項目（表5）において有意差が出たため、それぞれを男女別で比較することとした。

入院期間（A群・B群）の比較では、平均値がA群においては体脂肪量（男性・入院時：10.21±6.10kg・退院時11.50±8.37kg、女性・入院時：13.79±6.21kg・退院時：14.78±6.00kg）、B群においては水分量・骨格筋量関連の項目に増加が見られたが有意差は得られなかった。この傾向は男女別にもほぼ同様の変化であった。

栄養補給法で比較した場合、男性では体脂肪量が増加した。それ以外の水分量・骨格筋量関連の項目は退院時に減少していることが分かった。しかし、女性の場合には0：経口において体脂肪量の増加は見られず（表6）、水分量・骨格筋量・ミネラル量の項目は、少しではあるが入院時より増加した。1：経腸では、男性同様の結果となった。

表5 入院時、男女別の体組成計計測値比較

	平均値	標準偏差	有意差
細胞内水分量	14.73	3.22	**
	11.61	2.99	
細胞外水分量	10.45	2.19	**
	7.92	2.32	
体水分量	25.18	5.38	**
	19.50	5.15	
タンパク質量	6.37	1.39	**
	5.01	1.29	
ミネラル量	2.41	0.66	**
	1.98	0.60	
体脂肪量	11.58	6.49	ns
	13.39	5.70	
骨格筋量	17.20	4.20	**
	13.12	3.92	
右腕ECWTBW	0.387	.0384	ns
	0.384	.0288	
左腕ECWTBW	0.385	.0421	ns
	0.387	.0271	
体幹ECWTBW	0.418	.0121	ns
	0.407	.0410	
右脚ECWTBW	0.423	.0117	*
	0.400	.0598	
左足ECWTBW	0.423	.0120	*
	0.398	.0643	
ECWTBW	0.416	.0113	ns
	0.402	.0444	

* p<0.05 ** <0.01

各項目 上段：男性(24名)下段：女性(31名)

D. 考察

厚生労働省が平成19年に実施した高齢者介護実態調査の報告の中で、在宅での栄養支援の必要性を示唆する内容がある。その報告の中で、“食事摂取”と“嚥下”の項目において、調査対象の介護度4以上では、この2項目が“できる”の回答が50%以下になっている。全体（要支援1から要介護5）でも“食事摂取”については“できる”の回答が39%となっている。このことから、何らかの形での栄養・食事支援の介入の必要性は明らかに示されている。今回までの調査対象の121名の介護度の内訳は、図1の内容となっている。また、この中で経口摂取されている78名においても要介護4：18名、要介護5：26名と半数以上の多くの方が該当している。当方が実施している昨年度までの調

査結果では在宅支援病棟の入院患者の退院時の栄養状態について、十分な改善が得られないまま在宅への退院となっていることが示唆される結果を得ている。今年度も調査を継続した結果、年度別（期間①：期間②）の結果にCRP以外には有意差はなく（表1）、登録患者が南3病棟へ入院した場合、入院時の栄養状態の背景に大きな変化がないことが示唆された。また、入院期間別（A群・B群）に比較した

表 6 栄養補給法による比較（女性）

	0:経口栄養法			1:経腸経管栄養法		
	N	平均値	標準偏差	N	平均値	標準偏差
体重	13	37.2	7.34	5	45.3	5.07
		37.6	7.88		44.2	4.56
BMI	13	18.4	2.87	5	20.4	4.93
		18.6	3.06		19.8	4.46
AC	14	21.3	2.49	6	23.8	3.57
		20.6	2.60		23.8	3.89
TSF	14	10.4	5.92	7	18.4	7.00
		9.4	5.99		15.9	9.83
CC	16	26.3	3.33	7	26.3	2.23
		23.5	7.12		22.3	10.13
AMC	15	17.8	2.26	7	18.1	2.15
		16.5	5.01		15.4	7.27
AMA	15	25.7	6.72	7	26.5	6.00
		23.4	8.98		22.5	12.58
MNA-SF®	24	4.8	2.79	9	6.3	2.12
		5.0	2.72		6.0	2.00

