

高齢者看護学領域における老人性難聴に関する研究の現状

山 田 紀代美

1. はじめに

我が国は、戦後急激な高齢化を歩み、平成23年9月15日時点での100歳以上の高齢者人数は47,756人で、過去最多を41年連続で更新している。また、平成22年10月1日時点では、65歳以上の高齢者人口は過去最高の2958万人で、1億2806万人の総人口に占める割合（高齢化率）も前年比0.4ポイント上昇し23.1%となり、4人に一人が高齢者という状況が現実のものとなっている。

人間が歳をとるということは、身体機能にも確実な変化が訪れ、それは耳の聞こえにくさとしても現れる。聴覚機能の低下は、本人の聞こえの悪さとしての困り事のみならず、家族や知人、また社会関係を結ぶ全ての人のコミュニケーションにとって重要な課題である。しかし、聴覚は、徐々に低下してくることからその低下を本人も自覚しづらいこと、情報の量としても視覚に比べて聴覚からのものは少ないこと¹⁾なども影響して、高齢者自身がその問題に気づきにくいことが指摘されている。また、聴力低下を補うには、補聴器が簡便でその効果も実証されている。しかし、補聴器は、老眼鏡に比べて、値段が高い、その効果が確実かどうかは個人によって異なること、効果が出るためには複数回の専門家による調整が必要なこと、さらに装用に慣れるためには一定期間を要するなどの補聴器側の問題²⁾と、補聴器は老人くさいといったイメージも影響して高齢者自身が装用を拒むなど高齢者側の要因も加わり、その普及は遅々として進んでいない。一方、高齢者の難聴によるコミュニケーションの問題は、社会参加を阻害し、高齢者の閉じこもりの要因とも言われ³⁻⁴⁾、ひいては認知症発症の引き金にもなる可能性があることが指摘されている⁵⁾。

高齢者と関わることの多い医療従事者である看護師は、高齢者の聴力の低下について理解するとともに、難聴を健康問題と捉え、その全ての段階において援助が求められている。すなわち一次予防である難聴を促進するであろう騒音への暴露予防及び環境を改善するなどの健康教育に始まり、難聴の早期発見及び早期の治療、対応としての二次予防策の実施、そして難聴から派生するであろう閉じこもりや社会との交流の減少などの二次的問題を

防止するための三次予防の実施がそれにあたる。しかし、我が国の高齢者で補聴器が必要な高齢者数は約2000万人と推測されているものの、その内補聴器を使用している者は339万人程度、およそ17%と推測されており⁶⁾、必要な人に必要な援助が行われていないのが実情である。今後の高齢者人口のさらなる増加を考えた場合、これらの全ての段階に関わることができる、高齢者の特性を踏まえ老人性難聴に関する専門性を兼ね備えた看護師の育成は急務である。

そこで、本総説の目的は、現行の老人性難聴に関する研究の現状及び看護教育における老人性難聴の教育内容を把握、分析を行い今後の研究・教育上の課題について明らかにすることを目的とした。

2. 老人性難聴について

1) 老人性難聴とは

老人性難聴とは、特別な原因が無く加齢による両耳対称性の高音漸傾型感音難聴を示すことがその特徴である。そもそも、難聴とはどの程度の聴力なのか。これについて、WHO (World Health Organization) の定義では、0.5, 1, 2, 4kHzの4周波数平均聴力レベルによる良聴耳のレベルにおいて25dB以内が正常と位置づけており、26-40dBがMild, 41-60dBがModerate, 61-80dBがSevere, 81dB以上をProfoundとしている⁷⁾。老人性難聴の症状である聞き取りにくさは、4000~8000Hzの高音域から発生し、徐々に500~2000Hz程度の会話音域、そしてさらにそれよりも低い低音域へと広がっていく。高音域の聴力低下は、子音の中でも特に無声子音の聞き取りを困難にする。加えて、両側性で左右にあまり差がないのが特徴である。また、難聴が発生した場合、ただ単に音が聞こえなくなるだけでなく、音は聞こえるが何をいっているかがわからないという状態、すなわち、語音の聞き取りが難しくなる。これは、年齢に伴い、内耳蝸牛の感覚細胞が障害を受けたり、内耳から脳へと音を伝える神経経路や中枢神経系に障害が現れたり、内耳蝸牛の血管の障害が起こったり、内耳内での音の伝達が悪くなることが理由と言われている⁸⁻⁹⁾。これらの原因が

