

가정간호의 욕창 의사결정지원 서비스를 위한 욕창 사정 MDS 규명 및 간호 기록 분석

김현영¹ · 박현애²

서울대학교 간호대학 박사수료¹, 교수²

Identifying Minimum Datasets for Pressure Ulcer Assessment and Analysis of Nursing Records in Home Nursing

Kim, Hyun Young¹ · Park Hyeon-Ae²

¹PhD Candidate, ²Professor, College of Nursing, Seoul National University

Purpose: The purpose of this study was to identify minimum datasets for ulcer assessment and to map the minimum datasets to paper-based nursing records for pressure ulcer care in homecare setting. **Methods:** To identify minimum datasets for pressure ulcer assessment, the authors reviewed four guidelines for pressure ulcer care. The content validity of the minimum datasets was assessed by three homecare nurse specialists. To map the minimum datasets to nursing records, the authors examined 107 pressure ulcer events derived from 45 pressure ulcer patients who received home nursing from two hospitals in Gyeonggi Province. **Results:** The minimum datasets for initial assessment were anatomical location, stage, size, tissue, exudate, condition of periwound skin, undermining, odor, and pain. 'Location' was recorded best, accounting for a complete recording rate of 98.1%. 'Exudate' and 'pain' showed the poorest record, accounting for 2.8% and 0%, respectively. The minimum datasets for progress assessment were wound size, tissue, and exudate, each accounted for 31.8%, 2.8%, and 4.7%, respectively. **Conclusion:** This study concluded that data on pressure ulcer assessment was not sufficient homecare and it can be improved by adopting minimum datasets as identified in this study.

Key Words : Home nursing, Pressure ulcer, Nursing assessment, Nursing records

I. 서 론

1. 연구의 필요성

욕창은 흔한 간호 문제 중의 하나로 의로서비스의 주요한 질 관리 지표이다. 가정간호를 제공받는 환자를 대상으로 한 국내 욕창 연구가 활발하지 않아서 정확한 통계는 알 수 없으나, Kim, Cho와 Park(1997)의 연구에 따르면 가정간호 대상자의 욕창 유병률은 47.4%에 이른다. 이는 우리나라 중환자실 입원

환자의 유병률 38.3~45.71%와 유사한 수준이다(Kim, 1997, 2000).

가정간호 대상자 중 욕창을 가진 환자의 사망 비율이 욕창이 없는 환자의 사망률보다 약 2배 가량 높다는 Landi, Onder, Russo와 Bernabei(2007)의 연구결과에 비추어볼 때, 가정간호에 있어서 욕창 발생 후 치료와 관리가 매우 중요한 업무라 할 수 있다. Kim 등(1997)의 연구에 따르면 우리나라 가정간호에서 욕창이 발생한 환자 중에 3단계와 4단계의 욕창 환자가 65.2%에 이르는 것으로 나타났다. 이는 Horn 등(2002)의 연구

주요어: 가정간호, 욕창, 간호 사정, 간호 기록

Address reprint requests to : Kim, Hyun Young, Seoul National University College of Medicine, Annex Building, 199-1 Dongsoong-dong, Jongno-gu, Seoul 110-810, Korea. Tel: 82-2-741-1229, Fax: 82-2-741-1240, E-mail: flowhykim@gmail.com

투고일 : 2009년 1월 15일 게재확정일 : 2009년 3월 5일

에서 3단계와 4단계의 환자가 17%라는 결과와 비교할 때 우리나라의 욕창 문제가 보다 심각한 간호 문제로 판단된다.

욕창이 악화되는 것을 예방하기 위해서는 주기적이고 철저한 욕창 사정 및 적절한 치료가 중요하다, 표준화된 가정간호 제공에 대한 지침이 부족하여 경험이 부족한 신규 간호사들은 독자적으로 적절한 의사결정을 내리는데 어려움을 느끼고 있다 (Kim, Cho, & Park, 1997; Park et al., 1997). 간호 시설에서 환자에게 제공된 욕창 간호가 얼마나 임상 실무 지침을 따르고 있는가를 분석한 연구에서 한번이라도 욕창이 발생한 환자의 경우에는 임상 실무 지침의 순응률이 4.8%, 비순응률이 76.6%로 나타났다(Paquay, 2008).

