

で耳掃除をしていると答えた者は 11 名で、施設の職員が気がついたときに掃除している場合が多かったが、認知症患者では動くと危険なため、ケアできていない症例があり、そのような症例で鉗子のみでは除去困難な堅い耳垢栓塞を認めた。また補聴器を装着していた 2 名は 2 名とも、耳垢栓塞のために十分な利得が得られていないと考えられた。介護の現場で外耳道ケアをどのように行っていくかについては日本ではマニュアルがないのが現状である。耳垢の性状は、湿性と乾性の 2 つに分けられるが、白人・黒人では湿性が 9 割以上、黄色人では民族によってばらつきがあり、日本人では 7-8 割が乾性である。湿性では耳垢栓塞を来しやすく、欧米では看護師やプライマリケアの場での耳垢除去ガイドラインやマニュアルが整備されており、耳垢溶解水やオイルなどを点耳し洗い流すのが最も経済的かつ安全性の高い清掃法であると報告されている。しかしながら、乾性耳垢における耳掃除の方法についてはエビデンスがほとんどなく、耳垢溶解水による除去方法も耳鼻咽喉科医以外では知るものは少ない。今後、日本においても介護現場での外耳道ケアの方法についてのエビデンスの収集、啓蒙が必要と考えた。

音環境の調査では、高齢者では年齢とともに静かな環境を好み、コミュニケーションの対象も家族に限られる人が多いのではないかと予想をしていたが、逆に 65 歳以上で騒がしい環境の占める割合が高かった。ハウリング現象が大きな機械の音がする環境として認識されてしまったためと考えられた。高齢者では難聴が高度であること、耳栓の装着が上手くできない場合があることから、補聴器のデータログを使用した音環境の測定は信頼性に欠けることが判明した。高価な補聴器は騒音下での聞き取りをよくするための機能がついているがために高価である部分が多く、静かな環境で家族と会話するためには安価な補聴器で充分機能的である。実際に補聴器外来でも安価な補聴器と高価な補聴器を聞き比べてもらうことがあるが、違いを感じないとおっしゃる方もある。補聴器の購入について、難聴の程度と経済的観点から機種が選定されることがほとんどであるが、音環境も機種選定に対しては重要な要因であると予想され、今後も検討が必要である。

認知機能低下のある高齢難聴者での補聴器適合調査では、補聴器外来受診者という限定された集団だが、認知機能低下のある群はない群と比較して、弁別能が悪いというのが特徴として明らかになった。認知症患者では中枢性聴覚経路の機能低下も伴いやすいことが報告されており、弁別能の低下は中枢性聴覚機能低下に伴うものと考えられた。認知症患者への補聴器装用で難聴によるハンディキャップは患者・介護者双方にて有意に減少するという報告があるが、安定装用のできた患者ではそのような傾向が認められ、症例を蓄積して検討する必要がある。認知機能低下のある患者への補聴器フィッティングには課題が多いが、認知機能低下が顕在化する以前から補聴器装用を行っていた症例では安定した装用が継続できていたこと、弁別能が悪い患者であっても補聴器装用による有効性が認められた症例があったこと、などから今後も補聴器装用の認知機能への影響や装用による効果が期待できる患者の特性について検討が必要と考えた。

E. 結論

施設入所の高齢者においては 32.3%に耳垢栓塞、64.5%に中等度以上の難聴を認めた。外来患者や一般地域住民よりも耳垢栓塞の頻度が高く、難聴や認知機能に対して影響を及ぼしている可能性があり、看護・介護の現場での外耳道ケアへのとまどいもある。介護施設などにおける外耳道ケアのあり方についてマニュアルを作成する必要性がある。

補聴器の適応があり、試聴にいたった認知機能低下のある難聴高齢者では、補聴器購入にいたったのが半数、購入後安定装用ができていたものがさらにその半数と課題が多いが、補聴器安定装用が可能な症例においては、難聴によるコミュニケーションの改善の他にも、介護負担の軽減や認知症周辺症状の改善などを認める場合もあり、どのような症例に装用させると有効であるか、どのように装用させていくべきか、検討すべき点が数多くあると考えられた。

F 研究発表

1 論文発表

- 1) Sugiura S, Yasue M, Sakurai T, Sumigaki C, Uchida Y, Nakashima T, Toba K.: Effect of cerumen impaction on hearing and cognitive functions in Japanese older adults with cognitive impairment. *Geriatr Gerontol Int*, in press.

総説

杉浦彩子、内田育恵、中島務. 難聴に対するリハビリテーション. *Medical Rehabilitation*, 印刷中.

2 学会発表

- 1) 住垣千恵子、森山智晴、富田雄一郎、杉浦彩子、清家理、櫻井孝、鳥羽研二：もの忘れ外来における高齢患者の耳垢蓄積の実態調査. 第 18 回日本老年看護学会・学術集会. 大阪. 6 月 6 日. 2013.
- 2) 杉浦彩子、櫻井孝、住垣千恵子、内田育恵、中島務、鳥羽研二：認知症高齢者に対する耳垢除去介入の効果. 第 55 回日本老年医学会学術集会. 大阪. 6 月 5 日. 2013.
- 3) 杉浦彩子、内田育恵、中島務：認知機能障害のある難聴高齢者に対する補聴器適合. 第 58 回日本聴覚医学会. 松本. 10 月 24 日. 2013.