	0:経口栄養法			1:経腸経管栄養法		
	N	平均値	標準偏差	N	平均値	標準偏差
体水分量	14	19.34	6.95	6	20.95	2.85
		19.99	5.73		18.85	4.13
細胞内液量	14	11.77	3.97	6	12.23	1.75
		11.61	3.28		11.08	2.40
細胞外液量	14	7.69	3.19	6	8.65	1.11
		8.24	2.69		7.77	1.74
たんぱく質量	14	5.06	1.72	6	5.30	0.75
		5.02	1.43		4.78	1.05
ミネラル量	14	1.90	0.78	6	2.14	0.19
		2.19	0.62		1.82	0.62
体脂肪量	14	12.28	5.95	6	16.47	7.03
		12.25	4.10		18.18	7.18
骨格筋量	14	13.26	5.19	6	14.00	2.28
		13.46	3.96		12.47	3.14
ECW/TBW	14	0.386	0.058	6	0.415	0.010
		0.403	0.044		0.411	0.010

上段:入院時 下段:退院時 の値

* p<0.05

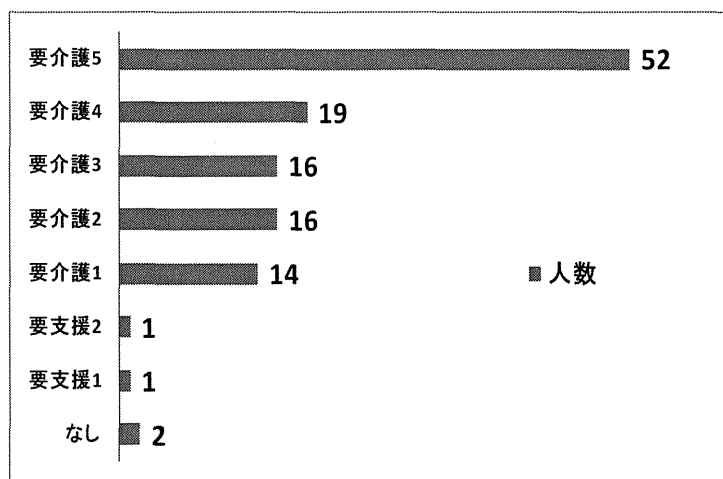


図 1 介護度別内訳 (n: 121名)

場合、入院期間が長いB群において入院時の栄養指標としたAlb・CRP・MNA-SF®とADL指標となるBIの状態が悪い結果であった(表2)。栄養補給法(0:経口・1:経腸・2:静脈)で比較した場合、0:経口と2:静脈に比べ1:経腸ではADLの指標とするBIが低い結果となった(表3)。今年度の調査より体組成計の計測を加えることにより、昨年度の調査で、0:経口より1:経腸での栄養法が血液生化学データでの栄養状態の改善傾向が良いと判断した結果が、ADLの低い経腸栄養患者では体脂肪量の増加、骨格筋量の低下が示唆される結果を得た(表6)。また、期間①では0:経口栄養法で血液生化学データ(Alb・Hb)に有意な低下が見られたが、病棟専任管理栄養士を配置(週3日)し、病棟カンファレンスへの管理栄養士の参加や早期に関われる体制を導入したことにより、期間②での0:経口栄養法では低下は見られたが、有意な差とはならなかった。女性の0:経口栄養法(14名)では、表6の結果の他に血液生化学データが上昇(有意差:ns)するなど栄養状態が改善傾向となる結果を得た。日常の臨床においても、栄養食事指導件数(平成25年4月より27件、以前は1件/月以下)の増加と退院カンファへの参加の回数(平成25年4月より7回、以前は年間2件程度)が増加したことは今後の評価につながる結果を得ている。

今回の研究をとしての管理栄養士の関わり強化により、入院中の適正な栄養管理に向けての一筋の兆しは見られたが、今後は入院期間の益々の短縮傾向により、医療機関での十分な栄養状態の回復が得られないまま在宅復帰が考えられることから、入院から在宅への継続した栄養・食事支援が必要な事は明確である。