이러한 문제를 개선하기 위하여 최근 활발히 연구가 수행되고 있는 분야 중의 하나가 임상 의사결정지원시스템이다. 임상 의사결정지원시스템은 임상에서 의료진에 따른 실무 변이를 감소시키고 최선의 실무를 제공할 수 있도록 지원하는 도구의 하나로서, 의료진이 필요로 하는 시점에 개별 환자의 특성에 맞는 의사결정지원 기능을 제공하기 위해서는 정확한 데이터가 반드시 필요하다. 따라서, 전산시스템을 개발하기 위해서는 정확한 데이터 입력과 데이터 활용을 지원하기 위한 정보 모델이 필요하며, 임상 정보 모델을 활용한 전자화된 기록 시스템은 의사 결정에 필요한 데이터의 입력을 가능하게 한다(Greenes, 2007; Huff, 2007).

국내에서도 가정간호 사업의 활성화를 위하여 가정간호 정보 시스템 관련 연구들이 수행되어 왔으나(Park et al., 2004; June & Kim, 2003), 아직 가정간호에서 기록의 전산화는 일반화되어 있지 못하고 대부분 수기 기록을 사용하고 있다. 일반적으로 간호 기록에서 수기 기록은 부정확성과 중복성, 기록의 누락으로 인하여 환자 데이터와 임상 정보의 활용에 제약 요소가 되고 있다(Hale, Thomas, Bond, & Todd, 1997). 특히, 가정간호사들은 광범위하게 분산되어 있는 여러 가정을 방문하여 간호를 수행해야 하는 어려움이 있으며, 실시간 간호 기록을 할 여건을 갖추고 있지 못하여 수행한 간호의 내용을 정확히 기록하는 것이 쉽지 않다.

이에 따라 본 연구는 가정간호에서 욕창 간호 의사결정지원 서비스에 필요한 욕창 사정의 정보 모델에 반드시 포함되어야 하는 욕창 사정의 최소 자료 세트(Minimum data set, MDS)를 규명하고자 한다. 또한, 임상 의사결정지원 서비스에 필요한 데이터 요소가 실제 어떻게 기록되고 있는지를 파악하기 위해서, 현재 수기로 이루어지는 가정간호 기록에서 욕창 사정에 관한 기록 내용을 분석할 필요가 있다.

2. 연구목적

본 연구의 목적은 가정간호에서 욕창 치료에 대한 의사결정 지원 기능을 제공하기 위하여 반드시 기록되어야 하는 욕창 사정의 최소 자료 세트를 규명하고, 규명된 최소 자료 세트에 따라 현재 가정간호에서 행해지는 기록 내용을 분석하는 것이다.

3. 용어정의

최소 자료 세트(Minimum Data Set, MDS)는 데이터를 사용하고자 하는 다양한 사용자의 필수적인 요구를 충족하는 단일화 된 정의와 범주를 가진 핵심적인 정보 요소의 세트이다 (Werley & Lang, 1988). 최소 자료 세트는 목적에 따라 반드시 수집되어야 하는 간호 요소를 포함하며, 자주 발생하는 간호 문제에 대해 체계적인 사정을 지원하는 종합적이고 표준화된 사정도구로서 간호의 질 평가를 위한 유용한 도구로 사용된다 (Berlowitz et al., 2000; Kapoor et al., 2008).

II. 연구방법

1. 연구설계

욕창 사정의 최소 자료 세트에 포함되는 데이터 요소와 값 세트를 정의하기 위하여 욕창 관련 임상 실무 지침을 분석한 조사 연구이다. 또한, 욕창 사정에 관한 가정간호의 기록이 앞에서 규명한 최소 자료 세트 항목을 포함하고 있는지를 파악하기 위한 후향적 간호기록의 서술적 조사연구이다.

2. 연구대상 및 자료수집

1) 최소 자료세트 규명

욕창 사정을 위한 최소 자료 세트를 규명하기 위하여 근거기반의 임상 실무 지침을 제공하는 National Guideline Clearing-house(www.guideline.gov)와 PubMed에서 '욕창/pressure ulcer'을 키워드로 검색하여 선별한 욕창 관리 임상 실무 지침을 참조하였다. 이는 미국, 영국, 캐나다에서 광범위하게 적용되고 있는 욕창 예방과 치료에 관한 4종류의 가이드라인 WOCN, Agency for Health Care Policy and Research(AHCPR), Royal College of Nursing(RCN), Registered Nurses's Association of Ontario(RNAO) 등이다.