単独で起こる場合と、複数組み合わせられて難聴が発生すると考えられている。老人性難聴では、不可逆性の変性のために根本的な治療法はなく、補聴器によって音を大きくすることや人工内耳の手術などの対症療法がある。

2) 老人性難聴の疫学

加齢に伴う老人性難聴は、どの程度の頻度で発症するのかについては、諸外国の報告をみると、Yuehら¹⁰⁾は、アメリカ国民の65歳以上の中では25~40%、75歳以上になると66%、85歳以上では80%が該当すると述べている。また、同じくアメリカのLinら¹¹⁾も70歳以上の高齢者では25dB以上の難聴が63.1%であったと報告している。

我が国において、老人性難聴に関する疫学調査の報告は、2000年以前には国民生活基礎調査¹²⁾のような主観に依存した報告がいくつか散見されるのみであった。この調査において、健康編では「あなたはここ数日、病気やけがなどで体の具合の悪いところ（自覚症状）がありますか」との問を行い、それに対して「きこえにくい」と回答した者は65歳以上高齢者で人口千人対108.0であり、これは高齢者人口のおよそ10%という結果であった。また、小玉ら¹³⁾は、地域住民に対する住民検診の一環として聴覚精密検診を任意で受けた60歳以上の高齢者88人の内、聞こえにくいと回答した者は33人(37.5%)、聞き取りにくい者も同じく33人(37.5%)であったと報告している。その後、安田ら¹⁴⁾の金沢市の調査では、地域在住の高齢者15589人のうち、気導値で良聴耳の平均聴力レベル(四分法)が35dB以上の者の割合は、16.4%であったと述べられている。下方ら¹⁵⁾による国立長寿医療センター研究所が実施した老化に関する長期縦断疫学研究(National Institute for Longevity Science Longitudinal Study of Aging 以下NILS-LSAという)では、安田らと同様に良聴耳の平均聴力レベル(四分法)を用いるものの、聴力障害をWHOのグレードを適応し、25dB以上40dB以下のMild以上としたところ、60歳代では、男性36.8%、女性19.6%、70歳代では男性58.8%、女性50.6%、80歳代で男性82.6%、女性71.1%の割合であったと報告がなされている。

3. 老人性難聴に関する研究動向

1) 老人性難聴をキーワードとした文献検討

歳をとると聞こえにくくなるということは特別な疾患ではなく、ごく自然で一般的なこととして広く国民全般に捉えられ、高齢社会の到来まで老人性難聴は臨床のみならず研究者の関心は低く、その実態を把握するための研究は活発ではなかったといっても過言ではない。実際に、我が国の医学系の研究論文を広く網羅している医学

中央雑誌を用いて「高齢者」「難聴」をキーワードとし、集録開始から最新までの全集録論文(ただし、学会報告である会議録は除く)を検索した結果、345編がヒットした。それを年代別でみると1982年~1985年は4編、1986年~1990年は21編、1991年~1995年は42編、1996年~2000年は77編、2001年~2005年は72編、2006年以降は128編であった。そこで、論文数が増加し始めた1996年以降の277編の論文の内容を確認したところ137編が解説記事であったことから、これらを除外し研究論文の体裁をとっている140編について分類を行ったものが表1である。「難聴」といっても、加齢による老人性難聴とは異なる「突発性難聴」や、老人性難聴と併発しやすいと言われている「耳鳴り」などの類似の疾患や全く異なる疾患の事例検討の対象がたまたま難聴者であったということでヒットしたような文献を除き、論文の研究目的、対象者、結果等から、高齢者の難聴自体を研究課題として