G 都的財産の出願、登録状況

1 特許 なし

2 実用新案 なし

3 その他 なし

1-3-4) 視覚障害と在宅医療 (福岡)

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○

研究者名 福岡 秀記

研究要旨

日本は急速に高齢化が進行し 2007 年に超高齢化社会時代を迎えた. この状況下で厚生労働省は「Five-Year Plan for Promotion of Measures Against Dementia(Orange Plan)」など国の政策を打ち出しており在宅医療の充実が次第に重要性を増してきている。しかし在宅医療における眼疾患の実態についての検討はほとんど無く検討する必要がある。

効率よく調査を行うために我々は、自宅復帰や在宅医療の前段階の役割をもつ介護老人保健施設に着目しその眼疾患の実態に関して調査を行った. 約半数を超える症例に白内障や緑内障疑いを認め平均矯正視力は 0.3 程度ときわめて悪い結果であった。

ロービジョンを含む視覚障害者は、27.6%と推定されきわめて高い割合であった。

A. 研究目的

近年、日本は超高齢化社会時代を迎え「在宅医療・介護あんしん 2012」など国の政策として在宅医療等の充実が重要となっている。しかし在宅医療を必要とする集団の眼疾患の実態や治療状況に関する報告はあまりない。理由としては、視覚障害がある在宅医療が必要な患者は、通院困難な人が多いこと、往診での診察・検査を行うにおいてさまざまな眼科検査機器の移動が難しいことなどが考えられる。

今回我々は、自宅復帰や在宅医療の前段階の役割をもつ介護老人保健施設に着目しその眼疾患の実態に関して調査を行った。

B. 研究方法

定員約 100 名の介護老人保険施設 1 カ所で説明と同意の得られた症例 29 例 58 眼(男性 5 例、女性 24 例)、平均年齢 84.6 ± 9.1 歳である。それぞれ施設における点眼治療の状況、現疾患・既往疾患や長谷川式認知症スケール (Hasegawa dementia rating scale-revised: HDS-R) について調べると同時に表 1 の 8 項目の眼科的検査を行った。

診察は 1 名の眼科医で行い、眼底カメラによる視神経乳頭写真は 2 名の緑内障専門医により読影・判定された。

(倫理面への配慮)

長寿医療研究センター倫理委員会の指針にもとづき、承認された内容に沿って研究をすすめた。

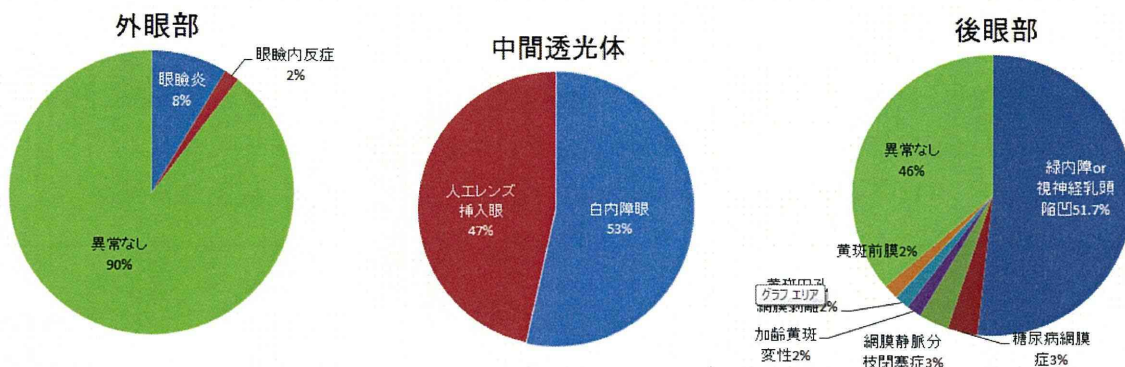
C. 研究結果

(1) 屈折、矯正視力に関する検討

平均角膜乱視は $-1.65 \pm 1.11D$ であり中等度であった。平均等価球面度数は白内障眼 $0.28 \pm 1.95D$ なのに対し人工レンズ挿入眼 $-1.27 \pm 1.54D$ であり有意な度数差があった($p < 0.05$)。平均裸眼・矯正視力は少数視力換算で $0.1 \cdot 0.3$ 程度であり十分な視力では無かった。

(2) 各種疾患に関する検討

各種疾患の内訳は、白内障眼 31 眼(53%)、人工レンズ挿入眼 27 眼(47%)であり約半数が白内障手術後であった。緑内障または視神経乳頭陥凹 30 眼(51.7%)、眼瞼炎 5 眼(8%)、糖尿病網膜症・網膜静脈分枝閉塞症 2 眼(3%)、加齢黄斑変性・黄斑円孔・網膜剥離・黄斑前膜・眼瞼内反症がそれぞれ 1 眼(2%)であった。



(3) ロービジョン・失明等の視覚障害に関して

僚眼視力が 0.5 未満かつ 0.1 を超える症例は 6 例(20.7%)、0.1 以下の症例は 2 例(6.9%)であった。

D. 考察

今回の介護老人保健施設での角膜乱視、全乱視の平均を算出した。年齢が上がるほど乱視は大きく倒乱視化するという報告があるが、今回対象となった高齢者においても同様で、その大きさは中等度であった。疫学報告の視点から考えると多くの加齢性眼疾患は年齢が上がるほど有病率が高くなる事が報告されている。日本の有名な緑内障疫学報告によると、40 歳以上で緑内障罹患率は 5%と考えられているが 80 歳以上で 11.4%と報告されている。また他の眼底疾患においても加齢により罹患率は上昇する事が考えられた。

米国における基準では僚眼視力が 0.5 未満で 0.1 を超える場合をロービジョン、僚眼の視力が 0.1 以下の場合を失明と定義される。本邦においてはロービジョンの患者は推定 145 万人(1.1%)、失明の患者は 19 万人(0.15%)と推定されている。今回調査を行った介護老人保健施設でのロービジョン、失明の割合がそれぞれ 21%、6.9%でロービジョンにおいては 20 倍、失明においては 50 倍程度であり非常に高率であった。

E. 結論

介護老人保険施設における加齢性眼疾患の割合は非常に高く、適切に治療されていない可能性が明らかとなった。ロービジョンと社会的失明を合わせた視覚障害者は、日本全体と比べて非常に高く認知機能が低い患者に集まっていたことは注目すべき点であり在宅医療を含めそれらに対する眼疾患のスクリーニングの必要性が考えられた。

F 研究発表

1 論文発表

日本の介護老人保健施設における眼疾患に関する検討 福岡 秀記、山中 行人、長屋 政博、鳥羽 研二、木下 茂(投稿中)

