

연구보고서 2015-20-029

www.nhimc.or.kr

# 포괄간호서비스 사업 운영성과 및 개선방안 연구

■ 부은희 · 안금희 · 박병규 · 홍나숙 · 손재이 · 박민현 · 김정남 · 윤호순

# NHIS

2015 NHIS Ilsan Hospital  
National Health Insurance Service Ilsan Hospital



국민건강보험 일산병원 연구소

본 연구보고서에 실린 내용은 국민건강보험 일산병원의  
공식적인 견해와 다를 수 있음을 밝혀드립니다.

연구보고서

2015-20-029

# 포괄간호서비스 사업 운영성과 및 개선방안 연구

부은희 · 안금희 · 박병규 · 홍나숙  
손재이 · 박민현 · 김정남 · 윤희순



**국민건강보험 일산병원**  
National Health Insurance Service Ilsan Hospital



## 머리말

포괄간호서비스 제도는 가족 간병에 따른 경제활동 중단과 간병인의 사적 고용으로 인한 경제적 부담, 비전문인에 의해 제공되는 의료서비스 문제를 해결하고 우리나라 병원계의 문화와 시스템 변화를 함께 도모하기 위해 3대 비급여 제도 개선의 일환으로 2013년 7월부터 시범사업으로 시작하여 2014년 12월까지 국고지원방식의 시범사업을 통해 서비스 모형을 검증하고 2015년 건강보험사업으로 전환된 보건복지부 보건 정책사업이다. 일산병원은 시범사업 시작시기부터 참여하면서 매년 점차적으로 확대하여 현재 428병상을 포괄간호서비스 병상으로 운영하고 있다.

이러한 과정에서 축적한 다양한 자료를 이용하여 운영성과를 분석하였고 이를 토대로 개선방안 제시를 시도하였다.

본 연구가 향후 포괄간호서비스가 전국적으로 확대되어 제도가 안정적으로 자리매김하므로 보다 많은 국민들이 혜택을 받을 수 있도록 기초자료로 이용될 수 있기를 바라며, 귀중한 자료를 이용하여 의미 있는 연구를 할 수 있도록 도와주신 공단 관계자 및 연구소 관계자, 연구 과정에 많은 도움을 주신 박병규 선생님, 함께 고생한 연구팀에게 감사를 드리며, 무엇보다도 현장에서 직접적으로 환자간호를 하면서 정확한 자료를 만들어주고 있는 간호사들의 노고에 깊은 감사를 드린다.

2015년 12월

국민건강보험 일산병원장 **강 중 구**  
일산병원 연구소 소 장 **장 호 열**

# 목 차

포괄간호서비스 사업 운영성과 및 개선방안 연구

요 약 .....	1
제1장 서 론 .....	15
제1절 연구개요 .....	17
제2절 포괄간호서비스 운영경과 및 현황 .....	18
제2장 포괄간호서비스 사업 운영성과 .....	51
제1절 구조지표의 변화 .....	53
제2절 과정지표의 변화 .....	63
제3절 결과지표의 변화 .....	72
제3장 논의 및 결론 .....	91
제1절 포괄간호서비스 사업 운영성과 분석 .....	93
제2절 포괄간호서비스 사업 모형에 따른 개선방안 .....	109
제3절 결론 및 제언 .....	122
참고문헌 .....	125
부 록 .....	131

## Ⅰ 표 목 차 Ⅰ

---

〈표 1〉 추진단 회의 주요안건 및 의결내용	20
〈표 2〉 포괄간호서비스병동 단계별 확대 현황	22
〈표 3〉 포괄간호서비스 병동과 주요 진료과 배정 현황	23
〈표 4〉 심포지엄 기관별 참석현황	30
〈표 5〉 심포지엄 지역별 참석현황	30
〈표 6〉 포괄간호서비스 병동 인력 운영현황	32
〈표 7〉 포괄간호서비스 병동 근무조별 간호인력 운영현황	32
〈표 8〉 간호업무전달체계 흐름	34
〈표 9〉 간호인력 업무범위	35
〈표 10〉 간호인력 업무분장	36
〈표 11〉 환자 중증도에 따른 서비스제공 기준	42
〈표 12〉 운영기간별 간호활동시간	44
〈표 13〉 일반적 특성(성별)	53
〈표 14〉 일반적 특성(연령)	54
〈표 15〉 보험유형별 현황	54
〈표 16〉 진료과별 현황	55
〈표 17〉 입원경로 현황	55
〈표 18〉 병상이용률	56
〈표 19〉 간호 인력당 환자수	57
〈표 20〉 간호인력 운영률	58
〈표 21〉 정규직 간호사 사직률	59
〈표 22〉 비정규직 간호사 사직률	59
〈표 23〉 신규간호사 직무교육 기간	61
〈표 24〉 조사 대상자의 특성	63
〈표 25〉 간호사 1인당 직접간호 및 간접간호 평균시간 비교	64

〈표 26〉 간호사 1인이 근무 시간별 (8시간) 환자 1인에게 제공하는 간호시간 추정값	64
〈표 27〉 간호필요도 평가도구	66
〈표 28〉 성별 연령별 특성	68
〈표 29〉 병동별 대상자의 간호필요도평가도구별 특성	69
〈표 30〉 STRATIFY Assessment Tool*	73
〈표 31〉 낙상발생률 비교	74
〈표 32〉 운영기간별 낙상발생률	75
〈표 33〉 포괄병동 낙상발생현황	75
〈표 34〉 포괄병동 낙상사건유형	76
〈표 35〉 환자안전사고 분류(심각도 수준)	76
〈표 36〉 욕창발생률 비교	77
〈표 37〉 운영기간별 욕창발생률	78
〈표 38〉 운영기간별 욕창고위험군과 욕창발생건수(부위별)	78
〈표 39〉 병원감염	80
〈표 40〉 전체환자대상 자원일수(이상치 미제거)	81
〈표 41〉 전체환자대상 자원일수(이상치 제거)	81
〈표 42〉 포괄간호서비스 사업 시행 후 비포괄간호 vs 포괄간호 환자 자원일수	82
〈표 43〉 포괄간호 시행 전 비포괄환자 vs 포괄간호 시행 후 포괄간호 환자 자원일수	82
〈표 44〉 일 병동 운영기간별 자원일수	83
〈표 45〉 2015년 상반기 고객만족도 점수	84
〈표 46〉 간호사 연령 및 경력 분포	85

## Ⅰ 그림목차 Ⅰ

---

[그림 1] 포괄간호서비스 병동 입원 운영체계 .....	37
[그림 2] 입원생활안내 알고리즘 .....	38
[그림 3] 포괄간호서비스 병동 보호자 연락체계 .....	40
[그림 4] 간호운영사례 .....	45
[그림 5] 간호활동 기록지 .....	46
[그림 6] 기본간호 체크리스트 .....	47
[그림 7] 환자중심의 환경개선 사례 .....	49
[그림 8] 내·외과계 간호필요도 비교 .....	70
[그림 9] 한국형 환자분류도구 (KPCS-1) 3·4군, 간호필요도 1차 및 2차안 분포비율 .....	71
[그림 10] 병동별 한국형 환자분류도구(KPCS-1)에 따른 간호 인력산정과 간호필요도대상 비교 .....	72
[그림 11] 포괄간호서비스 만족도 .....	83
[그림 12] 간호사 서비스 만족도 .....	83
[그림 13] 포괄간호서비스 재이용의도 .....	84
[그림 14] 포괄간호서비스 타인추천의사 .....	84
[그림 15] 간호사 업무만족도 비교 .....	86
[그림 16] 간호사 업무량 비교 .....	86
[그림 17] 간호사 만족도 추이 .....	86
[그림 18] 간호조무사 만족도 .....	87
[그림 19] 의사 만족도 .....	88



---

요 약



포괄간호서비스 사업 운영성과 및 개선방안 연구

## | 요 약 |

### I. 서론(연구배경 및 목적)

#### □ 연구배경

- 우리나라 의료기관에서는 환자가 입원치료 시 적정 수준의 간호 인력의 확보 없이 간호서비스의 일부를 보호자나 간병인에게 위임하여 간호서비스의 질을 담보 할 수 없었음.
- 보호자 없는 병원을 제도화하기 위해서는 적정 간호인력 배치기준 설정, 간호서비스 제공인력 구성 및 업무 표준화, 간호인력 확보를 위한 자원 마련 및 간호요구도 평가, 간호 질 관리 모니터링 등을 위한 정책 개발이 필요함.
- 1994년 의료보장개혁위원회에서 간호인력 확대를 기반으로 간호간병 서비스가 제공 되는 ‘보호자 없는 병원’ 운영이 검토된 바 있으며, 이후 보건복지부에서 2007년 보호자 없는 병원 시범사업과 2010년 간병제도화 시범사업, 두 차례에 걸쳐 실시되었음.
- 보호자 없는 병원을 제도화하기 위해서는 적정 간호인력 배치기준 설정, 간호서비스 제공인력 구성 및 업무 표준화, 간호인력 확보를 위한 자원 마련 및 간호요구도 평가, 간호질 관리 모니터링 등을 위한 정책 개발이 필요함에 따라 2013년 7월부터 시범사업을 추진함.

#### □ 연구목적

- 단계별 확대시 투입된 간호 인력의 변화, 이용자의 특성, 직간접 간호활동 제공량의 차이 및 시간의 추이 변화를 파악하고 간호 질지표 및 환자건강결과 운영성과를 분석하여 사업의 효과를 평가하고 사업모형에 대한 평가를 통하여 개선방안을 도출하는데 기초자료를 제시하기 위함.

## II. 연구내용 및 방법

- 포괄간호서비스의 운영성과를 파악 하기 위해 2013년 7월부터 2015.10월까지 단계별 확대 시 투입된 간호 인력의 변화, 이용자의 특성, 병상이용율, 직·간접 간호 제공량 및 시간의 추이 변화를 파악함.
- 사업 운영기간 중 성과로서 간호 질지표에 포함되는 낙상, 욕창, 병원감염, 재원일수, 환자 및 직원 만족도변화를 파악함.
- 간호 업무량 파악과 인력산정에 기준이 될 수 있는 간호필요도 도구로써 한국형 환자 중증도 분류도구(KPCS-1)적용 결과를 비교함.

## III. 연구결과

- 단계별 확대 현황 및 인력변화
  - 4단계에 걸쳐 총 10개 병동 428병상, 추가 투입된 간호인력 183명으로 총 319 운영 중임.

〈표 1〉 단계별 확대 현황 및 인력변화

구분	오픈 시기	추가 병동	운영 병동수	추가 병상수	운영병상수 (병상점유율)	인력		비고	
						기존인력 (간호사)	추가인력 (간호사+조무사)		
완료	1단계	'13.7~9	3개	4	170	170(26.2)	53	74	72,62,81,82W
	2단계	'14.4	2개	6	86	256(39.5)	28	36	102,112W
	3단계	'15.5	2개	8	86	342(52.8)	29	35	71,92W
	4단계	'15.9	2개	10	86	428(67.2)	26	38	61,52W
	합계		10개	10	428	428(67.2)	136	183	
계획	5단계	'16.3	3개	13	107	535(84.1)			51,91,121W 모자동실(6)
합계				13	535	535(84.1)		간호인력:환자 (1:6.45)	

□ 근무조별 간호인력은 사업전보다 3명 또는 4명 추가배치하고, 간호사 대 환자비율이 1:12에서 1:6.45 이며, 보조원 및 병동 도우미는 비교대근무자로 병동당 1명 배정함.

〈표 2〉 근무조별 간호인력 운영현황

구분		사업 전	사업 후	증원인력	
병상		43병상	43병상	-	
간호인력	간호사	낮번(D)	3~4	6	2~3
		초번(E)	3~4	6	2~3
		밤번(N)	2	5	3
	간호조무사	낮번(D)	0	1	1
		초번(E)	0	1	1
		밤번(N)	0	1	1
간호 지원인력	보조원	1	1	-	
	병동도우미	0	1	1	
간호인력:환자비율		1: 12	1: 6.45		

□ 포괄간호서비스 이용자의 성별 현황은 여자13,747명(52.4%), 남자 12,494명(47.6%)로 여자가 더 많이 이용하였고, 연령대는 70세 이상이 9,102명(34.7%), 60세 이상이 13,514명(51.5%)로 나타남.

〈표 3〉 포괄간호서비스 이용자 성별 현황

구분	2013년(7월~12월) (명, %)	2014년(1월~12월) (명, %)	2015년(1월~10월) (명, %)
여	1,828 (56.8)	5,377(54.0)	6,537 (50.1)
남	1,391 (43.2)	4,588(46.0)	6,515 (49.9)

〈표 4〉포괄간호서비스 이용자 연령별 현황

구분	0~19세 명(%)	20~29세 명(%)	30~39세 명(%)	40~49세 명(%)	50~59세 명(%)	60~69세 명(%)	70세이상 명(%)
2013년 (7월~12월)	78 (2.4)	201 (6.2)	275 (8.5)	567 (17.6)	618 (19.2)	575 (17.9)	905 (28.1)
2014년 (1월~12월)	284 (2.8)	590 (5.9)	761 (7.6)	1,642 (16.5)	1,827 (18.3)	1,695 (17.0)	3,166 (31.8)
2015년 (1월~10월)	330 (2.5)	662 (5.1)	829 (6.4)	1,742 (13.3)	2,316 (17.7)	2,142 (16.4)	5,031 (38.5)
합 계	692 (2.7)	1,453 (5.5)	1,865 (7.1)	3,951 (15.1)	4,761 (18.1)	4,412 (16.8)	9,102 (34.7)

6 ■ 포괄간호서비스 사업 운영성과 및 개선방안 연구

- 2015년 10월 31까지의 총 이용환자수는 13,052명이고, 일평균 재실 환자수 270.2명, 평균 재원일 수 6.3일, 평균 병상이용률 85.3%로 전년도 대비 평균 병상이용률은 점차 상승되는 추세임.

〈표 5〉포괄간호서비스 병동 병상 이용율

구분	2013년(7월~12월)	2014년(1월~12월)	2015년(1월~10월)
총 이용 환자수(명)	3,219	9,965	13,052
일평균 재실환자수(명)	101.2	168.1	270.2
평균 재실일수(일)	5.7	6.2	6.3
평균 병상이용률(%)	66.2	72.6	85.3

- 포괄간호서비스 사업 이후 사업 전보다 간호사 사직률은 감소하였으나 비정규직(정규발령 전 신규) 사직률이 특히 2014년도에 높음.

〈표 6〉정규직 간호사 사직률 현황

구분	2012년도	2013년도	2014년도	2015년도(1월~10월)
사 직 률(%)	11.4	6.7	8.3	9.3
사직인원(명)	53	31	41	48
현 원(명)	465	464	492	518

〈표 7〉비정규직 간호사 사직률 현황

구분	2013년도	2014년도	2015년도(1월~10월)
사 직 률(%)	17.3	33.8	17.2
사직인원(명)	9	27	17
현 원(명)	52	80	99

- 포괄병동이 비포괄병동에 비해 직접간호제공량과 간호사 1인이 환자 1인에게 제공하는 간호시간이 더 많음.

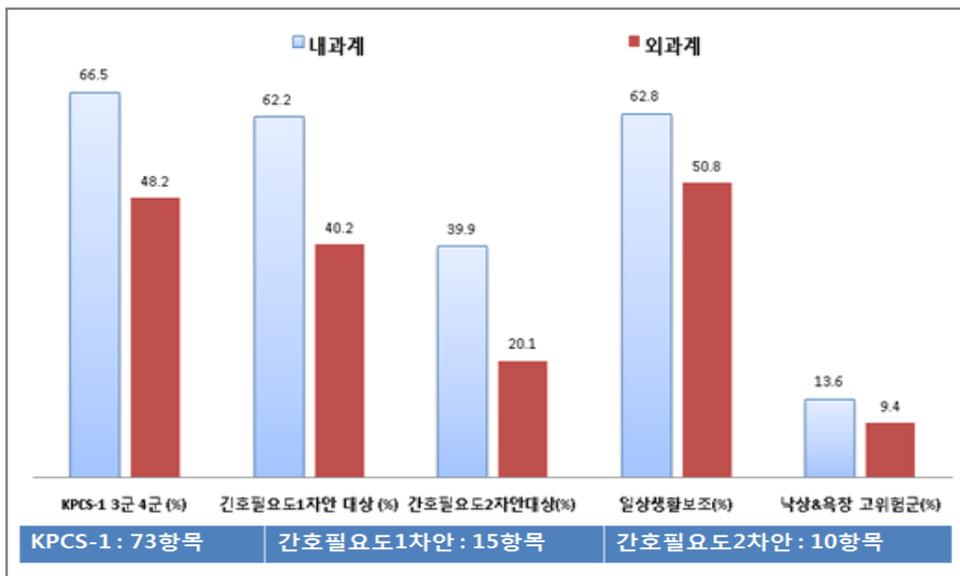
〈표 8〉 간호사 1인당 직접/간접간호 평균시간 비교

구분	합계(분)	직접간호		간접간호	
		시간(분)	비율(%)	시간(분)	비율(%)
포괄병동	492.8	327.8	66.5	165.0	33.5
비포괄병동	470.8	290.9	61.7	179.9	38.3

〈표 9〉 간호사 1인이 근무시간별(8시간) 환자 1인에게 제공하는 간호시간

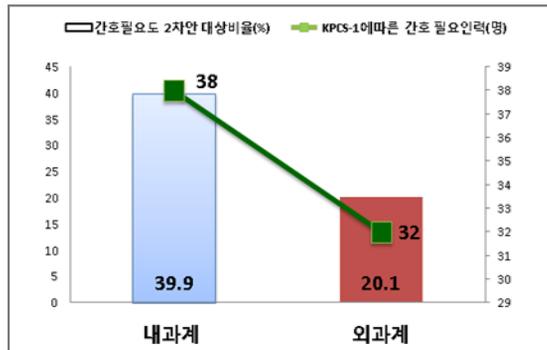
구분	합계(분)	직접간호		간접간호	
		시간(분)	비율(%)	시간(분)	비율(%)
포괄병동	72.1	48.1	66.7	24.0	33.3
비포괄병동	43.0	26.9	62.6	16.1	37.4

□ 간호필요도는 환자의 간호요구를 수량화하여 인력배치결정에 활용하는 환자 중증도분류도구로 한국형 환자분류도구(KPCS-1) 3군 4군, 간호필요도-1차안, 간호필요도-2차안, 일상생활보조, 낙상과 욕창 고위험군 대상비율의 대부분 항목이 내과계가 외과계보다 높음.



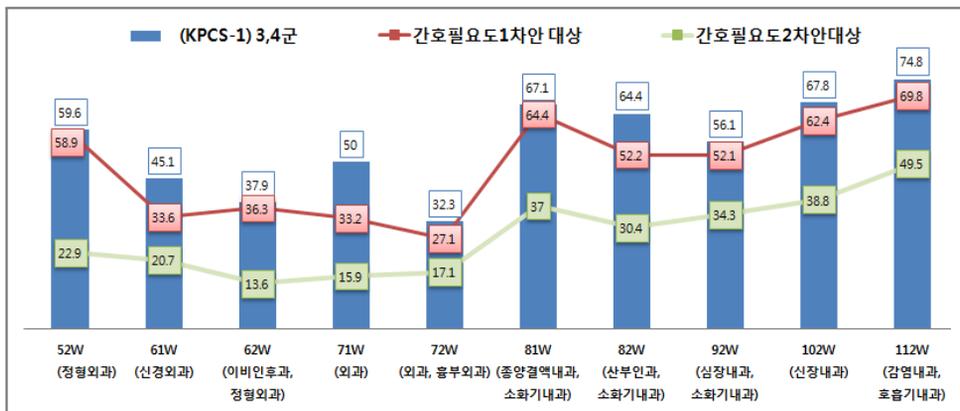
[그림 1] 내과계병동과 외과계 병동의 간호필요도 비교

□ 간호필요도 2차안으로 환자 중증도를 분류할 경우 KPCS-1의 중증도 분류결과와 비교하면 내과계 39.9%, 외과계는 20.1%만 표현되므로 특히 외과계 환자의 중증도 반영이 미흡한 것으로 사료되며, 한국형 환자분류도구 적용산출시 간호사 필요인력은 내과계 병동 38명, 외과계 32명이 산출되어 내과계의 경우 현재 적용기준인력(32명)과 필요한 간호인력에 차이를 보임.



[그림 2] 내과계병동과 외과계 병동의 간호필요도 비교

□ 간호필요도 평가도구별 비교에서 KPCS-1(KPCS-1)의 3,4군은 간호필요도 1차안 대상 비율과 유사하고, 간호필요도 2차안 대상 비율과 30% 정도 차이가 있으므로, 간호필요도 2차안을 통한 적정 간호 필요도를 도출하기 위해서는 수술률 및 노인비율과 함께 낙상 및 욕창 고위험군 관리등과 관련된 다각적 측면에서의 간호 필요도 보완 방안이 마련 되어야함.



