



Oral care reduces pneumonia in older patients in nursing homes

メタデータ	言語: Japanese 出版者: 浜松医科大学 公開日: 2014-10-31 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: 米山, 武義 メールアドレス: 所属:
URL	http://hdl.handle.net/10271/1653

学位論文の内容の要旨及び論文審査の結果の要旨

学位記番号	医博論第 376号	学位授与年月日	平成15年 7月18日
氏 名	米 山 武 義		
論文題目	<p>Oral care reduces pneumonia in older patients in nursing homes (口腔ケアは老人ホームにおける高齢患者の肺炎を減少させる)</p>		

博士 (医学) 米 山 武 義

論文題目

Oral care reduces pneumonia in older patients in nursing homes

(口腔ケアは老人ホームにおける高齢患者の肺炎を減少させる)

論文の内容の要旨

〔はじめに〕

肺炎は高齢者に普遍的に認められる感染症であるばかりでなく、もっとも一般的な死亡原因の一つである。また、細菌性肺炎は口腔咽頭領域に生息する細菌に起因すると考えられている。口腔咽頭部の内容物が吸引され、これらに含まれる細菌が下気道に到達するというメカニズムによって細菌性肺炎が発症すると考えられている。一方、老人ホームに入所する多くの高齢者は歯科の専門職によるケアを受けられない上に、不十分なセルフケアによる口腔衛生のために劣悪な口腔内状態にある。市中発症型の肺炎や肺膿瘍は嫌気性菌による感染の結果であり、論理的にも歯垢中の細菌がこれらの細菌の源であると思われる。とくに、歯周疾患を有する患者の場合はその可能性が高い。しかし我々が知る限り、口腔衛生状態を改善することによってこれらの感染症のリスクを低減できることを立証した研究は、これまで行われていない。本研究では、老人ホームに入所する高齢者を対象に口腔ケアによって呼吸器感染、とりわけ不顕性誤嚥による感染を減少させうかどうかを検証した。

〔患者ならびに方法〕

本研究は全国11の特別養護老人ホームを対象施設として行われた。対象者の選定条件として、研究開始前3ヵ月間身体的にも精神的にも安定していることに加え、急性の疾患に罹患していないこととした。また、対象者には慢性閉塞性肺疾患などの慢性呼吸器疾患の罹患者は含まれていない。しかし、入所者の多くは、高血圧症や糖尿病などの慢性の疾患を有していた。対象者は各施設から乱数表を使って無作為に抽出され、最終的に417名の対象者が口腔ケア群と対照群に分けられ2年間の介入研究に参加した。肺炎の診断基準としては胸部レントゲン像に新しい浸潤像が認められることに加え、咳、37.8℃以上の発熱、主観的呼吸窮迫のうち、一つの症状が認められることとした。ただし2年間の追跡期間のうち、51名の対象者は肺炎以外の原因で死亡したため、分析対象から除外した。残った366名を184名の口腔ケア群と182名の対照群として研究の分析対象とした。

口腔ケアの内容として、看護師ないし介護職が1日3回毎食後、1回におよそ5分間歯ブラシを用いて行った。また歯科医師、歯科衛生士が1週間に1回専門的に歯垢、および歯石を除去し、徹底的に口腔衛生状態を改善すべく、口腔ケアを継続して行った。一方、体温については基本的に1日2回腋下で検温を行った。ADL(日常生活動作)と認知機能はそれぞれ改良型 Barthel Index と Mini-Mental State Examination (MMSE) を使用し、6ヵ月ごとに採得した。発熱者の規定としては、2年間で累積7日間の37.8℃以上の発熱を起こした者とした。

口腔ケア群と対照群の各指標の比較および有歯顎者と無歯顎者の比較検討は二元配置分散分析法を用いて行った。

〔結果〕

2年間の研究期間中、口腔ケア群では27名(15%)の発熱者が認められ、対照群では54名(29%)の発熱者が認められた。口腔ケア群に対する対照群の相対危険度は2.45であり、統計的に有意の差が認められた($P<0.01$)。一方、新しい肺炎の発症者は対照群において34名(19%)であったのに対して口腔ケア群では21名(11%)であり統計的に有意の差が認められた($P<0.05$)。また、肺炎を起こしたもののうち対照群では30名(16%)の対象者が死亡したのに対して、口腔ケア群では14名(7%)であり、同様に統計的に有意の差が認められた($P<0.01$)。

