

して検討している場合もあり、データ同士の比較を非常に困難にしている要因の一つであった。

在宅医療をうける患者や家族にとって嚥下障害は阻害要因になり、誤嚥のリスクが軽度の患者に対してはリハビリテーション介入が、誤嚥が高度の患者に対しては経口以外の栄養摂取が有効であると推測されるが、どのような患者にどのような介入方法が有効であるのかはまだ多くの検討を要すると考えられた。

【検索キーワード】

高齢者, 訪問診療, 救急外来受診, 訪問歯科診療, 入院, 訪問看護, 在宅死・看取り, 訪問薬剤指導, 在宅療養期間, 訪問栄養指導, 合併症発症, 訪問リハビリテーション, 薬剤数, ケアマネージャーによる在宅療養支援, 患者QOL・ADL, 介護者QOL, 医療コスト, 嚥下障害

AGED, AGING, GERIATRICS, GERIATRIC ASSESSMENT, DENTAL CARE FOR AGED, GERIATRIC DENTISTRY, GERIATRIC NURSING, HOUSING FOR THE ELDERLY, HEALTH SERVICES FOR THE AGED, HOME CARE SERVICES, HOMEBOUND PERSONS, COMMUNITY HEALTH NURSING, HOME CARE AGENCIES, FAMILY PRACTICE, EMERGENCY MEDICAL SERVICES, HOSPITALIZATION, ATTITUDE TO DEATH, TERMINAL CARE, CONTINUITY OF PATIENT CARE, LONG-TERM CARE, COMORBIDITY, DRUG UTILIZATION, DRUG PRESCRIPTIONS, QUALITY OF LIFE, ACTIVITIES OF DAILY LIVING, ECONOMICS, DEGLUTITION DISORDERS

【引用文献】

- 1) 松田 明子. 在宅における要介護者の摂食・嚥下障害の有無と家族機能との関連. 老年社会科学 2004;25(4):429-39.
- 2) 須田 牧夫, 菊谷 武, 田村 文誉, 他. 在宅要介護高齢者の窒息事故と関連要因に関する研究. 老年歯科医学 2008;23(1):3-11.
- 3) 伊藤 英俊, 菊谷 武, 田村 文誉, 他. 在宅要介護高齢者の咬合、摂食・嚥下機能および栄養状態について. 老年歯科医学 2008;23(1):21-30.
- 4) 田上 裕記, 太田 清人, 南谷 さつき, 他. 在宅高齢者における嚥下障害と生活時間構造の関連性. 日本摂食・嚥下リハビリテーション学会雑誌 2010;14(1):3-10.
- 5) Furuta M, Komiya-Nonaka M, Akifusa S, et al. Interrelationship of oral health status, swallowing function, nutritional status, and cognitive ability with activities of daily living in Japanese elderly people receiving home care services due to physical disabilities. Community Dent Oral Epidemiol 2013;41(2):173-81.
- 6) 松田 明子. 在宅における要介護者の摂食・嚥下障害の有無と身体機能, 主介護者の介護負担感及び介護時間との関連. 日本看護科学会誌 2003;23(3):37-47.
- 7) 牛込 三和子, 江澤 和江, 小倉 朗子, 他. 神経系難病における在宅療養継続に関連する要因の研究. 日本公衆衛生雑誌 2000;47(3):204-15.
- 8) Shintani S, Shiigai T. Survival-determining factors in patients with neurologic

- impairments who received home health care in Japan. *J Neurol Sci* 2004;225(1-2):117-23.
- 9) Soini H, Routasalo P, Lagstrom H. Nutritional status in cognitively intact older people receiving home care services--a pilot study. *J Nutr Health Aging* 2005;9(4):249-53.
- 10) 松田 明子. 摂食・嚥下障害者の症状の改善をめざした主介護者に対する教育介入研究. *日本摂食・嚥下リハビリテーション学会雑誌* 2003;7(2):126-33.
- 11) 宮口 竜輔, 鈴木 修, 大見 喜子. 訪問リハビリテーションの二次的効果の検討 嚥下性肺炎発症後の在院日数への影響. *相澤病院医学雑誌* 2011;9:29-31.
- 12) 森田 久美子, 佐々木 明子, 寺岡 加代, 他. デイサービスに通う高齢者への口腔, 摂食・嚥下ケアの介入効果. *公衆衛生* 2008;72(9):753-9.
- 13) 西山 佳秀. 訪問歯科診療を受診した患者の要介護状態と口腔内状況の変化. *口腔病学会雑誌* 2005;72(2):172-82.
- 14) Lemoncello R, Sohlberg MM, Fickas S, et al. Phase I evaluation of the television assisted prompting system to increase completion of home exercises among stroke survivors. *Disabil Rehabil Assist Technol* 2011;6(5):440-52.
- 15) Verin E, Maltete D, Ouahchi Y, et al. Submental sensitive transcutaneous electrical stimulation (SSTES) at home in neurogenic oropharyngeal dysphagia: a pilot study. *Ann Phys Rehabil Med* 2011;54(6):366-75.
- 16) Perry L, Hamilton S, Williams J, et al. Nursing interventions for improving nutritional status and outcomes of stroke patients: descriptive reviews of processes and outcomes. *Worldviews Evid Based Nurs* 2013;10(1):17-40.
- 17) Sampson EL, Candy B, Jones L. Enteral tube feeding for older people with advanced dementia. *Cochrane Database Syst Rev* 2009;15(2):CD007209.
- 18) Kumagai R, Kubokura M, Sano A, et al. Clinical evaluation of percutaneous endoscopic gastrostomy tube feeding in Japanese patients with dementia. *Psychiatry Clin Neurosci* 2012;66(5):418-22.
- 19) Gomes CA Jr, Lustosa SA, Matos D, et al. Percutaneous endoscopic gastrostomy versus nasogastric tube feeding for adults with swallowing disturbances. *Cochrane Database Syst Rev* 2012 (3):CD008096.
- 20) 鈴木 裕. 認知症患者の胃ろうガイドラインの作成 一原疾患、重症度別の適応・不適応、見直し、中止に関する調査研究— 調査研究事業報告書. 平成 22 年度老人保健事業推進費等補助金; 2011. available at http://www.peg.or.jp/news/research/h22_peg.pdf (参照 2015-1-13)
- 21) de Luis DA, Aller R, de Luis J, et al. Clinical and biochemical characteristics of patients with home enteral nutrition in an area of Spain. *Eur J Clin Nutr* 2003;57(4):612-5.

22)McNamara EP, Flood P, Kennedy NP. Enteral tube feeding in the community: survey of adult patients discharged from a Dublin hospital. Clin Nutr 2000;19(1):15-22.