表1 老人性難聴に関する文献

項目	内訳	合計
老人性難聴に関するもの		34
補聴器	15	
難聴に関連する機能の研究	6	
疫学的実態調査	7	
心理的課題	2	
その他(治療、教育など)	4	
老人性難聴の看護に関連するもの		18
難聴高齢者の理解	3	
難聴高齢者へのケアの改善	2	
実態調査	2	
難聴高齢者を対象とした記述相関研究	1	
難聴が結果の一関連要因となった研究	4	
事例の一症状として	6	
その他		88
突発性難聴	16	
難聴に関連する他の疾患	21	
めまい	(4)	
耳鳴り	(5)	
急性低音障害型感音難聴	(7)	
原田病	(3)	
他の疾患と難聴と合併していた症例など	(2)	
難聴が結果の一関連要因となった研究	15	
基礎研究	4	
治療法	2	
難聴の原因追究	2	
高齢者耳鼻科診療	2	
事例の一症状として	13	
障害者対策の検討	2	
教育	2	
介入の対象者の症例として	4	
その他	5	
解説		137
合計		277

いる34編と、看護系の研究論文18編（これについては、次の看護系論文について述べる）について、さらに詳細に内容の検討を行った。

老人性難聴に関する看護系以外の論文で最も多かったのは、補聴器に関するもので15編^{14, 16-29)}、ついで高齢者難聴の疫学的調査に関するもの7編³⁰⁻³⁶⁾、老人性難聴の聴覚機能に関する研究6編³⁷⁻⁴²⁾、難聴を伴う高齢者のストレスなどの心理的課題について研究したもの2編⁴³⁻⁴⁴⁾、そして治療法や対応法など、上記に分類できなかったものが4編であった。

このような研究状況の中で、2002年には立木ら³⁰⁾が平成4年から14年までに15歳以上の正常成人1500人余りの聴力を調べた研究結果の報告が、我が国における年齢別の聴力の実態を示した貴重な研究として位置づけられる。特に60歳以上の高齢者において、高音域の聴力低下を客観的に示すことに成功し、以後我が国における年代別の聴力の基本となっている。その後、広島大学の夜陣ら³³⁾の広島県地域保健対策協議会聴覚障害対策特別委員会が65歳以上の地域在住の高齢者382人を対象に実態調査を行うなど、徐々に老人性難聴の研究が始められてきた。ただし、夜陣らの調査は、オーディオメーターを用いて客観的に聴力を測定しているものの、あくまでも住民検診という性格上、防音設備のない場所での測定という制限がある中での結果である。老人性難聴の診断には、先に述べたように、他の基礎疾患による難聴を除外し、かつ高音域の聴力の障害が確認できることが求められているため、純音聴力検査、語音弁別能等の検査が必要である。これらの検査を行うには、騒音を遮断する設備や専用の機器が必要とされ、病院等の外来で実施せざるをえないことから、多人数の高齢者の老人性難聴の実情を把握することは極めて困難な中での意義ある取り組みであったといえる。夜陣らの研究以降、ここ数年、上記の安田ら¹⁴⁾、下方らのNILS-LSA¹⁵⁾等による診察室におけるより客観的なデータ取得方法に基づく老人性難聴の研究成果が加わり、本邦の実態が徐々に明らかになると同時に海外との比較も可能となってきている。

また、論文数が最も多かった補聴器については、研究の目的や内容からおおよそ4つに分類することができた。第一グループは、補聴器使用の実態^{14, 17, 18, 20, 21, 29)}についてであり、補聴器を使用している高齢者の聴力、補聴器の種類、金額、ニーズなどであった。第二グループは、補聴器の改良、新たな補聴器機の試用及び補聴器環境の改善等²³⁻²⁶⁾について、第三グループは、補聴器使用に当たったの指導方法^{16, 22, 28)}に関する事、第四グループは、使用後の効果・評価^{19, 27)}に関する事に分類できた。

