一般口演
# 一般口演24
# 医療データ分析１０（ NDBの活用）
2018年11月25日(日) 13:40 〜 15:10 G会場 (5F 504+505)

[4-G-3-6] 回復期病院へ転院する脳血管疾患患者の寝たきり度ランクを特徴づける看護サマリーの自由記述内容

○藤原 亜紗美[1], 石田 法子[1], 坂本 栞[1], 奥田 益美[1], 安田 晃[2] （1.松江赤十字病院, 2.島根大学医学部医療情報学講座）

【はじめに】転院に際して切れ目のない看護の提供には看護サマリーの充実が必須である。なかでも脳血管疾患患者では身体・認知機能の障害のため多くのケアが必要であり、介護度判定には寝たきり度が重要視される。寝たきり度は障害高齢者の日常生活自立度をランクJ、 A、 B、 Cで表現し、 Jは1人で外出できる、 Aは介助で外出できる、 Bはベッド上中心の生活だが介助によりベッドから離れて過ごす、 Cは1日中ベッド上で過ごす、という判定基準から成る。第18回日本医療情報学会看護学術大会にて寝たきり度と看護サマリーの自由記述内容の用語について対応分析、クラスタ分析を行い双対的な関連性を報告した。寝たきり度と用語に関連性がみられたことから、今回は寝たきり度別に項目間の近接性をユークリッド距離で測り、ランクを特徴づける用語が示されたため報告する。【方法】2016年4〜7月に A急性期病院から回復期病院へ転院した脳血管疾患患者の看護サマリーを電子カルテより抽出し、自由記述内容を MEDIS等の基準に基づき用語15種類に置換した。寝たきり度と用語の頻度を行列として考え、計量的多次元尺度構成法で用語の類似性を2次元プロットした。【結果】対象サマリーは35件、自由記述総文字数15,916、総用語数709だった。寝たきり度が重くなるにつれて用語の類似性を示す距離に散らばりがみられた。寝たきり度正常/ランク Jは診療情報、ランク Aは安全ケア、ランク Bは移動ケアと排泄ケア、ランク Cは食事ケアのプロットに特徴がみられるなど、寝たきり度によって用語の類似性・非類似性に特徴がみられた。【考察】今回得られた計量的多次元尺度構成法による解析から、寝たきり度のランク別にそれぞれ固有の特徴づける用語が示された。この結果から看護サマリー作成における課題が示唆され、看護サマリーの充実に役立つものと思われた。

©一般社団法人 日本医療情報学会

回復期病院へ転院する脳血管疾患患者の寝たきり度ランクを特徴づける看護サマリーの自由記述内容

藤原亜紗美[*1]、石田法子[*1]、坂本栞[*1]、奥田益美[*1]、安田晃[*2]
*1 松江赤十字病院看護部、*2 島根大学医学部医療情報学講座

Characteristics of free writings of nursing discharge summaries of inpatients with cerebrovascular disorders by Activities of Daily Living level for disabled elderly from an acute care hospital to a rehabilitation hospital

Asami Fujihara [*1] , Noriko Ishida [*1] , Shiori Sakamoto [*1] , Masumi Okuda [*1] , Akira Yasuda [*2]
*1 Matsue Red Cross Hospital, *2 Department of Medical Informatics, Faculty of Medicine, Shimane University

[Background] It is important that nursing discharge summaries from an acute care hospital to a rehabilitation hospital will be improved. Inpatients with cerebrovascular disorders require various care due to their physical disability and cognitive disorder. And the results of nursing care level are determined by Activities of Daily Living (ADL) level for disabled elderly. Our team reported the relationship between ADL level for disabled elderly and free writings of nursing discharge summaries by using correspondence analysis and cluster analysis at the 18th JAMI-NS. In this paper, we consider the characteristics of free writings of nursing discharge summaries on each ADL level by using Multidimensional scaling (MDS). [Methods] We collected nursing discharge summaries of inpatients with cerebrovascular disorders in the acute hospital A who transferred to a rehabilitation hospital from April to July 2016. And we replaced free writings as 15 terms. And we classified the terms into 4 groups (normal ADL/ level J, level A, level B, level C). And we analyzed it on each ADL level by using MDS. [Results] There were 35 summaries. MDS plotted different proximity on each ADL level. [Discussion] Characteristics of the normal ADL/ level J were ‘medical information’ and ‘function’. Characteristics of the level A were ‘mental, mind and behavior’ ‘advises for family’ and ‘subjective symptoms’. Characteristics of the level B were ‘excretion care’ and ‘movement care’. There was no characteristic in the level C.