このような現状の中で、平成23年10月の厚生労働省の統計で居宅サービス事業所、1施設・事業所当たり常勤換算従事者数は、管理栄養士・栄養士合せても通所介護で0人、短期入所生活介護で0.6人であった。また、介護保険における居宅療養管理指導料での管理栄養士の関わりについては、平成24年8月の調査においても以前と大きな変化がない状況であり、在宅栄養支援について目に見えた改善には至っていない現状にある。

今後、介護保険制度の大幅な見直しを実施される状況下では、これまで以上の支援体制の強化を図る必要がある。本研究を進める中で、在宅での栄養支援を様々な視点から検討したことにより、当センターを中心とした“在宅栄養支援の和・愛知”の活動が研究とは別に新たに展開され、在宅での栄養・食事支援のあり方や必要性和問題点がより具体的になりつつある。

E. 結論

昨年調査期間と比較しても、南3病棟に入院される登録患者の栄養状態には大きな変化ないことは分かった。入院期間が短縮傾向のある中で、入院から在宅への栄養管理・食事サポートの継続した体制が必要であることは改めて再確認した。また、栄養補給法の比較では、静脈栄養管理をしている場合の退院時の栄養状態が最も悪いことが分かった。体組成計での計測により、経腸経管栄養での栄養管理が栄養量の安定確保に繋がり、栄養状態の維持に効果と昨年の調査結果ではあったが、ADLの低下のある経腸経管栄養管理下の患者においては体脂肪量の増加が大きく、体重減少がある場合は骨格筋量の減少に繋がっていることが示唆される結果を

得た。

その中で、平成 25 年 4 月より研究体制強化を目的に実施した管理栄養士の病棟専任の導入は、入院時より退院後の食生活も含めた早期のサポート体制に繋がり、病棟及び家族支援において何らかの有用性が示唆される結果を得た。また、このような研究を通して栄養・食事サポート面から地域とのつながりを模索する活動も開始（在宅栄養支援の和・愛知の活動）されており、その活動も含め医療機関と在宅との間での多職種・同職種間での連携が密になることにより、顔の見える関係作りに繋がると考える。

本研究は、必要とされながら大きな改善が得られていない在宅栄養支援体制の構築に向け、それぞれの役割の明確化に繋がる研究となり、今後はその成果に基づく具体的な提言を实践可能とする研究へとシフトし継続することが必要であり、その効果は高いと考える。

F. 研究発表

1. 論文発表

「なし」

2. 学会発表

- 1) 金子康彦, 今泉良典, 野田茉里奈, 角田伸代, 若松俊孝: 在宅登録患者の入退院時の栄養状態の比較. 第 67 回国立病院総合医学会. 金沢. 11 月 9 日. 2013.

G. 知的財産権の出願・登録状況（予定を含む）

1. 特許取得

「なし」

2. 実用新案登録

「なし」

3. その他

「なし」

1-3-3) 聴覚障害 (杉浦)

厚生労働科学研究費補助金 (地域医療基盤開発推進研究事業)

研究報告書

被災地の再生を考慮した在宅医療の構築に関する研究

研究1: 在宅医療そのものの課題についての客観的評価

聴覚障害と生活機能

研究者名 杉浦彩子 国立長寿医療研究センター 耳鼻咽喉科

研究要旨

高齢者の難聴は最も頻度の多い障害の一つであり、認知機能、生活機能にも深く関わっている。高齢者の難聴に多い病態として、加齢性難聴があるが、看過できない問題として耳垢栓塞の合併がある。また加齢性難聴に対しては根本的治療法はなく、補聴器を装用することが多いが、その効果や適応のあり方については不明点も多い。本研究では高齢者における適切な外耳道ケアと高齢者に対する適切な聴覚リハビリのあり方について明らかにするべく検討を行った。