[그림 3] 간호필요도 평가도구별 비교

□ 간호민감지표 중 낙상발생률을 비교한 결과 포괄병동이 비포괄 병동에 비해 낙상발생률이 지속적으로 낮았으며, 적신호사건은 발생하지 않았으나 2014년도 위해사건은 11건이었음.

〈표 10〉 낙상발생률 비교

(단위: %)

낙상발생률				
구분	2013년도 하반기	2014년도 상반기	2014년도 하반기	2015년도 상반기
포괄	0.96	1.01	1.20	1.18
비포괄	2.01	1.73	1.82	1.70

주) 낙상발생률 = (낙상보고건수/재원환자수)× 1000

〈표 11〉 포괄병동 낙상사건유형

(단위: 건)

구분	근접오류	무해사건	위해사건	적신호사건
2013년(7월~12월)	-	22	-	-
2014년(1월~12월)	-	43	11	-
2015년(1월~10월)	-	34	3	-
계	0	99	14	0

□ 간호민감지표 중 욕창 발생률을 비교한 결과 포괄병동이 비포괄 병동에 비해 욕창 발생률이 낮았으며, 운영기간별 비교에서도 병동전체 대비 포괄병동의 발생률이 낮음.

〈표 12〉 포괄병동 비포괄병동 욕창 발생률 비교

(단위: %)

욕창발생률				
구분	2013년도 하반기	2014년도 상반기	2014년도 하반기	2015년도 상반기
포괄	0.54	1.06	0.96	0.87
비포괄	1.86	2.01	2.12	1.78

주) 욕창발생률 = (욕창발생건수/재원환자수)× 1000

〈표 13〉 운영기간별 욕창발생률 비교

(단위: %)

구분	시범사업이전	운영1년차	운영2년차
외과계병동	0.95	0.79	0.34
내과계병동	1.56	0.78	0.81
병동 전체	1.43	1.60	1.52

주) 시범사업이전: '12.9~'13.8, 운영1년차: '13.9~'14.8, 운영2년차: '14.9~'15.8

□ 2014.7- 2015.4 기간 중 포괄병동 2개, 비포괄병동 2개를 대상으로 병원관련 감염률을 조사한 결과 포괄병동이 비포괄병동보다 전체적인 감염율과 재원일수당 감염율이 낮게 나타남.

〈표 14〉 포괄 비포괄 병동 감염율 비교

병동	비포괄병동	포괄병동
퇴실환자수(명)	2,510	2,725
재원일수(일)	22,240	19,667
감염건수(건)	20	11
감염률(%)	0.80	0.40
재원환자일수당 감염률(%)	0.90	0.56

주) 감염율 : 감염건수/퇴실환자 수×100, 재원환자일수당 감염률: 감염건수/재원일수×1000

□ 포괄 및 비포괄 병동 재원일수를 수술 비수술 환자로 구분하여 비교한 결과 포괄병동 재원일수는 수술환자의 경우 1.05일이 짧고, 비수술환자의 경우 0.35일 길게 나타났으며, 포괄병동운영 기간별로는 중앙혈액내과환자가 주로 입원한 병동에서 운영기간별 재원일수가 통계적으로 유의하게 감소를 보임

〈표 15〉 포괄 비포괄 병동 재원일 수 비교

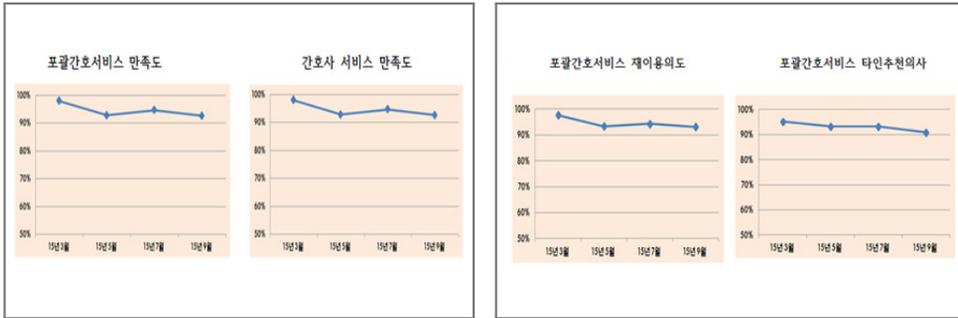
구분		비포괄(a)	포괄(b)	차이(a-b)	p-value
평균 재원일수(일)	전체	6.45±5.74	6.30±5.31	0.15	<.0001
	수술	7.55±6.53	6.50±5.59	1.05	<.0001
	비수술	5.85±5.15	6.20±5.16	-0.35	<.0001

주) '12.1.1~'15.11.30 퇴원환자, 이상치제거(포괄미대상진료과/특수병동/30일초과재원), 연령/성별에 따른 편의보정

〈표 16〉 일 병동 운영기간별 재원일수

구분		시범사업이전	운영1년차	운영2년차	p-value
비수술	표본수	668	770	698	<.0155
	재원일수	9.71±9.06	8.17±8.25	8.62±8.1	
수술	표본수	55	38	32	
	재원일수	14.22±18.22	11.18±13.63	17.06±26.9	

□ 포괄간호서비스에 대한 환자 만족도 조사 결과 만족도 항목의 대부분이 90%이상 수준이며, 비포괄 병동에 비해 포괄병동의 만족도 점수가 대부분 더 높았음.



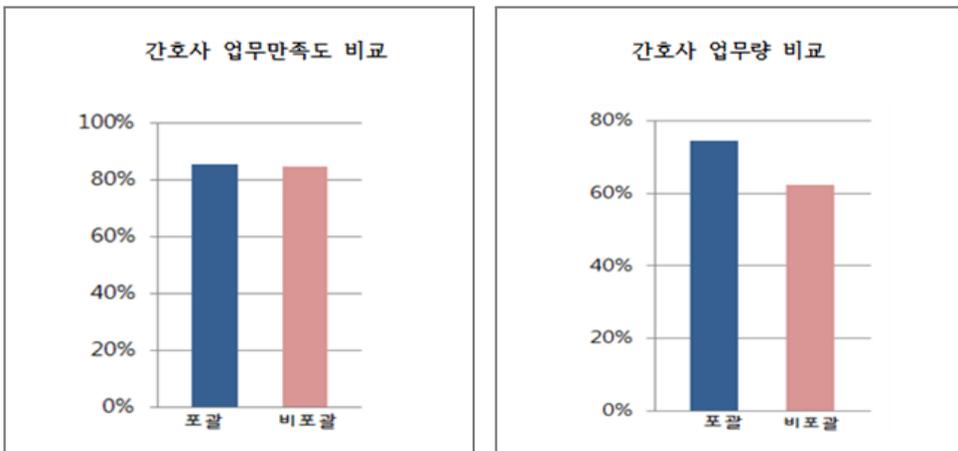
[그림 4] 포괄간호서비스 병동 퇴원환자 고객만족도 설문조사결과(2015분기별)

<표 17> 포괄·비포괄 병동 2015년도 상반기 퇴원환자 고객만족도 점수

(단위: 점)

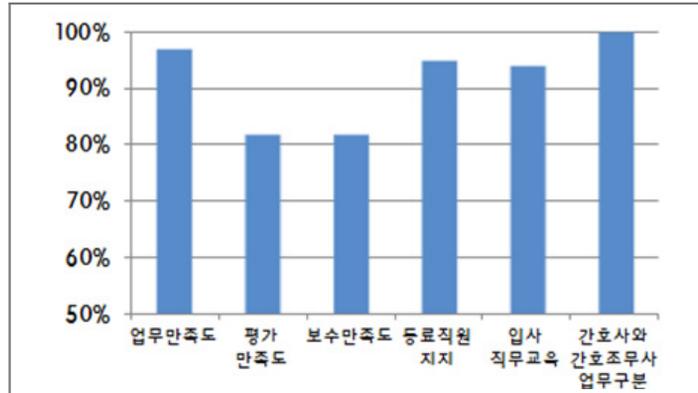
구분	평균	간호사만족도	주치의만족도	병원만족도	추천점수	재이용점수
포괄병동	93.1	95.8	93.3	92.2	91.8	92.2
비포괄병동	90.5	94.7	90.9	89.0	88.9	88.9

□ 간호사 만족도 조사 결과 포괄병동간호사가 비포괄 병동 간호사에 비해 간호업무 만족도는 높으며, 업무량도 포괄간호병동 간호사가 더 많다고 인식함.



[그림 5] 간호사 업무 만족도 및 업무량 인식 비교

- 간호조무사 만족도 조사에서는 간호사와 간호조무사간 업무구분이 명확하다고 응답하였고, 대부분의 항목에서 만족도가 높았음.



[그림 6] 간호조무사 만족도

#### IV. 개선방안

- 기본운영 방식에 대한 개선방안
  - 포괄간호서비스의 병동단위 제공방식: 환자쏠림현상 줄이기 위해 병원 전체적용
  - 간호에 필요한 모든 입원서비스 병원제공: 환자 중심 운영/시설환경 구축 비용지원, 자가간호능력 향상방안 강구
  - 보호자의 병실내 상주제한: 병동 출입 통제 시스템운영, 진료상 필요시 비상주 예외기준마련
- 서비스 제공인력에 대한 개선방안
  - 간호사: 경력간호사 보유 및 유희간호사 활용전략, 다양한 근무제도 마련, 사전교육체계수립
  - 간호보조인력(간호조무사, 병동도우미):병원 자율적으로 다양한 직종인력을 선택 필요
- 간호인력 배치기준에 대한 개선방안
  - 입원환자의 특성 반영한 인력배치: 특별관찰 병실운영, 정신건강의학과 폐쇄병동,

### 재활병동

- 인력배치 다양화를 고려한 중증도 도구개발: 외과계병동 활동보조 반영, 가동률에 따른 구간적용 인력배치

## V. 결론

- 간병부담 경감 및 입원서비스 질 제고를 위해 급성기 병원의 입원환자 간호·간병서비스를 병원이 책임지고 제공하는 포괄간호서비스 모형을 단계적으로 확대 운영결과는 다음과 같음.
  - 첫째, 간병비 부담완화, 다양한 간호인력 일자리 창출효과가 있었음.
  - 둘째, 간호의 본질인 돌봄, 안위증진, 정서적지지 등 환자 중심 간호활동의 변화가 있었다고 평가함.
  - 셋째, 간호서비스 질지표(낙상, 욕창) 및 병원감염 관리지표 등이 향상됨.
  - 넷째, 전사적인 관리를 통해 재원일 수 감소 등 의료비 절감 가능성 보임.

## VI. 제언

- 향후 건강보험의 모델병원으로서 본 기관에서는 포괄간호서비스 사업의 기본 취지와 원칙을 바탕으로 간호의 질적 수준이 보장되는 제도로 발전하기 위하여 다음과 같은 사항을 제언함.
  - 첫째, 포괄간호서비스 사업을 전국 의료기관으로 확대 시 안정적인 정착을 위하여 간호인력 업무활동분석을 토대로 포괄간호 원가분석을 제안함.
  - 둘째, 포괄간호서비스 제공이 재원일수를 감소시키고 나아가 의료비 감소에 기여하기 위해서는 환자가 소극적으로 간호서비스를 제공받는 단계에서 적극적으로 자가 간호(Self care)를 증진할 수 있도록 교육프로그램 개발 및 지역사회와 연계된 간호서비스 모형개발을 할 것을 제안함.
  - 셋째, 환자건강결과에 미치는 지표에 대한 심층적 분석과 개발이 필요함.



---

제 **1** 장



---

서 론



# 제1장 서론

## 제1절 연구개요

### 1. 연구의 배경 및 필요성

- 우리나라 의료기관에서는 환자가 입원치료 시 적정 수준의 간호 인력의 확보 없이 간호서비스의 일부를 보호자나 간병인에게 위임하여 간호서비스의 질을 담보할 수 없었음.
- 1994년 의료보장개혁위원회에서 간호인력 확대를 기반으로 간호간병 서비스가 제공 되는 ‘보호자 없는 병원’ 운영이 검토된 바 있으며, 이후 보건복지부에서 2007년 보호자 없는 병원 시범사업과 2010년 간병제도화 시범사업, 두 차례에 걸쳐 실시되었음.
- 보호자 없는 병원을 제도화하기 위해서는 적정 간호인력 배치기준 설정, 간호서비스 제공인력 구성 및 업무 표준화, 간호인력 확보를 위한 재원 마련 및 간호요구도 평가, 간호질 관리 모니터링 등을 위한 정책 개발이 필요함에 따라 2013년 7월부터 시범사업을 추진함.
- 2013년도 : [보호자 없는 병원 시범사업]이라는 명칭으로 입원서비스 질을 높이고 환자 및 가족의 간병 부담을 해소하고자 도출한 포괄간호시스템 모형의 실현 가능성을 검증하고자 시도함.
- 2014년도 : [포괄간호서비스 시범사업]으로 명칭이 변경되면서 12월까지 공공·민간 28개 병원을 대상으로 국고 지원방식의 시범사업을 통해 서비스 모형을 검증함.
- 2015년도 : [포괄간호서비스 건강보험사업]으로 전환되므로 건강보험을 적용하여 최대한 많은 병원들이 포괄간호서비스를 신청할 수 있도록 함.

## 2. 연구의 목적

- 본 연구에서는 2013년 7월부터 시범사업으로 시작하여 2014년 12월까지 국고지원방식의 시범사업을 통해 서비스 모형을 검증하고 2015년 건강보험사업으로 전환된 포괄간호서비스 사업의 운영 및 현황을 토대로 기술함
- 단계별 확대시 투입된 간호 인력의 변화, 이용자의 특성, 직간접 간호활동 제공량의 차이 및 시간의 추이 변화를 파악하고 간호 질지표 및 환자건강결과 운영성과를 분석하여 사업의 효과를 평가함
- 사업모형에 대한 평가를 통하여 개선방안을 도출하는데 기초자료를 제시하기 위함

## 제2절 포괄간호서비스 운영경과 및 현황

### 1. 운영 경과

#### 1) 추진경과

- 국민건강보험 일산병원 포괄간호 서비스 운영경과
  - 2013.01.30. 보호자 없는 병원 시범사업 공청회 참석
  - 2013.02.15. 서울의료원 안심병원 견학
  - 2013.04.12. 보호자 없는 병원 시범사업 설명회 참석
  - 2013.04.26. 보호자 없는 병원 시범사업 추진단 구성(1회/월, 운영계획 및 현안검토)
  - 2013.05.14. 시범사업 기관 선정
  - 2013.05.29. 시범사업 실무 협의체 협약식
  - 2013.07.01. 보호자 없는 병원 시범사업 시행, 2개 병동 86병상 오픈(81, 82병동)
  - 2013.08.01. 1개 병동 43병상 추가 오픈(72병동)
  - 2013.08.22. 민주당 보건복지위 위원 방문
  - 2013.09.01. 1개 병동 43병상 추가 오픈(62병동)
  - 2013.09.25. 보호자 없는 병동 1차 워크숍 개최
  - 2013.09.10. 건강보험공단 이사장 방문

- 2013.10.31. 보건복지부 복지위원방문
- 2013.12.12. 보건복지부 장관 방문
- 2014.01.21. 포괄간호서비스 시범사업으로 명칭변경
- 2014.03.26. 포괄간호서비스 시범사업 선도병원 시찰
- 2014.04.01. 1개 병동 43병상 추가 오픈(102병동)
- 2014.04.17. 포괄간호서비스 병동 2차 워크숍 개최
- 2014.04.21. 1개 병동 43병상 추가 오픈(112병동)
- 2014.06.10. 보호자 없는 병동 3차 워크숍 개최
- 2014.09.02. 건강보험공단 급여 상임이사 방문
- 2014.09.26. 보건복지부 보건정책과 과장 방문
- 2014.10.01. 포괄간호서비스 체험수기 제공자 부문 『최우수상 1편, 입선 2편 수상』
- 2015.03.01. 포괄간호서비스 건강보험 사업으로 변경
- 2015.05.15. 2개 병동 86병상 추가 오픈(71병동, 92병동)
- 2015.09.15. 2개 병동 86병상 추가 오픈(52병동, 61병동)
- 2015.10.20. 포괄간호서비스 심포지엄 개최
- 2015.11.04. 새누리당 『국가간호·간병제도 특별위원회』 방문

## 2) 추진단 활동

### □ 추진단 구성

- 진료부원장을 단장으로 하여 실무반과 지원반 구성.
- 실무반은 간호부 위주로 구성함.  
지원반은 진료과전문의를 주축으로 구성된 의료지원반과 포괄간호서비스의 시설 및 행정운영에 필요한 행정지원반으로 구성함.

### □ 추진단 역할

- 사업 수행결과 보고
- 사업 운영 협의: 사업 확대 계획(안) 등
- 사업 운영상의 문제점 논의
- 사업의 원활한 운영을 위한 시스템 구축

〈표 1〉 추진단 회의 주요안건 및 의결내용

차수	시기	주요안건 및 의결내용
1차	2013.4	1. 시범사업 모형 간호인력 배치기준에 따른 고려사항 검토 2. 간호인력 총원 방안 검토
2차	2013.6	1. 시범사업 병동운영계획 (4개 병동, 170병상) 2. 인력운영계획 3. 시설개선계획 4. 병동운영매뉴얼 5. 정보프로그램 수정 보완 6. 시범사업 홍보 방안
3차	2013.7	1. 시범사업 참여 환자 현황 2. 간호조무사 인력채용현황 3. 시설개선 및 비품구매 4. 시범사업 참여 동의서 작성 관련 5. 정보프로그램 개발 6. 시범사업 홍보
4차	2013.8	1. 7월 시범사업 참여환자 현황보고 2. 설문조사 결과 보고(대상: 환자, 근무간호사)
5차	2013.9	1. 8월 시범사업 운영 현황보고 2. 설문조사 보완 3. 시범사업 병상이용률 제고 방안 4. 시범사업 추가 확대 여부 검토
6차	2013.10	1. 9월 시범사업 운영현황보고 2. 환자 및 간호사 대상 설문지 추가 검토 및 결과보고
7차	2014.1	1. 2013년 7월 ~12월 시범사업 운영현황보고 2. 시범사업 운영에 따른 변화 보고 (간호인력사직률, 중증도, 안전관리지표, 특근발생현황 등)
8차	2014.3	1. 시범사업 운영현황보고 2. 시범사업 만족도 조사 결과 보고 3. 시범사업 확대계획
9차	2014.5	1. 시범사업운영현황보고 2. 포괄간호서비스 시범사업 향후 추진방향 검토 3. 시범병동 이용률 제고방안 (입원결정처방 등록 시 default 선택되어지도록 전산반영) 4. 버스광고 등 홍보활성화 방안
10차	2014.8	1. 시범사업 연간 운영현황보고 2. 수가전환시 현실적 수용 가능여부 파악 3. 진료부 추진단 내과계,외과계 각 1인 추가 위촉
11차	2015.4	1. 시범사업 확대 계획(8개 병동,342병상 운영) 2. 자동차보험환자 및 산업재해보상환자에 대한 방안 검토 필요
12차	2015.7	1. 포괄간호병동 확대 계획(10개 병동, 428병상 운영) : 2016년 3.15일 51,91,121W 모자동실 확대 예정 2. 41병동, 101병동 확대 대상 제외

## □ 주요 의결 내용

- 2013년부터 2015년 7월까지 총 12회 회의를 개최하였으며 주요안건 및 의결내용은 <표 1>과 같다.

## □ 주요 성과

- 포괄간호서비스사업 조기 정착의 구심점 역할을 함.
- 포괄간호서비스사업 개선사항 제고 및 그에 따른 정책 발의함.  
『보호자 없는 병원이란 명칭 개정 발의, 환자쏠림현상으로 인한 전 병동 확대 등.』

## 3) 단계별 병동 확대

- 포괄간호서비스 사업 초기에는 4개 병동으로 운영하는 것으로 계획하였으나 병원 전체가 포괄간호병동으로 운영하는 것이 좀 더 사업 취지에 부합하여 <표 2>와 같이 단계별 확대 운영함.

- 2013년 4개 병동 운영으로 병상점유율 26.2%, 2014년 2개 병동 추가 확대하여 점유율 39.5%, 2015년 4개 병동 추가 확대하여 2015년 12월 현재 10개 병동 428병상으로 병상점유율은 67.2%로 운영하고 있으며, 2016년 3개병동과 모자동실 확대 운영하기로 계획되어 있으며 계획대로 운영한다면 포괄간호병동의 병상 점유율은 집중치료실, 정신과폐쇄병동, 완화병동을 제외한 병상 636병상 중 535병상으로 84.1%로 운영될 예정이다.