<領域名： 排尿障害・排便障害>

担当者名： 石井 伸弥

【サマリー】

1. CQ:尿失禁、便失禁は在宅療養患者にどのような影響があるか？

在宅医療を要する高齢者において尿失禁、便失禁は高頻度にみられ、介護負担を増やす。
(レベル IVb)

2. CQ:在宅高齢者の排尿障害と関連する因子は何か？

尿失禁は認知機能低下、身体機能低下、尿路感染症、肥満、便失禁、薬剤（長時間作用型ベンゾジアゼピン）と関連する。(レベル IVb)

一部の降圧薬（カルシウム拮抗薬、利尿薬）は下部尿路症状を悪化させる。(レベル IVb)

3. CQ:在宅高齢者の便失禁と関連する因子は何か？

便失禁は認知機能低下、身体機能低下、下痢、尿失禁、褥瘡と関連する。(レベル IVb)

4. CQ: 排泄介助は在宅高齢者の尿失禁を改善させるか？

時間排尿、排尿誘導は尿失禁（腹圧性、切迫性）を改善させる。(レベル II)

5. CQ:日常生活動作のリハビリテーションにより在宅高齢者の尿失禁は改善するか？

排尿に必要な日常生活動作の訓練によって尿失禁を改善させる可能性がある。(レベル II)

6. CQ:在宅高齢者の尿道留置カテーテル使用に伴う問題は？

尿道留置カテーテルの長期使用で尿路感染症、閉塞、漏れなどの問題が高率に起こり得る。
(レベルIV)

7. CQ:間欠的自己導尿によって在宅高齢者の尿失禁は改善するか？

間欠的自己導尿は残尿の増加または尿閉がみられる排尿障害において尿失禁を改善させる。
(レベル V)

8. CQ:環境調整によって在宅高齢者の尿失禁は改善するか？

補助具の選択を含めた環境調整によって尿失禁を改善させる可能性がある。(レベル VI)

【本文】

尿失禁、便失禁の疫学

在宅医療を要する高齢患者における尿失禁、便失禁の頻度を調べた疫学研究は極めて限られている。主にヨーロッパで行われた複数の横断研究では尿失禁は 32-37%、便失禁は 10.3% といずれも高い頻度が報告されている 1-3)。これらの研究では尿・便失禁のいずれもが介護負担や長い介護時間に繋がることも示されており 1,2)、尿・便失禁が在宅介護を続けていく上で大きな問題になり得ることを示唆している。

尿失禁においては中等度から高度の認知機能低下や身体機能低下（特に排泄において介護が必要な状態）、尿路感染症、肥満、便失禁が関連因子として同定されている 1)。日常頻繁に用いられるベンゾジアゼピン系薬剤、特に長時間作用型のは尿失禁の危険性を増すことが指摘されている 3)。また、一部の降圧薬は高齢男性において下部尿路症状を悪化させる 4)。カルシウム拮抗薬は排尿症状と夜間頻尿を、サイアザイド系利尿薬は排尿症状を、ループ系利尿薬は夜間頻尿をそれぞれ悪化させる 4)。便失禁においては高度認知機能低下や高度身体機能低下、下痢、褥瘡、尿失禁との関連が指摘されている 2)。

尿失禁、便失禁の評価

尿失禁、便失禁は患者の QOL を大幅に悪化させると共に介護負担を増すため、在宅療養を続ける阻害要因になり得る。そのため、失禁に対する適切な医療・看護および介護提供が必要である。しかし、失禁は日常診療の中でしばしば見落とされ、加療の対象とならない。加齢や他の疾患によるものとされたり、あるいは仕方が無いこととして患者あるいは家族から失禁に関して相談することが少なかったりするのもその一因である。医療者側から定期的に積極的評価を行うことによって早期発見を行うことが可能である。特に失禁のハイリスク群を同定することで効率的なアプローチが可能となる。疫学の項で述べた尿失禁、便失禁の関連因子を調査した研究はいずれも横断研究であるため、これらの関連因子が実際に失禁を引き起こしているかどうかについては定かではない。だが、関連因子を用いて失禁のハイリスク群を同定することは可能である。中でも尿失禁、便失禁に共通の関連因子（認知機能低下、身体機能低下）を持つ患者には特に注意が必要である。薬剤（ベンゾジアゼピン、カルシウム拮抗薬、利尿薬）については、作用機序を考慮すると実際にこれらの薬剤が失禁の発症あるいは悪化に関与している蓋然性は高いと考えられる。これらの薬剤を高齢者に処方する際には失禁の発症に注意すると共に、失禁のみられる患者においてこうした薬剤が処方されていないか確認し、処方されているなら減薬あるいは代替薬への変更の検討を行う。

在宅医療における失禁に対する診断的なアプローチは外来診療の場合とほぼ同様である。まずは尿路感染症やせん妄、便秘など一過性に失禁を起こす原因がないか評価し、それらの原因を除去する。それから病歴・身体所見を用いてどのようなタイプの失禁が生じているか評価を行う。実際の在宅医療においては医療機器を用いた精密検査が困難な場合が多いため、病歴・身体所見がより重要となってくる。また、在宅医療では後期高齢者が多く、失禁もしばしば多要因である（例えば切迫性尿失禁に機能性尿失禁が合併している場合など）ことを念頭において評価を行う。

尿失禁、便失禁に対する治療

失禁に対してはまず非薬物療法が用いられる。非薬物療法の中でも、予め時間を決めて排尿誘導を行う時間排尿誘導は、小規模ながら在宅医療における比較対象研究によってその

有効性が確認されている(5-7)。時間排尿誘導は尿失禁の中でも特に腹圧性尿失禁や切迫性尿失禁に有効であると考えられている。また、屋内で排泄に必要な(トイレへの移動も含む)日常生活動作に焦点を置いた作業療法、理学療法も有効であると考えられる。小規模な比較対象研究が行われ、統計学的な有意差には至らなかったものの介入群では非介入群よりも尿失禁の量の減少、排尿行動の自立、失禁の改善を認めている(8)。ただ、この研究においては対象が認知症のない患者となっているため、実際にこの結果を適用できる患者群が限られてしまう点には注意が必要である。下部尿路の閉塞や膀胱排尿筋の活動低下のために残尿の増加あるいは尿閉がみられる場合には間欠的導尿が用いられる。認知機能が保たれていれば間欠的自己導尿も可能であり、尿失禁を改善させる(9-11)。間欠的自己導尿を導入するにあたっては排尿記録の記載を中心とした継続指導が重要である(12)。介護力不足や患者の全身状態の悪化など何らかの理由で間欠的導尿が行えない難治性尿失禁に対しては、しばしば尿道留置カテーテルが用いられる。尿道留置カテーテルの長期使用では尿路感染症、閉塞、漏れなどの問題が高率に起こり得ることが報告されているため(13)、こうした問題が起こりうることを患者および介護者に説明し、問題が起こった場合に適切に対処する体制を作る事が重要である。

在宅医療が必要な高齢者では身体機能低下が頻繁にみられ、他のタイプの尿失禁に加えて機能性尿失禁が多い。そのため各種しびん、ポータブルトイレ、コンドーム型収尿器、男性用安楽収尿器、自動吸引集尿器を導入することで失禁の改善が見られることがある。また、トイレの改修や段差の解消、手すりのとりつけ等によってトイレへの移動を容易にする環境調整も有用である(14)。失禁に対する在宅での薬物療法あるいは外科的治療法に関する文献は今回の文献検索においては見出されなかった。外科的治療法を在宅で行うのは現実的ではない場合が多いが、薬物療法については基本的に外来診療の場合に準じて行ってよいと思われる。ただ、併存疾患が多い虚弱な高齢者が多いため、尿失禁や下部尿路症状に対して頻用される α 遮断薬や抗コリン薬は薬物有害事象が問題となりやすい。投与にあたっては有害事象のモニタリング(α 遮断薬では起立性低血圧や過度の血圧低下、ふらつきなど、抗コリン薬では口渇、悪心、尿閉、便秘、立ちくらみ、動悸、眼圧上昇による緑内障の悪化など)を慎重に行う。