2) 看護系文献における動向

看護系の論文である18編の研究内容の分類については、表1の通りである。老人性難聴に焦点化した研究目的で行っている研究論文は8編であり、その内訳は、難聴のある高齢者の認識、思いなど心理的な課題に取り組んだもの3編、難聴のケアの改善に関するものが2編、施設等を利用している高齢者における難聴の実態調査2編、難聴高齢者を対象とした記述相関研究1編であった。それら以外の10編は、難聴が結果の一関連要因であったものが4編、他の研究目的で取り上げた事例の対象高齢者がたまたま難聴であったものが6編であった。全体的に、看護学領域において、老人性難聴は研究テーマとしては極めて少ないものの、大島ら⁴⁵⁻⁴⁶⁾、松田ら⁴⁷⁾の質的記述的研究により難聴高齢者自身の語りにより難聴に対する認識、思いなどを明らかにするなど他の研究分野では見られない成果を出している精神的な研究も散見される。また、高木らの虚弱高齢者の老人性難聴の実態に関する研究⁵⁰⁾、出貝ら⁵¹⁾の老人性難聴の程度とBPSD (Behavioral and psychological symptoms of dementia: 認知症の行動学的心理学的症候という)との関連を明らかにした研究など、今後の認知症高齢者の増加を鑑みた場合には、ケア改善及びケア方法の開発など、さらなる発展が期待される研究分野といえる。

3) 看護教育における老人性難聴に関する位置づけ

老人性難聴は、高齢者の健康問題として、老年看護学のほとんどのテキスト⁶²⁻⁶⁶⁾に感覚器の生理的加齢変化に伴う代表的な症状あるいは病態として取り上げられている。その具体的項目として(1)老人性難聴の発生メカニズムやその病態について、外耳、中耳の解剖学的変化、(2)症状として、各音域の聞こえ方や語音弁別能、方向感弁別能の低下などが該当する。また、看護援助については、(3)聴覚障害に関するアセスメント、さらには(4)コミュニケーションの問題を持つ対象として、①環境調整、②接し方、③難聴の補助具として補聴器の種類とその選択、補聴器装用への援助と留意点、加えて補聴器を装用する高齢者の心理への配慮など、ほぼ類似の内容が記載されていた。

4. 看護学領域における老人性難聴に関する研究の発展

これまで見てきたように、老人性難聴及びその周辺領域に関する研究は、1996年以降漸次増加してきている。その研究課題は、難聴の実態や現状把握といったものから、老人性難聴を器質、機能面から追求したもの、老人性難聴の治療方法やその効果、さらには対応策としての

補聴器に関することまで幅広く行われていた。特に、老人性難聴は、人工内耳の手術の適応にならない場合もあり、補聴器装用は簡便で効果があることから、その普及を進めるための研究等も取り組まれている。

一方、看護系の老人性難聴に関する研究は全般的に少なく、活発とは言い難い状況であった。その理由ははっきりとしないものの、一般に高齢者の聴力の低下は直接生命への影響は少ないと思われがちであることから、喫緊の健康課題として捉えにくいのかもかもしれない。しかも、高齢者自身が難聴を老化の一状態であり、自然のものとして認識している場合、保健医療の専門家があえてそれを健康問題として取り上げ介入することが難しいという側面もある。しかし、高齢者の難聴は、コミュニケーションの障害となり、高齢者の社会参加を阻害し閉じこもりの誘因になることや、コミュニケーションの齟齬が生じることでの高齢者及び周辺の人間との間の心理的な問題など、見逃すことはできない。加えて、高齢者の難聴は老眼などと異なり、高齢者自身が老人くささを感じ取り、難聴であることを受け入れがたいという心理的な課題があることも指摘されている¹⁴⁾。夜陣ら³⁴⁾の調査でも、耳の聞こえの悪さを問う質問に対して、「悪いと思わない」と回答しながら、日常生活に不自由を感じるか否かという別の質問には「ある」と回答するなど、高齢者の複雑な心境を覗かせるという結果もある。この様な高齢者の心理が、耳鼻科への受診を躊躇させたり、補聴器を拒否することに発展しているとも考えることができる。従って、高齢者自身の難聴に対する意識を探るとともに難聴を持つ高齢者の心理やその対処方法について、高齢者自身の言葉でより詳細に明らかにする研究が必要であると考える。