2) 가정간호 기록 분석

가정간호 기록 분석의 대상은 경기 지역의 가정간호 사업소로부터 2007년 1월부터 2008년 10월까지 가정간호를 제공받은 욕창을 가진 45명의 환자에게 발생한 107건의 욕창 기록이다. 기록 분석 과정에서 37번째 환자에서부터 욕창 사정에 관한 더 이상 새로운 진술문이 발견되지 않아, 8명의 환자 기록을 추가 분석한 후 45번째 환자에서 데이터 수집을 종료하였다.

기록 내용이 추출된 데이터 요소와 값 세트에 따라 일부만 매핑이 되거나, 기록 내용을 해석하여 매핑이 된 경우, (3) 기록 없음-기록이 나타나지 않은 경우 등이다. 매핑 결과의 타당성은 기록에 참여한 4명의 가정간호사와의 면담을 통하여 검증하였다. 매핑의 정도는 빈도와 백분율로 제시하였다.

3. 연구방법 및 자료분석

1) 최소 자료세트 규명

위에서 제시한 4 종류의 임상 실무 지침에서 욕창 사정의 내용으로 공통적으로 권고하고 있는 항목을 찾아서 최소 자료 세트를 규명하였다. 앞에서 규명한 최소 자료 세트는 가정전문간호사 3명에게 내용 타당도 검증을 받았다. 내용 타당도 평가의 방법은 최소 자료 세트가 욕창 사정을 위한 필수 데이터 요소로 적절한지, 각 데이터 요소에 따른 값 세트가 적절한지에 대해 4점 Likert 척도로 측정하였다. 매우 적절함 4점, 적절함 3점, 적절하지 않음 2점, 매우 적절하지 않음 1점으로 점수화하도록 요청하였고, 평가 점수가 높을수록 최소 자료 세트가 욕창 사정을 위한 최소 자료로 적절하다는 것을 의미한다.

2) 간호기록 분석

이 단계는 규명된 최소 자료 세트에 대응하는 가정간호 기록 내용을 확인하는 과정이었다. 기록 내용 분석은 다음과 같이 3 범주로 분류하였다. (1) 완전 매핑- 기록 내용이 데이터 요소와 값 세트에 따라 완전하게 매핑이 된 경우, (2) 불완전 매핑-기

1. 욕창 사정의 최소 자료 세트 규명

욕창 사정의 최소 자료 세트는 2개의 사정 항목으로 구성되며, 사정 항목을 표현하기 위한 9개의 데이터 요소와 14개의 값 세트가 필요하였다. 2개의 사정 항목은 욕창 발생에 따른 초기 사정 항목과 치료 과정에서 매 방문 시에 욕창 경과를 평가하기 위해 기록되어야 하는 경과 사정 항목으로서, 상세한 욕창 사정을 위한 목적과 의사결정 지원을 위한 목적에 부합하도록 정의하였다. 한 치료 계획을 수립, 유지, 평가하기 위하여 욕창에 대한 전체적인 평가가 수행되어야 하므로, 욕창 발생에 따른 초기 사정뿐만 아니라 매 주 또는 매 드레싱 시마다 변화를 관찰하는 경과 사정을 권고하고 있다.

먼저, 초기 사정 항목으로 공통적으로 권고하고 있는 데이터 요소는 발생 위치, 단계, 크기, 욕창 조직, 삼출물, 주위 피부 상태, 침식 여부, 냄새와 동통이었고, 그에 따른 값 세트는 Table 1과 같다. 초기 사정의 최소 자료 세트에 대한 가정전문간호사 3인의 평가에서 각 데이터 요소의 타당도 점수는 4점 척도에서 평균 3.7점이었고, 값 세트의 타당도 점수는 3.7점이었다. 초기 사정의 데이터 요소 중에 가장 점수가 낮은 데이터 요소는 동통

Table 1. The Minimum Data set for Initial Assessment of Pressure Ulcer

Data item	Value sets
Location	Anatomical site
Stage	Rating: 1, 2, 3, 4
Size	Length: cm Width: cm
Tissue	Tissue type: erythema, abrasion, granulation, epithelization, slough, eschar Tissue amount: percent
Exudate	Exudate type: none, serous, serosanguineous, prulent Exudate amount: none, light, moderate, heavy
Condition of periwound skin	Periwound type: erythema, maceration, induration,
Undermining and tunneling	Orientation: clock face Depth: cm Involving area: %
Odour	Boolean: yes, no
Pain	Pain scale (Ex, VAS)

으로 평균 2.4점이었다. 평가에 참여한 가정전문간호사는 동통은 욕창 사정에서 중요한 항목이지만, 가정간호에서 다수를 차지하는 사지 마비 또는 무의식 상태의 환자들에게 동통을 사정하는 것이 불가능한 경우가 많으므로 최소 자료 세트에 포함하는 것이 적절하지 않다는 의견이 있었다.