Keywords: Multidimensional scaling, Patient Discharge Summaries, Cerebrovascular Disorders, Rehabilitation Centers

1. 緒論

高齢社会を迎え、医療・介護需要への対応、医療費適正化のために厚生労働省は医療の機能分化を推し進めている。2000 年には、在宅復帰を目的とした集中的なリハビリテーションにより機能回復を目指すための回復期リハビリテーション病床(以下、回復期病院)が医療保険で定められた。地域医療構想では更なる増床が求められている。医療の機能分化によって切れ目のない医療・介護の提供体制が重要となり、転院に際して看護サマリーの充実が必要である。

回復期病院の対象疾患である脳血管疾患は、身体・認知機能障害のため多くのケアが必要であり、介護度判定には障害高齢者の日常生活自立度(以下、寝たきり度)が重要視される [1]。寝たきり度の判定基準を**表 1** に示す。寝たきり度はランク J～C の大項目 4 分類と J-1～C-2 の小項目 8 分類がある。身体機能の障害が無ければ正常と判定され、身体機能に障害を有する場合は小項目 8 分類のどれか1つに判定される。時間帯や体調によって能力の程度が異なる場合は、より頻回に見られる状況や日頃の状況で判定される。

看護サマリーに関する研究はいくつか報告があるが [2)3)]実際の看護サマリーを統計的に処理した研究は見当たらなかったことから、第 18 回日本医療情報学会看護学術大会にて急性期病院の脳神経系病棟から回復期病院に転院した患者の看護サマリーの内容改善を目的に、寝たきり度と看護サマリーの自由記述の用語について対応分析、クラスタ分析を行い双対的な結果を報告した [4)]。看護師の潜在的な意識構造として、寝たきり度と記述内容に双対的な関連性がみられたことから、今回は寝たきり度正常～ランク C それぞれに記述された用語の近接性を解析することで看護師が各寝たきり度をどのように捉えているか明らかにするため、寝たきり度ランク別に用語の近接性を出現頻度によるユークリッド距離行列を作成し、絶対的な比較を行った。その結果、各寝たきり度ランクを特徴づける

表1 障害高齢者の日常生活自立度(寝たきり度)

ランク	判定基準
J	何らかの障害等を有するが、日常生活はほぼ自立しており独力で外出する J-1. 交通機関等を利用して外出する J-2. 隣近所へなら外出する
A	屋内での生活は概ね自立しているが、介助なしには外出しない A-1. 介助により外出し、日中はほとんどベッドから離れて生活する A-2. 外出の頻度が少なく、日中も寝たり起きたりの生活をしている
B	屋内での生活は何らかの介助を要し、日中もベッド上での生活が主体であるが、座位を保つ B-1. 車いすに移乗し、食事、排泄はベッドから離れて行う B-2. 介助により車いすに移乗する
C	日中ベッド上で過ごし、排泄、食事、着替において介助を要する C-1. 自力で寝返りをうつ C-2. 自力では寝返りもうてない

用語が抽出され、看護師が捉える用語に特徴が見られたので報告する。

2. 目的

本研究の目的は、急性期病院から回復期病院に転院する脳血管疾患患者の看護サマリーにおいて、看護師が患者の寝たきり度ランクをどのような視点で捉えているかについて自由記述内容の特徴を明らかにすることである。

3. 方法

3.1 対象および期間

2016 年 4 月～7 月に A 急性期病院の B 脳神経系病棟から回復期病院へ送付した脳血管疾患患者の看護サマリーを対象とし、作成者が研究者の場合は除外した。

3.2 調査方法

電子カルテから、対象患者の性別、年齢、在院日数、主病名、看護サマリーを抽出した。A 病院の二次医療圏域には統一した書式の看護サマリーがあり、チェック項目と自由記述欄で構成されている。チェック項目には、特別な医療行為、身体状況、障害高齢者の日常生活自立度(正常、ランク J～C)、認知症高齢者の日常生活自立度、意思伝達、精神行動、日常生活動作(以下、ADL: Activities of Daily Living)、睡眠状況等があり、程度別のチェック欄がある。自由記述欄には、看護上の留意事項等、療養上の本人・家族の希望、介助内容の項目が設定されている。なお、回復期病院に送付する医師の診療情報提供書の項目には、主病名、既往歴、現病歴、アレルギー、他科受診、留意事項等、感染症等、病状説明、病名告知、処方・検査結果等がある。