- 재활병동의 경우 포괄간호서비스 병동으로 2016년 3월에 오픈하는 것으로 계획하였으나, 일반병동 환자와 달리 변화된 기능적 능력 손실로 장기적인 치료를 요하는 상·하지 마비, 인지기능저하, 언어기능 저하, 연하곤란, 청각이나 시각이상 등의 장애를 가지고 있는 환자가 대부분으로 기능회복 및 유지를 위한 전문 간호가 더 요구되는 재활환자의 특성으로 새로운 인력모형의 필요성이 대두되어 제외하였고, 호스피스 병동은 포괄간호서비스 건강보험체계 이외의 호스피스 수가로 운영하고 있고, 정신건강의학과 폐쇄병동의 경우 현재에도 보호자 없이 운영하고 있으나 일반 병동과 다른 간호활동이 많아 현재의 포괄간호모형 적용에 적합하지 않아 제외함.

〈표 2〉 포괄간호서비스병동 단계별 확대 현황

구분	오픈일	추가병동	운영 병동	추가 병상수	운영병상수 (병상점유율)	비고	
완료	1단계	'13.7.01	2개 병동	4	170 (26.2)	81,82W	
		'13.8.1	1개 병동			72W	
		'13.9.1	1개 병동			62W	
	2단계	'14.4.25	2개 병동	6	86	256 (39.5)	102,112W
	3단계	'15.5.15	2개 병동	8	86	342 (52.8)	71,92W
합계		10개 병동	10	428	428 (67.2)	61,52W	
	계획	5단계	'16.3.15	3개 병동	13	107	535 (84.1)
합계				13	535 (84.1)		

※ 입원 병상 수 기준

- 1단계 ~ 3단계: 648병상(746병상-집중치료실 55, 정신과 폐쇄 30, 완화병상 13 제외)
- 4단계 이후: 636병상(742병상- 집중치료실 55, 정신과폐쇄 30, 완화병상 21 제외)

□ 전체병동이 포괄간호서비스 병동으로 운영되는 경우 발생할 수 있는 문제점은 제도적으로 포괄간호료를 산정할 수 없는 산업재해 및 자동차보험 환자의 입원, 포괄간호서비스 병동 입원을 원하지 않은 환자 및 보호자의 입원문제 등으로 한 개 병동은 비포괄 병동으로 운영하기로 함.

□ 포괄간호서비스 병동의 진료과 배정 현황

- 진료과 병동배정은 ‘진료위원회’를 통하여 사업이 확대할 때마다 시행하여 진료과 의견을 수렴하여 병상운영의 효율성을 높이고자함.

〈표 3〉 포괄간호서비스 병동과 주요 진료과 배정 현황

구분	오픈일	병동	주요 진료과
1단계	'13.7.01	81W	중앙혈액내과
		82W	소화기내과, 산부인과
	'13.8.1	72W	외과, 흉부외과, 성형외과
	'13.9.1	62W	정형외과, 이비인후과
2단계	'14.4.25	102W	신장내과, 소화기내과
		112W	호흡기내과, 감염내과
3단계	'15.5.15	71W	외과, 내분비내과
		92W	소화기내과, 심장내과
4단계	'15.9.15	61W	신경외과
		52W	정형외과, 비뇨기과

- 사업 1단계를 수행하면서 진료과 병동배정이 혼재되면서 의료진과의 의사소통 및 전문 간호 수행 어려움이 발생하여 전 병동 확대운영을 건의함.
- 포괄간호병동 병상 점유율이 높을수록 진료과 병동배정 혼재가 적어 간호사의 업무 부담감을 감소시키며, 진료과 특성에 맞는 맞춤형 전문 간호 수행이 가능함.

#### 4) 직무교육(워크숍)

##### □ 개최 배경

- 처음 시도하는 포괄간호서비스 병동에 대한 문제점 공유 및 개선사항 모색
- 간호인력 인식 변화

##### □ 개최 목적

- 포괄간호서비스의 효율적인 운영방안모색
- 포괄간호서비스의 문제점 개선사항 공유
- 포괄간호서비스에 대한 간호 인력의 인식변환

##### □ 워크숍 개최 횟수: 총 5회

- 간호사·간호조무사 대상 : 2회
- 간호사 대상: 2회
- 간호조무사 대상: 1회

□ 워크숍 내용

- 1차 워크숍

- 교육주제: 보호자 없는 병동의 효율적 운영방안

- 교육목표:

- ① 보호자 없는 병동의 효율적 운영방안 모색을 통하여 보호자 없는 병동의 간호 활동의 패러다임 구축

- ② 보호자 및 환자와 의사소통 습득에 따른 개인의 스트레스 역치 향상

- 결과보고

- ① 보호자 없는 병동 대상자와 의사소통 방안

포괄간호병동을 운영하면서 가장 첫 번째 난관은 대상자들의 부적절한 요구로 치료적인 간호요구보다는 개인적인 요구-예를 들면 ‘신문 사와라. 커피 타서 줘라, 거동이 가능하여도 물 떠달라. 등- 가 많아서 구체적인 각 사례에 맞추어 토론하여 ‘부적절한 요구 및 그에 따른 응대방안’을 제시하여 공감형성을 하면서 간접적으로는 업무 스트레스에 대한 감소효과를 가져오는 계기가 되었음.

- ② 간호사와 간호조무사의 업무 분석

간호조무사라는 새로운 직종과 팀웍으로 업무를 수행하게 되어 간호사와 간호조무사간의 업무갈등을 해결하기 하여 ‘간호사와 간호조무사의 업무분석’을 발표 하여 직종간의 업무에 대한 이해의 폭을 향상 시키는 계기가 되었음.

- ③ 보호자 없는 병동 간호활동분석

Orem의 자가 간호 이론에 따른 간호형태에 대한 고찰 및 실제 간호형태의 변화를 『체계적인 간호교육시행』 『호소에 의한 간호에서 간호사정에 의한 간호』 『변화된 간호기록』 『정서적 지지 간호 수행』 등의 4가지로 요약하여 제시하였고, 시범 사업 시행 후 『변화 된 환경』 에 대한 실제사례를 들어 포괄간호병동에서 간호형태의 나아갈 새로운 간호 패러다임을 제시함. 이송전담인력 배치 및 신규간호사 비율 증가에 따른 초과근무 및 교육시간에 대한 보상, 처치 많은 환자와 중환자 위주의 간호에 따른 경환자 관리 방안에 대한 모색 등 다양한 제언도 포함하였음.

- 제언 및 건의사항

- ① 인력

보호자 없는 병동 전담 이송인력 추가 배치.  
 사직, 분만, 병가, 휴가 인력 등의 적절한 배치.  
 비포괄병동의 중증도 쏠림현상에 따른 비포괄병동 인력관리방안.  
 신규간호사의 비율 증가에 따른 포괄병동 초과근무 및 교육시간에 대한 보상.

## ② 운영

지속적인 간호업무 개선사항 취합 및 보완.  
 장기입원환자의 지속적인 서비스 제공의 합리성에 대한 질의.  
 의료진의 보호자 없는 병동에 대한 인식 변화.  
 처치 많은 환자 및 중환자 위주의 간호에 대한 경환자 관리방안.  
 여러과의 혼합에 따른 간호업무 증대.  
 1:1 전인간호, 신규간호사 교육 등 수퍼우먼 간호사 역할 기대.

## ③ 시설 및 비품

기본간호 제공하는 물품 및 시설 구비.

## ④ 기타 건의사항

간호조무사의 교육의 장 마련(일상생활 및 위생간호 항목 위주로).  
 보호자 없는 병원에 대한 적절한 홍보 정책.  
 (모든 서비스 제공이 아니라, 스스로 할 수 있는 환자의 경우 자가간호 격려)

## - 2차 워크숍

- 교육주제: 간호조무사 교육(지침, CS 교육) 및 소통을 통한 갈등관리
- 교육목표:
  - ① 보호자 없는 병동의 간호조무사는 업무 매뉴얼과 지침을 숙지한다.
  - ② 보호자 없는 병동 조무사는 CS 마인드가 향상되어 고객중심으로 업무를 수행한다.
- 결과보고
  - ① 간호조무사의 업무 매뉴얼과 지침 교육
  - ② CS 교육
 

간호서비스의 질적 향상을 위한 마인드를 형성하는 계기를 만들.  
 환자 만족도 조사결과를 공유하여 고객의 Needs를 파악 및 서비스증대.

“부적절한 요구에 따른 응대방안”에 대한 방법을 습득하는 계기 및 공감형성

③ 의사소통을 통한 갈등관리

간호조무사로서 업무 역할 갈등 및 어려운 점에 대해 경청하고, 서로 소통할 수 있는 기회를 제공하였으며, 협조체계를 강화하기로 함.

- 3차 워크숍

• 교육주제: 복막투석 교육

• 교육목표:

- ① 포괄간호서비스 시범사업의 확대운영에 따른 신규간호사 간호실무 역량강화를 목적으로, 복막투석 이론 및 실기 교육을 통하여 현장실무 적응을 돕고 양질의 표준화된 간호수행을 위함.

• 결과보고

- ① 신장내과 병동이외의 간호사가 복막투석 간호를 효율적이며 안전하게 수행함.
- ② 포괄간호서비스로 투입된 신규간호사의 간호 업무 수행에 도움을 줌.
- ③ 적절한 간호와 환자 교육으로 환자안위와 치료효과를 높임.

- 4차 워크숍

• 교육주제: 포괄간호서비스에 대한 개념(환자, 간호사, 의사 측면)

• 교육목표:

- ① 포괄간호서비스병원시범사업 운영과정 평가를 통해 개선방안을 모색한다.
- ② 환자, 간호사, 의사 측면에서 인지하는 포괄간호서비스에 대한 개념 차이를 파악하고, 향후 포괄간호서비스의 발전방향을 모색한다.
- ③ 포괄간호서비스 제공하는 과정에서 예기치 않게 발생할 수 있는 사건(성희롱, 폭언, 폭행)을 지혜롭게 대처할 수 있는 방안을 모색한다.
- ④ 포괄간호서비스 병동 적용 후 업무변화에 대한 내용을 공유한다.

• 결과보고

- ① 포괄간호서비스 운영과정 평가를 통해 다각적인 측면에서 포괄간호서비스에 개념의 차이를 이해하며 향후 서비스의 발전방향과 목표를 재설정하는 계기가 됨

- ② 포괄간호서비스 기존 운영 병동에서는 환자간호 업무의 질 향상 개선에 대한 내용과 포괄간호서비스를 시작한 병동에서는 적용 후 업무 변화에 대한 내용을 공유함.
- ③ 포괄간호서비스 병동 직원의 업무스트레스가 감소되고, 직무만족도가 향상됨.
- ④ 포괄간호서비스 시범사업의 향후 병동운영 방향에 대하여 포괄병동 및 비포괄병동 모두 공유하는 기회가 됨.

#### - 5차 워크숍

- 교육주제: 포괄간호서비스 운영
- 교육목표:
  - 포괄간호서비스 병동 확대에 인하여 병동간호사의 공감코칭 및 치유 특강을 통한 업무만족도 향상 및 브랜드 가치부여의 기회를 갖기 위함.
- 결과보고
  - ① 신경 논리적 단계라는 주제 하에 특강이 진행되었으며, 간호사들의 자신감과 자존감을 높일 수 있는 강의였음.
  - ② 포괄간호서비스 병동간호사 역할변화에서는 포괄간호서비스 병동이 점차 확대됨에 따라 인식변화 및 효율적인 환자안전관리에 대한 내용 발표함.
  - ③ 포괄간호서비스 병동 신규간호사의 교육에서는 현재 교육현황에 대하여 파악하고 추후 신규간호사의 효율적인 교육 운영방안에 대해 제시함.
  - ④ 포괄병동 인력활용 및 의사소통에서는 간호사 및 보조인력 활용 대하여 구체적인 현황 및 문제점을 파악하고 개선방안을 제시하였으며, 의사소통 및 업무 효율성을 위하여 unit clerk 제도를 제안함.
  - ⑤ 비포괄병동이 바라보는 포괄병동에 관하여는 현재 포괄병동 운영 및 사회에서 바라보는 포괄에 대해 소개하였고, 이후 2016년 포괄병동 확대와 관련하여 필요한 인식변화 및 사업이 안정화하고 정착화를 바란다는 내용으로 발표함.
  - ⑥ 포괄간호서비스 병동 확대와 관련하여 포괄간호 운영에 대하여 포괄 및 비포괄병동 모두 공유하는 기회가 됨.

## 5) 심포지엄

□ 개최일시

- 2015년 10월 22일(목) 14:00~17:30

□ 장소

- 국민건강보험 일산병원 지하 1층 대강당

□ 주제

- 포괄간호서비스 시범사업의 성과와 개선방향

□ 목적

- 2013년도부터 실시해 온 포괄간호서비스 제도화 사업의 선도적 수행기관으로서 그간의 운영경험을 공유하고, 정부 의료기관 학계 등 이해 관계자들의 의견수렴과 개선방안 도출을 통해 안정적인 포괄간호서비스 제도 정착을 도모하기 위함.

□ 내용구성 및 프로그램

구성	내용	진행
· 발제	포괄간호서비스 시범사업 운영경과와 현황 등 ... 3개 주제 발표	사회 : 연구소장
· 패널토의	전문가 토론	좌장 : 조우현 총장

- 포괄간호서비스 심포지엄 프로그램

13:00-13:30 등록

13:30-14:00 개회사 일산병원 병원장

환영사 국민건강보험공단 이사장

축사 국회 보건복지위원회 신경림 의원

○ 발제

사회 : 연구소장

14:00-14:30 포괄간호서비스 시범사업 운영을 통해서 본 현안과 개선방향

발표: 국민건강보험공단

14:30-15:00 일산병원 포괄간호서비스 시범사업 운영 경과 및 현황

발표: 일산병원

15:00-15:30 포괄간호서비스 시범사업의 경제·사회적 효과분석

발표: 고려대학교 안형식 교수

○ Coffee Break : 15:30-16:00

○ 종합토론 16:00-17:30

좌장 : 조우현 을지대학교 총장

패널 : A 보건복지부 이창준 보험정책과장

B 국민건강보험공단 현재룡 급여보장실장

C 대한병원협회(추천)

D 병원간호사협회 광윤희 회장

E 조선일보 김동섭 부장

F 고려대학교 안형식 교수

□ 참석현황

- 총 112개 기관에서 323명이 참석함

〈표 4〉 심포지엄 기관별 참석현황

(단위: 기관)

계	의료기관			언론	협회	기타
	소계	상급종합	종합			
112	99	18	54	7	3	3

- 언론 7기관
- 협회 3기관(병원간호사회, 경기도간호사회, 대한병원협회)
- 기타 3기관(㈜헬스와이즈, 공단, 국회)

〈표 5〉 심포지엄 지역별 참석현황

(단위: 기관)

계	서울	경기·인천	충청권	강원권	경상권	전라권
99	32	33	9	3	18	4

□ 주요성과

- 포괄간호서비스 제도화 사업의 선도적 수행기관으로서 운영경험을 공유하고, 정부 의료기관 학계 등 이해 관계자들의 의견수렴과 개선방안 논의함.

## 2. 운영현황

### 1) 간호인력 구성 배치

- 포괄간호병동의 표준 간호인력 배치 기준은 ‘보호자 없는 병원 시범사업’의 경우에는 간호인력 당 환자 수(간호사 1인당 환자 수)로 의료 기관종별로 구분하여 상급종합병원 1:6.4 (1:8), 종합병원 1:7.6 (1:10), 병원 1:8.7 (1:12) 비율로 하면서 전체간호인력 중 간호조무사 의 비율은 상급종합병원 20%, 종합병원 25%, 병원은 30% 범위 내에서 적용하도록 함.
- 포괄간호서비스 건강보험 사업으로 변경되면서 민간의료기관은 간호사 당 환자 수, 간호조무사 당 환자수로 구분하여 의료기관 종별로 상향·표준·하향 수준으로 구분하여 포괄간호서비스 건강보험 수가를 만들었고, 공공의료기관은 간호인력 당 환자수로 구분 하고 의료기관 종별로 금액을 차등하여 건강보험수가를 만들.

- 일산병원에서는 보호자 없는 병원 시범사업 포괄형 간호 모델에 맞추어 현재까지 간호 인력당 환자수를 1: 6.4를 유지하고 있고, 간호조무사는 전체 간호인력 중 16% 비율을 유지하고 있음.
- 각 병동별 포괄간호병동 인력 운영 현황으로 기존인력·추가인력·인력비율<표 6>
- 포괄간호병동 운영 전에는 10개 병동 간호사 136명으로 운영하였던 것을 포괄간호병동 운영 후에는 간호사 133명, 간호조무사 50명을 추가 배치하여 간호사 269명, 간호조무사 50명으로 총 319명의 간호인력으로 포괄병동을 운영하고 있음.
  - 포괄간호병동을 운영하면서 간호사는 운영 전보다 50.5% 증원되었고, 간호조무사는 100% 증원되었음.
  - 추가 배치된 간호사는 대부분 신규간호사로 입사 대기 중인 간호인력을 활용하였고, 2014년도에는 입사 대기 중인 간호사 중 경력간호사가 39명으로 포괄간호병동 확대를 하면서 배치하였고, 2015년도에는 4개 병동 확대하면서 입사 대기 중인 간호사가 소진되어 경력간호사 80명을 추가로 채용하여 배치하였음.
  - 간호조무사는 포괄간호병동 운영 전에는 병원에 없었던 직종으로 모두 신규채용하여 배치함.
- 근무조별로 인력 현황 <표 7>.
- 포괄간호병동 운영 전에는 낮번(D)과 초번(E)의 경우 간호업무를 간호사 3~4명이 담당하였으나, 포괄간호병동이후에는 6명이 담당하게 되었고, 밤번(N)의 경우는 2명이 담당하였던 것을 5명이 담당하게 되어 간호 인력이 약 2배로 증가함.
  - 인력증가가 대부분 신규 간호 인력으로 배치되어 체계적이고 구체적인 신규교육이 요구됨.
  - 포괄간호서비스 시범사업을 연장하면서 시범사업 대상기관 협의체 회의 결과 시범사업 성과지표 관리 및 시범사업과 관련된 서류업무 증가, 보호자에게 의존하던 검사 및 치료를 위한 환자이송 건이 증가에 따른 추가 인력이 필요하다고 판단하여 2014년 6월부터 포괄도우미 인력으로 지표관리 담당 및 서류업무 전담 인력 2명, 병동업무보조를 위한 인력으로 8명이 추가 배치됨.