2 学会発表

介護老人保健施設における眼疾患に関する検討 福岡秀記、山中行人、長屋政博 第67回 臨床眼科学会 2013/11/2

G 都的財産の出願、登録状況

1 特許 なし

2 実用新案 なし

3 その他 なし

1-3-5) 排尿機能をテーマに、大学病院泌尿器科が在宅医療チャレンジ

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

在宅医療における機能障害の再評価に関する研究

研究分担者 堀江 重郎 順天堂大学医学部泌尿器科学教授

研究要旨

在宅における低栄養患者の描出は簡易栄養調査（MNA-SF）により広く調査されている。しかしながら、低栄養患者の描出に留まりその実態把握には及んでいない。栄養状態形成には、住環境、疾病、介護環境など種々の要因によってなるが、今回我々は、栄養調査自体の在り方を見直し、在宅栄養の実態調査に適した方法、栄養状態の数値化、食事介入による食傾向の調査を行った。より簡便で普及可能な方法で栄養状態の適切な数値化が可能であれば、現在介入されているサービスが患者栄養状態の改善に繋がっているかの適切な判断が可能と思われた。また、これらの栄養実態調査をもとに、住環境、介護支援状態、口腔内嚥下機能等の他因子も検討し低栄養状態を予測する手引作成を検討する礎としたいと考えている。

また、在宅患者における尿路感染症の発生の予防、尿道カテーテル留置の漫然とした留置によるADLの低下は深刻な問題である。しかしながら、在宅患者における尿路感染症の実態調査や尿道カテーテル留置の実態把握は一部の地域を除いて行われておらず、現状が把握されていない。そこで、我々は、実態調査をすべく、関東近県の主要なクリニックへの実態調査アンケートを行った。

アンケート内容としては、クリニック内のカテーテル留置保有患者数とその性差、カテーテル留置期間と交換頻度、カテーテル使用の種類、留置患者の疾患種類、有熱性症状の有無等の調査を開始した。

A. 研究目的

在宅栄養患者の大規模調査は平成24年度老人保健健康増進等事業による在宅療養患者の摂食状況・栄養状態の把握に関する調査研究等を始めとし大規模調査として行われてきている。しかしながら、栄養状態の把握には、簡易栄養調査票（MNA-SF）が用いられ、低栄養患者の描出には有効であるが、その実臨床像までは調査されていない。今回、我々の目的としては、在宅患者の栄養状態をより正確に状態を把握する事、また、患者の置かれる環境を評価するツールとして活用可能な数値化を試みた。しかしながら、在宅患者調査は、通常の病院加療患者の栄養状態調査と異なり、食生活・生活様式は千差万別に異なり、精神疾患・認知機能により調査が困難である現実がある。このため、簡便で普及可能な形態の調査方法の選別検討した。これら栄養調査方法を用い今後、低栄養形成の他因子（住環

境・介護環境・嚥下口腔機能・疾病等)を加味し低栄養予防の手引きの開発を検討する狙いがある。この背景には、現在のケアプランには、栄養状態を考慮したケアプランが少ない現状がある。医療知識経験の少ないケアプランナーにおいても容易に栄養状態を予測可能か評価ツールを作成する事が、サルコペニアを代表とする虚弱高齢者の救済の一助になると考えている。

次に、尿路感染症・尿道バルン留置の実態調査に関しては、その実態調査は成されていないのが現状である。在宅患者における尿路感染症(前立腺炎・精巣上体炎・腎盂腎炎等)の原因が、尿道カテーテルの長期留置が問題であるかの様に考えられているが、その原因は定かではない。また、在宅患者における尿道カテーテルの使用方法(留置期間・カテーテル種類等)や性差、留置患者数の把握も一部地域を除いては把握されていないのが現状である。不要なカテーテル留置や漫然とした留置は行われている可能性が高い事は予想されるが、その実態把握により、適正な使用方法の普及と尿路感染予防の一助になると考えている。

B. 研究方法

(1) 栄養調査

調査方法の検討として、食物摂取頻度法 (FFQ; food frequency questionnaire)・24 時間思い出し法・生活習慣調査票・食事記録法 (秤量目安法・非秤量目安法)・写真調査等を在宅において調査可能であるかを検討した。調査員と調査期間に関しては、専門知識に特化することなく調査可能か栄養学部学生 (3 年・4 年生) に協力を依頼し、患者負担を考え 1 日のみ 1 時間の調査として調査可能か方法を算出した。また、栄養調査に合わせて理学所見と採血を施行し全身状態を把握した。

(2) 尿路感染症と尿道カテーテル留置患者の実態把握調査

関東近県の主要在宅クリニック、老健施設に向けて尿路感染症発生頻度調査と尿道カテーテル留置患者保有数・使用状況等に関する郵送法によるアンケート調査の実施を計画する。アンケート内容に関して帝京大学泌尿器科と順天堂大学泌尿器科に協力を依頼し作成をした。

C. 研究結果

(1) 栄養調査

栄養調査可能な 15 名の患者において栄養状態の数値化は可能であった。

食物摂取頻度法 (FFQ; food frequency questionnaire)・24 時間思い出し法・生活習慣調査票を選択する事により 1 日のみ 1 時間の調査で kcal・微量元素・ビタミンの把握。食習慣傾向の把握が可能であり、決められた調査シートへの記入にて在宅調査未経験の学生に置いても調査は可能であった。栄養状態の解析は家政大学栄養学講座に依頼した。

(2) 尿路感染症と尿道カテーテル留置患者の実態把握調査

尿路感染症・尿道カテーテル留置にアンケート調査を広域に行う為に簡便なアンケート調査票の作成をした。

主要項目として、尿路感染症罹患患者の人数と性差、感染症の種類（前立腺炎・精巣上体炎・腎盂腎炎等）尿道留置カテーテルの種類と留置期間と留置患者の性差、留置患者における有熱症状の発生の有無・留置患者の疾病種類を検討した。副項目として要介護度・ADL・尿道カテーテルの留置目的・尿道カテーテル留置の判断を専門医により行われたかについて調査を行った。

D. 考察

栄養調査における数値化は、サルコペニア予防の指標として重要と考えられる。現在導入されている介護サービス（ヘルパー・デイケア等）が栄養状態改善に寄与しているかの評価指標となる。また、在宅患者の食傾向や過不足な微量元素・ビタミンを把握する事で、現在普及する在宅介護食やその補助食品が適正な需給がされているかを判断する材料となりうると考えられる。