3.3 分析方法

まず、自由記述内容を以下の用語 15 種類に置換した:施設―在宅間の看護の継続に必要な看護サマリーの構成要素 [5]（以下、構成要素）に基づき「診療情報」、看護実践用語標準マスター〈看護観察編 Ver3.1〉[6]の観察名称（以下、看護観察）に基づき「機能」「自覚症状・訴え」「精神・心理・行動」、看護実践用語標準マスター〈看護行為編 Ver3.1〉[7]の第 2 階層グループ名称（以下、看護行為）に基づき「移動ケア」「清潔ケア」「栄養・食事ケア」「排泄ケア」「起居動作支援」「安全ケア」「心理的ケア」「睡眠ケア」「意思疎通ケア」「家族への相談・助言」「生活指導」

3.4 解析方法

寝たきり度正常とランク J を同一にし、寝たきり度正常/ランク J、ランク A、ランク B、ランク C の4つに分類した。各寝たきり度における 15 の用語から ${}_{15}C_2$ 個の組み合わせで出現頻度を数え、各用語の近接性とした。その近接行列を計量的多次元尺度構成法(以下、MDS: Multidimensional scaling)で寝たきり度別に解析した [8]。

3.5 倫理的配慮

研究者所属病院の看護研究倫理委員会の承認後に実施した(認定番号 30)。データ抽出時に個人を識別できない情報に加工して研究利用することを A 病院院長に説明し、データ抽出の許可を得た。

4. 結果

4.1. 属性

対象サマリー35 件を分析した。対象となった患者の性別は男性 22 人女性 13 人、平均年齢 73.1±11.4 歳、平均在院日数 34.8±15.6 日だった。主病名は脳梗塞 21 人、脳出血 8 人、その他 6 人だった。寝たきり度は正常 4 人、ランク J1 人、ランク A10 人、ランク B10 人、ランク C10 人だった。自由記述欄は総文字数 15,916、平均文字数 455±134、総用語数 709 だった。

表2 用語出現数

	種類	正常/J	A	B	C	計
診療情報	構成要素	28	44	44	42	158
機能	看護観察	17	40	49	41	147
家族への相談・助言	看護行為	9	34	25	29	97
精神・心理・行動	看護観察	10	37	18	22	87
排泄ケア	看護行為	4	15	21	14	54
自覚症状・訴え	看護観察	5	9	14	16	44
移動ケア	看護行為	4	16	14	10	44
清潔ケア	看護行為	5	14	9	9	37
栄養・食事ケア	看護行為	3	8	8	13	32
起居動作支援	看護行為	1	3	13	14	31
安全ケア	看護行為	2	15	3	7	27
心理的ケア	看護行為	0	0	5	6	11
睡眠ケア	看護行為	1	1	2	4	8
意思疎通ケア	看護行為	1	4	0	1	6
生活指導	看護行為	1	5	0	0	6

4.2 用語出現数

自由記述欄のテキストを 15 種類の用語に置換した結果、用語出現数順に、「診療情報(158)」「機能(147)」「家族への相談・助言(97)」「精神・心理・行動(87)」「排泄ケア(54)」「自覚症状・訴え(44)」「移動ケア(44)」「清潔ケア(37)」「栄養・食事ケア(32)」「起居動作支援(31)」「安全ケア(27)」「心理的ケア(11)」「睡眠ケア(8)」「意思疎通ケア(6)」「生活指導(6)」だった(**表 2**)。なお、「家族への相談・助言」は今後の療養の希望や入院前の生活状況、「精神・心理・行動」は意識障害や高次脳機能障害や不安に関する情報、「安全ケア」は転倒予防等のケア、「心理的ケア」は不安等に対する援助や覚醒を促すための援助等を指す。

4.3 計量的多次元尺度構成法

MDS の 2 次元プロットを**図 1～4** に示す。

寝たきり度正常/ランク J は他のランクと比べ固有ベクトルの分散は大きかった。また、「診療情報」「機能」は全てのランクで近接性が低かったが、寝たきり度正常/ランク J で最も低かった。