〈표 6〉 포괄간호서비스 병동 인력 운영현황

(단위: 명)

병동명	병상수	직종	기존인력	추가인력	현 운영인력	인력비율 (간호인력:환자)
81병동	43병상	간호사	14	13	27	1:6.45
		간호조무사	0	5	5	
82병동	43병상	간호사	13	14	27	1:6.45
		간호조무사	0	5	5	
72병동	41병상	간호사	13	13	26	1:6.35
		간호조무사	0	5	5	
62병동	43병상	간호사	13	14	27	1:6.45
		간호조무사	0	5	0	
102병동	43병상	간호사	14	13	27	1:6.45
		간호조무사	0	5	5	
112병동	43병상	간호사	14	13	27	1:6.45
		간호조무사	0	5	5	
92병동	43병상	간호사	15	12	27	1:6.45
		간호조무사	0	5	5	
71병동	43병상	간호사	14	13	27	1:6.45
		간호조무사	0	5	5	
61병동	43병상	간호사	13	14	27	1:6.45
		간호조무사	0	5	5	
52병동	43병상	간호사	13	14	27	1:6.45
		간호조무사	0	5	5	
총	428병상	간호사	136	133	269	1:6.4
		간호조무사	0	50	50	

〈표 7〉 포괄간호서비스 병동 근무조별 간호인력 운영현황

(단위: 명)

구분	사업 전	사업 후	증원인력
병상	43병상	43병상	-
간호사	낮번(D)	3 or 4	6
	초번(E)	3 or 4	6
	밤번(N)	2	5
간호조무사	낮번(D)	0	1
	초번(E)	0	1
	밤번(N)	0	1
간호지원 인력	보조원	1	1
	병동도우미	0	50

※ 간호사는 환자 증증도에 따라 사업 전 3명 또는 4명 근무.  
 보조원, 병동도우미는 비교대 근무자로, 병동 당 1명 배정

## 2) 간호전달체계 및 업무분담

### □ 간호전달체계

- 간호 전달체계는 간호를 제공하는 책임과 권한을 분담하는 조직구조로 통합관리, 간호업무분담, 간호 실무 분배, 간호기록체계, 사정도구, 간호 진단 등으로 구성된 하나의 틀을 의미함.
- 간호단위라는 물리적 공간을 중심으로 간호서비스를 전달하기 위해 구성 인력들에게 업무를 할당하거나 조직화 하는 방법임.
- 간호전달 체계의 기본 모델은 사례방법, 기능적 분담방법, 팀간호 및 모듈방법, 일차간호방법, 사례관리 등으로, 직원들의 기술과 숙련도, 간호사들의 유용성, 조직의 경제적 자원, 환자의 중증도를 고려하여 팀/모듈 간호방법(Team/Modular Method)으로 간호전달 체계를 수행함.
- 팀 간호방법은 다양한 간호 인력이 팀을 구성하여 환자그룹을 간호하는 방법으로 전문직 간호사와 간호조무사 등 간호 보조 인력을 포함하는 구성원으로 이루어진 팀에 의하여 총체적 환자간호를 제공하는 것으로, 환자의 수에 따라 배정함.
- 모듈 간호방법은 제한된 병동 단위의 배치에 따라 배정함으로써 팀 개념의 효율성을 증진시키려는 팀 간호방법의 변형임.
- 팀 리더는 팀 간호에서 중추적인 역할을 수행하며 팀 리더인 간호사가 팀원들에게 업무를 분담하고 팀의 업무를 안내하는 권한을 가지고 있으며, 근무 동안 자율적으로 환자간호에 대한 결정을 내릴 수 있고, 팀에 할당된 모든 환자의 상태와 요구를 알아야 하며 간호 대상자의 개별적인 간호계획을 수립하는 책임이 있음.
- 팀 리더는 팀원의 지식과 능력에 따라 환자를 분담하고, 팀 리더의 업무는 환자의 요구와 업무량에 따라 달라지나, 팀 리더의 주요업무는 팀원을 특히 신규간호사를 도우며, 환자에게 직접 간호를 제공하고 환자의 활동을 조정하는 것임. 따라서 보조인력의 간호활동을 면밀히 감독하고 필요에 따라 그들에게 교육과 훈련을 제공하며, 간호조무사 등 간호보조 인력은 간호사의 관리감독 하에 환자간호에 참여하도록 함.
- 각 팀별로 할당된 환자 수는 포괄 병동 이전 에는 12~16명 이었다가, 포괄병동 이후에는 간호사 1인당 7~8명으로 변경됨.

- 총원 인력이 모두 신규간호사로 채워져 신규간호사가 양질의 간호 제공을 위한 임상수행 능력 향상을 위한 직무교육 및 현장 적응기간이 필요하다고 판단되어, 사업 3~6개월 동안은 경력간호사와 신규간호사를 한 팀으로 하여 경력간호사는 환자 간호계획 및 처방 업무를 수행하고, 신규간호사는 활동(Acting) 간호사로 투약 및 처치업무와 기본간호 업무를 수행하게 하였음.
- Benner(1984)의 간호사 발전 단계에 의하면, 신규간호사는 상급 초보자 단계이며 일정기간 동안 수련을 거쳐 책임자 단계로 나아가게 되는데 보통 1년 정도의 기간이 지나면 2단계 간호사로 나아가게 된다고 하였으며, 입사 후 6개월이 지나야 환자에게 비로소 눈이 가면서 자신이 감당해야 할 일과 책임에 대한 현실적인 자각이 이루어지고 환자와의 관계 형성에도 자신감을 보인다(박광옥, 2013)함.
- 따라서 시범 사업 6개월 이후에 임상 직무 평가를 통하여 신규간호사들도 임상 수행 능력이 간호실무를 담당할 수 있다고 판단하여 환자들에게 전인간호 수행이 용이한 팀 간호 체계로 운영함.
- 포괄간호병동의 간호 전달체계 흐름 <표 8>.

<표 8> 간호업무전달체계 흐름



## □ 간호업무분담

- 간호업무는 간호사의 판단과 관리 하에 전문성을 발휘하여 효율적이고 질적 간호를 제공하는 것이며, 간호사는 환자 안전과 직접적인 연관성을 갖고 의학적 지식 요구도가 높은 전문 간호 영역을, 간호조무사는 간호사의 관리 감독 하에 비전문적이고 단순한 간호 영역을 수행하도록 함.
- 그 중 13가지 간호활동에 대하여 간호조무사에게 위임불가, 부분적인 위임, 전적인 위임 등으로 구분하여 업무 수행범위를 정하였는데, 13가지 간호활동에는 호흡간호, 투약 및 수혈, 영양, 안전, 측정 및 관 찰, 교육 및 자문, 배설, 위생관리, 운동 및 활동, 안위간호, 치료 및 검사, 환자 간호 관리 및 정보 관리 등의 모든 업무와 의사소통과 일반관리 업무 등이 해당됨.
- <표 9>는 대표적인 간호활동의 간호 인력별 업무범위이며, <표 10>은 업무분장임.
- 병동도우미는 간호사의 지도 감독 하에 환자를 이송하고 활동을 보조하며 환경정리 및 물품관리 업무, 포괄간호 병동과 관련된 통계업무 및 물품 수발 및 정리 등을 수행함.
- 병동보조원은 타부서 물품이동, 물품세척, 소독 및 정리정돈, 혈액 및 검체 운반 등의 업무를 수행하고 있음.

〈표 9〉 간호인력 업무범위

업무	간호사	간호조무사		
		위임불가	부분적인 위임	전적인 위임
호흡간호	비구강내 흡인	●	●	
투약 및 수혈	점적투여	●	●	
영양	위장관을 통한 영양공급	●	●	
배설	변기사용보조	●		●
위생관리	세발·목욕	●	●	●
운동 및 활동	체위변경	●	●	
측정 및 관찰	체중측정	●	●	

※ 세발 및 목욕은 환자의 중증도에 따라 위임 정도 결정됨

〈표 10〉 간호인력 업무분장

구분	업무분장	비고
수간호사	· 간호직원에 대한 행정관리 및 지도, 감독, 교육에 수반 되는 제반 업무 및 병동 환자관리업무	
책임 간호사	· 간호사의 팀 배정 및 간호 보조인력 업무지시 · 신규간호사 교육 및 업무 지원 · 주요검사, 수술, 응급상황관리 · 타부서와의 업무협의 · 스테이션 고객 응대 등	팀리더
간호사	· 팀 배정 환자 간호 · 담당환자의 전반적인 간호 · 보조 인력의 업무지시 및 감독	Senior & Junior 간호사
간호조무사	· 간호사의 지도 감독 하에 환자일상생활 및 개인위생 보조 · 간호를 위한 물품정리/소독/세척/청결업무	
병동도우미	· 간호사의 지시 감독 하에 환자이송/활동보조 · 환경정리 및 물품관리 · 검체 및 환자이송 · 물품수발 및 정리	
보조원	· 타부서 물품이동 · 물품세척, 소독 및 정리정돈 · 혈액 및 검체 운반 등	

### 3) 간호업무 표준화

#### □ 포괄간호병동 대상자 선정 및 입원운영체계

- 포괄간호병동에 입실하는 환자 선정에 있어 운영초기에는 포괄병동 운영을 경험하지 않았기 때문에 운영 중 발생할 수 있는 다양한 변수들을 미처 고려하지 못할 수 있고 포괄간호시스템 검증이 시범사업의 취지이므로 다음과 같이 입실대상자를 관리하였음.
- 소아환자, 산모 등과 같이 보호자 상주가 필요한 경우, 정신건강의학과 환자와 같은 특수병실 환자, 치매·섬망·요양환자·재활 환자 등 장기적인 입원을 필요로 하는 환자는 제외하고 진료과 담당 주치의가 신체적·정신적·사회적 측면의 제반사항이 시범병동 입실에 적합하다고 판단하고, 포괄병동입원에 동의한 환자를 대상으로 함.
- 포괄간호시스템이 장기적인 요양치료보다는 급성기 질환에 초점을 맞추어 재원일수 14일 이내의 급성기 질환으로 한정하였으나, 점차적으로 확대 운영하면서 정신건강

의학과 폐쇄병동·재활병동을 제외하고 모든 환자를 대상으로 진료과 담당 주치의 판단에 병동입실에 적합하다고 판단하고 이용에 동의한 환자로 선정하여 운영하였음.

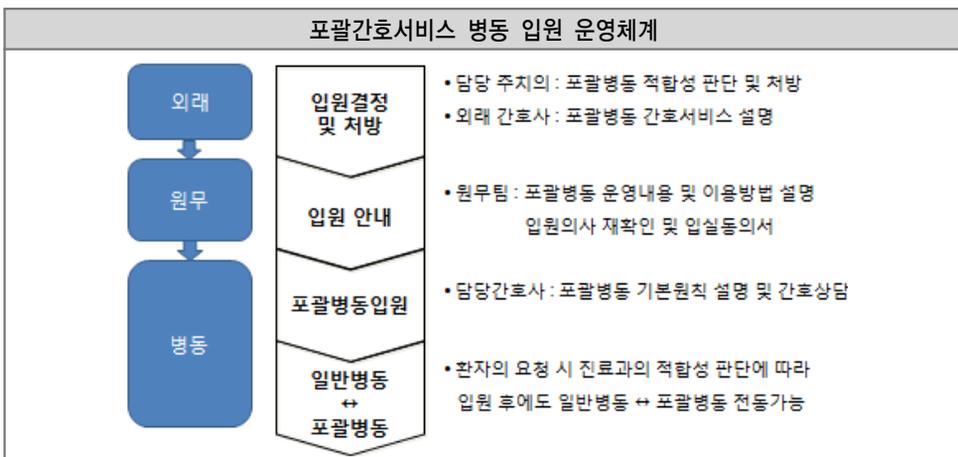
□ 포괄간호병동의 입원 운영체계는 [그림 1].

- 담당주치의가 입원결정 및 처방을 하면 원무팀에서 포괄병동 운영내용 및 이용방법에 대한 설명 후 입원의사를 재확인하고 입실 동의서를 받음.
- 포괄간호병동으로 입원하면 담당 간호사가 포괄병동 입원생활 안내를 함.

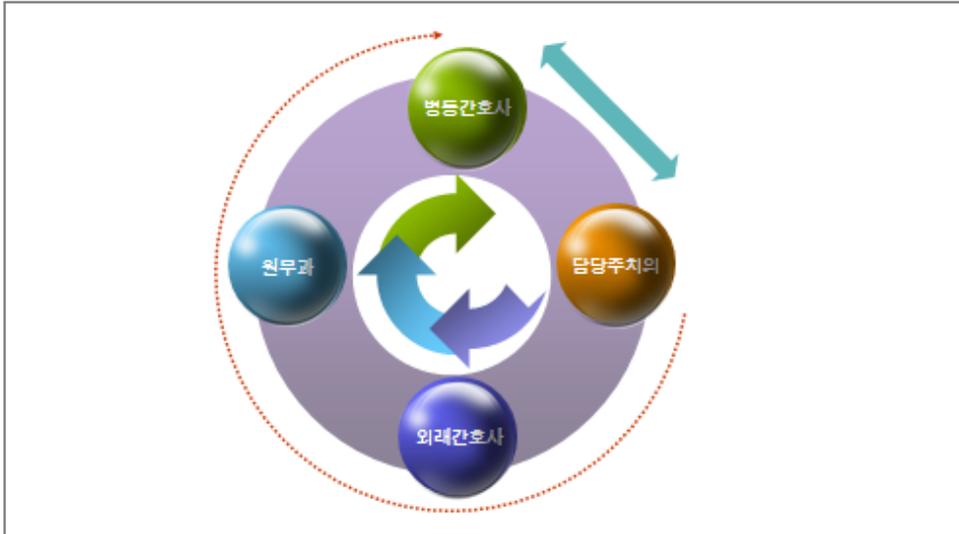
□ 포괄간호병동 입원설명과정은 [그림 2]와 같음.

- 응급실을 통한 입원운영체계 또한 주치의 판단에 의해 외래를 통한 입원절차와 동일하게 진행됨.
- 포괄간호병동으로 입원하지 않았지만 포괄간호병동으로 입원을 원하는 경우, 포괄간호병동으로 입원하였지만 비포괄간호병동으로 입원을 원하거나 불가피하게 비포괄병동으로 이동해야 하는 경우도 있어 전자의 경우에는 담당주치의 판단에 의하여 처방을 하도록 하여 전동시스템에 따라 수행하고, 후자의 경우에도 담당주치의 처방에 의하여 병동을 이동하도록 하여 의사·환자·간호사 간의 환자이동으로 인한 의사소통이 누락되지 않도록 함.

□ 포괄병동의 퇴원절차는 병원의 퇴원절차와 동일함.



[그림 1] 포괄간호서비스 병동 입원 운영체계



[그림 2] 입원생활안내 알고리즘

□ 보호자 및 방문객 관리

- 포괄간호병동에는 원칙적으로 사적 고용간병인이나 보호자가 상주하지 않지만, 의료진의 판단에 따라 보호자 의사결정 등 상주가 필요하다고 판단하는 경우 한시적으로 상주가 가능함. 보호자가 상주하더라도 간호 인력이 모든 간호서비스를 제공하여야함.
- 의료진이 환자안전증진 및 정서적 지지를 위하여 보호자 상주가 필요하다고 판단하는 경우 담당 주치의 처방으로 보호자 상주를 지시하고 담당간호사는 보호자에게 설명함. (예, 수술 또는 고위험 시술 전·후, 임종이 예측되거나 상태가 악화되는 경우 등)
- 사업 지침에 따라 보호자가 병원에 상주를 요청하는 경우 “보호자 상주 요청서”를 작성하여 일시적으로 상주하도록 하고 있음.
- 포괄간호병동의 환자면회는 병원에서 정해진 면회시간을 준수하고, 면회시간 및 방법은 병원규정에 따라 자율적으로 운영할 수 있음.
- 보호자 상주 금지 및 면회에 관한 사항은 입원생활안내를 통하여 지속적으로 관리하고 있음.

□ 보호자 연락망 구축

- 포괄간호병동은 응급상황이 발생하면 즉각적인 처치가 지연되지 않도록 보호자

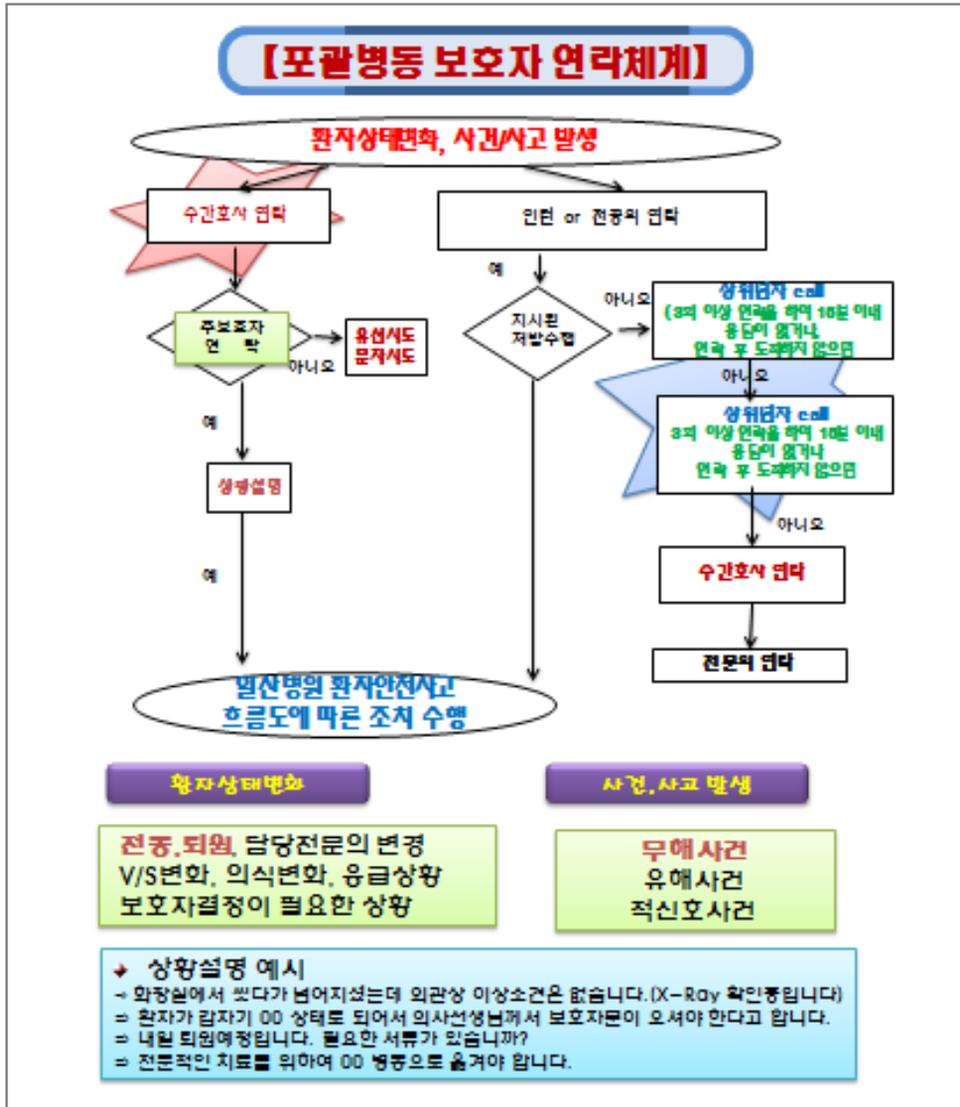
동이가 필요한 상황을 대비하여 보호자 연락망을 구축하고 병원별 절차에 따라 운영하도록 되어 있음.

- 보호자 동이가 필요한 상황이란 동의서 작성, 검사 시행 여부에 대한 결정, 응급상황 등으로 보호자 동이가 반드시 필요한 경우로 말함.
- 보호자 연락처는 입원할 때 간호정보조사지에 3개 이상의 연락처를 받아 기록하여 연락이 필요할 때 바로 연결이 될 수 있도록 하고 있음.
- 또한 입원 진료 중에 수술, 처치 등 보호자 동이가 필요한 경우 우선으로 연락하여 보호자 동의 시 진료를 시행하며, 만일 연락이 되지 않거나 응급조치가 필요한 경우에는 병원(주치의)에게 진료에 대한 모든 사항을 위임하는 것에 대한 동의를 포괄간호병동 입원 동의서에 함께 받도록 하였음.
- 환자상태변화 또는 사건·사고 발생할 때 보호자 연락체계에 따라 연락하여 보호자에게 환자 상태에 대하여 즉각적으로 알릴 수 있도록 하였음.

□ 환자상태 변화 및 사건·사고 발생하였을 때 보호자 연락체계[그림 3].

□ 포괄간호병동 운영체계

- 간호서비스란 체계적인 접근을 통한 간호대상자의 건강 요구를 충족시키고, 치유 안녕에 도움을 주기 위하여 행하는 일련의 간호활동을 말하며, 포괄간호서비스의 이론적 근간은 나이팅게일(1820)의 전인(총체적)간호와 Orem(1985)의 자가 간호모형(Self Care Model) 간호임.
- 환자의 육체적, 정신적, 심리적, 사회경제적, 영적 요구까지 발견하여 분석을 하고 간호계획, 간호활동, 간호평가 등을 수행하며, 인간은 다양한 자가간호 능력을 지닌 존재이므로 환자 자신의 능력 범위에서 일상적인 활동을 극대화 할 수 있도록 전문적으로 도와주는 것에 중점을 둠.
- 환자가 안전한 환경에서 안전한 처치를 받는 것은 기본적인 권리 중의 하나로 병원을 방문하는 모든 환자와 가족들은 병원에서의 입원 및 진료를 받는 동안 안전하고 완벽한 보호와 돌봄을 기대함 (Kim, Kang & Kim, 2007).
- 포괄간호병동을 운영하면서 전인간호, 자가 간호 그리고 안전한 간호를 위하여 시행한 병동운영체계는 다음과 같음.



[그림 3] 포괄간호서비스 병동 보호자 연락체계

□ 환자상태 파악

- 회진참여 : 담당간호사는 회진할 때 환자의 치료계획과 과정에 적극적으로 참여하고 환자의 상태, 식이여부, 수면상태, 특이사항에 대해 의료진과 의사소통을 하였음.
- 간호순회 : 간호사와 간호조무사가 정기적으로 최소 2시간 간격으로 하여 환자상태를 파악하고, 순회하면서 간호사가 환자상태를 관찰하여 환자사정을 다음과 같이 함.