尿路感染症・尿道カテーテル留置の実態把握調査は、アンケート送付後の回収率・回答内容のより評価項目をさらに検討して行く。

E. 結論

栄養調査においては、食習慣には偏りがあり、栄養バランスにも偏りがあることが明らかになった。調査を広域に行い、他因子解析も加え在宅患者の低栄養環境の形成要因の把握が可能と思われた。

F. 研究発表

2. 論文発表

該当なし

G. 知的財産権の出願・登録状況（予定を含む）該当なし

1-3-6) 褥瘡 (古田)

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: 在宅における皮膚疾患を中心にした薬物療法

研究者名: 国立長寿医療研究センター

臨床研究推進部 高齢者薬物治療研究室長 古田勝経

研究要旨

在宅医療の急速な進展に伴い、在宅療養の環境整備が喫緊の課題である。介護者の不足は介護の質を予見する指標の一つであり、その介護の質に影響され、医療の中で厄介な疾患として代表されるのが褥瘡である。

褥瘡は発症する患者の約半数が高齢者であり、高齢者特有の疾患といえる。従来から発症後は難治化しやすく、適切な予防と治療を並行して進めることが重要とされる。また病態は多様であり、病態に対する適切な対応が円滑な治療をもたらす。しかし、多様な病態に対する認識が十分でないことから、適切な対応が行われていない可能性がある。褥瘡は難治性という印象があるため、適切な局所治療が行われにくく、治療法も多様化している。

在宅における褥瘡の治療は基本的に保存的治療であり、外用薬や創傷被覆材を用いるが、病態評価が適切でないことに加え、特に外用薬では主剤の薬効と基剤の特性を配慮した湿潤環境に着目した薬物治療が求められるが、必ずしも適切とは言えない面がある。また創傷被覆材もそれぞれの製品特性による影響を考慮した選択が必要とされているが、被覆することに主眼が置かれていることがあり、適正に使用されていない面も推察される。

一方、老々介護の増加にともない外用薬や創傷被覆材を適切に使用することが難しい状況も散見され、一部の医療者では安価で簡便な食品用ラップを用いる方法、いわゆる「ラップ療法」(以下、「ラップ」と略す。)が用いられている。

これらの状況から、在宅では資材の不足からラップが使用されることもあり、適切な治療が行われているかその実態を把握する必要がある。そのため在宅における有病率に加え、褥瘡を有する患者に対する治療がどのように実施されているか調査することが今後の医療の質の向上にも関係することから、今年度は在宅褥瘡の実態を把握するために全国調査を実施した。

調査対象は全国 6,554 施設の訪問看護ステーションとし、2,036 施設から回答を得た。その結果、褥瘡の有病率は 4.8%であった。「外用薬」は約 56.0%、「創傷被覆材」は約 31.0%、「ラップ」は約 13.0%の施設で採用していることが明らかとなった。

A. 研究目的

在宅における褥瘡の治療に関する実態を把握するための表面的な設問を作成し、保有する褥瘡に対して①重症度の把握、②病態に対して選択される局所治療法、③難渋した場合の相談者の有無や処置の交換回数を把握するとともに、④治療経過など全 11 項目を調査し、現状を把握した。設問の内容について日本訪問看護財団と検討した。

B. 研究方法

(1) 調査対象

平成 25 年 9 月現在稼働中の全国 6,554 施設の訪問看護ステーションを対象とした。送付先は日本訪問看護財団から入手したリストを用いて郵送した。そのうち、2,036 箇所から回答があった。回収率は 31.1%であった。

(2) 調査方法

設問を 11 問記載したアンケート用紙を郵送し、記入後返送する方式設問に対して記入した後、回答用紙を返送する方式で調査を行った。設問方法は選択および一部記述式を用いた。

(倫理面への配慮)

調査にあたり、倫理・利益相反審査委員会の承認を得た後、調査用紙を郵送した。説明書において、参加は自由であること、個人情報の取り扱い方法等を理解していただいた上で、調査用紙に記入してもらい、本研究の研究協力者 古田勝経宛に郵送してもらった。調査用紙の返送をもって研究協力の同意が得られたものと解釈した。

調査用紙は、無記名返送とするため個人情報を含まない連結不可能匿名化の状態でのデータを得た。無記名のため、論文や発表の際には訪問看護ステーションが特定できない。

C. 研究結果

(1) 回収率

平成 25 年 9 月に稼働中の全国 6,554 施設の訪問看護ステーションにアンケート調査を依頼し、そのうち 2,036 箇所から回答が得られた。回収率は 31.1%であった。

(2) 訪問看護利用者数

利用者数は 9 月（1ヶ月）の合計が 118,203 名で 1 施設あたり平均 58.9 ± 43.5 名であった。年齢分布は 60 歳代 11.4%、70 歳代 23.7%、80 歳代 41.1%、90 歳代 21.3%、100 歳以上 2.5%、60 歳未満 5.3%であった。

(3) 褥瘡有病率

年代別の褥瘡有病率は、60 歳未満 2.0%、60 歳代 4.8%、70 歳代 4.8%、80 歳代 5.4%、90 歳代 7.0%、100 歳以上 11.8%であり、有病率は 4.8%であった。性別では男性 41.5%、女性 58.5%であった。

(4) 重症度の把握について

褥瘡を観察した際の把握については、「壊死組織があり重篤な場合は医師の診察を受けるように支援する」が最も多く 51.4%、「壊死組織がなければ概ね把握できる」が 29.5%であり、「すべて医師の診断に委ねる」が 16.6%、「壊死組織がなくても深さは把握できない」が 2.6%であった。

(5) 病態に対する治療法について

「褥瘡の病態に応じて薬剤、被覆材が変更されている、もしくは看護師から変更を進言する」は 95.7%、「病態に関係なく、いつも同じ薬剤または被覆材で行うことが多い」、「病