다음은 가정간호가 진행되는 동안 욕창의 경과 사정에 사용되는 최소 자료 세트로서 Table 2에서 제시된 바와 같이, 욕창의 크기, 욕창 조직과 삼출물로 나타났다. 욕창 경과 사정의 최소 자료 세트의 데이터 요소에 대한 타당도 점수는 평균 3.8점이었고, 값 세트에 대한 타당도 점수는 3.9점이었다.

Table 2. The Minimum Data Set for Progress Assessment of Pressure Ulcer

Data item	Value sets
Size	Length: cm Width: cm
Tissue	Tissue type: closed, eschar, slough, granulation, epithelization
Exudate	Exudate type: none, serous, serosanguineous, prulent Exudate amount: none, light, moderate, heavy

2. 가정간호 기록분석

1) 간호기록 분석대상 욕창의 특성

가정간호 기록을 최소 자료 세트와 매핑하기 위하여 분석한 대상은 45명 대상자에게 발생한 107건의 욕창 기록으로서, 욕창 관련 특성은 Table 3과 같다. 한 환자에게 나타난 평균 욕창의 건수는 2.4건이었다. 107건의 욕창에서 2단계의 욕창이 42%로 가장 다빈도로 나타났고, 3단계와 4단계의 욕창이 40.2%이었

다. 욕창의 단계는 기록지 상에 기록된 것이거나 욕창의 사정 결과를 기록한 내용을 해석하여 분류하였다. 기록된 내용만으로 단계를 분류하기 어려운 경우는 불명확으로 분류하였다. 신체 부위별로 욕창의 발생 빈도는 목체, 하지, 상지 순이었고, 욕창이 가장 많이 발생하는 부위는 미골로 34.5%이었다. 두 번째 호발 부위는 대퇴대전자 및 장골 능선 부위로서 19.6%로 나타났다.

2) 최소 자료세트 매핑

욕창의 초기 사정을 위한 최소 자료 세트와 기록에서 나타난 데이터의 매핑은 가정간호로 의뢰된 이후 첫 방문에서 사용된 초기 가정간호 정보 조사지와 가정간호 기록지에서 욕창 기록이 처음 나타난 날을 기준으로 분석하였으며, 매핑한 결과는 Table 4와 같다.

매핑 내용을 살펴보면, 가장 완전하게 기록되었던 데이터 요소는 발생 위치로서 98.1%에서 완전 매핑이 이루어졌고, 불완전 매핑의 1.9%는 좌, 우등과 같이 방향성을 갖는 신체 부위에 대한 기록이 정확하지 않은 사례였다. 가장 기록이 부족했던 데이터 요소는 동통으로서 구조화된 통증 사정 척도를 사용한 기록은 전혀 나타나지 않았다. 다음으로 기록이 잘 이루어지지 않는 데이터 요소는 욕창 조직 또는 삼출물과 같이 종류와 양을 동시에 기록해야 하는 항목으로서, 완전하게 기록되는 비율이 각각 3.8%, 2.8%이었다. 이 경우는 욕창 조직과 삼출물의 종류는 기록되어 있으나 양이 기록되지 않은 사례가 많이 나타났다.