- 의식, 운동기능, 통증 등을 사정하여 변화가 있을시 즉각적인 대처함.
  - 중심 정맥관, Tube, 상처 흡입백 등 각종 라인(Line) 및 카테터를 정리함.
  - 소변 줄 및 소변 백 확인, 방광팽만 여부를 확인함.
  - IV pump, IV site관찰을 통해 수액관리가 이루어지도록 함.
  - 산소요법을 시행 중인 환자는 정확한 산소가 투여되는 지 확인함.
  - 환자상태 변화를 수시로 관찰하여 문제가 발생 시 선임간호사 및 담당의사에게 즉각적으로 보고함.
- 보호자 참여
- 보호자는 회진할 때 시간 약속을 잡아 참여하도록 함.
  - 전화상으로 환자상태에 대하여 문의가 오면 병원에 접수된 보호자의 연락처를 확인한 후 환자와의 관계를 재확인하여 간호사는 환자의 일반적인 상태(식사, 수면, 운동 여부, 정서적인상태 등)에 대해 알려줄 수 있다. 질병의 경과나 치료적인 계획에 대해서는 담당의사를 연결하여 설명 듣도록 안내함.

#### □ 간호요구도 사정

- 일반 병동용 요인형 환자분류 도구인 한국형 환자분류 도구(Korean patient classification system for nurse; 이하 KPCS)를 수정한 것으로 12개 영역, 50개 간호활동, 73개 항목으로 구성된 KPCS-1(송경자 등, 2009) 도구를 통하여 분류하였으며, 각 영역별 점수를 더한 총점이 간호요구도 점수가 됨.
- 환자 분류군은 24시간 동안 환자의 간호 요구도에 따른 간호 시간에 따라 나누는데(Fawcett, 1985; 장현숙, 1990), 1군(1~10점)은 경한 환자, 2군(11~20점)은 보통 환자, 3군(21~30점)은 중한 환자, 4군(31점 이상)은 위독한 환자 등으로 분류하며, 분류된 환자는 중증도 군에 따라 환자의 일상간호에 필요한 구강, 세발, 목욕 등 위생 간호, 경구 식사보조, 운동 시 단순 보조 등 기본간호를 환자의 활동 수준과 함께 고려하고, 스스로 할 수 있는지(Self care), 부분적 도움을 제공할 것인지(Assit care), 전적인 도움을 제공할 것인지(Total care)를 결정하여 간호서비스를 제공하였음.
- 환자 중증도 별로 간호서비스 제공기준<표 11>.

〈표 11〉 환자 중증도에 따른 서비스제공 기준

업무 및 제공기준		환자 중증도			
		1군	2군	3군	4군
구강간호	1일 1회 이상	S	S	A	T
세발간호	3일 1회 이상	S	A	T	T
목욕간호	1주 1회 이상	S	A	A	T
식사보조	식사 횟수에 따라 계속 제공	S	S	A	T
배설간호	배설 시 계속 제공	S	A	A	T

※ S: Self care, A: Assit care, T: Total care

□ 팀간호운영체계

(1) 환자 안전라운딩(구 근무조별 라운딩 강화)

- 팀 구성

- 낮번(D번) : 수간호사 + 간호사 + 간호조무사 + 간호보조원 + 병동 도우미
- 초번(E번) : 선임간호사 + 담당간호사+ 간호조무사

- 역할

- 수간호사 또는 선임간호사 : 팀의 리더 역할로 환자간호 요구 또는 필요도 파악하고 당일진행 진행 현황(검사일정, 처치일정 등) 설명함.
- 담당간호사 : 환자상태 보고, 주사부위관찰, 수액주입속도 관찰, 모니터 장비 관찰
- 간호조무사 : 시트교환, 수술 후 조기이상 및 폐활량 교육 보조
- 간호보조원 및 병동 도우미 : 시트교환, 침상정리 등

- 기대효과

- 체계적이고 표준화된 팀간호체계 활성화
- 환자상태 집중 관찰

(2) 간호업무 분담

- 간호조무사 업무지시서, 간호활동 기록지 및 기본간호 업무 체크리스트를 이용하여 간호업무를 할당하였고, 할당된 간호업무는 근무조별 인수인계를 통하여 직원들 간에 정보 공유 및 업무수행의 표준화를 도모하였음.

## □ 간호기록

- 간호기록은 포괄간호서비스 프로토콜을 이용하여 기록함.
- 환자확인 및 모니터링  
환자상태확인, Patient monitoring, 활력징후, 약물투여, 정서적지지 제공, 필요서류 발부, 수면양상, 환자의 상태나 이상 징후에 대해 보호자와 연락(전화) 시간, 보호자와의 대화 내용 등
- 낙상예방  
사이드레일 올려줌, 낙상 위험요인파악, 콜벨 사용법 교육, 낙상예방교육
- 욕창예방  
욕창위험요인파악, 피부상태관찰, 자세변경, 마사지 시행여부 등
- 자가간호보조: 목욕, 위생  
자가간호능력에 대한 모니터링, 구강간호·회음부간호·침상목욕·세발 등의 시행 및 관리, 환의 또는 린넨교환, 보조기구제공 및 피부간호 시행에 대한 기록
- 영양관리  
식이보조, 식사와 수분필요량 모니터, 식사제공 격려, 식사 후 상태 확인 등
- 요·배설관리  
소변양상, 방광팽창여부, 요의사정, 자연 배뇨 확인, 배변 등
- 산소요법  
산소투여, 주입상태, 산소투여변경 및 중단 등
- <표 12>은 포괄간호병동 운영 2년차를 맞이한 4개병동의 간호기록 및 처방을 근거로 포괄이전, 운영1년차, 운영2년차의 간호활동 시간을 나타낸다. Check periperal M/S/C(말초 운동, 감각, 혈액순환상태 측정), 의식상태 관찰 등의 간호사정, 호흡음청진·기관 내 흡인 등의 호흡간호, 침상목욕, 세발, 피부간호 등의 기본간호, 낙상예방을 위한 간호, 욕창예방을 위한 간호 등의 안전간호 항목들이 포괄전보다 전반적인 증가를 보이고 있음.

〈표 12〉 운영기간별 간호활동시간

(단위: 분)

간호활동명	운영기간별 간호활동시간		
	포괄전	운영1년차	운영2년차
호흡음청진	33	65	101
기관내흡인	7,640	6,300	11,060
의식상태관찰	225,640	669,368	749,100
Check peripheral M/S/C	15,340	29,462	42,346
침상목욕	0	2,130	1,280
세발	63	5,067	5,166
피부간호	15,760	133,500	216,660
낙상예방을 위한간호	2,672	118,44	160,940
욕창예방을 위한 간호	13,390	92,360	93,660

주) 포괄전: '12.9~'13.8, 운영1년차: '13.9~'14.8, 운영2년차: '14.9~'15.8 간호기록 및 처방분석

#### □ 간호운영사례

- [그림 4]는 간호인력이 환자들에게 직접 간호를 수행하는 사례로 포괄간호운영 후 수술 후 장폐색 등의 합병증 발생이 단 한건도 발생하지 않았고, 검사 및 투약 등 체계적인 간호교육을 시행할 수 있었으며, 기존에는 환자 호소에 의한 간호에서 간호 사정에 의한 간호로 변경되어 환자가 이야기하는 내용에만 치중하여 간호하였던 것을 환자 사정을 통한 상태변화를 예측하여 그에 따른 간호를 수행하게 됨으로써 구체적이고 상세한 간호기록을 할 수 있게 되었음.
- 또한 [그림 5]와 [그림 6]을 활용하여 계획적인 라운딩을 통한 지속적으로 환자들과 교감을 형성하여 실질적으로 정서적 지지 간호도 가능하게 되었음.



[그림 4] 간호운영사례

등록번호		
성명	성별 : F/M	
병동	병실	년월일 :

간호활동기록지

간 호 활 동		요일	월	화	수	목	금	토	일
		날짜							
환 자 사 정	의식사정	의식사정확인	D E N	D E N	D E N	D E N	D E N	D E N	D E N
	Motor사정	Motor사정확인	D E N	D E N	D E N	D E N	D E N	D E N	D E N
	통증사정		D E N	D E N	D E N	D E N	D E N	D E N	D E N
	I/O (유/무)		D E N	D E N	D E N	D E N	D E N	D E N	D E N
	BWT(유/무)								
경 구 투 약	monitor(EKG/SpO2)	가능점검	D E N	D E N	D E N	D E N	D E N	D E N	D E N
	복용확인		D E N	D E N	D E N	D E N	D E N	D E N	D E N
기 본 간 호	세안및 양치돕기		D E N	D E N	D E N	D E N	D E N	D E N	D E N
	식사보조	확인후 체크	이정/입실/거제						
육 상 예 방	체위변경(피부사정)		2 4 6	2 4 6	2 4 6	2 4 6	2 4 6	2 4 6	2 4 6
	Air mat(유/무)	2시간마다	8 10 12	8 10 12	8 10 12	8 10 12	8 10 12	8 10 12	8 10 12
낙 상 예 방	낙상예방(상상난간확인)		2 4 6	2 4 6	2 4 6	2 4 6	2 4 6	2 4 6	2 4 6
	각종라인정리(카테터정리)		8 10 12	8 10 12	8 10 12	8 10 12	8 10 12	8 10 12	8 10 12
손 초 회	배뇨라인정리(카테터정리)		2 4 6	2 4 6	2 4 6	2 4 6	2 4 6	2 4 6	2 4 6
	배뇨라인정리(카테터정리)		8 10 12	8 10 12	8 10 12	8 10 12	8 10 12	8 10 12	8 10 12
수 액 관 리	IV pump	가능점검	D E N	D E N	D E N	D E N	D E N	D E N	D E N
	IVSite교환(부위, gauge/시간)	Rt, Lt/G/시간							
기 본 간 호	IV site 관찰		D E N	D E N	D E N	D E N	D E N	D E N	D E N
	중심정맥관관리(mushing)	시행시간기록							
	Heparin Lock	Rt, Lt/G/시간							
	구강간호(1회/일)	시행시간기록							
	세발(1회/3일)	시행시간기록							
냉 온 요 법	목욕(1회/주)	시행시간기록							
	배변확인		D E N	D E N	D E N	D E N	D E N	D E N	D E N
	최음부간호	시행시간기록							
	위관영양	시행시간기록	/ /	/ /	/ /	/ /	/ /	/ /	/ /
	냉 찜질		D E N	D E N	D E N	D E N	D E N	D E N	D E N
운 동	온 찜질		D E N	D E N	D E N	D E N	D E N	D E N	D E N
	ROM운동		D E N	D E N	D E N	D E N	D E N	D E N	D E N
	물리치료	시행시간 기록							
	Foot-pump		D E N	D E N	D E N	D E N	D E N	D E N	D E N
	CPM	( )도							
류 브 관 리	유치도노( ) Fr		D E N	D E N	D E N	D E N	D E N	D E N	D E N
	( )류브		D E N	D E N	D E N	D E N	D E N	D E N	D E N
	( )류브		D E N	D E N	D E N	D E N	D E N	D E N	D E N
	Thoracic/Gomco		D E N	D E N	D E N	D E N	D E N	D E N	D E N
	PCA 관리		D E N	D E N	D E N	D E N	D E N	D E N	D E N
환 기호흡요법	산소요법( L)	산소량 기록							
	흡인	부위	부위: TON						
	T:Tracheal O:Oral N:Nasal	최수기록(표기)	/ /	/ /	/ /	/ /	/ /	/ /	/ /
	흉부물리요법								
상 처	Nebulizer		2 4 6 8 10 12	2 4 6 8 10 12	2 4 6 8 10 12	2 4 6 8 10 12	2 4 6 8 10 12	2 4 6 8 10 12	2 4 6 8 10 12
	드레싱 (시간, 재보정, 시행자)	부위:	/	/	/	/	/	/	/
인 계 사 항	육창, 상처확인		D E N	D E N	D E N	D E N	D E N	D E N	D E N
	기록								
간 호 사	낮번	서명(역함/담당)							
	초번	서명(역함/담당)							
	밤번	서명(역함/담당)							

[그림 5] 간호활동 기록지

등록번호	
성명	성별 : F/M
병동	병실      년월일 :

**기본간호체크리스트**  
(간호조무사용)

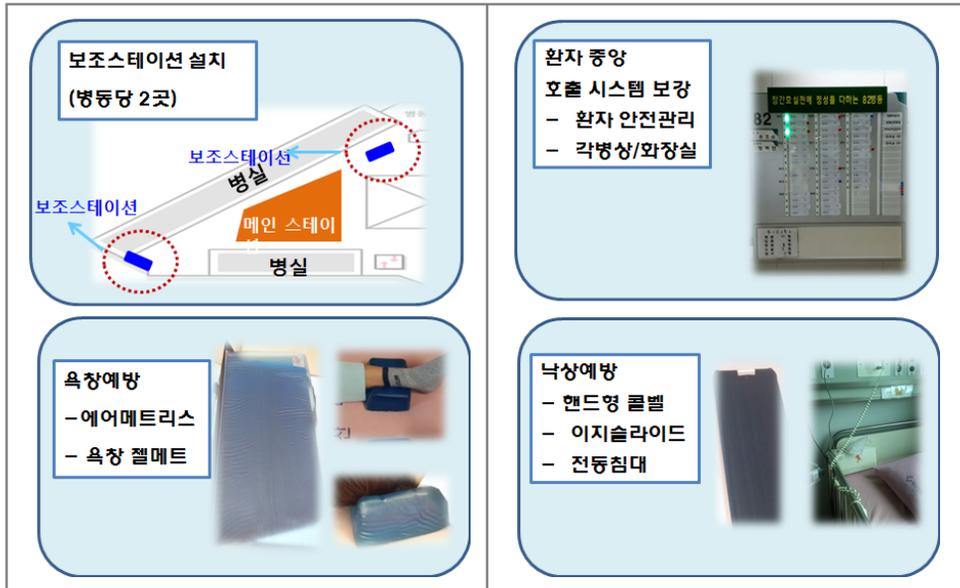
기본 간호활동	요일	월	화	수	목	금	토	일
	날짜적기							
구강간호(양치)	D E N	D E N	D E N	D E N	D E N	D E N	D E N	D E N
식사보조	확인후 체크	아침 / 점심 / 저녁						
세면 or 면도		8AM						
체위변경 (동마사지)	2시간마다	2 4 6 8 10 12 2 4 6 8 10 12	2 4 6 8 10 12 2 4 6 8 10 12	2 4 6 8 10 12 2 4 6 8 10 12	2 4 6 8 10 12 2 4 6 8 10 12	2 4 6 8 10 12 2 4 6 8 10 12	2 4 6 8 10 12 2 4 6 8 10 12	2 4 6 8 10 12 2 4 6 8 10 12
낙상예방 (침상난간확인)		2 4 6 8 10 12 2 4 6 8 10 12	2 4 6 8 10 12 2 4 6 8 10 12	2 4 6 8 10 12 2 4 6 8 10 12	2 4 6 8 10 12 2 4 6 8 10 12	2 4 6 8 10 12 2 4 6 8 10 12	2 4 6 8 10 12 2 4 6 8 10 12	2 4 6 8 10 12 2 4 6 8 10 12
기저귀교환 및 배변틀기	2시간마다	2 4 6 8 10 12						
소변배우기		2 4 6 8 10 12						
환자운동보조	9AM 1PM 6PM	9AM 1PM 6PM	9AM 1PM 6PM	9AM 1PM 6PM	9AM 1PM 6PM	9AM 1PM 6PM	9AM 1PM 6PM	9AM 1PM 6PM
기타								
세발(1회/3일)	시행시간기록							
목욕/손톱(1회/7일)								
시트교환(1회/3일)								
기타								
인계사항	기록							
서명 (조무사/간호사)	Day	/	/	/	/	/	/	/
	Evening	/	/	/	/	/	/	/
	Night	/	/	/	/	/	/	/

[그림 6] 기본간호 체크리스트

#### 4) 시설개선 현황 및 입원생활 운영

□ 포괄 간호서비스 적용기준 : 구조적요소의 기본방향

- 첫째, 병동 내 환자의 욕창, 감염 및 낙상 등 안전사고 방지를 위한 여건 마련 환자의 안전사고 방지를 위하여 마련한 병동 환경개선은 병실과의 동선을 줄이고 신속한 간호수행을 위하여 보조 스테이션(병동 당 2곳)을 설치하여 간호 접근성을 강화 하였으며, 욕창예방을 위하여 에어매트리스, 욕창 젤 패드 등을 구입하였고 낙상예방을 위하여 핸드형 콜벨, 이지슬라이드, 전동침대 등을 구입하였음.
- 둘째, 환자 모니터링 및 환자의 간호욕구에 대한 즉각적 대응 시스템 구축 환자관찰 및 모니터링을 위하여 환자감시기, 수액주입조절기, 휴대용산소포화도기 등을 추가 구입하였고, 또한 응급상황을 대비하여 의료진에게 바로 연결되는 호출시스템 보완을 위하여 각 병상과 화장실에 중앙 호출시스템을 보강하였음.
- 셋째, 환자의 자가 관리 용이를 위한 일상생활 편의시설 구비 환자의 일상생활 편의 시설을 위하여 세발목욕 등의 기본간호 제공을 위한 기본 간호용품(세발기, 샤워침대 등)을 비치하고, 병동 라운지에서 방문객을 면회하여 병실내의 소음을 감소 및 쾌적한 환경을 조성하였고 그로 인하여 면회객을 통한 감염 예방을 위한 노력을 하고 있으며, 수술환자 진행현황을 알 수 있는 수술환자 모니터를 비치 하였음.
- 넷째, 간호 인력의 효율적 간호시간 활용을 위한 입원병동 시설·기기 구비 및 근무 환경 개선은 간호 인력 직접간호시간 확보를 위하여 환자 병상별 Alcohol rub-dispensor, EMR Cart, V/S Monitor, 디지털 혈압계 등을 추가로 비치하여 직접간호에 집중할 수 있도록 하였음.
- [그림 7]은 환자중심의 환경개선사례임.



[그림 7] 환자중심의 환경개선 사례



---

# 제 2 장



---

## 포괄간호서비스 사업 운영성과



## 제2장 포괄간호서비스 사업 운영성과

### 제1절 구조지표의 변화

#### 1. 포괄간호서비스 대상자의 일반적 특성

##### □ 성별 현황

- 성별 현황은 여자환자 13,742명(52.4%), 남자환자 12,494명(47.6%)으로 여자환자의 이용이 더 많은 것으로 나타남.

〈표 13〉 일반적 특성(성별)

구분	2013년(7월~12월) (명, %)	2014년(1월~12월) (명, %)	2015년(1월~10월) (명, %)
여	1,828 (56.8)	5,377(54.0)	6,537 (50.1)
남	1,391 (43.2)	4,588(46.0)	6,515 (49.9)

##### □ 연령별 현황

- 연령별 현황은 70세 이상이 9,102명(34.7%)이며, 60세 이상은 13,514명으로 전체의 51.5%를 점유하는 것으로 나타남.

##### □ 보험유형별 현황

- 보험유형별 현황은 건강보험 환자가 91.5%로 가장 많았고, 의료급여 (8.3%), 일반 등 기타 (0.2%) 순으로 나타남.

〈표 14〉 일반적 특성(연령)

구 분	0~19세 명(%)	20~29세 명(%)	30~39세 명(%)	40~49세 명(%)	50~59세 명(%)	60~69세 명(%)	70세 이상 명(%)
2013년 (7월~12월)	78 (2.4)	201 (6.2)	275 (8.5)	567 (17.6)	618 (19.2)	575 (17.9)	905 (28.1)
2014년 (1월~12월)	284 (2.8)	590 (5.9)	761 (7.6)	1,642 (16.5)	1,827 (18.3)	1,695 (17.0)	3,166 (31.8)
2015년 (1월~10월)	330 (2.5)	662 (5.1)	829 (6.4)	1,742 (13.3)	2,316 (17.7)	2,142 (16.4)	5,031 (38.5)
합 계	692 (2.7)	1,453 (5.5)	1,865 (7.1)	3,951 (15.1)	4,761 (18.1)	4,412 (16.8)	9,102 (34.7)

주) 2013년 7월 1일 ~ 2015년 10월 31일 현황

〈표 15〉 보험유형별 현황

구 분	건강보험 명(%)	의료급여 명(%)	일반 등 기타 명(%)
합 계	23,996(91.5)	2,185(8.3)	55(0.2)

주) 2013년 7월 1일 ~ 2015년 10월 31일 현황

#### □ 진료과별 현황

- 진료과별 현황은 내과계 55.4%, 외과계 44.6%로 내과계 점유율이 더 높은 것으로 나타남.
- 진료과별 이용자 수는 소화기내과 4,061명(15.5%), 중앙혈액내과 3,583명(13.7%), 산부인과 2,718명(10.4%), 외과 2,460명(9.4%), 신장내과 2,175명(8.3%) 순으로 나타남.

#### □ 입원경로 현황

- 입원경로 현황은 외래경유 19,068명(72.7%), 응급실 7,168명(27.3%)으로 외래경유 환자의 이용이 더 많은 것으로 나타났음.