また、老人性難聴の看護援助として、多くのテキストで取り上げている補聴器に関する援助方法や留意点についての看護系の研究は皆無であった。従って記載されている内容は、他の専門領域の研究論文から得られた結果の記述であり、それも断片的かつ表面的な内容になりがちであった。補聴器1つをとっても、それを高齢者自身が使いこなせるようになるまでには、高齢者は様々な内容に関して学び、体験し、それを通して補聴器に順応することが求められる。その過程において、高齢者が何に困難を感じ、それをどのように克服しているのか、また、どのようなニーズがあるのかなど、看護師として明らかにすべき課題は尽きない。これらが明らかになってこそ、その高齢者個人に即したエビデンスに基づいた援助が実施できるのである。

加えて、現行のテキストに記載されている内容は、すでに老人性難聴の症状が現れ、補聴器を必要とする中等度以上の難聴高齢者への援助がほとんどであった。しか

し、老人性難聴については、その発現をできる限り防止する一次予防としての健康教育、さらには老人性難聴か否かの判断が難しい早期発見の段階、加えて、中等度以上の難聴に至った高齢者の三次予防としての難聴から波及する健康問題を防止するための援助については皆無であった。これらについても、今後看護師として必要な知識や実際に使用できる技術等を精選し、それらを学生に教育・指導していくことで、老人性難聴に興味を抱き、看護実践ができる看護師が育成できるものと考えられる。これらを通して、老人性難聴と高齢者に興味をもって、研究課題として取り上げる看護系の研究者が増加することを多に期待したいものである。

5. おわりに

老人性難聴に関する研究について、研究論文および看護教育機関でテキストとして用いられている資料等を用いて実情を分析するとともに今後の教育・研究上の課題を明らかにすることを試みた。研究論文は漸次増加しているものの、生理的変化、治療に関するものが多く、高齢者自身の認識やニーズを研究対象とした論文は少ないことから、高齢者の視点に基づいた研究の必要性を痛感した。これには、本事象への興味関心がもてるよう、老人性難聴が高齢者にもたらす健康上、生活上の課題について看護基礎教育からその重要性を説いていくことが求められているのであろう。

6. 引用文献

- 1) 教育機器編集委員会編：産業教育機器システム便覧，日科技連出版社，東京，1972.
- 2) 真鍋敏毅：高齢者難聴と補聴器，*Audiology Japan*, 52, 97-105, 2009.
- 3) Kramer SE., Kapteyn TS., Kuik DJ et al : The association of hearing impairment and chronic disease with psychosocial Health status in older age, *Journal of Aging Health* 14, 122-137, 2002.
- 4) 齋藤友介，安本昌世，矢嶋裕樹，他：高齢者の聴力低下によるストレス認知と精神的健康の関係，*大東文化大学紀要*, 40, 145-158, 2002.
- 5) Uhlmann RF, Larson EB, Rees TS et al : Relationship of hearing impairment to dementia and cognitive dysfunction in older adults, *JAMA*, 261, 1916-1919, 1989.
- 6) ワイデックスがお届けする難聴と補聴器の総合サイト「みみから」