態にかかわらず、「ラップで行う」はともに2.1%であった。

(6) 褥瘡を有する利用者の治療等に関して褥瘡専門の医療者に相談する機会について

「主に主治医（褥瘡専門医ではない）の指示で行っている」が51.3%、「主治医の許可を得て褥瘡専門の医療者に相談している」が24.2%、「主治医を通じて褥瘡専門の医療者に相談している」が14.8%などであった。「主治医が褥瘡専門医である」は4.3%、「相談したいが相談できる専門の医療者がいない」は3.1%、「相談できるネットワークがない」は1.7%、「相談したいが相談できない」は0.7%であった。

(7) 褥瘡処置に難渋した場合の相談できるシステムの構築について

「システム構築よりも近くに褥瘡専門の医療者がいた方がよい」とする回答が42.9%、「地域ごとにITネットワークがあるとよい」との回答は24.9%、「全国どこからでも画像を送信してその場で指示を受けられるITシステムの構築が不可欠」との回答は14.6%であり、「相談してもすぐに回答が得られなければ意味がない」との回答は17.7%であった。

(8) 褥瘡を有する利用者に対して普段行っている局所処置の割合について

「外用薬」による処置は56.0%、「創傷被覆材」は31.0%、「ラップ」は13.0%であった。外用薬のみで処置する割合は327施設、創傷被覆材のみでは101施設、「ラップ」のみは43施設とわずかであった。

(9) 真皮までの褥瘡と真皮を越える褥瘡に対して採用している局所処置

真皮までに褥瘡処置では1,685件のうち「外用薬」の割合は68.5%、「創傷被覆材」は70.8%、「物理療法」は22.7%、「ラップ」は26.3%であった。真皮を越える褥瘡に対しては、1,879件のうち「外用薬」は95.1%、「創傷被覆材」は62.7%、「物理療法」は27.3%、「ラップ」は26.9%であった。

(10) ラップを選択した場合に、誰の指示・判断によるものか

「医師の指示で行う」が62%、「看護師の判断による」は61%、「使用薬剤や材料がない場合に応急的措置として行う」が46%であった。

(11) 交換回数

真皮までの褥瘡では交換回数1日1回がもっとも多く「外用薬」65.9%、「創傷被覆材」57.5%、「物理療法」59.6%、「ラップ」67.0%であった。1日2回は「外用薬」5.4%、「創傷被覆材」3.9%、「物理療法」5.0%、「ラップ」6.4%で、2日に1回の交換は「外用薬」11.7%、「創傷被覆材」13.8%、「物理療法」12.6%、「ラップ」10.6%であった。また3日以上で交換では「外用薬」17.0%、「創傷被覆材」24.8%、「物理療法」22.8%、「ラップ」16.1%であった。真皮を越える褥瘡の交換回数では1日1回が「外用薬」67.3%、「創傷被覆材」63.3%、「物理療法」64.9%、「ラップ」62.5%であり、1日2回は「外用薬」26.4%、「創傷被覆材」25.3%、「物理療法」27.7%、「ラップ」32.0%であった。2日に1回の交換では「外用薬」4.3%、「創傷被覆材」6.3%、「物理療法」3.3%、「ラップ」3.9%で、3日以上で交換は「外用薬」2.1%、「創傷被覆材」5.1%、「物理療法」4.1%、「ラップ」1.6%であった。

(12) 選択した局所処置で改善しているか

真皮までの褥瘡と真皮を越える褥瘡において選択した処置方法で改善している割合では、真皮まででは改善が「外用薬」83.2%、「創傷被覆材」83.0%、「物理療法」84.0%、「ラップ」85.0%、不変では「外用薬」13.8%、「創傷被覆材」14.0%、「物理療法」13.0%、「ラップ」12.0%、増悪は「外用薬」3.0%、「創傷被覆材」3.0%、「物理療法」3.0%、「ラップ」3.0%であった。

D. 考察

在宅において訪問看護を利用している高齢者は118,203名のうち、80歳代、70歳代、90歳代の順に多く、それらの合計は全体の約73.9%を占め、60歳代では11.5%と比較的少なかった。男性と女性の割合は4：6であった。褥瘡の有病率は4.8%で、年代別では100歳以上で11.8%と最も多く、90歳代7.0%、80歳代5.4%、70歳代および60歳代ではともに4.8%であり、高年齢になるにつれて有病率が高くなる傾向がみられた。性別による有病率は利用者の男女比と同様4：6であった。

褥瘡の重症度の把握について51.4%は「壊死組織があり、重篤な場合は医師の診療を受けるように支援する」と回答し、29.5%は「壊死組織がなければ深さはおおむね把握できる」とした。これは褥瘡発症時では大部分が残存した壊死組織が付着するため、外科的または化学的デブリードマンによる創の清浄化ののちに把握しているものと推察する。しかし、16.6%の看護師では「すべて医師の診断に委ねる」と回答し、医師によるトリアージを重視する対応もあった。

褥瘡の病態に対する治療法では95.7%の看護師が「病態に応じて薬剤、被覆材が変更されている、もしくは、看護師から変更を進言する」と回答した。一方、「病態に関係なく、いつも同じ薬剤または被覆材で行うことが多い」、「病態にかかわらず、いわゆる「ラップ療法」で行っている」はともに2.1%であった。4.2%は病態を把握せずに治療を行っており、不適切な治療によって感染症の合併など増悪する可能性があることを示した。

褥瘡を有する利用者の治療等に関して褥瘡専門の医療者に相談する機会については、「主に褥瘡専門医ではない主治医の指示で行っている」は51.3%と約半数を占めていた。しかし、主治医が褥瘡専門医でない場合に「主治医の許可を得て専門の医療者に相談する」、「主治医を通じて専門の医療者に相談している」との回答は39.0%であり、褥瘡の治療では専門の医療者へ相談することが適切と考えていることが明らかとなった。一方、5.5%は「相談できるネットワークがない」、「相談できる専門の医療者がいない」、「相談したくてもできない」と回答した。褥瘡は専門の医療者へ相談することの必要性を認識する看護師の割合が半数近くみられた。また何らかの理由により相談できない状況もあり、患者の不利益につながる可能性が予測された。主治医が専門でない場合では専門の医療者へ相談しやすい環境が重要であり、チーム医療の体制作りとともに急務とされる。