다음으로 욕창의 경과를 사정하기 위한 기록 분석에서는 모든 기록지의 전체 기록 내용에서 욕창의 변화를 알 수 있도록 한 번이라도 기록이 된 경우를 찾아서 매핑 하였으며, 그 결과는 Table 5와 같다. 경과 사정의 데이터 요소인 욕창의 크기, 욕창 조직, 삼출물에 대하여 전혀 기록을 찾을 수 없는 경우가 각각 68.2%, 22.4%, 54.2%로 나타났다. 이와 같이 최소 자료 세트와

Table 3. Characteristics of Pressure Ulcer Events were Reviewed

(N=107)

Characteristics		Frequency (%)	
Pressure Ulcer Stage	Stage 1	11 (10.3)	
	Stage 2	45 (42.0)	
	Stage 3	26 (24.3)	
	Stage 4	17 (15.9)	
	Unknown	8 (7.5)	
Pressure ulcer site	Torso	Back, scapular, shoulder	9 (8.4)
		Buttock	14 (13.1)
		Coccyx	37 (34.5)
		Trochanter, iliac	21 (19.6)
	Lower	Knee, calf	4 (3.7)
		Heel, malleolus	14 (13.1)
	Upper	Elbow, hand	8 (7.5)

Table 4. Mapping Results of Initial Assessment Minimum Data Set with Record

Data item	Mapping category		
	Complete mapping, n (%)	Incomplete mapping, n (%)	No record, n (%)
Location	105 (98.1)	2 (1.9)	0
Stage	71 (66.4)	0	36 (33.6)
Size	26 (24.3)	0	81 (75.7)
Tissue	4 (3.8)	75 (70.0)	28 (26.2)
Exudate	3 (2.8)	46 (43.0)	58 (54.2)
Condition of periwound skin	6 (5.6)	0	101 (94.4)
Odour	51 (47.7)	0	56 (52.3)
Pain	0	1 (1.0)	106 (99.0)

Table 5. Mapping Results of Progress Assessment Minimum Data Set with Record

Data item	Mapping category		
	Complete mapping, n (%)	Incomplete mapping, n (%)	No record, n (%)
Size	34 (31.8)	0	73 (68.2)
Tissue	5 (4.7)	78 (72.9)	24 (22.4)
Exudate	3 (2.8)	46 (43.0)	58 (54.2)

매핑이 되지 않는 대부분의 경우는 ‘많이 호전됨’, ‘90% healing 됨’, ‘aggravated 됨’과 같은 주관적 평가에 기반을 둔 진술문의 형태로 경과를 기록하고 있었다.

IV. 논 의

WOCN을 포함한 욕창 간호 임상 실무 지침들은 적절한 욕창 치료 방법을 선택하기 위해서는 욕창 사정이 중요하며, 사정 내용이 반드시 문서화되어야 한다고 권고하고 있다. 또한, 시간의 경과에 따라 정확한 사정을 하고, 간호중재의 효과를 평가하기 위해서는 공통적인 기준을 사용한 상처 관찰도구의 사용이 필수적이라는 점을 강조하고 있다. Kang(1992)의 연구에서도 가정간호 분야에서 간호사나 다른 의료팀이 가정간호 환자를 방문할 때에 일관성 있게 환자를 사정하지 못하여 환자 사정에 근거한 일관성 있는 중재가 이루어지지 못하는 문제가 발생하므로, 이를 해결하기 위하여 표준화된 간호 기록지의 필요성을 강조하였다. 본 연구는 가정간호에서 표준화된 기록의 필요성을 충족하고 더불어 표준화된 양식에 따라 기록된 데이터를 임상 의사결정에 사용할 수 있도록 욕창 사정에 필요한 필수 사정 항목으로 최소 자료 세트를 규명하였고, 가정전문간호사들에게 타당성 검증을 수행하였다.

각각의 임상 실무 지침에서 권고하는 내용에 따라 2개의 사정 항목, 즉 욕창 초기 사정과 경과 사정 항목을 구성하였다. 이중 경과 사정의 데이터 요소는 욕창 경과를 점수화하여 평가하는 Pressure Ulcer Scale for Healing(PUSH)도구의 자료 항목과 일치한다. 욕창 사정의 항목 중에서 욕창의 감염 증상을 판단하는 국소 증상과 전신 증상에 관한 사정 여부에 대해서는 각 임상 실무 지침에서 약간의 차이를 보였다. 일반적으로 욕창의 감염 증상으로는 삼출물의 증가, 침식의 증가, 욕창 부위의 동통과 같은 국소적인 증상과 발열, 오한, 혈압 저하와 같은 전신 증상이 나타날 수 있다. 그러나 발열과 오한 등의 증상은 일차적인 욕창 사정과는 구별되는 독자적인 간호 문제의 초점 대상이 되므로 제외하였다.