適切な外耳道ケアのあり方については、平成24年度には耳垢の聴力および認知機能への影響について、介入試験を計画、実施し、耳垢栓塞が認知症疑いの高齢者において頻度が高く、聴力のみならず認知機能へも有意な影響を及ぼすことを明らかにした。その結果を踏まえ、施設入所者についての実態についても検討する必要があると考え、定員約100名の介護老人保健施設において、同意の得られた31名に対し眼科と共同で聴覚健診を行った。聴力と長谷川式簡易認知評価スケールに相関を認め、認知症の22名中6名に耳垢栓塞を認めた。看護・介護の現場における外耳道ケアについてマニュアル作成などが急務であると考えられた。

高齢者に対する適切な聴覚リハビリのあり方については、音環境・使用状況の記録が可能な補聴器を用いて高齢者および若年者での音環境の違いについて検討したが、高齢者では記録が安定しなかった。また当院補聴器外来データベースより認知機能低下のある患者における補聴器装用の課題について検討したところ、補聴器の安定装用でできたのは1/4に過ぎなかったが、難聴の改善だけでなく、介護負担の軽減、不穏や幻聴にも効果を認める症例があり、今後も検討が必要と考えられた。

A. 研究目的

難聴は高齢者において最も頻度の高い障害の一つであり、難聴が認知症発症の独立したリスクファクターであることが近年ボルチモア縦断疫学研究において報告された。また、認知症患者において難聴は認知機能の増悪を促進する要因であることも以前から報告されている。高齢者の難聴に多い病態として、加齢性難聴があるが、看過できない問題として耳垢栓塞の合併がある。また加齢性難聴に対しては根本的な治療法はなく、補聴器を装用していくのが一般的だが、高齢者、特に認知機能低下を伴った高齢者における補聴器の効果には限界がある。しかしながら、高齢者での補聴器の装用の効果やどのような場合にどのような補聴

器をつけていくか、といったことに対するエビデンスは少ない。本研究では高齢者における適切な外耳道ケアと高齢者に対する適切な聴覚リハビリのあり方について明らかにするべく検討を行った。

適切な外耳道ケアのあり方については、平成 24 年度には耳垢の聴力および認知機能への影響について、介入試験を計画、実施し、耳垢栓塞が認知症疑いの高齢者において頻度が高く、聴力のみならず認知機能へも有意な影響を及ぼすことを明らかにした。施設入所者についての実態についても検討する必要があると考え、介護老人保健施設において調査を行った。

高齢者に対する適切な聴覚リハビリのあり方については、音環境・使用状況の記録が可能な補聴器を用いて高齢者および若年者での音環境の違いについて検討した。また当院

補聴器外来受診患者のうち、認知機能障害を伴うものについて補聴器相談の推移を後ろ向きに振り返り、補聴器装用がもたらす有益性の有無を明らかにすることを目的として検討した。

B. 研究方法

(1) 介護老人保健施設における調査

定員約 100 名の介護老人保健施設入所者の内、同意の得られた 31 名に眼科と共同で視力・聴力検査、眼科・耳鼻咽喉科診察を行った。問診（眼科・耳鼻咽喉科領域の既往歴、服薬状況、高血圧・糖尿病・脂質異常症・認知症の既往歴、歩行障害の有無、長谷川式簡易知能評価スケール、過去 1 年間の転倒回数など）に加え、眼科領域では屈折検査、視力検査、眼圧検査、FDT 視野検査、無散瞳眼底写真撮影、網膜・視神経乳頭の OCT 撮影、耳鼻咽喉科領域では耳・鼻・咽頭の視診、簡易聴力検査、必要があれば耳垢除去術を行った。

また当院西病棟を含む認知症を伴う高齢者が多く入院している知多半島地域の 4 つの精神病棟の看護師に外耳道ケアの現状について聞き取り調査を行った。

(2) 音環境調査

ワイデックス社両耳掛け型補聴器 Clear を、補聴器外来受診者で希望する者に対して、希望者の聴力へ調整した上で約 2 週間貸し出しを行った。問診（補聴器装用時間、テレビボリュームの変化、雑音聴取の有無など）を行い、補聴器からのデータログから装用時間、音環境の割合（自宅・事務所などのやや静かな場所、騒がしい場所、機械などの大きな騒音下などを補聴器ソフトが判定したもの）を 65 歳未満、65 歳以上で比較検討した。