褥瘡処置に難渋した場合の相談できるシステムの構築については、42.9%が「近くに専門の医療者がいた方がよい」とする一方、24.9%は「地域ごとにITシステムネットワークがあるとよい」、14.6%は「全国どこからでも画像を送信してその場で支持を受けられるITシステムの構築が不可欠である」と回答し、39.5%はシステム構築の必要性を感じていた。しかし、「相談してもすぐに回答がなければ意味がない」との回答も17.7%あった。

褥瘡を有する利用者に対して普段行っている局所処置の割合では、「外用薬」56.0%、「創

傷被覆材」31.0%、「ラップ」13.0%であり、外用薬による局所処置が半数以上を占めた。また「外用薬」のみで治療する施設は16.1%、「創傷被覆材」のみは5.0%、「ラップ」のみは2.1%であり、病態による処置の使い分けや併用する傾向もみられた。

真皮までの褥瘡と真皮を超える褥瘡に対して採用している局所処置については「外用薬」と「創傷被覆材」を採用している割合が31.0%と最多であったが、「創傷被覆材」のみの割合は14.2%であった。施設ごとで複数の処置方法を採用している場合が多くみられるためそれらを相対的に比較した割合では、真皮までは「外用薬」68.5%、「創傷被覆材」70.8%、「ラップ」26.3%であり、真皮を超えると「外用薬」95.1%、「創傷被覆材」62.7%、「ラップ」26.9%であった。真皮までの浅い褥瘡では創傷被覆材を採用する割合が比較的多くみられ、真皮を超える褥瘡では外用薬による処置が最多になり、外用薬と創傷被覆材を採用する割合はやや減少した。ラップは深さに関係なく、一定の割合を示した。これは真皮までの浅い褥瘡では創傷被覆材による治療で対応できるが、真皮を超える深い褥瘡では創傷被覆材での治療は難しく外用薬を主体とする治療が適すると認識されていることが示された。また外用薬の使用がすべての処置で採用されていた。ラップのみの処置を採用する割合はごく一部でしか使用されていないことが明らかになった。

ラップ療法の指示は誰の指示によるものかとの設問では「医師の指示で行う」が61.8%、「看護師の判断で行う」が60.6%、「使用薬剤や材料がない場合に応急的措置として行う」は45.8%であった。資材がなく応急的措置が適切とされているラップの使用は、一部では通常の処置として実施されている実態が明らかとなった。ラップの選択に経済的な理由や処置の煩雑さがどの程度影響しているかは不明であるが、褥瘡が治らないものとして対応されているとしたら医療の適切さを欠くことになりかねない。

処置回数では真皮までは「1日1回」の交換が54.4%、「3日以上に1回」が18.9%と2割を占めた。3日以上に1回は創傷被覆材が多く、使用法に基づいた交換間隔によると考えられ、訪問回数も影響すると推察された。処置ごとの交換頻度ではどの処置も1日1回が最多であった。3日以上に1回では感染の危険性が増加するため交換の間隔を延ばすには壊死組織がなく創面が清浄化されていることや創を保護し外部からの一般細菌などの侵入がないように保護されていることが前提となる。しかし、ラップではその前提条件が満たされないままに実施されていると推察され、感染のリスクを回避する対策が必要とされた。また真皮を超えると「1日1回」は56.7%へやや増加し、「3日以上に1回」は減少した。代わって「1日2回」がどの処置でも増加し24.7%であった。深さが増すことにより滲出液量が増加し、それに対処するために交換頻度が増していると考えられた。病態に対して必要な処置を行うことが示されており、浅い創での対応と異なることが明らかとなった。

選択した局所処置による改善の度合いでは、真皮までは83.8%が「改善」、13.1%が「不変」としたが、真皮を超える深い創では「改善」は69.6%と減少し、「不変」は21.8%と増加した。また「増悪」も3.1%から8.6%へ増加した。これは真皮を境に創の変形が起り、変形により創面の摩擦や使用した薬剤などが創内に滞留しない障害が発生することで効果が発揮されにくい状態が生まれているものと推察する。そのための対策を講じる必要があることを示していると考えられた。今回の設問では治癒期間について調査していないため、改善がどの程度かなど詳細については不明であった。また病態の把握について壊死組織の有無が医師または看護師による病態把握のための指標となっている可能性がみられ、病態把握に必要な項目や方法についてどの程度の認識をもっているのかを調査するための検討の

必要性が感じられた。改善度から深い創での外用薬や創傷被覆材の使い方について不適切である可能性がみられる。

褥瘡は高齢者に多く発症する疾患のうち、難治性疾患と捉えられている。また在宅においては生活の場としての環境によって、必ずしも褥瘡の予防あるいは治療に適した環境ではないことがあり、難しい面が存在する。また褥瘡の発症は在宅だけでなく、急変時に入院した場合に病院で発症させることもあり、褥瘡の予防に対する医療者や介護者の認識を改める必要性を強く感じる。治療ではコストや資材不足などを理由に治りにくい褥瘡への適切な治療が行われにくい医療環境も存在する。治りにくいから簡便性や安価を追求する考え方もあるが、選択した処置が病態に対して適切かどうかは見極める医療者の正しい視点と専門の医療者に相談し、支持を仰ぐ姿勢が重要と考える。

今回、在宅の褥瘡治療に特化したアンケート調査を行い、大まかな実態が把握できたことは在宅褥瘡に対する今後のあり方を検討するために重要な調査結果が得られたと考え、さらに詳細な調査の実施が必要と認識するに至ったことを報告する。

E. 結論

今回の調査結果から在宅における褥瘡の有病率は4.8%であった。80歳代を中心に褥瘡の有病率が高いことが明らかとなった。また褥瘡の治療に選択される処置では外用薬が56.0%と多く、創傷被覆材、物理療法の順に低くなり、ラップは13.0%であった。ラップの指示は医師の指示や看護師の判断で行われ、感染に対するリスクをどの程度把握されているかは不明である。また難渋する場合、すぐに回答を得られることを前提とした相談できる環境の必要性はほぼ全施設でみられ、ITネットワークの構築を必要とする意見は半数以上に上った。交換回数は浅い創では1日1回が多く、選択した処置で用いる資材によって交換頻度を延長する傾向があり、深い創では1日1~2回の交換が多くみられた。また浅い創に比べ、深い創では改善の割合が減少し、不変や増悪が増加していた。深い褥瘡に対する外用薬の使い方を適正に行う必要がある。改善は治癒期間が不明なため改めて再調査を行う必要がある。