- <http://www.widexjp.co.jp/deafness/what/>
(平成23年10月7日現在)
- 7) World Health Organization. http://www.who.int/pbd/deafness/hearing_impairment_grades/en/index.html (平成23年10月11日現在)
 - 8) 村上嘉彦：形態的变化（老人性難聴のヒト蝸牛病理），高齢難聴者のケア（財団法人長寿科学振興財団編），31-38，財団法人長寿科学振興財団，愛知県，2009.
 - 9) 中川雅文：加齢性難聴と補聴器，高齢難聴者のケア（財団法人長寿科学振興財団編），61-70，財団法人長寿科学振興財団，愛知県，2009.
 - 10) Yueh B, Shapiro N., MacLean CH. : Screening and management of adult hearing loss in primary care, scientific review, JAMA, 289 (15), 1976-1985, 2003.
 - 11) Lin FR, Thorpe R, Cordon-Salant S. et al : Hearing Loss Prevalence and Risk Factors Among Older Adults in the United States, The Journal of Gerontology series A Biological A sciences and Medical Sciences, 66A(5), 582-590, 2011.
 - 12) 厚生省大臣官房統計情報部編：平成10年国民生活基礎調査 第1巻解説編，136-146，厚生統計協会，東京，2000.
 - 13) 小玉敏江，林田充弘：高齢難聴者の聞こえの状況と難聴への対応行動の実情 地域の聴覚精密検診受診者を対象としたアンケート調査の結果より，保健の科学，41(1)，65-70，1999.
 - 14) 安田健二，古川俣：聴力検診における高齢者の聴力の実態 ～金沢市聴力検診事業より（2000年～2005年）～，日耳鼻，112，73-81，2009.
 - 15) 下方浩史，内田育恵：超高齢化社会における聴力障害の動向，高齢難聴者のケア（財団法人長寿科学振興財団編），7-15，財団法人長寿科学振興財団，愛知県，2009.
 - 16) 三輪レイ子，國末和也，高瀬敏幸，他：高齢難聴者への難聴対策 老人保健施設と認知症病棟の入所者の場合，大阪河崎リハビリテーション大学紀要，3(1)，51-56，2008.
 - 17) 荒尾はるみ，立石志保子，福島隆匡：地域開業医における高齢者補聴の実態 高齢者に望まれる補聴とそのための一工夫，Audiology Japan, 51(2), 142-148, 2008.
 - 18) 森尚彫，森壽子，川崎美香，他：当院における高齢者の補聴器装用の現状，Audiology Japan, 51 (2), 130-141, 2008.
 - 19) 西村忠己，吉田悠加，細井裕司：高齢者の補聴器装用希望者の聞こえに関する自己評価と家族評価，Audiology Japan, 51, 123-129, 2008.
 - 20) 蒲生貴行，黒田かおり：高齢者における補聴器選択 特徴と今後の課題，臨床福祉，3(1)，76-80，2006.
 - 21) 原睦子，大崎政海，肥田修，他：補聴器診療の現状，耳鼻咽喉科医の役割，耳鼻咽喉科臨床，99 (10)，817-821，2006.
 - 22) 星山伸夫：難聴をとまなう認知症高齢者の残存聴力を活用したコミュニケーションケア・プログラムの効果，総合ケア，16(2)，86-90，2006.
 - 23) 夜陣紘治，明海国賢，原田貴志，他：老人性難聴への対策 ～講演会における磁気誘導ループシステムの有用性についてのアンケート調査～，広島医学，55(9)，761-765，2002.
 - 24) 明海国賢，原田貴志，小野文孝，他：老人性難聴への対策 ～講演会における磁気誘導ループシステムの有用性についてのアンケート調査～，広島医学，55(6)，542-546，2002.
 - 25) 夜陣紘治，益田慎：老人性難聴への対策 介護補聴器の試用，広島医学，53(12)，1217-1224，2000.
 - 26) 三輪レイ子，伊丹永一郎：改良型イヤモールドの開発 高齢者が容易に使えるイヤモールド，Audiology Japan, 43(6), 654-662, 2000.
 - 27) 杉浦むつみ，大前由紀雄，新名理恵，他：補聴器装着前後の心理的ストレスの評価，日耳鼻，103(8)，922-927，2000.
 - 28) 木村邦子：社会生活における高齢者の難聴について アンケートによる実態調査と補聴器助成の運動に向けて，北海道勤労者医療協会看護雑誌，26，62-67，2000.
 - 29) 前川直子，小寺一興，猿谷昌司，他：高齢補聴器使用者の聴力レベルの分布，Audiology Japan, 43, 72-77, 2000.
 - 30) 立木孝，笹森史朗，南吉昇，他：日本人聴力の加齢変化の研究，Audiology Japan, 45, 241-250, 2002.
 - 31) 小川郁男，山崎博：在宅高齢者の聴覚検診体制 地域における難聴高齢者への取り組み，埼玉県医学会雑誌，44(1)，178-186，2009.
 - 32) 小川郁男，山崎博：基本健康診査における聴覚検査について 聴覚障害者の介護予防事業への参加，埼玉県医学会雑誌，42(1)，247-257，2007.
 - 33) 夜陣紘治，明海国賢，益田慎，他：老年者に対する聴覚検診の試み，広島医学，56 (12)，783-789，2003.