앞에서 규명된 최소 자료 세트의 데이터 요소 및 값 세트는 가정전문간호사의 타당성 검증 결과에서 적절한 것으로 평가되었다. 평가에 참여한 가정전문간호사들은 동통은 가정간호의 대상 환자들에게서 사정이 불가능한 경우가 많으므로, 현실 상황을 반영하여 제외 의견을 제시하였다. 그러나 임상 실무 지침에서는 욕창 드레싱의 제거 또는 과사 조직 제거 등의 간호 행위를 적용할 때에, 환자의 표정이나 기타 통증을 반영하는 지표를 사용하여 반드시 사정해야 하는 항목으로 권고하고 있으므로 최소 자료 세트에 유지하였다.

최소 자료 세트에 포함된 데이터 요소의 기록 내용 분석은 107건의 욕창 사례를 대상으로 수행하였다. 먼저, 초기 사정의 최소 자료 세트와 관련된 분석은 간호 기록에서 욕창이 처음 나타난 날의 기록을 조사하였다. 초기 기록에서 욕창의 발생 부위에 대한 기록은 98.1%로 기록이 잘되고 있었으나, 욕창의 크기가 완전하게 기록된 비율은 24.3%, 삼출물의 종류와 양이 완전하게 기록된 비율은 2.8%에 그치고 있었다. 이 결과는 Kim 등(1997)의 연구에서 욕창 관리를 위한 간호 활동으로서 1회 방문 시에 '욕창 관리를 위한 간호 활동에서 체계적인 피부 사정을 실시한다'에 응답한 비율이 91.8%로 나타난 결과와 큰 차이를 보이는 것으로서, 가정간호의 기록이 충실히 이루어지지 않고 있음을 시사한다. 욕창의 초기 사정에서 욕창의 크기에 대한 기록이 존재하지 않는 경우는 욕창의 경과 평가에 관한 사정에서도 역시 정확한 기록이 이루어지지 않았으며, 기록이 나타난 비율이 31.8%에 그치고 있었다.

욕창 치료에서 드레싱 방법을 결정하기 위해 중요한 데이터 요소인 삼출물에 대해서는 아무런 기록이 없는 경우가 54.2%, 삼출물의 양에 대한 기록이 없는 경우는 97.2%에 달하였다. 이는 향후 전산시스템 개발하고 임상 실무에서 사용할 때에 기록의 질을 향상하기 위한 방법의 고찰이 필요하다는 점을 시사하고 있다. 임상 실무 지침에 따라 잘 구조화된 기록 양식은 체계적인 평가를 수행해야 하는 간호사들에게 의미 있는 정보가 무엇인지를 알리는 기능을 제공하므로(Peleg, 2007), 욕창 삼출물 양의 많고 적음을 판단할 수 있는 객관적인 기준을 전산 시스템의 기록 양식에 포함하는 것을 고려할 수 있다.

또한, 객관적 데이터를 사용한 욕창 경과를 평가하는 대신 가정간호사의 주관적인 판단에 따른 '많이 호전됨', '호전 양상임', '악화됨' 등의 형태가 자주 나타났다. 욕창 임상 실무 지침에서는 욕창 경과 평가에서 객관적 지표를 사용하여 평가할 것을 권고하고 있으나, 현재 간호 기록에서 나타난 평가의 내용은 기록자외의 다른 의료진은 욕창의 경과를 파악할 수 없다는 문제점을 보이고 있다.

가정간호의 매 방문 시 체계적인 욕창 사정에 필요한 핵심 지표의 기록이 이루어지지 않는 이유는 가정간호사들의 과중한 업무에 기인하는 것으로 보인다. 기록에 참여한 가정간호사들의 면담에서 여러 지역에 분포한 다양한 환자를 한 명의 가정간호사가 담당하고 있고, 가정간호 대상자들이 욕창 문제만을 가진 것이 아니므로 많은 시간이 소요되는 욕창에 초점을 둔 세밀한 평가가 어렵다고 하였다. 가정간호사의 잦은 교체도 일관성 있는 기록 작성의 제약 요소로 작용하였다.