F 研究発表

1 論文発表

なし

2 学会発表

なし

G 都的財産の出願、登録状況

1 特許 なし

2 実用新案 なし

3 その他 なし

1-4) 在宅医療教育について、内外の現状を探索

1-4-1)

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

医学教育における在宅医療とその効果に関する調査研究

研究分担者 橋本 正良 神戸大学医学部 プライマリ・ケア医学 特命教授

研究協力者 廣岡 伸隆 防衛医科大学校 総合臨床部 准教授

竹大 禎一 ピッツバーグ大学 家庭医療学 講師

研究要旨

人口構造の変化に伴い疾病構造の変化、医療資源の提供の在り方も変化が求められている。社会保障改革においても在宅医療を担う診療所等の機能強化が叫ばれている。現有する医療資源を効率良く住民に提供するには、卒前のみならず卒後の医学教育課程において、いかに在宅医療を取扱い教育・研修を行っていくかについて検討する必要がある。

米国ならびに一部英国の医学教育の中での在宅医療の位置づけに関して現地調査を行った。米国ではプライマリ・ケアの中心的役割を果たしている家庭医療レジデンシー教育システムの中の在宅医療研修を調査した。英国では留学生を通じてプライマリ・ケア医師の在宅医療関与を調査した。在宅医療の必要性は米国や英国で指摘されているが、プライマリ・ケア担当診療科における研修期間や内容は様々であった。

日本での在宅医療の必要性は言をまたない。しかしながらその教育や研修方法においては統一性が無く、将来の医療を見据えた教育方法が早期に確立されるべきである。

A. 研究目的

昨年度の研究では、日本の大学医学部における医学教育は、医学教育モデル・コアカリキュラム-教育内容ガイドライン-(以下コアカリ)に則り実施されていることを報告した。平成22年度改訂版によればB 医学・医療と社会 (2)地域医療5)地域における救急医療、在宅医療体制を説明できる。ことがその到達目標となっている。同様に米国医学校での医学教育は、Liaison Committee on Medical Education(LCME)の監督下であり、カリキュラムの概要もLCMEのガイドラインに拠っていることを報告した。

地域過疎地での医師数減少補正のため、複数の大学医学部で地域枠での医学生確保を実施し、地域医療実習を行っている。その多くは人口過疎地での勤務を余儀なくされる医学生を対象とした、人口過疎地での医療を主体とした研修である。地元医師や看護師の往診も実施され、医学生が在宅医療の見学実習を行っている。

昨年度にも報告したが、日本の将来を鑑みると人口過疎地域のみならず、都市や大都会での地域医療実習も必須である。どの学年でどのくらいの期間、どんな研修が好ましいかは諸大学からの個々の報告書からは判断困難である。

昨年度は米国での現状がどうなっているか、研究分担者が過去において医学研修を受けた日本と、レジデントとした参加した米国ピッツバーグ大学家庭医療レジデンシーの現状を比較検討した。しかしながら媒体情報からのみで研修がいかに実施されているかは詳細が不明であった。ピッツバーグ大学家庭医療には研究協力者の廣岡伸隆先生(元ピッツバーグ大学家庭医療レジデンシーリサーチフェロー 現防衛医科大学校准教授)として勤務されていたことと、竹大禎一先生(現ピッツバーグ大学家庭医療レジデンシー講師 神戸大学医学部臨床教授)が在籍し、研修医の教育にあたっている。本年度は研究分担者が直接米国ならびに英国に赴き、複数大学での在宅医療教育の実情に関して聞き取り調査を行った。

B. 研究方法

(1) 米国での home visit training

米国でのプライマリ・ケアを担う診療科の一つである家庭医医療ならびに内科レジデンシーに在籍する日本人医師から聞き取り調査を行った。訪問順に

- ・江原玲欧奈先生 内科レジデント ニューメキシコ大学
- ・広川理恵先生 家庭医療レジデント ピッツバーグ大学
- ・西蓮寺智子先生 家庭医療フェロー ピッツバーグ大学
- ・上野理恵先生 内科レジデント ベスイスラエルメディカルセンター

日本人医師以外では研究協力者が過去にレジデンシーと一緒に勤務したピッツバーグ大学家庭医療学講座の教官(Drs. Kolb, Stiefel, Blandino, Meyer)へのヒアリングを行い、その実態を調査した。

(2) 英国での home visit training

英国では National Health Service (NHS) が 1948 年設立されプライマリ・ケアを担う診療科は General Practitioner (GP) である。直接話の聞ける GP がいなかったため、GP とも接点を持ち、ロンドンに大学院生として在住する日本人医師から聞き取り調査を行った。

- ・成井諒子先生 キングスカレッジ大学院生

(3) home visit の有用性

昨年度の報告にて往診や在宅医療に関する客観的評価を呈する文献を入手し、その解析を行った。

(倫理面への配慮)

本研究の上述した通り教育方法やそのシステムに関する調査研究である。そのため個人の患者やそのプライバシーへの配慮といった倫理面の問題はないものと判断した。

C. 研究結果

(1) 米国での home visit training

ニューメキシコ大学内科レジデントの話ではプログラムとして home visit training は決められていないとのことであった。しかしながら、老年病科のローテーションでは高齢患者の home visit は何件かあり、上級医師とともに複数回体験したそうである。ローテーションの時期によっては訪問回数に差が生じるため、個人によっては home visit を経験しないレジデントも生じ得るそうである。他科ローテーションでは主として入院加療が主体となるため home visit training は実施されていないそうである。