【検索キーワード】

高齢者, 訪問診療, 救急外来受診, 訪問歯科診療, 入院, 訪問看護, 在宅死・看取り, 訪問薬剤指導, 在宅療養期間, 訪問栄養指導, 合併症発症, 訪問リハビリテーション, 薬剤数, ケアマネージャーによる在宅療養支援, 患者QOL・ADL, 介護者QOL, 医療コスト, 排尿障害, 排便障害

尿道留置カテーテル, バルーンカテーテル, 尿・便失禁, 便秘, 尿閉, 尿路感染症, 便失禁, 手技, 浣腸, 摘便

AGED, AGING, GERIATRICS, GERIATRIC ASSESSMENT, DENTAL CARE FOR AGED, GERIATRIC DENTISTRY, GERIATRIC NURSING, HOUSING FOR THE ELDERLY, HEALTH SERVICES FOR THE AGED, HOME CARE

SERVICES, HOMEBOUND PERSONS, COMMUNITY HEALTH NURSING, HOME CARE AGENCIES, FAMILY PRACTICE, EMERGENCY MEDICAL SERVICES, HOSPITALIZATION, ATTITUDE TO DEATH, TERMINAL CARE, CONTINUITY OF PATIENT CARE, LONG-TERM CARE, COMORBIDITY, DRUG UTILIZATION, DRUG PRESCRIPTIONS, QUALITY OF LIFE, ACTIVITIES OF DAILY LIVING, ECONOMICS, UROLOGICAL MANIFESTATIONS, URINATION DISORDERS, URINARY CATHETERIZATION, DYSCHIZIA, BALLOON EMBOLECTOMY, URINARY INCONTINENCE, URINARY TRACT INFECTIONS, FECAL INCONTINENCE, PROCEDURE, ENEMA, STOOL EXTRACTION

【引用文献】

- 1) Sorbye LW, Finne-Soveri H, Ljunggren G, et al. Urinary incontinence and use of pads--clinical features and need for help in home care at 11 sites in Europe. *Scand J Caring Sci* 2009;23(1):33-44.
- 2) Finne-Soveri H, Sorbye LW, Jonsson PV, et al. Increased work-load associated with faecal incontinence among home care patients in 11 European countries. *Eur J Public Health* 2008;18(3):323-8.
- 3) Landi F, Cesari M, Russo A, et al. Benzodiazepines and the risk of urinary incontinence in frail older persons living in the community. *Clin Pharmacol Ther* 2002;72(6):729-34.
- 4) Hall SA, Chiu GR, Kaufman DW, et al. Commonly used antihypertensives and lower urinary tract symptoms: results from the Boston Area Community Health (BACH) Survey. *BJU Int* 2012;109(11):1676-84.
- 5) Engberg S, Sereika SM, McDowell BJ, et al. Effectiveness of prompted voiding in treating urinary incontinence in cognitively impaired homebound older adults. *J Wound Ostomy Continence Nurs* 2002;29(5):252-65.
- 6) Ouslander JG, Ai-Samarrai N, Schnelle JF. Prompted voiding for nighttime incontinence in nursing homes: is it effective? *J Am Geriatr Soc* 2001;49(6):706-9.
- 7) Jirovec MM, Templin T. Predicting success using individualized scheduled toileting for memory-impaired elders at home. *Res Nurs Health* 2001;24(1):1-8.
- 8) van Houten P, Achterberg W, Ribbe M. Urinary incontinence in disabled elderly women: a randomized clinical trial on the effect of training mobility and toileting skills to achieve independent toileting. *Gerontology* 2007;53(4):205-10.
- 9) 古畑 哲彦. 【高齢者とリハビリ患者の排尿管理】 在宅診療における排尿管理 間欠性導尿を中心とした診療所での尿路管理. *泌尿器外科* 2001;14(12):1311-5.
- 10) 古畑 哲彦. 【介護保険と排尿障害】 訪問診療による高齢者排尿管理 排尿の自立を目指した訪問診療. *排尿障害プラクティス* 2002;10(4):277-82.
- 11) 高坂 哲. 【高齢者の失禁 在宅に向けたリハアプローチ】 ここまでできる在宅生活の工夫 間欠自己導尿法. *Journal of Clinical Rehabilitation* 2004;13(9):807-10.

12) 古林 千恵, 矢野 久子, 尾上 恵子, 他. 上部尿路感染予防のための清潔間欠自己導尿の実践と継続指導チェックリスト作成. 日本環境感染学会誌 2012;27(6):412-8.

13) Wilde MH, Brasch J, Getliffe K, et al. Study on the use of long-term urinary catheters in community-dwelling individuals. J Wound Ostomy Continence Nurs 2010;37(3):301-10.

14) 山口 明, 日野 創, 阿部 高子, 他. 【高齢者の失禁 在宅に向けたリハアプローチ】ここまでできる在宅生活の工夫 排泄自立に向けた環境調整. Journal of Clinical Rehabilitation 2004;13(9):811-7.

<領域名: 急性疾患; 肺炎>

担当者名: 田宮 寛之

【サマリー】

1. CQ: 肺炎患者の在宅群と施設群はどのように異なるか?

肺炎患者の在宅群と施設群の起因菌を比較すると, 施設群では肺炎球菌が少なく(レベルIV a), MRSA や緑膿菌, 大腸菌などの菌種が多い(レベルIVa). 肺炎患者の在宅群と施設群を比較すると, 施設群の方が予後は悪い(レベルIVa).

2. CQ: 肺炎患者の外来通院群と在宅群はどのように異なるか?

肺炎患者の外来通院群と在宅群を比較すると, 基礎疾患をもつ高齢者や終末期をわが家で過ごすがん末期の患者であり, 総じて全身状態は不良な在宅群は, 入院, 死亡, 再発率が高い(レベルV).

医療・介護関連肺炎(NHCAP)と市中肺炎(CAP)を比較すると, 市中肺炎の方が肺炎球菌検出率が高い(レベルIVa). 医療介護関連肺炎の方が重症化しやすい(レベルIVa).

3. CQ: 医療ケア関連肺炎は治療法によって効果に差があるか?

医療ケア関連肺炎(HCAP)に対して「市中肺炎のガイドライン治療」をした場合と「医療ケア関連肺炎のガイドライン治療」をした場合を比較すると, 治癒率はほぼ同等である(レベルIVb). 「市中肺炎のガイドライン治療」の場合は, 「医療ケア関連肺炎のガイドライン治療」と比較して経静脈的抗菌薬投与期間が短く(レベルIVb), 1-3 か月前に入院していた患者群では「市中肺炎のガイドライン治療」の方が治癒率が高い(レベルIVb).