- 34) 夜陣紘治, 井口郁雄, 小野文孝, 他: 老人性難聴に関するアンケート調査報告, 広島医学, 51(12), 1476-1485, 1998.
- 35) 夜陣紘治, 井口郁雄, 小野文孝, 他: 要介護者のコミュニケーション障害の実態調査報告, 広島医学, 52(12), 1068-1072, 1999.
- 36) 榎村裕美: 高齢者の聴力の実態 ~老人保健施設入所者における調査~, Audiology Japan, 40, 713-718, 1997.
- 37) 柳田則之, 中島務, 草刈潤, 他: 一般高齢者75歳以上の純音聴力, Audiology Japan, 39(6), 722-727, 1996.
- 38) 村瀬敦信, 坂本修一, 中島史絵, 他: 両耳分離聴が高齢者の音声明瞭度に与える影響, Audiology Japan, 48(1), 59-64, 2005.
- 39) 村瀬敦信, 坂本修一, 中島史絵, 鈴木陽一, 川瀬哲明, 小林俊光: 両耳分離聴が高齢者の方向知覚に与える影響, Audiology Japan, 48(6), 633-643, 2005.
- 40) 岩崎聡, 大蝶修司, 渡辺高弘, 他: 人工内耳装用者と高齢者の話速による文章理解度への影響, Otology Japan, 10(2), 110-114, 2000.
- 41) 千葉隆史: 原因不明感音難聴の臨床的研究, 岩手医学雑誌, 48(4), 461-471, 1996.
- 42) 岡本牧人: 難音難聴と加齢 特発性両側性感音難聴と加齢, Audiology Japan, 39(2), 122-129, 1996.
- 43) 齋藤友介, 矢嶋裕樹: 難聴高齢者における聴力低下に対する対処方略が精神的健康におよぼす影響, The Journal of Japan Academy of Health Sciences, 8(2), 89-97, 2005.
- 44) 矢嶋裕樹, 間三千夫, 中嶋和夫, 河野淳, 畠田猛真, 嶽良弘, 榎本雅夫, 北野博也: 難聴高齢者の聴力低下が精神健康に及ぼす影響, Audiology Japan, 47, 149-156, 2004.
- 45) 大島あゆみ, 泉キヨ子, 平松知子: 老人性難聴をもつ高齢者における補聴器への順応のプロセス, 老年看護学, 11(2), 93-102, 2007.
- 46) 大島あゆみ, 宮中めぐみ, 泉キヨ子, 他: 老人性難聴をもちながら地域で暮らす高齢者の体験の意味, 老年看護学, 10(1), 53-61, 2005.
- 47) 松田典子, 湯浅美千代, 野口美和子: 入院・入所している難聴高齢者の難聴に由来する思いと看護援助, 千葉看護学会誌, 8(2), 16-22, 2002.
- 48) 森岡智恵: 入院・処置の継続困難な難聴を持つ82歳患者への工夫 ポスター, メモを使用した1例, 川崎市立川崎病院事例研究集録, 6, 7-10, 2004.
- 49) 長沢優子, 漆館敦子, 築田政子, 他: 難聴患者の外来受診にポケットベル使用の効果, 日本看護学会論文集: 看護総合, 33, 100-102, 2002.
- 50) 高木初子, 水戸美津子: 高齢者通所施設利用者の聴力障害の実態, 自治医科大学看護学ジャーナル, 6, 61-70, 2009.