寝たきり度ランク A はそれぞれの用語の近接性が高くみられ、他のランクと比べて用語それぞれが類似していた。その中において「精神・心理・行動」「機能」「家族への相談・助言」「診療情報」は近接性が低かった。また、「自覚症状・訴え」「起居動作支援」「心理的ケア」「睡眠ケア」「意思疎通ケア」「生活指導」は近接性が高かった。

寝たきり度ランク B は近接性の高さから「精神・心理・行動」「家族への相談・助言」「排泄ケア」「移動ケア」のグループと「起居動作支援」「栄養・食事ケア」「清潔ケア」「意思疎通ケア」「生活指導」「睡眠ケア」「心理的ケア」「安全ケア」のグループに分けられた。また、ランク A とは「～ケア」の近接性が異なった。

寝たきり度ランク C は近接性に特徴がみられなかった。

5. 考察

5.1 寝たきり度正常/ランク J

寝たきり度正常/ランク J では「診療情報」「機能」の近接性が

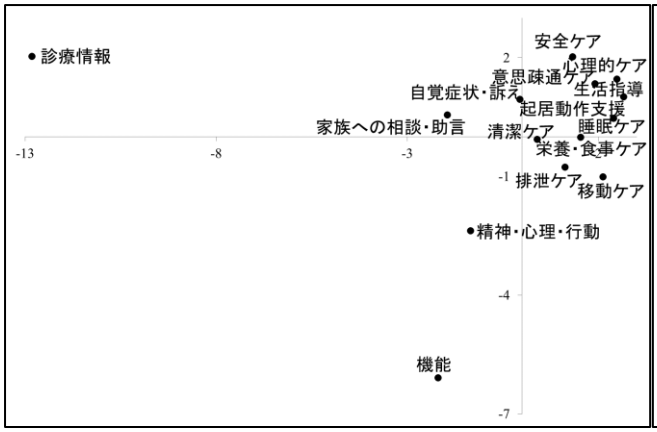

図 1 寝たきり度正常/ランクＪの MDS の結果 *n=5*

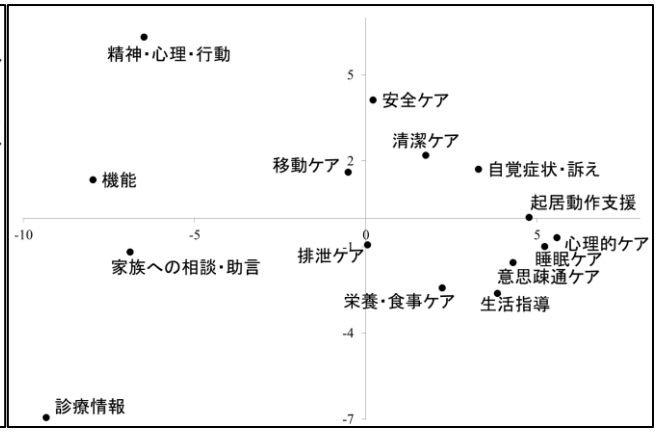

図 2 寝たきり度ランクＡの MDS の結果 *n=10*

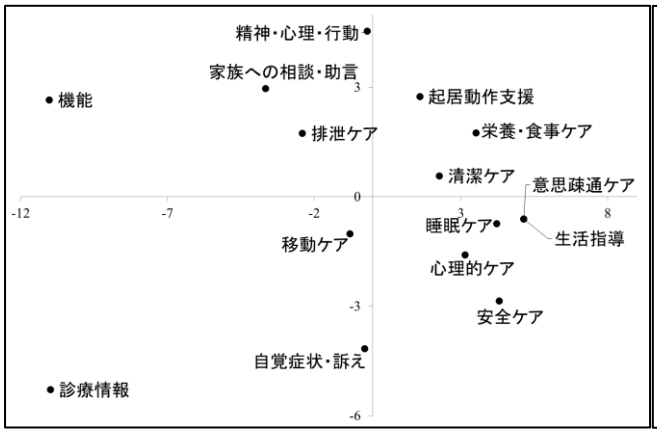

図 3 寝たきり度ランクＢの MDS の結果 *n=10*

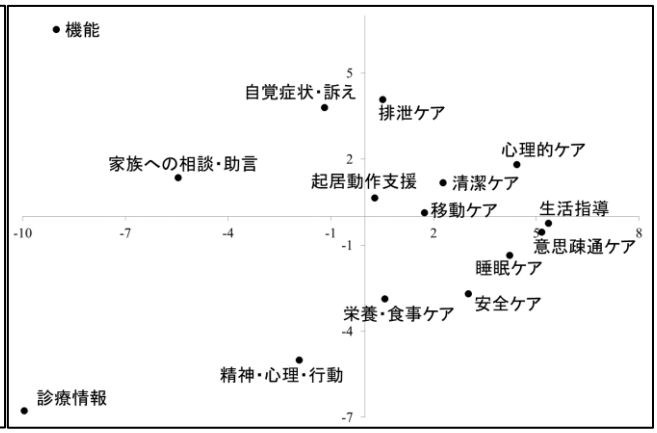

図 4 寝たきり度ランクＣの MDS の結果 *n=10*

低かった。「診療情報」「機能」に特徴がみられたのは寝たきり度正常/ランク J 患者は日常生活が概ね自立しているため「診療情報」「機能」等といった看護観察が看護の中心であり、「～ケア」等の看護行為が少ないためだと考えられた。しかし、他の看護観察用語である「自覚症状・訴え」「精神・心理・行動」と「診療情報」「機能」の近接性は低かった。これは、看護師が看護観察用語の中でも「機能」を他の看護観察用語と異なる視点で捉えていることが考えられた。

5.2 寝たきり度ランク A

寝たきり度ランク A では「精神・心理・行動」「機能」「家族への相談・助言」「診療情報」の近接性が低かった。