4. CQ: 介護施設関連肺炎患者を病院で治療する場合と高齢者施設で治療する場合では予後に差があるか?

介護施設関連肺炎(NHAP)患者を病院で治療するよりも高齢者施設で治療する方が死亡率は同等か減少し, 医療費が軽減される.(レベルIVa)

5. CQ: 在宅重度要介護高齢者の肺炎はどのような特徴があるか?

在宅の重度要介護高齢者の肺炎は大多数が誤嚥性肺炎であり(レベルIVa), 重症度, 死亡率, 再発率, 在院日数が有意に高く(レベルIVa), 耐性菌が多く(レベルIVa), 市中肺炎よ

りも医療介護関連肺炎の特徴を示している。

6. CQ：インフルエンザワクチンは在宅高齢者に効果があるか？

インフルエンザワクチンは在宅高齢者の入院を減らせる（レベルIVa）。

【本文】

在宅高齢者の肺炎の特徴

在宅患者の肺炎の多くは、基礎疾患をもつ高齢者にみられ、臨床症状や治療方針は、医療介護関連肺炎（NHCAP）と類似している。肺炎患者の外来通院群と在宅群を比較すると、基礎疾患をもつ高齢者や終末期をわが家で過ごすがん末期の患者であり、総じて全身状態は不良な在宅群は、入院、死亡、再発率が高いとする報告がある。(2) 他の報告でも、医療・介護関連肺炎（NHCAP）と市中肺炎（CAP）を比較すると、市中肺炎の方が肺炎球菌検出率が高く、医療介護関連肺炎の方が重症化しやすいと報告されている。(3) 在宅の重度要介護高齢者の肺炎は大多数が不顕性誤嚥に伴う誤嚥性肺炎であり、重症度、死亡率、再発率、在院日数が有意に高く、耐性菌が多い。(6) 在宅患者の肺炎の自覚症状は非典型例が多く、検査も在宅ならではの制限がある。臨床像は非定型的であり、早期発見には、発熱や咳嗽、喀痰といった典型的な呼吸器症状のみならず、4つのi症状に注目することが重要である（inappetence（食欲不振）、immobility（無動）、intellectual deterioration（意識障害）、incontinence（失禁））。治療は「医療・介護関連肺炎（NHCAP）診療ガイドライン」に沿って、在宅の特殊性を加味しながら、入院の判断、抗菌薬の選択を行う必要がある。この患者群は、年齢も、基礎疾患も、介護レベルも様々で、家族環境も異なっている。これらの不均質な患者群を一律に治療できるわけではないので、どこまでの治療を、どこでするのかを決めた上で、患者、家族との診療への意識を共有して、治療を行う必要がある。また、施設患者を含めた広義の在宅患者の中でも、肺炎患者の在宅群と施設群の起因菌を比較すると、施設群では肺炎球菌が少なく、MRSAや緑膿菌、大腸菌などの菌種が多い。肺炎患者の在宅群と施設群を比較すると、施設群の方が予後は悪いとする報告されている。(1) その一方で、介護施設関連肺炎（NHAP）患者を病院で治療するよりも高齢者施設で治療する方が死亡率は同等か減少し、医療費が軽減されるとする報告もある。(5) 治療に関しては、誤嚥が関与する肺炎の治療には嫌気性菌をカバーする抗菌薬を選択し、合併症の治療にも注意を払うとともに、早期のリハビリに努める。なお、医療ケア関連肺炎（HCAP）に対して「市中肺炎のガイドライン治療」をした場合と「医療ケア関連肺炎のガイドライン治療」をした場合を比較すると、治癒率はほぼ同等であり、「市中肺炎のガイドライン治療」の場合は、「医療ケア関連肺炎のガイドライン治療」と比較して経静脈的抗菌薬投与期間が短く、1-3か月前に入院していた患者群では「市中肺炎のガイドライン治療」の方が治癒率が高いとする報告もある。(4)

在宅高齢者の肺炎は繰り返すことが多く、致死率も高いことから終末期医療の側面ももつ。多職種連携による予防や、早期発見・早期治療が重要である。平成26年10月1日からは、

わが国におけるワクチン接種による肺炎予防対策として、高齢者の肺炎球菌予防接種は定期接種となった。(8,9) インフルエンザワクチンは在宅高齢者の入院を減らせることが示されている。(7)

在宅医療での肺炎治療の予後の入院下との差

1966年以降の英語文献で、介護施設関連肺炎(NHAP)の診断、治療、トリアージに関するもののシステマティックレビューの文献が存在する。この報告では、1種類の前向き観察研究と2種類のケースコントロール研究が採用され、介護施設関連肺炎の患者のうち、ナーシングホームで治療された群と病院に入院した群の30日死亡率を比較していた。もう1種類の前向き観察研究は急性期病院へ搬送された全感染症の死亡率を評価していた。これらの研究はいずれも、ナーシングホームで治療された場合、死亡率は同じか減少し、コストが減少することが示唆されていた。また更に文献検索することで、ナーシングホームでの肺炎でのトリアージ前に考慮すべき要因を評価した。これらの要因にナーシングホームにおいて介護施設関連肺炎の診断が容易にできるか、抗菌薬が使用可能か、治療費が妥当か、適切なケアの提供に障壁はないかが含まれる。ナーシングホーム発症の肺炎を必ずしも急性期病院に入院させる必要はないとするエビデンスが徐々に増えつつある一方、ナーシングホームを除く真の在宅患者と比較した文献はみつからなかった。(5)

訪問歯科診療の利用と栄養状態改善

長期療養施設における口腔ケアは、栄養状態、QOL、口腔衛生の改善には有効であるとされるが、(ランダム化や盲検化しづらという研究法論上の限界がある)。狭義の在宅のエビデンスは見当たらなかった。(11)

口腔ケアと誤嚥性肺炎の予防の有効性

口腔ケアは咳反射の増加効果等が示されており、有用である事が期待される(12)。17の研究を対象にしたシステマティックレビューによれば、65歳以上を対象に、放射線診断による肺炎を評価している研究は8に過ぎず、RCTは1件のみだった(13)。この試験は417例を対象にしており、肺炎の減少率も有意に高い(2年間のFollow upで19%から11%に減少)ことから、特別養護老人ホームにおける積極的かつ強力な口腔衛生プログラム(看護師や介護者が毎食後ヨードを使って口腔ケアをし、毎週歯科医師、歯科衛生士が歯垢や歯石のコントロールをする)は一定の効果が期待される。但しこの試験では盲検化されておらず、バイアスがある可能性はあるため、確認の試験が必要と考えられている(14,15)。歯がある患者でも歯が無い患者でも効果の程度に差はない。尚、上記エビデンスは全て介護施設のものであり、真の在宅患者のエビデンスは見当たらなかった。

口腔衛生の不良は高齢者の誤嚥性肺炎の大きなリスクアクターとされるが、その対策としての口腔ケアの効果に関しては、専門職の不足と高齢者の口腔ケアへの抵抗感や手技その

ものに関する問題があり、費用対効果比も含め、今後証明されるべき問題として残されている。(16)

専門家による口腔ケアがインフルエンザの発症を予防するとする 190 名を対象とした RCT も存在した(17, 18).