(3) 認知機能低下のある高齢難聴者での補聴器適合調査

難聴を主訴として国立長寿医療研究センター耳鼻咽喉科を受診し、補聴器の適応と判断され、2010 年 9 月から 2013 年 4 月までの間に補聴器外来にて補聴器相談を行った 184 名のうち、認知機能障害患者（疑いを含む）59 名を検討対象とした。まず、患者背景、年齢、良聴耳 4 周波数平均聴力、語音弁別能について、同時期に補聴器外来を初診した症例との比較による評価を行った。ついで認知機能障害のある症例において、補聴器購入にいたった症例と、補聴器購入を見合わせた症例に分けて、年齢、聴力、弁別能、生活歴などを比較した。最後に新規に補聴器購入し半年以上経過を追跡でき、適切に装用できていることを確認した症例については、補聴器装用の有益性という観点から個別に詳細を検討した。

(倫理面への配慮)

介護老人保健施設における調査に関しては、国立長寿医療研究センターの倫理・利益相反委員会へ研究計画書を提出し、調査内容について承認を得た上で、十分な説明ののち本人または家族の文書での同意を得られた方を対象に行った。

音環境記録のための補聴器貸し出しに関しては、通常の補聴器外来受診患者において、口頭での説明の上、試聴を兼ねて行ったため、倫理面での問題はないと考えた。認知機能低下のある症例での補聴器装用の実態の調査も、通常の補聴器外来受診患者における後ろ向きの検討であるため、倫理面での問題はないと考えた。

C. 研究結果

(1) 介護老人保健施設における調査

対象 31 名中、簡易聴力検査が施行できたのは 28 名で、中等度以上の難聴を認めたのは 20 名 (64.5%) であった。認知症の患者における中等度以上の難聴者の占める割合は 22 名中 15 名 (68.2%) と認知症のない患者における割合 (9 名中 5 名、55.6%) と高い傾向にあったが、有意差は認めなかった。補聴器装用者は 2 名のみで、2 名とも耳垢栓塞のため補聴器による入力が低下していた。耳垢栓塞は 31 名中 10 名 (32.3%) と約 1/3 に認め、耳垢鉗子では除去しきれず、耳鼻咽喉科診察ユニットによる洗浄や吸引ができなかったため取りきれなかった耳垢栓塞は 5 名に認め、全例認知症のある症例であった。長谷川式簡易知能評価スケールと聴力は一般線形モデルにて有意な相関を認めたが、年齢を調整すると有意ではなくなった。

4 つの精神病棟への聞き取り調査では、どの病棟の看護師も入浴時などに外耳道の汚れは気になることがあるといい、気がついた時に耳かきや綿棒で清掃するが、動くことと怖いので安全で効果的な耳掃除の仕方を知りたいと回答した。定期的な外耳道ケアを行っている病棟はなく、気がついた時に気がついた看護師が対応しているのが現状であった。1 名、耳垢除去後に難聴が改善した症例を経験していた。