ピッツバーグ大学家庭医療学講座の日本人医師ならびに教官へのヒアリングから、米国家庭医療学レジデンシーでは3年間の期間に2症例の経験が義務付けされていることを確認した。2症例は疾患が特定されておらず、上級医師同席の可否の規定もない。上級医師の承認さえ得られれば症例を経験したと報告可能とのこと。そのため多くのレジデントは home visit training の経験として自身が出産を行った妊婦の家に赴き、産後の妊婦の安否確認と同時に新生児(乳児)の診察を行うことで2症例の報告を行っているそうである。日本で想定されているような複数疾患を持つ高齢者への home visit はレジデント期間中には限定的とのことであった。西蓮寺医師はピッツバーグ大学のクリニカルフェローとして home visit training の重要性を訴えられていた。彼女の報告は一読に値しよう(資料1-3)。

ニューヨークのベスイスラエルメディカルセンター内科レジデントからは、ニューメキシコ大学同様プログラムとして home visit training は決められていないとのことであった。個人的な情報では、あるレジデントは限定的ながら実施しているそうである。それは上級医師の受け持つ患者(主に高齢富裕層)の home visit を上級医に同伴して実施しているそうである。症例は生活習慣病を複数持つ高齢者であり、多くはコントロール良好だが、高齢のため病院に来難い、または裕福なため自宅で医者を待つタイプのどちらかの患者だったとのことである。

学部教育期間に関しては昨年度の報告同様 LCME は訪問診療のトレーニングに関して、特段の必須事項は定めていないとのことであった。すなわち各医学校において home visit の必要性が高いと判断される場合にはその教育がカリキュラムに組み込まれ、必要性が低いと判断されれば組み込まれていないそうである。LCME ではその重要性は指摘されているものの、教育現場では LCME に準拠しながらも医学校レベルの判断となっている。そのため経験症例数の特定がなされていないため、有名無実になっている医学校もある。ピッツバー

グ大学では医学部 3 年時の家庭医療学ローテーション中、大学医療センター付属の家庭医療レジデンシーの指導医の監督下で、最低 1 度の訪問診療を行うことが義務付けられている。その他大学教員からの座学や講義形式の教育を設定していた。ピッツバーグ大学及び米国軍保健大学 (USUHS) の家庭医療学の作成した Home Visit のカリキュラムは昨年度の報告書を参照願いたい。ピッツバーグ大学においては医学生が往診や在宅医療においてトレーニング受けるのは、家庭医療学のローテーションのみであるとのことである。他の医学校においても必要性を認めた場合は、家庭医療学のローテーションか老年医学のローテーションが往診や在宅医療の教育を提供しているそうである。

(2) 英国での home visit training

英国ではプライマリ・ケアを担う診療科は General Practitioner (GP) であり、医学生の頃から GP について実習を行っているそうである。成井医師が英国 GP から聞いた話によれば、詳細な規定や症例数の限定は不明である。しかしながらそれぞれの地域のニーズにより home visit を実施しているとのことであった。学部での低学年からの early exposure は貴重な経験になり得るのではないかと感じた。今回は直接英国 GP や英国レジデントに話を伺う機会が無かったため、home visit training の具体的教育課程の情報は限定的である。

(3) home visit の有用性

Home visit がいかに有効であるかを示す個々の症例報告は既に多く存在する。しかしながら客観的にその有効性を示す研究は数が少ない。この点に関しは昨年度に報告した 2002 年 JAMA の review article が知られている。この review では meta 解析を行い、予防的に往診を行うことでナーシングホームへの入所と高齢者の機能低下を予防できる可能性が示唆されていた。

D. 考察

今回の調査研究では米国、英国でも在宅医療の教育については、上記のような現状と高齢化する社会を反映し、その機会が不足しているのではないかと問題意識が存在している。実際に、その教育の医学校での機会不足を示すデータは、やや古いものの Academic Medicine (Home Care -The Time to Teach About It Is Now) への投稿が参考になり、昨年度報告した。また、最近では Institute of Medicine (IOM) もこの問題に対し報告書を出している (昨年度報告の資料 4)。その中でページ 137 に記載されているように、自宅を含めた病院以外での環境でのトレーニングが推奨されている。

Recommendation 4-1: The committee recommends that hospitals should encourage the training of residents in all settings where older adults receive care, including nursing homes, assisted-living facilities, and patients' homes.

また、患者訪問自体の有効性は種々示されており、これらの高齢化の環境と教育の不足から、老年科学会でも将来の医師の修得すべきコンペテンスを発表していた。この中に直接患者訪問は述べられていないが、患者訪問により修得できる項目は多々盛り込まれている。

以上が医学校を中心とした米国と一部英国での home visit を取り巻く環境である。日本同様、往診を含む在宅医療の必要性が認められ、その有効性も示される中、教育機会は希少であり、今後改善される方向で進む印象を受ける。

home visit が有用であることは認められるものの、レジデンシー教育の中で義務付けられているのは米国では家庭医療のみである。日本では多くの開業医が on the job トレーニングにて多数の往診を実施している。将来日本のプライマリ・ケアを担う専門医には経験症例、経験時期、指導医やコメディカルの有無を含めた体系的教育がなされる必要性を強く感じた。

E. 結論

書類だけでなく、米国や英国で実際に研修を行っている日本人医師にその生の声を聞く機会を得た。米国家庭医療では日本と同様往診や在宅医療の必要性が認識され、必修化され実習に組み込まれている。しかしながら医学生への教育では、大学医学部の考え方により内容に差が認められる。

往診や在宅医療がいかにかに有効かを示す客観的指標は限定的に検討され、その指標が介入によって変化するかを示す報告がある。ただし国による医療体制の違いから同一の指標が用いられるべきかは検討が必要である。日本のプライマリ・ケア専門医である「総合診療専門医」教育には往診における症例数、疾患内容に関して、その具体的な教育・内容の構築が望まれる。

F. 研究発表

1. 論文発表 なし

2. 学会発表 なし

G. 知的財産権の出願・登録状況（予定を含む）なし

H. 参考資料

- 1) Peterson LE, Landers SH, Bazemore A. Trends in Physician House Calls to Medicare Beneficiaries. J Am Board Fam Med. 2012 Nov-Dec;25(6):862-8.
- 2) Sairenji T. Re: trends in physician house calls to medicare beneficiaries. J Am Board Fam Med. 2014 Jan-Feb;27(1):160.
- 3) ピッツバーグ大学家庭医療学の作成した Home Visit のカリキュラム

Ⅱ. 分担研究報告

研究 2