インフルエンザワクチンの在宅高齢者における有効性

2001 年ランセットのスウェーデンの 65 歳以上の高齢者が対象の prospective study では、インフルエンザか肺炎球菌ワクチンを接種した約 10 万人（約 8 割が両者を接種）とワクチン未接種の約 16 万人とを比較し、インフルエンザによる入院、肺炎による入院、侵襲性肺炎球菌感染症、死亡が低下したと報告された。(22: Lancet. 2001 Mar 31;357(9261):1008-11.) またこの研究コホートでは、とくに肺炎、COPD、心不全による入院中の死亡が低下していたことも報告されている。(23: Vaccine. 2003 Sep 8;21(25-26):3906-11.) 高齢者には肺炎球菌ワクチンと毎年のインフルエンザワクチン接種が推奨される。一方、在宅高齢者を対象とした観察研究で、インフルエンザワクチンは入院を減らせるという結論が出ていた (OR, 0.73; 95% CI 0.60e0.90). フレイルな市中の高齢者で有用というコホート研究もあった(7, 19, 20). 香港の長期療養施設においてインフルエンザワクチンは単独でもワクチン未接種群より低コストで QALY(生命の質調整生存年数)を伸ばし、インフルエンザワクチンと肺炎球菌ワクチンの併用はとより低コストで質調整生存年 (QALY) を延伸したとするコホート研究もあった(21).

肺炎球菌ワクチンと在宅高齢者における有効性

介護施設における肺炎球菌ワクチン (PPV) の無作為化二重盲検プラセボ対照比較試験が、わが国から報告されている。それによると、PPV 接種による肺炎球菌性肺炎の予防効果が示され、死亡率も減少した (24). 在宅高齢者肺炎と医療・介護関連肺炎の類似性から、肺炎球菌ワクチンが在宅高齢者肺炎を予防する可能性がある。

【引用文献】

- 1)末廣 剛敏, 市来 嘉伸. 当院における肺炎治療の現状 在宅と介護施設との比較. 臨牀と研究 2012;89(9):1267-9.
- 2)守屋 修. 【肺炎外来マネジメント-新たに加わった概念「医療・介護関連肺炎(NHCAP)」など最新の動向を探ります】 在宅肺炎の診療マネジメント. 治療 2012;94(1):113-8.
- 3)伊藤 功朗. 【肺炎外来マネジメント-新たに加わった概念「医療・介護関連肺炎(NHCAP)」など最新の動向を探ります】 市中病院での NHCAP の実際. 治療 2012;94(1):55-9.
- 4)Chen JI, Slater LN, Kurdgelashvili G, et al. Outcomes of health care-associated pneumonia empirically treated with guideline-concordant regimens versus community-acquired pneumonia guideline-concordant regimens for patients admitted to acute care wards from home. Ann Pharmacother 2013;47(1):9-19.

- 5) Dosa D. Should I hospitalize my resident with nursing home-acquired pneumonia? *J Am Med Dir Assoc* 2005;6(5):327-33.
- 6) 福山 一, 石田 直, 橘 洋正, 他. 在宅介護寝たきり肺炎の臨床的検討. *日本呼吸器学会雑誌* 2010;48(12):906-11.
- 7) Landi F, Onder G, Cesari M, et al. Effects of influenza vaccination on mortality among frail, community-living elderly patients: an observational study. *Aging Clin Exp Res* 2003;15(3):254-8.
- 8) 寺本 信嗣. 【NHCAP(医療・介護関連肺炎)治療の実践-ガイドラインを踏まえて】 治療区分の設定による治療方針のパラダイムシフト 外来か入院かの判断とその考え方. *感染と抗菌薬* 2012;15(3):233-8.
- 9) 川畑 雅照. 在宅医療技術の進歩 在宅医療における肺炎への対応. *JIM: Journal of Integrated Medicine* 2004;14(1):82-5.
- 11) CADTH. Routine dental care programs in long term care: a review of the clinical effectiveness and guidelines. Ottawa: Canadian Agency for Drugs and Technologies in Health (CADTH); 2012. available at <http://www.rxfiles.ca/rxfiles/uploads/documents/ltc/HCPs/Dental%20Care/Routine%20Dental%20care%20programs%20for%20LTC%202012.pdf> (参照 2015-1-13)
- 12) Watando A, Ebihara S, Ebihara T, et al. Daily oral care and cough reflex sensitivity in elderly nursing home patients. *Chest* 2004;126(4):1066-70.
- 13) Loeb MB, Becker M, Eady A, Walker-Dilkes C. Interventions to prevent aspiration pneumonia in older adults: a systematic review. *J Am Geriatr Soc* 2003; 51:1018-22.
- 14) Yoneyama T, Yoshida M, Matsui T, Sasaki H. Oral care and pneumonia. Oral Care Working Group. *Lancet* 1999; 354:515.
- 15) Yoneyama T, Yoshida M, Mukaiyama H, et al. Oral care reduces pneumonia of elderly patients in nursing homes. *J. Am Geriatr Soc* 2002;50:430-3.
- 16) Terpenning M. Geriatric oral health and pneumonia risk. *Clin Infect Dis* 2005;40(12):1807-10.
- 17) Abe S, Ishihara K, Adachi M, et al. Professional oral care reduces influenza infection in elderly. *Arch Gerontol Geriatr* 2006;43(2):157-64.
- 18) 米山 武義. 【医療連携による在宅歯科医療 新しい医療提供体制に歯科はどう関わるか】 在宅歯科医療についての確かな根拠 要介護高齢者に対する口腔ケアの効果. *日本歯科評論* 2008(別冊 2008):166-71.
- 19) Rivetti D, Jefferson T, Thomas R, et al. Vaccines for preventing influenza in the elderly. *Cochrane Database Syst Rev* 2006(3):CD004876.
- 20) Landi F, Onder G, Cesari M, et al. In a prospective observational study, influenza vaccination prevented hospitalization among older home care patients. *J Clin*

Epidemiol 2006;59(10):1072-7.

21) You JH, Wong WC, Ip M, et al. Cost-effectiveness analysis of influenza and pneumococcal vaccination for Hong Kong elderly in long-term care facilities. J Epidemiol Community Health 2009;63(11):906-11.

22) Christenson B, Lundbergh P, Hedlund J, et al. Effects of a large-scale intervention with influenza and 23-valent pneumococcal vaccines in adults aged 65 years or older: a prospective study. Lancet 2001;357(9261):1008-11.

23) Hedlund J, Christenson B, Lundbergh P, et al. Effects of a large-scale intervention with influenza and 23-valent pneumococcal vaccines in elderly people: a 1-year follow-up. Vaccine 2003;21(25-26):3906-11.

24) Maruyama T, Taguchi O, Niederman MS, et al. Efficacy of 23-valent pneumococcal vaccine in preventing pneumonia and improving survival in nursing home residents: double blind, randomised and placebo controlled trial. BMJ 2010;340:c1004.