〈표 16〉 진료과별 현황

내과계			외과계		
진료과	환자수	점유율	진료과	환자수	점유율
소계	14,529	55.4	소계	11,707	44.6
소화기내과	4,061	15.5	산부인과	2,718	10.4
종양혈액내과	3,583	13.7	외과	2,460	9.4
신장내과	2,175	8.3	정형외과	2,067	7.9
호흡기내과	2,035	7.8	이비인후과	1,917	7.3
가정의학과	637	2.4	흉부외과	1,278	4.9
심장내과	538	2.1	비뇨기과	515	2.0
내분비내과	529	2.0	신경외과	429	1.6
감염내과	366	1.4	성형외과	166	0.6
신경과	157	0.6	구강악안면외과	69	0.3
류마티스내과	139	0.5	안과	59	0.2
핵의학과	137	0.5	통증의학과	17	0.1
정신건강의학과	113	0.4	응급의학과	12	0.0
피부과	54	0.2			
재활의학과	3	0.0			
소아청소년과	2	0.0			

주) 2013년 7월 1일 ~ 2015년 10월 31일 현황

〈표 17〉 입원경로 현황

구분	2013년(7월~12월) 명(%)	2014년(1월~12월) 명(%)	2015년(1월~10월) 명(%)
외래	2612 (81.1)	7,807 (78.3)	8,649 (66.3)
응급실	607 (18.9)	2,158 (21.7)	4,403 (33.7)

주) 2013년 7월 1일 ~ 2015년 10월 31일 현황

## 2. 병상이용률

- 2013년 7월부터 12월까지 포괄간호서비스 시범사업 병동의 경우 총 이용 환자수 3,219명, 일평균 재실환자수 101.2명, 평균 재실일수 5.7일, 평균 병상이용률은 66.2%으로 나타남.
- 2014년의 경우 총 이용 환자 수 9,965명, 일평균 재실 환자수 168.1명, 평균 재실일수

6.2일, 평균 병상이용률은 72.6%로 2013년도 대비 평균 병상이용률은 6.4% 높아졌음.

- 2015년 10월 31일까지 총 이용 환자수는 13,052명, 일평균 재실환자수 270.2명, 평균 재실일수 6.3일, 평균 병상이용률은 85.3%로 전년도 대비 평균 병상이용률은 점차 증가되는 추세임.

〈표 18〉 병상이용률

구분	2013년(7월~12월)	2014년(1월~12월)	2015년(1월~10월)
총이용 환자수	3,219	9,965	13,052
일평균 재실환자수	101.2	168.1	270.2
평균 재실일수	5.7	6.2	6.3
평균 병상이용률	66.2	72.6	85.3

### 3. 간호인력체계

#### □ 간호인력 당 환자 수

- 포괄간호서비스의 인력체계는 간호인력은 간호사와 간호조무사, 간호지원인력은 이송직, 행정직, 영양, 상담, 병동도우미 등 다양한 인력으로 구성된다. 본원의 간호인력체계는 간호사, 간호조무사, 병동도우미로 구성되며 보조원 1명씩 추가배치 되어있음.
- 포괄병동 간호인력체계는 ‘포괄간호시스템 인력배치기준(안)’에 따라 구성하였고, 간호인력 당 환자수는 1일 3교대를 기준으로 휴가 등을 감안 실제 근무배치기준임.
- 근무조별 평균 1명의 간호인력이 실제로 담당하고 있는 평균 환자수를 의미하며, 본원의 간호인력당 환자수는 1:6.4명으로 간호사는 간호사 1인당 8명, 간호조무사는 전체간호인력 중 20% 미만 비율로 배치하였음.
- 〈표 19〉은 단계별 간호인력당 환자수를 나타내었으며 포괄간호서비스 1단계에는 운영 병상수에 따라 평균 4.01명, 5.44명, 6.66명, 2단계에는 6.66명, 3단계에는 6.50명, 4단계에는 6.62명으로 제시되었음.
- 한편, 간호보조인력(간호조무사)에 대한 평균 구성비는 1단계 14.6%, 2단계 16.5%, 3단계 15.4%, 4단계 16.1%로 나타남.

〈표 19〉 간호 인력당 환자수

구분	1인당 병상수	간호인력(명)	간호사(명)		오픈일	운영병동	운영병상수
			간호사(명)	간호조무사(명)			
1단계	4.01	103	95 8	'13.7.1 (2개 병동)	4	170	
	5.44	112	98 14	'13.8.1 (1개 병동)			
	6.66	122.7	104.8 17.9	'13.9.1 (1개 병동)			
2단계	6.66	184.6	154.1 30.5	'14.4.25 (2개 병동)	6	256	
3단계	6.50	245.5	207.8 37.8	'15.5.15 (2개 병동)	8	342	
4단계	6.62	295.8	248.1 47.7	'15.9.15 (2개 병동)	10	428	

#### 4. 간호인력 운영률 및 사직률

##### □ 간호인력 운영률

- 포괄간호서비스 사업을 위한 인력 충원을 위해 추가 인력 간호사는 대부분 신규간호사로 입사 대기 중인 간호사를 활용하고, 간호조무사는 신규채용으로 배치하였음.
- 2013년 간호 인력으로 신규 간호사 90명을 채용하였으며, 2013년 7월부터 9월까지 4개 병동을 운영하기 위해 추가인력 76명이 투입되었고, 간호사 52명, 간호조무사 20명, 포괄도우미 4명이 포함되었음.
- 2014년에는 신규간호사 70명, 경력간호사 39명을 채용하였으며, 2개 병동 오픈을 위해 추가인력 40명이 투입되었고 간호사 28명, 간호조무사 10명, 포괄도우미 2명이 포함되었음.
- 2015년 신규간호사 81명이 채용되었으며, 5월 2개 병동 오픈을 위해 추가인력 37명이 투입되었고 간호사 25명, 간호조무사 10명, 포괄도우미 2명이 포함되어 있음.
- 2015년 9월 경력간호사 80명이 채용되었고, 2개 병동 오픈을 위해 추가인력 40명이

투입되었으며 간호사 28명, 간호조무사 10명, 포괄도우미 2명이 포함되어 포괄 간호서비스를 운영하기 위한 간호인력 충족률은 100% 충족을 하였음.

- <표 20>은 간호인력 운영률로 매월 공단에 보고하는 자료이며 월 평균값을 나타내고 있음.
- 간호인력 운영률은 실제 간호 인력을 간호인력 배치기준의 간호 인력으로 나누었으며, 포괄간호서비스 1단계에는 평균 81.1%, 88.2%, 96.6% 이었으며, 2단계에 96.6%, 3단계에는 96.3%, 4단계에는 92.7%로 나타남.
- 간호인력은 병동별 bed 수에 따라 1:6.4 기준에 부합하게 100% 충족하도록 배치하여 운영하였으나, 배치된 인력의 중도사직 등의 사유로 월 단위 보고 시에는 운영률이 미달된 것으로 나타남.

<표 20> 간호인력 운영률

구분	간호인력 운영률(%)	간호인력(명)	간호사(명) 간호조무사(명)	오픈시기	운영병동수	운영병상수
1단계	81.1	103	95 8	2013.7 (2개 병동)	4	170
	88.2	112	98 14	2013.8 (1개 병동)		
	96.6	122.7	104.8 17.9	2013.9 (1개 병동)		
2단계	96.6	184.6	154.1 30.5	2014.4 (2개 병동)	6	256
3단계	96.3	245.5	207.8 37.8	2015.5 (2개 병동)	8	342
4단계	92.7	295.8	248.1 47.7	2015.9 (2개 병동)	10	428

□ 간호사 사직률

- 간호사 사직률은 정규직과 비정규직 간호사 사직률로 비교하였다. 정규직 간호사의 사직률은 2012년 53명(11.4%)으로 나타났고, 포괄간호서비스 시범사업 이후인 2013년에는 31명(6.7%), 2014년 41명(8.3%), 2015년도 10월말까지 48명(9.3%)으로 포괄간호서비스 시범사업 이후에는 정규직 간호사의 사직률이 감소된 것으로 나타남.

- 비정규직 간호사의 경우에는 포괄간호서비스 시범사업 이후에 채용한 간호사로 2013년 9명(17.3%), 2014년 27명(33.8%), 2015년 10월말까지 17명(17.2%)으로 정규직 간호사의 사직률보다 비정규직 간호사의 사직률이 높게 나타남.

〈표 21〉 정규직 간호사 사직률

구분	2012년도	2013년도	2014년도	2015년도(1월~10월)
사 직 률(%)	11.4	6.7	8.3	9.3
사직인원(명)	53	31	41	48
현 원(명)	465	464	492	518

주) 사직률(%) = 연도 내 퇴직인원 ÷ 현원 × 100

현원 : 매년 연도 말 근무 중인 인원(\*2015년도 10월말 현원 기준)

〈표 22〉 비정규직 간호사 사직률

구분	2013년도	2014년도	2015년도(1월~10월)
사 직 률(%)	17.3	33.8	17.2
사직인원(명)	9	27	17
현 원(명)	52	80	99

주) 사직률(%) = 연도 내 퇴직인원 ÷ 현원 × 100

현원 : 매년 연도 말 근무 중인 인원(\*2015년도 10월말 현원 기준)

## 5. 간호인력 교육체계

### 1) 신규간호사 교육체계

#### □ 신규간호사 예비교육

- 운영목적 : 신입간호사에게 병원의 운영목표 및 간호윤리 및 간호 목표, 정책 및 업무를 소개하고 직업인으로서 전문 간호에 대한 지식과 실무를 익히며 양질의 표준화된 간호를 수행할 수 있는 능력을 고취시키기 위함
- 운영방법 : 집합교육(대강당)
- 내용 : 기본적인 간호업무를 중심으로 한 이론교육, 간호철학 및 윤리, 기본간호, 투약간호, 수혈간호, 시술환자간호, 검사환자간호, 실무교육 계획 등
- 교육시간 : 2일 총 16시간

□ 신규간호사 정보(EMR) 교육

- 운영목적 : 신규간호사의 현장실무 적응을 돕기 위해 실무교육 전 정보교육(EMR)을 익히기 위함
- 운영방법 : 정보교육장에서 진행하는 정보교육실습으로 소그룹 교육
- 교육내용 : EMR 처방업무로 환자관리, 처방, 진료정보조회, 결과관리, 협진 등
- 교육시간 : 1일 총 4시간

□ 현장실무교육

- 운영목적 : 신규간호사의 현장실무 적응을 돕고, 양질의 표준화된 간호수행을 돕기 위함.
- 운영방법 : 1:1 프리셉터·프리셉티 임상실무교육
- 교육내용 : 기본간호, 투약, 수혈 등 현장 실무교육
- 교육시간 : 총 6주

□ 배치부서 교육

- 운영목적 : 배치 받은 부서에서 필요한 실무에 대한 교육으로 한 개의 팀 간호를 할 수 있는 능력 배양을 위함.
- 운영방법 : 1:1 프리셉터·프리셉티 임상실무교육 또는 선임간호사 지지시스템 교육
- 교육내용 : 배치 받은 부서의 전반적인 모든 직·간접 간호
- 교육시간 : 배치 받은 부서에 따라 4주 ~ 8주

□ 신규간호사 지원체계

- 과학적·체계적인 교육자료
  - 현장경험을 바탕으로 만들어진 신규간호사 예비교육 지침서
  - 간호행위별 표준화된 지침서 간호행위체크리스트
  - 신규간호사 교육 받은 내용의 정리 지침서 자가 기술서
  - 병동별로 검사, 처치 등의 표준화된 간호를 요약한 병동간호 핸드북 등
  - 온라인 임상 실무교육(엘스비어)
- 프리셉터·프리셉티 간담회
- 각 부서 단위별 돌잔치

〈표 23〉 신규간호사 직무교육 기간

구분	1일	2일	3일	6주	8주	10주	12주	14주
예비교육	✓	✓						
EMR 교육			✓					
현장실무교육				✓				
배치부서교육					✓	✓	✓	✓

## 2) 경력간호사 교육체계

### □ 보수교육

- 운영목적 : 간호사 전문직에 대한 직무능력 향상 및 의료법에서 정한 의료인 면허 신고관련 보수교육을 이수하기 위한 프로그램
- 내용 : 병원 자체개발 프로그램 및 대한간호협회 강사 전달교육 등

### □ 직무교육

- 운영목적 : 진료과별 임상간호의 전문적 지식을 함양하여, 간호의 질적 수준을 향상하기 위함이고 간호사례를 통하여 임상 전문 간호사로서의 자질향상과 과학적인 간호업무를 수행할 수 있는 토대를 마련하기 위함
- 내용 : 진료과 전문의 특강 및 간호우수사례 등

### □ 외부강사 초청특강

- 운영목적 : 최신 간호, 사회적 이슈, 스트레스 해소 등 또는 직무능력 향상을 위한 외부 전문가를 초청한 특강
- 내용 : 효과적인 프리셉터 역할을 위한 의사소통과 갈등관리, 스트레스관리, 긍정적인 마인드 형성하기 등

### □ 프리셉터 교육과정

- 운영목적 : 신규간호사 실무교육을 담당한 프리셉터 양성
- 내용 : 프리셉터의 역할과 단계, 의사소통과 갈등관리, 프리셉터 교육과정 등

### □ 프리셉터 심화과정

- 운영목적 : 효율적인 프리셉터쉽 운영도모
- 내용 : 특강(스트레스관리), 분임토의 및 발표 등

□ 간호연구발표회

- 운영목적 : 임상간호사의 연구의욕을 높이고 연구를 통하여 임상 전문 간호사로서의 자질 향상과 과학적인 간호업무를 수행할 수 있는 토대를 마련하고 임상 간호사의 자긍심을 높이고, 자기발전에 대한 동기부여를 강화하기 위함.
- 내용 : 특강, 전년도 간호연구 발표

□ 간호단위별 집담회

- 운영목적 : 단위부서별 간호사들의 교육요구도가 높은 주제를 선정 및 공유하여 간호사들의 전문지식 함양에 따른 자질 향상 도모
- 내용 : 부서특성에 맞추어 요구도가 높은 사례 중심의 교육

□ 경력간호사 지원체계

- 외부교육 지원 : 교육휴가 3일/년, 선택적 교육비 지원
- 자기발전을 위한 대학 및 대학원 진학하는 경우 일정 배려

3) 간호조무사 교육체계

- 교육목적 : 신규조무사의 현장실무 적응을 돕기 위함.
- 운영방법 : 집단교육
- 내용 : 포괄간호서비스의 목표, 기본간호업무술기, 간호안전, 약품 및 환경, 물품 관리, 부서배치 실무 교육 등
- 교육시간 : 2일 16시간

## 제2절 과정지표의 변화

- 포괄간호서비스의 질 평가 지표 중 과정지표는 포괄간호서비스를 제공하므로 개선되는 중간지표로서 간호사의 직·간접 간호제공량과 환자 1인당 제공된 간호시간 및 간호필요도를 평가하는 지표를 선택함.
- 본 연구에서는 간호사 직·간접 간호제공량과 환자 1인당 직·간접 간호시간은 안 등의 연구(2014)의 ‘포괄간호서비스 병원 시범사업 기술 지원 및 평가’에 보고된 자료를 활용하였고, 간호필요도는 병원간호사회에서 개발한 한국형 환자분류도구(KPCS-1)과 포괄간호서비스 사업에서 제시한 간호필요도평가도구를 본 기관에서 포괄간호서비스 병동을 대상으로 조사한 자료임.

### 1. 간호사 직·간접 간호제공량

- 조사대상자의 특성
  - 조사대상자의 평균 근무 경력은 시범병동의 경우 54.7개월, 비 포괄병동의 경우 106.2개월로 나타나 비포괄병동이 포괄병동에 비해 평균 근무경력이 길었음.
  - 조사 대상자의 조사당일 간호사 1인당 평균 환자수는 시범병동의 경우 6.9명이었으며, 비포괄 병동의 경우 11.1명으로 환자를 담당하고 있는 것으로 조사됨.

〈표 24〉 조사 대상자의 특성

구분	인원 (명)	근무경력 (개월)	담당환자수 (명)
포괄병동	6	54.7	6.9
비포괄병동	6	106.2	11.1
평균	6	80.4	9.0

※ 평균 환자 수= 조사당일 근무조별 조사병동에 입원중인 총 환자수 / 조사당일 근무조별 간호사 수 (수간호사 포함)

- 직접·간접 간호 제공량
  - 간호사 1인당 근무조별 직접 간호 행위에 소요되는 시간은 포괄병동이 327.8분, 비포괄병동이 290.9분으로 포괄병동이 비포괄 병동에 비해 더 많은 시간이 직접간호

행위로 소요되고 있고, 간접간호행위에 소요되는 시간은 포괄병동은 165.0분이며, 비포괄병동은 179.9분으로 포괄병동이 비포괄병동에 비해 간접간호행위로 소요되는 시간이 적게 나타남.

□ 총 간호시간 및 직접 간호행위의 구성비

- 간접간호행위와 직접간호행위를 합산한 결과는 포괄병동의 경우 492.8분, 비포괄병동은 470.8분으로 포괄병동이 비포괄병동에 비해 좀 더 길었으며, 직접간호가 이 두 간호행위를 합산한 시간에 차지하는 비율은 포괄병동이 66.5%, 비포괄병동이 61.7%로 포괄 병동이 비포괄병동에 비해 더 높은 구성비를 보여 포괄병동에서 직접 간호행위가 증가되었음을 제시함.

〈표 25〉 간호사 1인당 직접간호 및 간접간호 평균시간 비교

구분	합계(분)	직접간호		간접간호	
		시간(분)	비율(%)	시간(분)	비율(%)
포괄병동	492.8	327.8	66.5	165.0	33.5
비포괄병동	470.8	290.9	61.7	179.9	38.3

## 2. 환자 1인당 제공된 간호시간

□ 간호사 1인이 근무 시간별 (8시간) 환자 1인에게 제공하는 간호시간 추정값

- 간호사 1인의 근무시간별 환자 1인당 제공되는 간호시간은 포괄병동의 경우 72.1분, 비포괄병동의 경우 43.0분으로 포괄병동이 비포괄병동에 비해 많은 시간을 제공하는 것으로 나타남.
- 환자 1인당 직접간호행위 시간은 포괄병동이 48.1분, 비포괄병동이 26.9분으로 나타남.

〈표 26〉 간호사 1인이 근무 시간별 (8시간) 환자 1인에게 제공하는 간호시간 추정값

구분	합계(분)	직접간호		간접간호	
		시간(분)	비율(%)	시간(분)	비율(%)
포괄병동	72.1	48.1	66.7	24.0	33.3
비포괄병동	43.0	26.9	62.6	16.1	37.4

### 3. 간호필요도

- 간호필요도는 적정인력배치를 위한 기본적인 전제조건이며, 의료기관별로 입원환자의 중증도와 질병이 차이가 있을 것이고, 간호필요도도 다를 수 있다고 추정되며, 적정인력수준을 산출하기 위한 간호서비스 필요도를 측정할 필요가 있음.
- 일정한 기간 동안에 각 환자에게 요구되는 간호시간, 양, 복잡성에 따라 환자를 분류한 후 환자분류군에 따라 필요한 간호시간을 산정함으로써, 간호를 양적으로 측정하고 간호의 요구량 및 간호요구의 우선순위를 결정하며, 간호인력 수요예측, 인력산정, 예산 계획 및 도구를 수립하는 기초 자료로 활용되는데 있음(박정호, 1988).
- 따라서 병원의 간호부서에서는 환자의 요구를 수량화하고 간호인력 배치를 결정하기 위하여 환자의 간호 요구를 나타내 줄 수 있는 간호필요도도구 적용을 도모함.
- 한국형 환자분류도구(KPCS-1)는 원형환자분류도구에 비해 환자의 중증도와 간호필요도를 구분하는 도구로서의 타당성과 신뢰성이 높으나 항목이 너무 많은 점을 고려하여 보다 기존 환자의 중증도를 반영하되 이를 대표하는 항목 선정을 통해 단순화해 개발한 포괄간호 서비스 필요도를 적용하였음.
- KPCS- I 도구
  - KPCS-1도구는 2008년 병원간호사회에서 개발한 한국형 환자분류도구의 항목을 수정·보완하여 2009년 개정된 도구로서 간호인력 배치 및 간호원가 산정을 위하여 개발되었음.
  - KPCS-1도구는 도구의 신뢰도와 타당도에 대한 검증이 완료된 도구로서 특정 간호행위의 수행여부에 따른 가중치 적용에 의한 간호시간 도출 방법이며 활력징후, 측정, 감시, 호흡치료, 위생, 식이, 배설, 운동, 검사, 투약, 처치, 특수처치, 교육/정서적 지지의 12개 영역, 50개 간호활동, 73개 항목으로 구성되며, 각 영역별 점수를 모두 더한 총점이 환자의 간호 요구도 점수가 되고, 1군은 총점 1~10점, 2군 11~20점, 3군 21~30점, 4군 31점 이상으로 4개의 분류군으로 구분함.
  - 간호필요도조사(KPCS-1에 따른 환자의 분류점수)  
한국형입원환자 분류도구는 환자의 중증도를 반영한 분류도구로서 입원환자의

간호필요도는 입원일에 따라 변화하는 것으로 환자의 분류점수도 매일매일 변화하는 특성이 있음.