ランクＡ患者は日常生活動作が概ね自立しているという点で寝たきり度正常/ランクＪ患者と共通であるが、ランクＡでは「精神・心理・行動」「機能」の近接性が低いという異なる結果となった。これは、ランク J では「機能」を他の看護観察用語と異なる視点で見ていたのに対し、ランク A では「精神・心理・行動」と「機能」を似た視点で見ていることが考えられた。これは、J-1 が交通機関等を利用して外出する、J-2 が隣近所なら外出する、という高度な自立性を持っているのに対し、A-1 が介助により外出し日中はほとんどベッドから離れて生活する、A-2 が外出の頻度が少なく日中も寝たり起きたりの生活をしている、という準寝たきり状態である患者に対し、看護師は「精神・心理・行動」の視点を強めたことが考えられた。

また、近接性の低かった用語の中で「家族への相談・助言」のみ看護行為用語である。また、その他の看護観察用語である「自覚症状・訴え」は看護行為用語と近接性が高かった。これらから、看護師はランクＡ患者の「家族への相談・助言」を看護観察用語と類似させ、「自覚症状・訴え」を看護行為用語と類似させて捉えていることが考えられた。

また、寝たきり度ランクＡでは「自覚症状・訴え」「起居動作支援」「心理的ケア」「睡眠ケア」「意思疎通ケア」「生活指導」はそれぞれに近接性が高かった。これらには非身体的な看護行為用語が全て含まれている。これは看護師はランクＡ患者に対して非身体的な看護行為を類似させ、他の「安全ケア」「清潔ケア」「移動ケア」「排泄ケア」「栄養・食事ケア」といった身体的な看護行為とは違う視点で捉えているということが考えられた。

5.3 寝たきり度ランク B

寝たきり度ランク B では近接性の高さから「精神・心理・行動」「家族への相談・助言」「排泄ケア」「移動ケア」のグループと「起居動作支援」「栄養・食事ケア」「清潔ケア」「意思疎通ケア」「生活指導」「睡眠ケア」「心理的ケア」「安全ケア」のグループに分けられた。「排泄ケア」「移動ケア」が他の「～ケア」と異なるグループに配置され、ランクＡとは看護行為用語における類似性が異なった。このことは、看護師はランク B 患者の「排泄ケア」「移動ケア」をその他の看護行為とは異なる視点でみていることが考えられた。これは、ランク B 患者はベッド上の生活が中心であるものの、車椅子に移乗し、食事、排泄はベッドから離れて行うランク B-1 や、その前段階にある B-2 も B-1 状態になることを目標にしていることが想定され、看護師はベッドから離れるためのケアとして「排泄ケア」「移動ケア」に最も視点を置いていることが考えられた。