<領域名： 急性疾患；尿路感染症>

担当者名： 田宮 寛之

【サマリー】

1. CQ：在宅医療における抗菌薬治療の効果はどうか？

ナーシングホームおよび地域在住高齢女性の尿路感染症では ciprofloxacin (CIP) の口腔内懸濁は trimethoprim/sulfamethoxazole (TMP/SMX) に対して、臨床的改善、細菌駆逐率ともに優れている(レベルII)。

2. CQ：在宅医療における尿路感染症の治療期間はどうか？

高齢女性における下部単純性尿路感染症の抗生剤治療は 3-6 日で十分である(レベルI)。

【本文】

尿路感染症は単純性と複雑性に分類される。在宅医療でも複雑性尿路感染症をしばしば生じる。複雑性尿路感染症の場合、基礎疾患や背景因子を考慮し、治療の際には原因除去に努める。在宅医療において尿路感染症を管理する際には、介護力など医療以外の要素も大きく影響する。一般に有症状の場合には病院への紹介を考慮する必要がある。ところが、実際にはできるだけ在宅で治療を希望する患者も多く、介護・看護などの支援があれば入院を回避できる例が多い。感染症のコントロールのみならず、日常排尿管理に関しても間欠的導尿は優れた対応であるが、介護力が必要であるという問題点がある。(3)

尿路感染症の治療に関して在宅医療に特異的なエビデンスは殆どなく、原則、外来、入院患者におけるエビデンスに基づいて治療する。詳細は尿路感染症治療ガイドラインを参照のこと。通常、高齢女性における下部単純性尿路感染症の抗生剤治療は 3-6 日で十分である。(2) しかし、在宅患者では尿道カテーテル管理されている者が多いと推察され

るが、このような患者の膀胱炎に関しては、発熱がない限りは経過観察するのが原則である。発熱時は抗緑膿菌活性のある、キノロン、ペニシリン、セフェム系抗菌薬の7-21日間の投与が第一選択となっている(4) また、ナースィングホームおよび地域在住高齢女性の尿路感染症では ciprofloxacin (CIP)の口腔内懸濁は trimethoprim/ sulfamethoxazole (TMP/SMX) に対して、臨床的改善、細菌駆逐率ともに優れているとする報告がある。(1)

【引用文献】

- 1) Gomolin IH, Siami PF, Reuning-Scherer J, et al. Efficacy and safety of ciprofloxacin oral suspension versus trimethoprim-sulfamethoxazole oral suspension for treatment of older women with acute urinary tract infection. J Am Geriatr Soc 2001;49(12):1606-13.
- 2) Lutters M, Vogt-Ferrier NB. Antibiotic duration for treating uncomplicated, symptomatic lower urinary tract infections in elderly women. Cochrane Database Syst Rev 2008(3):CD001535.
- 3) 松木 孝和. 【在宅・外来における感染症の治療 今日的課題と対応】 在宅・外来における泌尿器感染症治療の現状と問題. 化学療法の領域 2007;23(9):1443-7.
- 4) JAID/JSC 感染症治療ガイド委員会編. JAID/JSC 感染症治療ガイド 2011. 東京: ライフサイエンス出版; 2012. p 152-69.

<領域名: 急性疾患; 脱水>

担当者名: 田宮 寛之

【サマリー】

1. CQ: 在宅高齢者に経口補水液は有効か?

訪問看護管理下の在宅高齢者での経口補水療法は有害事象なく施行可能であり、脱水の他覚所見(腋窩と口腔の乾燥)が改善する(レベル II)。(1)

2. CQ: 在宅高齢者に皮下輸液は有効か?

在宅診療において、特に末梢血管の確保が困難な高齢者への点滴治療の方法として、皮下輸液が有用であり、大きな有害事象は認められない(レベル 1b(入院中の研究も含める(7,10)) レベル IVb(在宅の文献に限定)) (2)

【本文】

在宅医療と入院下の医療での脱水治療の予後の比較の文献はなかったが、高齢者の脱水やその前状態を診断するための身体所見に関するレビューが現在進められている(4)。在宅医療の現場において脱水は起こりやすい症状であるが、注意深くケアすることによりある程度回避することができる。脱水の原因として、食事や水分摂取量の減少、高熱や下痢、嘔吐の持続、糖尿病のコントロール不良等があげられる。食事が減少する時にはこまめ

に水分を補給し、下痢、嘔吐が続く場合には点滴治療を行う。在宅高齢者における脱水症や熱中症の予防には市販の経口補水剤が有効である可能性がある。訪問看護管理下の在宅高齢者での経口補水療法は有害事象なく施行可能であり、脱水の他覚所見(腋窩と口腔の乾燥)が改善するところまではランダム化比較試験で証明されている。(1)しかし、具体的な予後の改善については高いレベルの臨床的エビデンスは存在しない(3)。在宅診療において、特に末梢血管の確保が困難な高齢者への点滴治療の方法として、皮下輸液は比較的安全性が高く、末梢輸液と比べ吸収に差はなく、有用な治療方法と考えられる。ただし、大多数の研究は入院患者を対象に行われたものであり、真の在宅患者でのエビデンスは限定的である。(2, 5, 6)。このエビデンスは2つのメタアナリシス(7, 10)で報告されており、少なくとも入院中における高齢者の軽度から中等度までの脱水について有効性(同等の有効性、低コスト、安全性、利便性における優位性)は確立しており(7)の文献では皮下輸液はRCTで静脈輸液と大差がない(8, 9)とされている。(10)の文献はSchene, 1981の報告(Letter)がn=107で、それ以外はnが少ない対象における検討だが、有害事象がないと報告されている。

【引用文献】

- 1)大谷 順. 訪問看護管理下の在宅高齢者を対象とした経口補水液 OS-1 の水・電解質補給効果の検討. 機能性食品と薬理栄養 2012;7(2):175-85.
- 2)坂戸 慶一郎, 平塚 祐介. 在宅診療での皮下輸液の合併症と有用性について. プライマリ・ケア 2009;32(2):105-8.
- 3)杉本 俊郎, 花戸 貴司. 【水電解質代謝異常の实地診療 異常検査値からどのように考え対処するか】 セミナー 实地医家が遭遇しやすい水電解質代謝異常 病態解明に基づく治療の実際 在宅医療に必要な水電解質代謝の知識と実際 経口補水液の使いかた. Medical Practice 2014;31(5):783-787.
- 4)Hooper L, Attreed NJ, Campbell WW, et al. Clinical and physical signs for identification of impending and current water-loss dehydration in older people. Cochrane Database Syst Rev 2012(2):CD009647.
- 5)Bruera E, Legris MA, Kuehn N, et al. Hypodermoclysis for the administration of fluids and narcotic analgesics in patients with advanced cancer. J Pain Symptom Manage 1990;5(4):218-20.
- 6)Slesak G, Schnurle JW, Kinzel E, et al. Comparison of subcutaneous and intravenous rehydration in geriatric patients: a randomized trial. J Am Geriatr Soc 2003;51(2):155-60.
- 7)Remington R, Hultman T. Hypodermoclysis to treat dehydration: a review of the evidence. J Am Geriatr Soc 2007;55(12):2051-5.
- 8)Slesak G, Schnurle JW, Kinzel E, et al. Comparison of subcutaneous and intravenous rehydration in geriatric patients: a randomized trial. J Am Geriatr Soc

2003;51(2):155-60.

9) O'Keefe ST, Lavan JN. Subcutaneous fluids in elderly hospital patients with cognitive impairment. *Gerontology* 1996;42(1):36-9.

10) Rochon PA, Gill SS, Litner J, et al. A systematic review of the evidence for hypodermoclysis to treat dehydration in older people. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci* 1997;52(3):M169-76.