〈표 27〉 간호필요도 평가도구

간호필요도 구분	구성내용	평가	
KPCS-1	위생, 식이 배설, 운동 특수처치 (입, 퇴원, 사망, CPR) 교육/정서적지지	활력징후감시 호흡치료 검사, 투약, 처치	I 0~10점 II 1~20점 III 1~30점 IV 31이상
간호 필요도 1차안	①수액교환 ②수술,시술 당일 및 전일 전처치 ③격리 ④사망환자 및 CPR환자 ⑤ADL(일상생활보조)	①활력징후측정 ②I/O측정 ③정맥내투약 ④억제대적용 및 관리 ①심전도감시 ②산소투여 ③흡인간호(구강, 비강, 기관 내) ④기타투약(경구, 설하, 피하, 근육, 좌약, 안약, 흡인제, 연고 Eardrop 등) ⑤배뇨관삽입및관리 ⑥전문치료	적용기준에 해당시 1점, 그 외는 0점
간호 필요도 2차안	①활력징후측정 ②I/O측정 ③정맥내투약 ④억제대적용 및 관리	①계속적인감시 ②산소포화도측정 ③흡인간호(기관내) ④기타투약(근육, 피하주사) ⑤배액관보유 ⑥전문치료	적용기준에 해당시1점, 그 외는 0점

□ 간호필요도 1차안

- 간호필요도 개발은 기존 한국형환자분류도구를 응용하여 개발되었음.
- 기존 한국형 환자분류도구는 원형환자분류 도구에 비해 환자의 중증도와 간호필요도를 구분하는 도구로서의 타당성과 신뢰성이 높으나 항목이 너무 많은 점을 고려하여 환자의 중증도를 반영하되 이를 대표하는 항목선정을 통해 단순화하고자 한국형 환자분류도구 50개 간호활동을 유사한 항목으로 분류하여 동일항목 내에서의 중복성 여부를 평가하여 구성하였다고 함.
- 각 간호행위 중 환자의 중증도를 반영할 수 있는 지표를 선정하기 위해 변별력(기준 점수와 그 외 점수간의 점수차가 10점 이상이거나, 3군 이상의 점수를 반영한 경우), 구성비(해당 점수의 대상 환자수가 전체 환자의 10%미만이 경우), 중복성(환자의

연령, 수술률, 재원기간을 추가 반영함으로 이와의 중복성 및 각 항목간의 중복 상태를 재평가함)에 대해 평가하여 총 17개 항목을 선정하였다고 함.

- 간호필요도 적용결과 2개 이상을 만족하는 경우 KPCS-1의 총점의 3군 이상의 중증도를 보여 2개 이상을 충족하는 경우 지표로서의 변별력을 갖는다고 평가됨.

#### □ 간호필요도 2차안

- 간호필요도 1차안을 적용하며 일부 지표에서 문제점이 도출되어 간호필요도 도구를 재검토하여 구성하였다고 함.
- 간호필요도 산정기준에 기존 14개 지표와 일상생활능력(ADL)에 대한 재검토 결과가 수가로 보상가능 한 항목 2개(사망환자, 격리환자)와 불필요한 처방증가의 우려가 높은 1개 항목(수액교환)을 제외하였으며, 추가 보안항목인 수술률(수술 및 시술 당일 전 처치), 노인비율(일상생활수행능력)과 중복이 있는 지표를 제외하여 총 10개 지표로 보완하였다고 함.

### 1) 간호필요도 평가도구별 현황

- 간호필요도 평가도구는 병원간호사회에서 개발한 한국형 환자분류도구(KPCS-1)과 포괄간호서비스 사업에서 제시한 간호필요도 1차안 및 2차안으로 하였고, 조사기간은 2015년 10월 1일부터 2015년 10월 31일까지 본 기관의 DW 시스템을 이용하여 입원환자의 성별, 연령별, 병동별, 진료과별 특성과 욕창·낙상고위험군, 24시간 간호필요도 및 일상생활보조 등을 조사하였음.

#### □ 병동별 입원환자의 일반적 특성

- 성별 현황은 여자 5,974명(50.2%), 남자 5,927명(49.8%)로 여자 환자가 많았음. 내과계는 남자환자(54.7%)가, 외과계는 여자환자(53.6%)가 많은 것으로 나타남.
- 입원환자 중 65세 이상 환자의 비율은 59.4%로 과반 수 이상을 차지하고 있고, 병동별로 살펴보면 112, 102, 92, 81, 61 병동 순으로 나타났음.

〈표 28〉 성별 연령별 특성

구분	병동	환자수 (명)	남		여		65세이상	
			환자수	비율	환자수	비율	환자수	비율
			(명)	(%)	(명)	(%)	(명)	(%)
외과계	52W	1,232	614	49.8	618	50.2	688	55.8
	61W	1,056	557	52.7	499	47.3	598	56.6
	62W	1,173	559	47.7	614	52.3	662	56.4
	71W	1,116	545	48.8	571	51.2	519	46.5
	72W	1,038	519	50.0	519	50.0	464	44.7
	82W	1,209	358	29.6	851	70.4	680	56.2
	소계	6,824	3,152	46.4	3,672	53.6	3,611	52.7
	내과계	81W	1,215	729	60.0	486	40.0	748
92W		1,236	634	51.3	602	48.7	815	65.9
102W		1,303	644	49.4	659	50.6	907	69.6
112W		1,323	768	58.0	555	42.0	993	75.1
소계		5,077	2,775	54.7	2,302	45.3	3,463	68.1
합계	11,901	5,927	49.8	5,974	50.2	7,074	59.4	

## □ 병동별 입원환자의 간호필요도 평가 도구별 특성

- 한국형 환자분류도구(KPCS-1) 3군,4군 비율은 전체 57.3%이며 112(74.8%), 102(67.8%), 81(67.1%), 82(64.4%) 병동 순으로 나타남.
- 감염내과, 호흡기내과, 신장내과, 종양혈액내과 등의 환자가 주로 입원하는 내과 병동에서 3군,4군의 분포가 높게 나타남.
- 간호필요도 1차안의 대상자는 전체 51.2%이며 112(69.8%), 81(64.4%), 102(62.4%), 51(58.9%), 82(52.2%) 병동 순으로 높게 나타남.
- 간호필요도 2차안의 대상자는 전체 30.0%이며 112(49.5%), 102(38.8%), 81(37.0%), 92(34.2%), 82(30.4%) 병동 순으로 나타남.
- 일상생활 보조 대상자는 전체 56.8%이며 52(74.7%), 112(73.8%), 61(68.6%), 81(63.5%), 62(58.1%) 병동 순이며 정형외과, 신장내과, 신경외과 환자들이 주로 입원 하는 병동이 높게 나타남.
- 낙상고위험군<sup>1)</sup>은 전체49.2%이며 욕창고위험군<sup>2)</sup>은 전체의 22.6%로 나타남.

1) 낙상 위험도 평가는 환자에게 낙상발생 위험 정도를 예측할 수 있는 점수화된 측정 도구인 STRATIFY

- 낙상과 욕창이 모두 고위험군인 경우는 병동 전체 11.5%이며 61(24.8%), 81(23.8%), 102(11.7%) 병동 순이었으며 신경외과, 중앙혈액내과, 신장내과 환자들이 주로 입원하는 병동에서 높은 비중을 차지함.

〈표 29〉 병동별 대상자의 간호필요도평가도구별 특성

구분	병동	병동 환자수 (명)	KPCS-1 3, 4군 이상		간호필요도 1차안 대상		간호필요도 2차안 대상		일상생활 보조 대상		낙상 & 욕창 고험군	
			환자수 (명)	비율 (%)	환자수 (명)	비율 (%)	환자수 (명)	비율 (%)	환자수 (명)	비율 (%)	환자수 (명)	비율 (%)
내과계	W81	1,215	815	67.1	782	64.4	449	37.0	771	63.5	289	23.8
	W92	1,236	693	56.1	644	52.1	424	34.3	651	52.7	108	8.7
	W102	1,303	883	67.8	813	62.4	506	38.8	799	61.3	152	11.7
	W112	1,323	989	74.8	923	69.8	655	49.5	976	73.8	135	10.2
	소계	5,077	3,380	66.5	3,162	62.2	2,034	39.9	3,197	62.8	684	13.6
외과계	W52	1,232	734	59.6	726	58.9	282	22.9	920	74.7	111	9.0
	W61	1,056	476	45.1	355	33.6	219	20.7	724	68.6	262	24.8
	W62	1,173	444	37.9	426	36.3	159	13.6	682	58.1	107	9.1
	W71	1,116	558	50.0	371	33.2	177	15.9	341	30.6	43	3.9
	W72	1,038	335	32.3	281	27.1	178	17.1	169	16.3	25	2.4
	W82	1,209	778	64.4	631	52.2	368	30.4	684	56.6	89	7.4
	소계	6,824	3,325	48.2	2,790	40.2	1,383	20.1	3,520	50.8	637	9.4
	합계	11,901	6,705	57.3	5,952	51.2	3,417	30.0	6,717	56.8	1,321	11.5

## 2) 내·외과계 간호필요도 비교

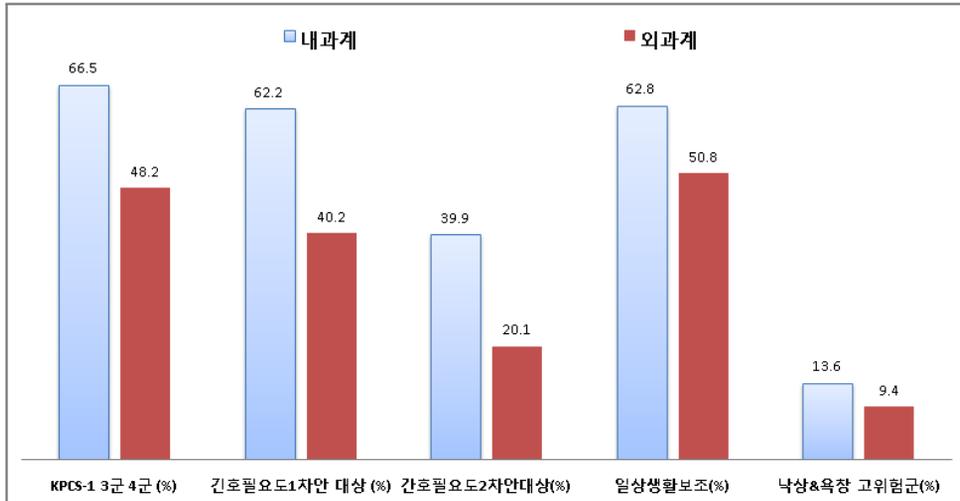
- 내·외과계 병동구분은 진료과별 병상배정 기준으로 외과계<sup>3)</sup>(52W, 61W, 62W, 71W, 72W, 82W), 내과계<sup>4)</sup>(81W, 92W, 102W, 112W)로 구분하였음.
- 한국형 환자분류도구(KPCS-1) 3·4군, 간호필요도1 대상, 간호필요도2대상, 일상

Assesment Tool을 이용하여 평가한 결과 65세 이상은 2점 이상, 65세 미만은 1점 이상인 환자는 고위험군으로 분류하며, 또한 경련의 우려가 있는 환자, 현기증을 호소하는 환자, 마약, 항정신성 약물 투여 환자, 신생아 및 12세 이하 소아환자도 낙상 고위험군으로 관리하고 있다.

- 2) 욕창 발생 위험도 평가는 Braden scale을 사용하며, 평가 결과 Braden scale 18점 이하이면 욕창 고위험군으로 관리하고 있다.
- 3) 52W-정형외과, 비뇨기과, 61W-신경외과, 62W-정형외과 이비인후과, 71W-외과, 72W-외과, 흉부외과 82W-산부인과
- 4) 81W- 중앙혈액내과, 92W- 소화기내과, 심장내과, 102W-신장내과, 112W-감염내과, 호흡기내과

생활, 낙상&욕창 고위험군등 모든 비교 항목 내과계가 외과계보다 높게 나타나 간호필요인력이 외과계보다 내과계가 높을 것으로 사료됨.

- 일상생활보조 대상자는 병동전체 56.4%이고 내과계 62.8%, 외과계 50.8%로 나타남.



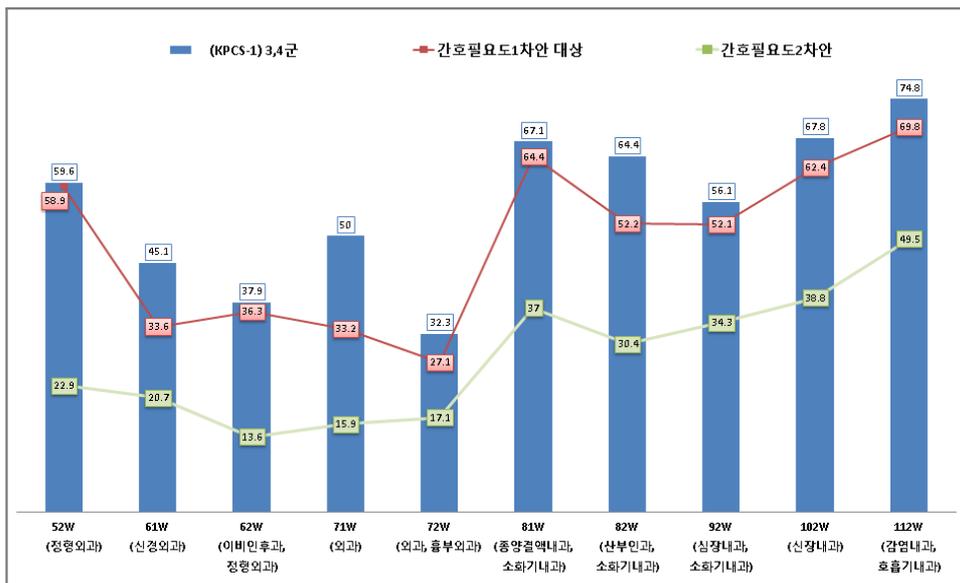
[그림 8] 내·외과계 간호필요도 비교

### 3) 병동별 한국형 환자분류도구(KPCS-1) 3군 이상과 간호필요도 1, 2차안 비율

- 병동별 평가도구별 대상자의 비율은 차이를 보이나 한국형 환자분류도구(KPCS-1) 3,4군 이상과 간호필요도1차안, 간호필요도 2차안의 병동별 추이는 비슷한 것으로 나타남.
- 한국형 환자분류도구(KPCS-1)의 3,4군의 분포비율과 간호필요도1차안의 대상비율은 크게 차이가 나지 않으나 한국형 환자분류도구(KPCS-1) 3,4군이 간호필요도 1차안보다 전체 병동에서 높게 나타남.
- 한국형 환자분류도구(KPCS-1) 3, 4군은 간호필요도 2차안의 대상 비율과는 평균 30% 정도의 차이를 보이며 한국형 환자분류도구(KPCS-1)가 간호필요도 2차안보다 전체 병동에서 높게 나타남.
- 간호필요도 2차안은 일상생활능력(ADL)에 대한 재검토 결과와 수가로 보상가능한 사망환자, 격리환자, 불필요한 처방증가를 우려하는 수액교환, 수술 및 시술당일

전처치 항목 등 5항목을 제외한 10개 항목으로만 도구를 축소한 것으로, 병원의 수술율과 노인비율로 간호필요도를 보정한다고 하여도 외과계의 경우에는 한국형 환자분류도구(KPCS-1) 비율과 맞지 않은 병동이 있음.

- 간호필요도 2차 안으로 적정 간호 필요도를 도출하기 위해서는 단순히 수술률과 노인 비율 이외의 추가적인 보정지표가 필요함. 특히 수술환자의 경우 수술의 심각도, 동반질환 등의 다양한 변수로 간호필요도가 요구되고 있으므로 수술률 이외의 다른 보정 지표(예: 낙상고위험 환자 비율, 욕창 고위험 환자 비율 등)가 필요함.



[그림 9] 한국형 환자분류도구 (KPCS-1) 3·4군, 간호필요도 1차 및 2차안 분포비율

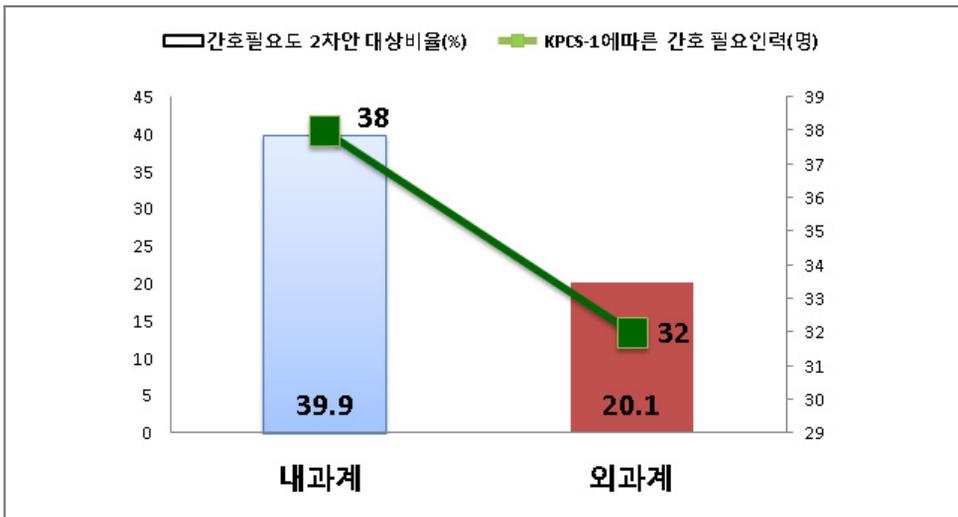
#### 4) 내·외과별 한국형 환자분류도구(KPCS-1)에 따른 인력 배치

- 한국형 환자분류도구(KPCS-1)의 간호시간 환산지수 9.03<sup>5)</sup>을 기준으로 산출한 간호 필요 인력은 내과계 38명, 외과계 32명으로 내과계가 높게 나타남.
- 외과계병동의 경우 한국형 환자분류도구(KPCS-1)에 따른 간호 인력산정을 할 때 간호필요도1차안에 비해 특히 간호필요도 2차안의 대상과의 차이를 보이고

5) 2009년 병원간호사회 용역연구 “한국형 환자분류도구 KPCS-1의 신뢰도와 타당도 검증 및 간호시간 환산지수 산출 연구”에서 산출된 지수임

있어 간호필요도2차안은 외과계의 간호필요도를 대변하기 어려울 것으로 사료됨.

- 외과계의 간호필요성을 충분히 반영하기 위해서는 간호필요도2차안에서 제외된 일상생활능력(ADL)과 노인비율, 수술률의 반영 및 낙상 고위험군 환자 관리와 욕창 고위험군 환자 관리의 고려한 간호필요성 산정 및 간호 인력산정이 필요할 것으로 사료됨.



[그림 10] 병동별 한국형 환자분류도구(KPCS-1)에 따른 간호 인력산정과 간호필요도대상 비교

### 제3절 결과지표의 변화

#### 1. 낙상

- 낙상(Fall)이란 본인의 의사와 상관없이 의도하지 않은 자세의 변화로 인해 몸의 위치가 낮은 위치로 갑자기 넘어지는 것을 말함. 단, 외부의 힘, 의식소실, 갑작스러운 마비에 기인되어 넘어지는 것은 제외함(Tinetti Speechley & Ginter, 1988). 낙상은 의료기관에서 가장 빈번하게 발생하는 주요사고 중의 하나로서, 입원 환자의 낙상은 의료기관에서 심각한 안전문제로 대두되고 있음(Evanss, Hodgkinson, Lambert,

& Wood, 2001; Hendrich, Bender, & Nyhuis, 2003). 미국의 경우 급성기 의료기관에서 발생하는 위해 사건의 38%가 낙상인 것으로 나타났음(Kim, Mordiffi, Bee, Devi, & Evans, 2007).