본 연구에서는 3단계와 4단계의 욕창을 가진 환자의 비율이

40.2%로서 Kim 등(1997)의 65.2%보다는 낮았으나, Horn 등(2002)의 17%와 Gosnell 등(1992)의 8% 이하로 조사된 것에 비교할 때 높게 나타났다. 이는 우리나라의 가정간호 영역에서 1,2단계의 초기 욕창 상태에서 3,4단계로의 욕창 악화를 예방하기 위한 치료의 중요성을 시사하는 결과로서, 욕창 간호의 질 관리가 필요하다. 그러나, 본 연구에서 나타난 바와 같이 객관적 지표를 사용한 욕창 사정의 기록이 저조하기 때문에, 욕창 간호의 질 관리를 위해 현재의 후향적 간호 기록을 사용하는 것은 어려운 것으로 생각된다. 본 연구의 최소 자료 세트에 기초한 간호 기록과 의사결정지원을 위한 전산화 시스템은 기록 향상과 질적 간호 제공에 기여할 수 있을 것으로 기대한다.

V. 결론 및 제언

본 연구는 가정간호에서 욕창 치료에 대한 의사결정지원 기능을 제공하기 위하여 기록되어야 하는 욕창 사정의 최소 자료 세트(Minimum Data Set, MDS)를 규명하고, 규명된 최소 자료 세트에 따라 현재 가정간호에서 행해지는 기록 내용을 분석하는 것이다.

최소 자료 세트의 데이터 요소는 욕창 간호에 관한 4종류의 임상 실무 지침으로부터 추출하였다. 기록 분석을 위하여 경기 지역 2개 병원의 가정간호 사업소 45명 환자에게 나타난 107건의 욕창 관련 간호 기록을 검토하였다. 분석 대상은 욕창 관련 기록이 나타난 가정간호정보 조사지, 가정간호상태 변화기록지, 욕창 및 상처 관리 기록지 등이었고, 각 기록지의 서술식 기록에서 최소 자료 세트의 데이터 요소가 기록되는 비율을 조사하였다. 연구결과는 다음과 같다.

첫째, 욕창 사정을 위한 최소 자료 세트의 구성은 욕창 초기 사정과 욕창 경과 사정이며, 사정 항목을 표현하기 위하여 9개의 데이터 요소와 14개의 값 세트가 도출되었다.

둘째, 데이터 요소는 발생 위치(location), 단계(stage), 크기(size), 욕창 조직(tissue), 삼출물(exudate), 주위 피부상태(condition of periwound skin), 침식 여부(undermining & tunneling), 냄새(odour)와 통증(pain)이었다. 값 세트를 구성하는 항목은 해부학적 부위(anatomical site), 등급(rating), 길이(length), 넓이(width), 조직 형태(tissue type), 조직의 양(tissue amount), 삼출물 형태(exudate type), 삼출물의 양(exudate amount), 주위 조직 형태(periwound Type), 방향(orientation), 깊이(depth), 영역(area), 부울린(boolean), 통증 척도(pain scale)이었다.

셋째, 초기 욕창 사정을 위한 최소 자료 세트의 데이터 요소는

해부학적 위치, 단계, 크기, 욕창 조직과 삼출물, 주위 피부 상태, 침식 여부, 냄새와 동통이었다. 욕창 경과 사정을 위한 최소 자료 세트의 데이터 요소는 욕창 크기, 조직 상태와 삼출물이었다.

넷째, 욕창 사정의 최소 자료 세트의 데이터 요소에 대한 타당도 점수는 욕창 초기 사정과 경과 사정이 각각 3.7점, 3.8점이었다. 데이터 요소에 따른 값 세트에 대한 타당도 점수는 각각 3.7점, 3.9점이었다.

다섯째, 욕창 사정의 데이터 요소 중에서 가장 기록이 잘되었던 내용은 해부학적 위치와 욕창의 단계로서, 각각 98.1%, 66.4%에서 기록이 완전하게 나타났다. 기록이 저조한 항목은 욕창 조직, 삼출물, 동통으로서, 각각 3.8~4.7%, 2.8%, 0%에서 기록이 완전하게 나타났다.

본 연구는 가정간호 욕창 관리의 의사결정지원 서비스 개발에 참조하기 위하여 필수 욕창 사정 항목을 정의한 최소 자료 세트에 관한 것이다. 가정간호의 특성상 서로 다른 간호사가 시간 간격을 두고 환자를 방문하게 되므로 간호의 연속성을 유지하기 위하여, 욕창 상태의 사정 내용을 정확히 기록하는 것이 무엇보다 중요하다 할 것이다. 이를 위하여, 표준화된 간호 기록의 서식 또는 간호 기록 지원을 위한 정보시스템의 개발 시에 본 연구의 결과에서 규명된 최소 자료 세트를 적용할 수 있을 것으로 기대한다.