(2) 音環境調査

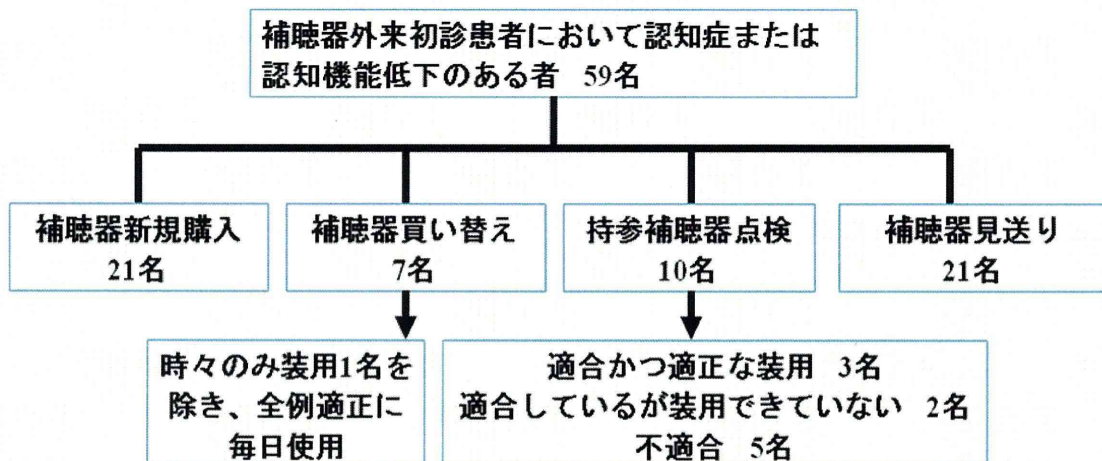
65 歳未満 3 名と 65 歳以上 4 名にて比較検討を行った。データログより 65 歳以上では 1 日平均 6.29 時間、65 歳未満では 4.50 時間の装用であった。騒がしい場所が占める割合は 65 歳以上では 77.5%、65 歳未満では 55.8% であった。65 歳以上の症例では難聴が高度のことが多く、ハウリング現象が多くみられた。

(3) 認知機能低下のある高齢難聴者での補聴器適合調査

認知機能障害症例は疑い病名も含めてアルツハイマー型認知症 25 名、脳血管性認知症 9 名、レビー小体型認知症 4 名、mild cognitive impairment (MCI) 11 名、その他 10 名であった。認知機能障害のある症例はそれ以外の補聴器外来初診患者に比べて有意に高齢で聴力が悪く、弁別能も悪かった。特に弁別能に関しては年齢や平均聴力を調整しても認知機能低下群で有意に不良であった (下表)。

	認知機能低下あり	認知機能低下なし	P
人数	59	125	
平均年齢	82.5±0.8	75.3±0.7	<.0001
男性 (%)	14 (23.7%)	59 (47.2%)	0.002
良聴耳平均聴力 (dB)	57.5±1.3	51.3±1.2	0.004
不良聴耳平均聴力 (dB)	68.4±2.0	63.5±1.5	NS
良聴耳弁別能 (%)	59.4±3.4	76.3±2.0	<.0001
不良聴耳弁別能 (%)	45.9±3.6	67.2±2.6	<.0001

認知機能障害のある症例ですでに補聴器外来受診したものの内訳を下図に示す。補聴器を装着していたのは10名、補聴器を持っていたが使用できていなかったのは7名、補聴器購入にいたったのは28名（すでに装着して買い替えた者を含む）、補聴器装用を見合わせた症例は21名であった。持参補聴器をきちんと装着できていたのは1/3のみで、そもそも何らかの理由で補聴器自体が不適合の場合が半数であった。



補聴器試聴を行ってみたが、購入して継続装用することを見合わせた理由としては、難聴が比較的軽度、患者の拒否、金銭的問題、補聴器の効果が認められないなどがあった。補聴器購入にいたった症例と見合わせた症例において、年齢、聴力、弁別能、同居家族の人数、補聴器外来受診動機、認知機能に有意な差を認めなかった。新規に補聴器装用にいたった21症例のうち半年以上追跡でき、その間適切に装用を続けることができたのは10名、適切ではなかったのは8名、不明3名であった。適切に装用できない理由としては、本人が装用を嫌がるようになった、本人の認知機能・全身状態の変化、紛失、故障、毎日装用はできているものの電池が切れたまま装用など操作に問題が認められた、といった内容が挙げられた。適切に補聴器装用が行えていた症例では、聴覚コミュニケーションがしやすくなり、会話しやすくなった、会話が増えた、カラオケが再び歌えるようになった、テレビ番組に相槌をうつようになった、家族での喧嘩が減った、という効果の他、夜間よく眠れるようになった、幻聴・耳鳴が減った、といった効果を認めた。

D. 考察

介護老人保健施設における調査では、もの忘れセンター初診患者や一般地域住民における頻度の約3倍の頻度で耳垢栓塞を認め、難聴の増悪に関与していることが明らかとなった。自分