5.4 寝たきり度ランク C

寝たきり度ランク C では近接性の特徴がみられなかった。こ

れはランクC患者が基本的に寝たきりの状態であり、多種多様な看護観察、看護行為が必要とされるために、どの用語にも特徴がない結果になったと考えられた。ランクC患者に対する看護師の視点については今後検討したい。

5.5 先行文献との比較

質的研究である訪問看護ステーションに送るための基礎的看護サマリー情報の整理の研究[2]では、病院は在宅を意識した内容が不十分であり、具体的には「在宅で継続する医療処置」「環境」「社会的役割」「予想される緊急事態」「福祉のニーズ」に関する情報が不足していたことが報告されている。これらは本研究における「診療情報」「安全ケア」「家族への相談・助言」「心理的ケア」「生活指導」にあたる。この中で「心理的ケア」「生活指導」はどのランクにおいても近接性が高く、特に視点を強めていたランクは見出されなかった。

また、回復期病院が継続看護に必要とする情報[3]によると、急性期病院は患者の機能面を重視し、回復期病院は機能面を含めた生活背景を重視していた。本研究で「機能」は全てのランクで近接性が低い結果となり、質問紙調査の先行研究[3]と同様の結果が本研究においてもみられた。先行研究[3]における生活背景は本研究の「家族への相談・助言」「生活指導」にあたる。「家族への相談・助言」はどの患者にも重要な情報だが、ランクAの特徴の1つとして見出された。「生活指導」はどのランクにおいても近接性が高く、特に視点を強めていたランクは見出されなかった。

5.6 研究の限界

研究の限界として、用語の粒度が異なるため、用語の置換方法により結果に影響を及ぼした可能性がある。また、対象を脳血管疾患患者に限ったため、他の疾患で調査した場合に異なる結果が出る可能性がある。また、先行研究との比較においては、研究の対象、時期、方法が異なるため比較には限界があった。今後、用語の置換方法を検討し、他疾患の看護サマリーの分析が必要であると考える。

6. 結論

急性期病院から回復期病院に転院する脳血管疾患患者の看護サマリーにおいて、看護師が患者の寝たきり度ランクをどのような視点で捉えているかについて自由記述内容の特徴を寝たきり度別にMDSにより2次元プロット化し、以下の結果を得た。

1.寝たきり度正常/ランクJ患者の特徴は「診療情報」「機能」だった。
2.寝たきり度ランクA患者の特徴は「精神・心理・行動」「家族への相談・助言」「自覚症状・訴え」だった。また非身体的な看護行為を類似させているという特徴があった。
3.寝たきり度ランクB患者の特徴は「排泄ケア」「移動ケア」だった。
4.寝たきり度ランクC患者の特徴はみられなかった。
5.急性期病院の看護師はどのランクにおいても「心理的ケア」「生活指導」の視点を強めていなかった。

参考文献

1) 障害高齢者の日常生活自立度(寝たきり度). 厚生労働省. [https://www.mhlw.go.jp/file/06-Seisakujouhou-12300000-Roukenkyoku/0000077382.pdf (cited 2016-Dec-30)].
2) 石垣恭子, 高見美樹, 徳永智恵美ら.「病院から訪問看護ステーションに送る看護サマリーデータベースの構築」に向けての基礎的看護サマリー情報の整理. 日本在宅ケア学会誌, 2001; 4, 3: 40-47.
3) 滝沢純子,遠藤和久. 急性期・回復期病院が継続看護に必要とする情報. 日本看護学会論文集 成人看護Ⅱ, 2010; 41: 294-297.
4) 藤原亜紗美, 石田法子, 坂本栞, 奥田益美, 安田晃. テキストマイニングによる回復期病院への看護サマリー作成における課題. 日本医療情報学会看護学術大会論文集 2017; 18: 67-70.
5) 水流聡子, 美代賢吾, 柏木公一ら. 施設―在宅間の看護の継続に必要な看護サマリーの構成要素,医療情報学 1998; 18, 3: 299-308.
6) MEDIS. 看護実践用語標準マスター<看護観察編 Ver3.1>, 2016. [http://www2.medis.or.jp/master/kango/kansatsu/index.html (cited 2016-Dec-30)].
7) MEDIS. 看護実践用語標準マスター<看護行為編 Ver3.1>, 2016. [http://www2.medis.or.jp/master/kango/koui/index.html (cited 2016-Dec-30)].
8) Torgerson, W. Multidimensional Scaling : I. Theory and Method. *Psychometrika* 1952. 17, 401-419.