<領域名： 急性疾患；外傷>

担当者名： 田宮 寛之

【サマリー】

1. CQ：大腿骨頸部骨折後在宅患者の栄養療法は有効か？

在宅栄養療法を受けている患者，ナーシングホーム等における65歳以上の大腿骨頸部骨折後の高蛋白，高エネルギー，高ビタミン等の栄養食，あるいは摂食介助による栄養療法は，いずれも死亡率減少の効果ははっきりしない（レベルI）。（1）

2. CQ：大腿骨頸部骨折後急性期の在宅治療は入院治療と差があるか？

大腿骨頸部骨折後急性期の在宅治療・ケアにより，入院治療と比較して医療費が削減され，質は変わらない（レベルIVa）。

【本文】

在宅診療で外傷や骨折を疑った場合，初期治療を行ったうえで整形外科医に紹介することが望ましい。創傷治療において，さまざまな創傷被覆材を在宅診療の現場で使用することができる。これらを用いることにより創傷治癒に適した湿潤環境を維持することができ，治療期間の短縮が期待できる。なお，日本皮膚科学会創傷・熱傷ガイドライン委員会報告に，慢性皮膚創傷（正常な創傷治癒機転が働かない何らかの原因を持つ創と定義されている）においてであるが，各種創傷被覆材のうちハイドロコロイド以外には治癒促進効果が確認されないというシステマティックレビューの存在が記載されている切創や挫創に対して皮膚縫合が必要な場合，滅菌機器等が必要なため在宅治療は容易ではない。清潔さが維持できない場合には治療が原因で感染を起こすこともあり得るため，医療機関に紹介すべきである。シーネ固定する際には，オルソグラスH（日本シグマックス社）を用いるのが有用かつ簡便である。治療後は，非損傷部位の廃用性筋萎縮を予防することが重要である。非固定部位の関節を積極的に動かすように指導する。転倒を恐れることにより廃用をきたすことも多く，治療と並行し従来通りの生活を維持するように勧める。特に骨折の場合，退院当日から在宅リハビリテーションを導入する。（3,4）

骨折性外傷，非骨折性外傷の在宅治療

非骨折性外傷に関する論文は見当たらなかった。大腿骨頸部骨折に関する3つの研究のメ

タアナリシスでは、在宅治療により入院治療と比較して医療費が削減され、治療の質は変わらないと報告されている。(2,6) 在宅栄養療法を受けている患者、ナーシングホーム等における65歳以上の大腿骨頸部骨折後の高蛋白、高エネルギー、高ビタミン等の栄養食、あるいは摂食介助による栄養療法は、いずれも死亡率減少の効果ははっきりしない。(1)

【引用文献】

- 1) Avenell A, Handoll HH. Nutritional supplementation for hip fracture aftercare in older people. Cochrane Database Syst Rev 2010(1):CD001880.
- 2) Soderstrom L, Tousignant P, Kaufman T. The health and cost effects of substituting home care for inpatient acute care: a review of the evidence. CMAJ 1999;160(8):1151-5. (それ以外本文)
- 3) 河村 健二, 矢島 弘嗣. 【実地医家のための最新・在宅医療実践ガイド 入門から最前線まで】 急性疾患と急性病態の在宅診療のすすめ方 外傷、骨折の在宅診療の実際. Medical Practice 2013;30(臨増):221-6.
- 4) 新田 國夫. 【在宅医療 午後から地域へ】 注意すべき病態の急変とその対応 外傷. 日本医師会雑誌 2010;139(特別1):S233-8.
- 5) 井上 雄二, 長谷川 稔, 前川 武雄, 他. 日本皮膚科学会ガイドライン 創傷・熱傷ガイドライン委員会報告 創傷一般. 日本皮膚科学会雑誌 2011;121(8):1539-1559.
- 6) Leff B. Acute? care at home. The health and cost effects of substituting home care for inpatient acute care: a review of the evidence. J Am Geriatr Soc 2001;49(8):1123-5.

<領域名： 急性疾患；発熱、熱中症>

担当者名： 田宮 寛之

【サマリー】

1. CQ：在宅高齢者の発熱と熱中症で注意する点は？

要介護度が高い場合やパーキンソン症状が存在する場合には熱中症を発症しやすい(レベル IVb).

【本文】

高齢者が発熱を生じた場合、在宅でも一定の治療が可能である。しかし、遷延する発熱、あるいは発熱を生じない例であっても、基礎疾患が存在したり、全身状態が不良な場合などには入院治療が不可欠である。そのため、重症度を速やかに判断する必要がある。発熱患者を在宅治療する場合、まず脱水を補正することに加え、呼吸器感染症、尿路感染症を鑑別することが重要である。在宅で実施できる検査は採血に限られることが多い。ところが、採血データ上は異常値を示さない場合もあり、バイタルサインの把握、身体診察が重要で

ある。なお、在宅医療では日常のバイタルサインや身体状況を療養日誌や連絡ノート等から把握できることが多い。そのような場合、記録と比較することにより、緊急性を判断することが可能になる。(2, 3, 4)

在宅患者の発熱

発熱に対する在宅医療と入院医療に差はあるかどうか、直接比較した文献は見当たらなかった。日本国内の105名の在宅療養を行っている高齢者を1年間対象にした発熱の頻度とリスクに関する後ろ向き調査では発熱の頻度は2.3/1000人日、少なくとも1回発熱を認めた頻度は42.6%であった(5)。それに引き続く419例を対象とした1年間の前向きコホート研究では、発熱の頻度は2.5/1000人日(95% CI 2.2-2.8)であった。1/3の患者において調査期間中に少なくとも1回発熱がみられた(229回の発熱)。車椅子を使用する患者や寝たきりの患者や中等度から高度の認知症を認める患者、要介護度が3以上の患者では発熱の頻度が高く、発熱の原因は肺炎/気管支炎(n=103)、皮膚軟部組織の感染症(n=26)、尿路感染症(n=22)、感冒(n=13)であり、発熱が自宅で治癒した割合は67%、病院で治癒した割合は23%であり、自宅、病院で死亡した者の割合は5%ずつであったという(6)。医療従事者は身体機能が低下している高齢者の病態に配慮する必要がある。高齢者などでは肺炎で入院する際、咳漱や喀痰、白血球の増加がみられない例があること、約30%で発熱を認めないことが示されている(7)ため、要介護度が高い高齢者、認知機能障害がある高齢者では発熱に注意して症状観察する必要があるが、発熱がなくても誤嚥性肺炎などを生じていることがあり、注意深く診療する必要がある。

熱中症による死亡のリスク

日本で行われた研究では、要介護度が高い場合やパーキンソン症状が存在する場合には熱中症を発症しやすい事が報告されている。(1)2003年にフランスで起こった猛暑に伴う315例の熱中症死亡患者を後ろ向きに調査した研究が存在する。高齢者の熱中症による死亡で有意に関連した因子は1)寝たきりではないが 着衣や入浴ができない2)心血管病、3)高血圧、4)最上階居住(屋根の下)であり、また負の関連因子(防御的)としては、1)独居、2)軽装、3)冷房の使用であったという。ただし居住階などは都市部でアパートマンに住んでいるフランスの事情や独居がリスク減というのも介護環境に左右されるとの観点もあるため、日本で本当に当てはまるかは注意する必要がある。(8)

【引用文献】

- 1)高内 克彦, 河野 秀和, 伊東 龍也, 他. 2001年夏の猛暑が在宅高齢者に及ぼした影響. 広島医学 2002;55(11):856-60.
- 2)吉嶺 文俊. 【高齢者の在宅医療】 症状・合併症への対応 発熱. Modern Physician 2009;29(3):325-9.
- 3)武藤 真祐. 高齢者診療のディベートセッション 在宅例の管理 「発熱」は入院精査す

べきか在宅管理すべきか 「在宅での管理を担う」の立場で. *Geriatric Medicine* 2012;50(10):1223-8.