REFERENCES

Assessment & Management of Stage I to IV Pressure Ulcer (2007). Registered Nurses's Association of Ontario.

Berlowitz, D. R., Bezerra, H. Q., Brandeis, G. H., Kader, B., & Anderson, J. J. (2000). Are we improving the quality of nursing home care: the case of pressure ulcers. *Journal of the American Geriatrics Society*, 48(1), 59-62.

Guideline for Prevention and Management of Pressure Ulcers. (2003). WOCN.

Gosnell, D. J., Johannsen, J., & Ayres, M. (1992). Pressure ulcer incidence and severity in a community hospital. *Decubitus*, 5(5), 56-62.

Greenes, R. A. (2007). Definition, Scope, and Challenges. In: Greenes, R. editor. *Clinical decision support: The road ahead*. Harvard Medical School and BWH, Elsevier, 3-29.

Hale, C. A., Thomas, L. H., Bond, S., & Todd, C. (1997). The nursing record as a research tool to identify nursing interventions. *Journal of Clinical Nursing*, 6, 207-214.

Horn, S. D., Bender, S. A., Bergstrom, N., Cook, A. S., Ferguson, M. L., Rimmasch, H. L., et al. (2002). Description of the national pressure ulcer long-term care study. *Journal of the*

American Geriatrics Society, 50(11), 1816-1825.

Huff, S. M. (2007). Guideline and workflow models. In: Greenes, R. editor. *Clinical decision support: The road ahead*. Harvard Medical School and BWH, Elsevier, 307-324.

June, K. J., & Kim, E. Y. (2003). Development of a database system for home care service based on RAI(Resident Assessment Instrument). *The Journal of Korean Community Nursing*, 14(1), 75-82.

Kang, C. H. (1992). Development of documentation system in hospital. *Journal of Korean Public Health Nursing*, 6(2), 58-69.

Kapoor, A., Kader, B., Cabral, H., Ash, A. S., & Berlowitz, D. (2008). Using the case mix of pressure ulcer healing to evaluate nursing home performance. *American Journal of Medical Quality*, 23, 342-349.

Kim, K. S., Cho, N. O., & Park, Y. S. (1997). A study on prevalence and nursing intervention of bed sore patients who received regional home care services. *Journal of Korean Academy of Fundamental Nursing*, 4(1), 43-60.

Kim, Y. K. (1997). Evaluation of a pressure ulcer risk assessment Tool 1. *Journal of Korean Academy of Adult Nursing*, 9(2), 272-285.

Kim, Y. K. (2000). Evaluation of predictive validity for the pressure ulcer risk assessment tool 2. *Nursing Science-Ehwa University*, 12(2), 37-46.

Landi, F., Onder, G., Russo, A., & Bernabei, R. (2007). Pressure ulcer and mortality in frail elderly people living in community. *Archives of Gerontology and Geriatrics, Supple 1*, 217 - 223.

Park, J. H., Kim, M. J., Hong, K. J., Han, K. J., Park, S. A., Yun, S. N., et al. (1997). Development of the information delivery system for the home nursing service. *Journal of Korean Academy Home Care Nursing*, 4, 76-85.

Park, J. H., Park, S. A., Yoon, S. N., & Kang, S. R. (2004). Developing a home care nursing information system by utilizing wire-wireless network and mobile computing system. *Journal of Korean Academy Nursing*, 34(2), 290-296.

Paquay, L., Wouters, R., Defloor, T., Buntinx, F., Debaillie, R., & Geys, L. (2008). Adherence to pressure ulcer prevention guidelines in home care: a survey of current practice aims and objectives. *Journal of Clinical Nursing*, 17, 627-636.

Peleg, M. (2007). Guideline and workflow models. In: Greenes, R. editor. *Clinical decision support: The road ahead*. Harvard Medical School and BWH, Elsevier, 281-306.

The management of pressure ulcer in primary and secondary care; A Clinical Practice Guideline (2005). Royal College of Nursing.

Treatment of Pressure Ulcer (1994). Agency for Health Care Policy and Research.

Wipke-Tevis, D. D., Williams, D. A., Rantz, M. J., Popejoy, L. L., Madsen, R. W., Petroski, G. F., et al. (2004). Nursing home quality and pressure ulcer prevention and management practices. *Journal of the American Geriatrics Society*, 52(4), 583-58.