2年間のADLとMMSE変化については、両指標とも口腔ケア群において改善傾向が認められたが、統計的にはMMSEのみ有意差が認められた($P<0.05$)。

〔考察〕

口腔ケアにより、発熱者は相対的に減少し、肺炎の発症率も対照群と比較し有意に減少した。一般的に発熱は、さまざまな状態によって引き起こされる。しかし、今回の介入研究の結果より、これらの高齢者においては不顕性誤嚥が肺炎の重要なリスクファクターであると示唆された。

〔結論〕

口腔ケアが施設入所高齢者の肺炎の発症を減少させうるかどうかを検証するために2年間にわたる介入研究を行ったところ、以下の結論を得た。

- 1 2年間にわたる追跡期間中、肺炎、発熱者、肺炎による死亡者は口腔ケア群において有意に減少した。
- 2 口腔ケアは有歯顎の高齢者だけでなく、無歯顎者でも同様に有益であった。
- 3 口腔ケアによってADLおよび認知機能の改善傾向が認められた。
- 4 口腔ケアは施設に入所する高齢者の肺炎予防に有益であると思われた。

論文審査の結果の要旨

肺炎は本邦の高齢者において罹患率の高い疾患であると同時に死亡率も高い疾患である。また、高齢者の肺炎の多くは、口腔内細菌の嚥下による誤嚥性肺炎であるといわれている。そこで、申請者は専門的な口腔内細菌の除去によって、誤嚥性肺炎が減少するか否かを検討するために、施設入所高齢者について介入研究を行った。

対象と方法

全国11カ所の特別養護老人ホーム入所者366名を対象とした。施設介護者による日々の口腔清掃に加え、歯科医師または歯科衛生士が週1回以上の専門的な口腔清掃を行う口腔ケア群(184名、平均年齢82.0歳)と、従来行なわれている口腔ケアのみを行う対照群(182名、平均年齢82.1歳)に分け、1996年9月より2年間追跡調査した。37.8℃以上の発熱が累積7日以上みられた者を発熱者とし、肺炎罹患、肺炎死亡者を両群で比較した。両群のADL(activity of daily living)とMMSE(mini mental status examination)のスコアの変化についても調べた。有歯顎者と無歯

顎者における肺炎発症率の比較も併せて行った。本研究は東北大学倫理審査委員会の承認を得て実施した。

主な結果は以下の通りである。

- (1) 研究開始時の全身状態は口腔ケア群と対照群に有意差はなかったが、追跡期間中の発熱者は、口腔ケア群27名(15%)、対照群54名(29%)であり、口腔ケア群の方が有意に少なかった。
- (2) 肺炎罹患者は口腔ケア群21名(11%)、対照群34名(19%)であり、口腔ケア群の方が有意に少なかった。
- (3) 肺炎死亡者は口腔ケア群14名(7%)、対照群30名(16%)であり、口腔ケア群の方が有意に少なかった。
- (4) ADLの2年間の推移をみると口腔ケア群の方がよく維持されている傾向はあるが有意差はみられなかった。
- (5) 研究開始時と比較し、2年後のMMSEスコアの変化は、口腔ケア群の方が有意に小さかった。
- (6) 有歯顎者における肺炎罹患者は、口腔ケア群の方が有意に少なかった。また、無歯顎者における肺炎罹患者は、口腔ケア群の方が有意に少ない傾向を示したが有意差はみられなかった。

以上の結果から、専門的な口腔ケアにより誤嚥性肺炎が予防できることが示唆された。

審査委員会では、申請者らが行った介入研究により、要介護高齢者の誤嚥による発熱、肺炎罹患率、肺炎死亡率の減少のためには、専門的な口腔ケアが重要であることを明らかにした点を高く評価した。

審査の過程において、審査委員会では以下のような質問を行った。

- 1) professional oral health care とは
- 2) 一般的な高齢者の口腔内の衛生状態について
- 3) 37.8℃以上を発熱者とした根拠は
- 4) 対照群の口腔清掃はどの様に行ったか
- 5) 口腔ケア群と対照群の基礎疾患に違いはなかったか
- 6) 肺炎の診断はどの様に行ったか
- 7) 統計解析方法に問題はないか
- 8) 口腔ケア群と対照群の分け方は
- 9) 誤嚥性肺炎の原因菌と、口腔細菌は同じか
- 10) 誤嚥性肺炎の原因菌には、嫌気性菌が多いのか
- 11) 口腔ケアが全身の検査値に与える影響について

これらの質問に対する申請者の解答は適切であり、問題点も十分に理解しており、博士(医学)の学位論文にふさわしいと審査委員全員一致で評価した。

論文審査担当者 主査 青木 伸雄

副査 林 秀晴 副査 千田 金吾