4)安田 尚史. 高齢者診療のディベートセッション 在宅例の管理 「発熱」は入院精査すべきか在宅管理すべきか 「入院精査すべき」の立場で. *Geriatric Medicine* 2012;50(10):1218-22.

5)Yokobayashi K, Matsushima M, Fujinuma Y, et al. Retrospective cohort study of the incidence and risk of fever in elderly people living at home: a pragmatic aspect of home medical management in Japan. *Geriatr Gerontol Int* 2013;13(4):887-93.

6)Yokobayashi K, Matsushima M, Watanabe T, et al. Prospective cohort study of fever incidence and risk in elderly persons living at home. *BMJ Open* 2014;4(7):e004998.

7)Musher DM, Thorner AR. Community-acquired pneumonia. *N Engl J Med* 2014;371(17):1619-28.

8)Vandentorren S, Bretin P, Zeghnoun A, et al. August 2003 heat wave in France: risk factors for death of elderly people living at home. *Eur J Public Health* 2006;16(6):583-91.

<領域名： 急性疾患；急性疾患全般>

担当者名： 田宮 寛之

1. CQ：急性疾患を在宅で診ると患者と介護者の健康に影響はあるか？

大腿骨頸部骨折術後，大腿骨頭置換術後，抗菌薬治療，慢性閉塞性肺疾患，子宮摘出術後，膝関節置換術後，褥瘡，脳卒中などの急性疾患の医療を病院ではなく在宅で提供することにより，患者と介護者の健康に顕著な悪影響を及ぼさない(レベルIVa)。

2. CQ：急性疾患を在宅で診るとケアの質や予後に差があるか？

入院が必要な高齢者の急性期疾患(肺炎，うっ血性心不全，慢性閉塞性肺疾患，蜂窩織炎)において，入院治療と在宅で訪問診療，往診，訪問看護による医療を比較すると，在宅ではケアの質は同等で(レベルIVa)，処置が少なく，治療期間が短く，医療費が少なく，合併症も少ない可能性がある(レベルIVa)。

3. CQ：急性疾患を在宅で診ると費用対効果はどうか？

急性疾患後の在宅での医療は，リハビリテーション施設での医療より費用対効果が高い(レベルIVb)。

【本文】

入院医療を在宅で行った際のエビデンスには様々なものがあり，治療効果は低下せず医療費の削減が見込まれるとする報告が多い。急性疾患後の在宅での医療は，リハビリテーション施設での医療より費用対効果が高いとする報告もある。(4) ただし，出版バイアスの可能性や，本邦に適応できるかどうかの問題点もあり，今後の研究が期待される。(8)

心不全の急性増悪

入院が必要な急性期疾患(市中肺炎, 慢性心不全の急性増悪, 慢性閉塞性肺疾患の急性増悪, 蜂窩織炎)を有する高齢者において, 入院医療と在宅での 24 時間体制の訪問診療, 往診, 訪問看護による治療を比較すると, 在宅では医療の質は同等だが(レベルIVa), 処置が少なく, 治療期間が短く, 医療費が少なく, 合併症も少ない可能性がある(レベルIVa). ただし選択バイアスなどがあることに留意する必要がある. (3) COPD 急性増悪の治療を家庭と急性期病院への入院で比較したシステムレビューでは, 家庭で治療した方が再入院率が低く, 死亡率が低い傾向がみられたという. (5)

救急受診および入院の頻度

寝たきり高齢者に限らず, 急性疾患の医療を病院ではなく在宅で提供しても, 患者と介護者の健康に影響せず, 入院医療と差が無い(14 の研究のシステマティックレビュー). 大腿骨頸部骨折に関しては医療費が削減されるが, 大腿骨頭置換術後, 膝関節置換術後においては逆に医療費が高くなり, その他では差がない(14 の研究のシステムレビュー)とする研究がある. (1, 2)

訪問看護を行う群と行わない群との比較試験では, ワクチンの接種率が上昇したほかは, 死亡率や施設入所率を下げる効果はなかったという. (6)

呼吸器内科医による寝たきり高齢者への在宅介入は, 介護者の満足度を上げ, 救急受診による医療費を抑制するという文献がある. (7)

【引用文献】

- 1)Leff B. Acute? care at home. The health and cost effects of substituting home care for inpatient acute care: a review of the evidence. J Am Geriatr Soc 2001;49(8):1123-5.
- 2)Soderstrom L, Tousignant P, Kaufman T. The health and cost effects of substituting home care for inpatient acute care: a review of the evidence. CMAJ 1999;160(8):1151-5.
- 3)Summaries for patients. The feasibility of home treatment instead of hospitalization for older patients with acute illness. Ann Intern Med 2005;143(11):I56.
- 4)Chen Q, Kane RL, Finch MD. The cost effectiveness of post-acute care for elderly Medicare beneficiaries. Inquiry 2000;37(4):359-75.
- 5)Jeppesen E, Brurberg KG, Vist GE, et al. Hospital at home for acute exacerbations of chronic obstructive pulmonary disease. Cochrane Database Syst Rev 2012(5):CD003573.
- 6)Dalby DM, Sellors JW, Fraser FD, et al. Effect of preventive home visits by a nurse on the outcomes of frail elderly people in the community: a randomized controlled trial. CMAJ 2000;162(4):497-500.

7)Barbano L, Bertella E, Vitacca M. Episodic medical home interventions in severe bedridden chronic respiratory failure patients: a 4 year retrospective study. *Monaldi Arch Chest Dis* 2009;71(3):113-8.

8)Leff B, Burton L, Mader SL, et al. Hospital at home: feasibility and outcomes of a program to provide hospital-level care at home for acutely ill older patients. *Ann Intern Med* 2005;143(11):798-808.

【検索キーワード】

高齢者, 訪問診療, 救急外来受診, 訪問歯科診療, 入院, 訪問看護, 在宅死・看取り, 訪問薬剤指導, 在宅療養期間, 訪問栄養指導, 合併症発症, 訪問リハビリテーション, 薬剤数, ケアマネージャーによる在宅療養支援, 患者QOL・ADL, 介護者QOL, 医療コスト, 急性疾患, 肺炎, 尿路感染症, 脱水, 外傷, 発熱, 口腔ケア, 肺炎球菌ワクチン, インフルエンザワクチン, 皮下輸液, 熱中症, 寝たきり

AGED, AGING, GERIATRICS, GERIATRIC ASSESSMENT, DENTAL CARE FOR AGED, GERIATRIC DENTISTRY, GERIATRIC NURSING, HOUSING FOR THE ELDERLY, HEALTH SERVICES FOR THE AGED, HOME CARE SERVICES, HOMEBOUND PERSONS, COMMUNITY HEALTH NURSING, HOME CARE AGENCIES, FAMILY PRACTICE, EMERGENCY MEDICAL SERVICES, HOSPITALIZATION, ATTITUDE TO DEATH, TERMINAL CARE, CONTINUITY OF PATIENT CARE, LONG-TERM CARE, COMORBIDITY, DRUG UTILIZATION, DRUG PRESCRIPTIONS, QUALITY OF LIFE, ACTIVITIES OF DAILY LIVING, ECONOMICS, ORAL CAREPNEUMOCOCCAL VACCINES, INFLUENZA VACCINES, SUBCUTANEOUS TRANSFUSION , HEAT STROKE, THERMOPLEGIA, BEDRIDDEN