- 51) 出貝裕子, 勝野とわ子: 介護老人保健施設における認知症高齢者のagitationと騒音レベルの関連, 老年看護学, 12(1), 5-12, 2007.
- 52) 菊野愛, 原祥子: 入院中の高齢患者が感じている看護師に対する気兼ねの要因, 日本看護学会論文集: 老年看護, 40, 144-146, 2010.
- 53) 清水裕子, 臼井千津: 救急外来看護師の高齢患者とのコミュニケーション問題, ヒューマン・ケア研究, 11(2), 98-105, 2010.
- 54) 横島妙子, 吉岡昌美, 鈴木百合子, 他: 看護師の脳血管疾患高齢患者に対する転倒・転落予測の判断基準 転倒・転落の予防に向けて, 日本看護学会論文集: 老年看護, 38, 49-51, 2008.
- 55) 木下香織, 古城幸子, 馬本智恵: 老年看護学臨池実習に導入した「利用者体験」の教育効果と課題, 看護・保健科学研究誌, 8(1), 169-176, 2008.
- 56) 中山小百合, 平山早百合, 直江佳, 他: 認知症, 全失語, 嚥下障害のある患者の経口摂取に向けての取り組み 首のストレッチ運動とアイスマッサージ, 家族とともに支えた効果, 日本看護学会論文集: 老年看護, 40, 27-29, 2010.
- 57) 千葉聖子, 達幸枝, 松永智仁, 他: 超高齢者のAPD治療における看護指導に難渋した1症例, 腎と透析, 63, 233-235, 2007.
- 58) 松原翼, 坂本弘子, 甲斐幸子: Estarbrooks理論を用いた難聴の高齢者へのタッチングに関する事例検討, 日本看護学会論文集: 老年看護, 37, 91-93, 2007.
- 59) 田代由起子, 宗村宏子, 新村郁子, 他: 高齢者に対する看護計画開示の効果, 日本看護学会論文集: 老年看護, 33, 162-164, 2003.
- 60) 平井知加子, 生野由美: 難聴でコミュニケーションが取りにくい患者のストーマ造設から自立までの援助 フィンクの危機理論を用いて, Urological Nursing, 7(5), 507-513, 2002.
- 61) 藤井公貴, 垣井豊子: 難聴で暴力行為のある痴呆老人の看護, 日本精神科看護学会誌, 43(1), 430-432, 2000.
- 62) 吉岡一実: 難聴(老人性難聴), 老年看護学 概論と看護の実践 第4版(奥野茂代 他編), 396-398, ヌーヴェルヒロカワ, 東京, 2011.

- 63) 小長谷百絵：難聴，ナーシング・グラフィカ26
老年看護学 高齢者の健康と障害（堀内ふき他監），
147-150，MCメディカ出版，大阪，2008.
- 64) 植田恵：高齢者におこりやすいコミュニケーション障害 老人性難聴，系統看護学講座専門分野Ⅱ
老年看護学（北川公子著者代表），83-84，198-200，
医学書院，東京，2010.
- 65) 三輪レイ子：D聴覚障害，新クイックマスター
老年看護学（田中マキ子編集），297-305，医学芸
術社，東京，2006.
- 66) 千葉京子：6. 感じる，老年看護学（川島みどり
監修），123-135，看護の科学社，東京，2010.