- 낙상은 불의의 사고라기보다는 예측과 예방이 가능한 건강문제로서 낙상사고의 책임을 의료인에게 묻는 경향이 있고(김철규, 2002), 간호의 질을 평가 받을 수 있는 지표가 될 수 있으므로 입원 환자의 낙상을 예방하는 것은 중요함(김금순 등, 2009). 그러므로 입원 환자의 낙상을 예방하기 위해서는 기본적인 낙상예방 중재와 모든 입원환자에게 낙상위험도를 정확하게 실시해야함.(김윤숙, 2012).
- 일산병원에서는 낙상위험도 평가를 위해 환자에게 낙상발생 위험 정도를 예측할 수 있는 점수화된 측정도구인 STRATIFY Assessment Tool 을 이용한다. 낙상측정도구인 STRATIFY Assessment Tool로 평가한 결과 65세 이상은 2점 이상, 65세 미만은 1점 이상인 환자는 낙상 고위험군으로 분류하며, 또한 경련의 우려가 있는 환자, 현기증을 호소하는 환자, 마약, 향정신성 약물 투여 환자, 신생아 및 12세 이하 소아환자도 낙상 고위험군으로 관리하고 있음.

〈표 30〉 STRATIFY Assessment Tool\*

항 목	총점
1. 환자가 낙상으로 인해 입원하였거나 과거 6개월 동안 낙상한 경험이 있는가?	<input type="checkbox"/> 해당(1) <input type="checkbox"/> 미해당(0)
2. 환자가 초조해 하는가?	<input type="checkbox"/> 해당(1) <input type="checkbox"/> 미해당(0)
3. 환자에게 일상기능에 영향을 줄만한 시력 장애가 있는가?	<input type="checkbox"/> 해당(1) <input type="checkbox"/> 미해당(0)
4. 환자가 잦은 배뇨, 배변이 필요한 상태인가?	<input type="checkbox"/> 해당(1) <input type="checkbox"/> 미해당(0)
[이동] 0=이동 불가능 1=한 두 사람의 완전한 도움이 필요함 2=약간의 보조적 도움만 필요함 3=독립적으로 이동이 가능함	
5. 환자의 [이동]과 [움직임] 점수의 합이 3 혹은 4점에 해당하는가?	<input type="checkbox"/> 해당(1) <input type="checkbox"/> 미해당(0)
[움직임] 0=움직일 수 없음 1=휠체어를 타고 도움이 필요함 2=한 사람의 도움으로 걸을 수 있음 3=독립적으로 움직일 수 있음	

\* STRATIFY Assessment Tool (St. Thomas's Risk Assessment Tool in Falling Elderly Inpatients)

## □ 낙상발생률

- 낙상발생률 현황은 2013년 7월부터 2015년 6월까지 포괄병동과 비포괄병동으로 나누어 분석하였고, 포괄병동이 비포괄병동보다 상대적으로 낮게 나타났음.
- 포괄병동을 운영하는 초창기인 2013년도 하반기가 가장 낮은 것으로 나타남.
- 포괄간호서비스 사업 운영 후 1년이 접어든 시점인 2014년 하반기에는 포괄병동 1.20%, 비포괄병동 1.82%로 나타났으며, 2015년 상반기에는 포괄병동 1.18%, 비포괄병동 1.70%로 포괄병동이 비포괄병동에 비해 낙상발생률이 지속적으로 낮게 나타났음.

〈표 31〉 낙상발생률 비교

(단위: %)

구분	낙상발생률			
	2013년도 하반기	2014년도 상반기	2014년도 하반기	2015년도 상반기
포괄	0.96	1.01	1.20	1.18
비포괄	2.01	1.73	1.82	1.70

주) 낙상발생률 = (낙상보고건수/재원환자수)\*1000

## □ 운영기간별 낙상발생률 현황

- 운영기간별 낙상발생률 현황을 살펴보기 위해 병동전체, 포괄간호서비스 시범병동 중 외과계 2개 병동, 내과계 2개 병동을 분석한 결과임.
- 시범사업이전에는 병동전체의 낙상발생률은 1.50%, 외과계 병동의 경우 0.69%, 내과계 병동 1.06%였으며, 운영1년차에는 병동전체 1.57%, 외과계 병동의 경우 0.95%, 내과계 병동 1.32%로 병동전체 및 외과계 병동, 내과계 병동의 낙상발생률이 모두 증가하였음.
- 운영2년차에는 병동전체의 낙상발생률은 1.45%, 외과계 병동의 경우 1.38%, 내과계 병동 0.83%로 병동전체와 내과계 병동의 낙상발생률은 다소 감소되었으나 외과계 병동의 낙상발생률은 점점 증가하는 것으로 나타남.

〈표 32〉 운영기간별 낙상발생률

(단위: %)

운영기간별 낙상발생률			
구분	시범사업이전	운영1년차	운영2년차
외과계병동	0.69	0.95	1.38
내과계병동	1.06	1.32	0.83
병동 전체	1.50	1.57	1.45

주) 시범사업이전: '12.9~'13.8, 운영1년차: '13.9~'14.8, 운영2년차: '14.9~15.8

## □ 포괄병동 낙상발생현황

- 포괄병동 낙상발생환자의 낙상발생현황은 2013년부터 포괄간호서비스 시범사업을 시작한 4개 병동 대상으로 분석한 결과, 낙상발생현황은 세면 및 샤워 시 47건(41.6%) > 침대에서 36건(31.6%) > 기타 29건(25.7%) 순으로 나타남.

〈표 33〉 포괄병동 낙상발생현황

(단위: 건)

구분	침대에서	보행 시	옹변 시	세면/샤워 시	기타	계
2013년(7월~12월)	9	-	-	6	7	22
2014년(1월~12월)	17	-	-	25	12	54
2015년(1월~10월)	10	-	1	16	10	37
계	36	-	1	47	29	113

## □ 포괄병동 낙상사건유형

- 포괄병동 의 낙상사건유형은 2013년부터 포괄간호서비스 시범사업을 시작한 4개 병동을 대상으로 분석하고, 낙상사건유형은 심각도 수준에 따라 근접오류, 무해사건, 위해사건, 적신호사건으로 분류하였음.
- 2013년 7월부터 12월까지 무해사건은 22건이었으며, 위해사건과 적신호사건은 발생하지 않았음.
- 2014년도에는 무해사건 43건, 위해사건 11건으로 위해사건이 전년 대비 다소 증가하였음.
- 2015년도 1월부터 10월까지 무해사건은 34건, 위해사건 3건으로 전년 대비 감소한 것으로 나타남.

〈표 34〉 포괄병동 낙상사건유형

(단위: 건)

구 분	근접오류	무해사건	위해사건	적신호사건
2013년(7월~12월)	-	22	-	-
2014년(1월~12월)	-	43	11	-
2015년(1월~10월)	-	34	3	-
계	0	99	14	0

〈표 35〉 환자안전사고 분류(심각도 수준)

구 분	Safety level	분류
level 0	오류가 발생할 수 있는 잠재력을 지닌 사건이나 환경	근접오류 (Near miss)
level 1	사건이 발생하였으나 환자는 손상이 없음	무해사건 (No Harm Event)
level 2	사건 발생으로 환자상태에 대한 평가 요구가 증가되었으나 활력징후에는 변화가 없고 손상도 없음	
level 3	사건 발생으로 인한 일시적 손상으로 치료나 중재가 필요함	위해사건 (Adverse Event)
level 4	사건 발생으로 인한 일시적 손상의 결과로 입원이 필요하거나 재원기간이 늘어남	
level 5	사건 발생으로 환자는 역구적 손상을 입었거나 거의 죽음에 이르는 상태가 됨	적신호사건 (Sentinel Event)
level 6	사건 발생으로 환자가 사망함	

## 2. 욕창

- 욕창이란 압력, 마찰 및 전단력 등으로 인해 주로 뼈 돌출부위의 피부나 기저 조직에 발생한 국소적 손상상태를 말하며, 기구(Nasal Cannular, L-tube, Anti-embolic Stocking 등)와 관련된 상처 및 실금으로 인한 넓게 퍼진 상처는 욕창으로 분류하지 않음.
- 일산병원에서는 욕창 발생 위험도 평가를 Braden scale을 사용하며, 평가 결과 Braden scale 18점 이하이면 욕창 발생 고위험군으로 인식함. Braden Scale의 항목은 감각인지정도, 습기정도, 활동정도, 기동력, 영양상태, 마찰 및 미끄러짐의 6개 항목으로 구분되어 있으며, 각 항목 당 해당하는 점수를 합산하면 최하 6점에서 최대 23점까지 분류되어 낮은 점수 일수록 욕창발생위험이 큰 것으로 간주함.

## □ 욕창발생률

- 욕창발생률 현황을 살펴보기 위해 2013년 7월부터 2015년 6월까지 전체병동 대상으로 분석한 결과 2013년 하반기에는 포괄병동의 욕창발생률은 0.54%, 비포괄병동의 욕창발생률은 1.86%로 포괄병동의 욕창발생률이 비포괄병동보다 낮게 나타났음.
- 2014년 상반기에는 포괄병동 1.06%, 비포괄병동 2.01%로 포괄병동의 욕창발생률이 비포괄병동보다 낮게 나타났으나 2013년도 하반기 대비 포괄병동의 욕창발생률이 증가되었음.
- 2014년 하반기에는 포괄병동 0.96%, 비포괄병동 2.12%로 나타났으며, 2015년 상반기에는 포괄병동 0.87%, 비포괄병동 1.78%로 포괄병동이 비포괄병동의 욕창발생률보다 낮게 나타남.

## 〈표 36〉 욕창발생률 비교

(단위: ‰)

구분	욕창발생률			
	2013년도 하반기	2014년도 상반기	2014년도 하반기	2015년도 상반기
포괄	0.54	1.06	0.96	0.87
비포괄	1.86	2.01	2.12	1.78

주) 욕창발생률 = (욕창발생건수/재원환자수)\*1,000

## □ 운영기간별 욕창발생률 현황

- 운영기간별 욕창발생률 현황을 살펴보기 위해 병동전체, 포괄간호서비스 시범병동 중 외과계 2개 병동, 내과계 2개 병동을 분석한 결과 시범사업이전에는 병동전체의 욕창발생률은 1.43%, 외과계 병동 0.95%, 내과계 병동 1.56% 이었음.
- 운영1년차에는 병동전체의 욕창발생률 1.60%, 조사된 외과계 포괄 병동 0.79%, 내과계 포괄병동 0.78% 으로 병동전체의 욕창발생률은 증가하였으나 포괄간호병동의 욕창 발생률은 시범사업이전보다 감소함.
- 운영2년차에는 병동전체의 욕창발생률은 1.52% 로 감소를 보였고, 조사된 외과계 포괄병동 0.34%, 내과계 포괄병동 0.81%로 외과계 병동의 욕창발생률은 다소 감소하였으나 내과계 병동은 운영1년차 대비 차이가 없는 것으로 나타났으나, 병동전체 욕창 발생률 대비 포괄간호서비스 시범병동의 욕창발생률은 낮게 나타나고 있음.

〈표 37〉 운영기간별 욕창발생률

(단위: %)

구분	시범사업이전	운영1년차	운영2년차
외과계병동	0.95	0.79	0.34
내과계병동	1.56	0.78	0.81
병동 전체	1.43	1.60	1.52

주) 시범사업이전: '12.9~'13.8, 운영1년차: '13.9~'14.8, 운영2년차: '14.9~'15.8

## □ 운영기간별 욕창고위험군과 욕창발생건수(부위별) 추이

- 운영기간별 욕창고위험군과 욕창발생건수의 추이를 살펴보기 위해 2013년부터 포괄간호서비스 시범사업을 시작한 4개 병동을 대상으로 분석함.
- 욕창고위험군은 환자중증도 현황에서 욕창고(Braden Scale:18점 이하)에 대한 건수이며, 욕창발생건수는 부위별 욕창발생건수임.
- 욕창고위험 환자수는 시범사업이전에는 1,245명, 운영1년차에는 1,454명, 운영2년차에는 1,458명으로 점차 증가하는 반면, 욕창발생건수는 시범사업이전 89건, 운영1년차 46건, 운영2년차 39건으로 점차 감소되는 추이를 나타내고 있음.

〈표 38〉 운영기간별 욕창고위험군과 욕창발생건수(부위별)

구분	시범사업이전	운영1년차	운영2년차
욕창 발생 건수(부위별)	89	46	39
욕창고위험군(명)	1,245	1,454	1,458

주) 시범사업이전: '12.9~'13.8, 운영1년차: '13.9~'14.8, 운영2년차: '14.9~'15.8

## 3. 병원감염

## □ 병원감염의 정의

- 입원 당시에 없었으며 잠복하고 있지 않던 감염이 입원 기간 중에 발생한 것을 말하며, 일반적으로 환자가 입원한지 48시간 후에 발생한 감염을 병원감염이라고 함. 또한 퇴원 후 14일 이내에 발생하는 감염도 병원감염이라고 하고, 수술 후 30일 이내에 발생하는 수술부위 감염도 병원감염에 포함됨.
- 의료현장에서는 직접 또는 간접적으로 환자와의 접촉이 빈번히 이루어져 감염전파의

가능성이 있으며, 감염예방이 지켜지지 않았을 때 병원감염이 발생 하게 되고, 환자에게는 영구적인 후유증을 초래하거나 심각한 경우에는 사망에 이르게 하기도 하며 병원감염 발생으로 입원기간이 증가하고 입원비용이 증가하게 됨.

- 병원감염의 증가요인은 노령인구의 증가, 만성 퇴행성 질환의 증가, 항암제 및 면역억제제로 치료받고 있는 면역저하자의 증가, 항생제 내성균의 증가와 침습성 의료기술의 발전을 들 수 있으며, 대표적인 병원감염으로는 요로감염, 혈류감염과 폐렴을 들 수 있음.
- 요로감염은 감염부위가 요로인 환자(urinary tract infection, UTI)로 병원감염의 진단 기준에 근거하여 요로감염의 합당한 증상과 증후가 있는 symptomatic urinary tract infection (SUTI)으로 해당병동 입실 48시간 이후에 발생한 감염을 말함.
- 혈류감염은 감염부위가 혈류인 환자(blood stream infection, BSI)로 병원감염의 진단 기준에 근거하여 laboratory-confirmed bloodstream infection (LCBI)으로 해당병동 입실 48시간 이후에 발생한 감염을 말함.
- 폐렴은 병원감염의 진단기준에 근거하여 임상적으로 정의한 폐렴, 특이적 검사소견으로 정의한 폐렴, 면역저하환자의 폐렴을 포함하며 해당병동 입실 48시간 이후에 발생한 감염을 의미함.

□ 다음의 결과는 본원 감염관리실에서 진행 중인 ‘포괄간호서비스 병동과 비포괄 간호서비스 병동의 의료관련 감염률 비교’ 중에서 발췌한 내용임.

- 2014년 7월 1일부터 2015년 4월 30일까지 10개월 동안 포괄간호서비스 시범병동 2개 병동과 비포괄 2개 병동의 입원환자 중 미생물검사를 시행한 환자를 대상으로 하였으며, 이 기간 동안 입원하여 치료를 받은 환자를 대상으로 입실 48시간 이후 (퇴실 48시간 이내)까지에 발생한 요로감염, 혈류감염, 폐렴에 노출된 환자를 감시함.
- 병원감염의 진단기준은 CDC (Center for Disease Control and Prevention)의 부위별 진단 기준을 이용하였으며, 국내 KONIS(Korean Nosocomial Infection Surveillance System, 전국병원감염감시체계)의 기준과도 일치하였음.
- 통합의료정보시스템의 미생물 양성자 명단을 기초로 발열, 영상 검사결과, 간호기록, 경과기록, 삽입기구 내역 등의 기초자료를 이용하여 감염 발생여부를 확인하였으며,

감염 발생 건에 대해서는 감염에 미치는 요인조사를 위해 입원경로, 의식상태, 입원시 중증도, 기저질환, 과거 입원력, 수술 경험, 항생제 사용 여부, 기구 삽입 장소 등의 위험요인 특성을 추가 조사하였음.

- 감염률은 포괄병동의 경우 0.40%로 같은 기간 내의 비포괄병동의 0.80% 보다 낮고, 재원일수당 감염률은 포괄병동의 경우 0.56‰로 비포괄병동의 0.90‰ 보다 낮았음.

〈표 39〉 병원감염

병동	비포괄병동	포괄병동
퇴실환자수(명)	2,510	2,725
재원일수(일)	22,240	19,667
감염건수(건)	20	11
감염률(%)	0.80	0.40
재원환자일수당 감염률(‰)	0.90	0.56

주) 감염률 = 감염건수/퇴실환자수\*100

재원환자일수당 감염률 = 감염건수/재원일수\*1,000

## 4. 재원일수

### □ 분석대상 및 절차

- 분석대상 : 2012.1.1 ~ 2015.11.30 기간 중 입원하여 퇴원 한 환자 107,561명
- 분석내용: 입원일/퇴원일/진료과/성별/수술여부/포괄간호대상여부/재원일수
- 분석방법
  - 포괄병동 환자 및 비포괄병동 환자의 재원일수 비교
  - 이상치제거(포괄 미대상 진료과, 특수병동, 재원일수 30일 초과 등) 후 포괄 및 비포괄 병동 재원일수 비교
  - 수술여부에 따른 포괄 및 비포괄간호 재원일수 차이 비교
  - 일반화 선형모형분석을 통한 재원일수 비교(연령, 성별에 따른 편의보정)

### □ 분석결과

- 전체환자 대상(이상치 미제거)  
이상치를 포함한 전체 환자를 대상으로 했을 경우 비포괄(8.98일)이 포괄(7.27일)에

비해 재원일수가 1.71일 더 긴 것으로 분석되었으며, 수술여부와 상관없이 비포괄 환자의 재원일수가 포괄에 비해 길었음. 이는 시범사업 초기에 포괄병동 입원이 비교적 경증 환자 위주로 이루어졌기 때문인 것으로 판단됨.

〈표 40〉 전체환자대상 재원일수(이상치 미제거)

구분		비포괄(a)	포괄(b)	차이(a-b)	p-value
표본수(명)		81,992	25,569		
평균 재원일수(일)	전체	8.98±15.28	7.27± 9.09	1.71	< · 0001
	수술	8.94±15.88	7.83±10.68	1.11	< · 0001
	비수술	9.00±14.94	6.98± 8.15	2.02	< · 0001

- 전체 환자 대상(이상치 제거 후)

이상치 제거 후 전체 환자의 평균재원일수는 비포괄(6.45일)이 포괄(6.3일)에 비해 0.15일 긴 것으로 분석되었으며, 수술여부에 따른 재원일수 차이를 분석한 결과 수술한 환자의 경우 비포괄(7.55일)이 포괄(6.5)에 비해 재원일수가 1.05일 길었으나, 반면에 비수술 환자의 경우 포괄(6.2일)이 비포괄(5.85일)에 비해 재원일수가 0.35일 길게 나타났는데 수술환자의 경우에는 비교적 재원기간이 짧은 경한 환자 위주로 포괄병동에 입원하였고, 비수술환자의 경우에는 포괄간호의 장점으로 인해 재원기간이 길어진 것으로 사료됨. 비수술환자의 경우 재원기간 감소를 위한 퇴원 후에도 환자들이 관리받을 수 있도록 지역사회와 연계되는 퇴원관리체계 구축이 필요하다는 것을 알 수 있음. 그러나 평균재원일수 차이에 대한 객관적 사유를 위해서는 퇴원이 지연되는 다양한 요인들이 있으므로 심층적인 분석이 필요함.

〈표 41〉 전체환자대상 재원일수(이상치 제거)

구분		비포괄(a)	포괄(b)	차이(a-b)	p-value
평균 재원일수(일)	전체	6.45±5.74	6.30±5.31	0.15	< · 0001
	수술	7.55±6.53	6.50±5.59	1.05	< · 0001
	비수술	5.85±5.15	6.20±5.16	-0.35	< · 0001

- 정책시행 후(2013년 7월 이후) 입·퇴원환자 대상(이상치 제거)  
정책시행 이후에 입·퇴원환자만을 대상으로 분석한 결과 비포괄이 포괄에 비해  
재원일수가 0.2일 길게 나타났고, 수술여부에 따른 비교는 수술한 경우 비포괄이  
1.34일 길었고, 비수술은 포괄이 0.46일 길게 분석됨.

〈표 42〉 포괄간호서비스 사업 시행 후 비포괄간호 vs 포괄간호 환자 재원일수

구분		비포괄(a)	포괄(b)	차이(a-b)	p-value
평균 재원일수(일)	전체	6.50±5.88	6.30±5.31	0.20	< .0001
	수술	7.84±6.70	6.50±5.59	1.34	< .0001
	비수술	5.74±5.21	6.20±5.16	-0.46	< .0001

- 포괄간호 시행 전 비포괄간호 vs 포괄간호 시행 후 포괄간호 환자 재원일수 비교  
비포괄환자가 포괄에 비해 0.11일 평균재원일수가 많고, 수술여부에 따른 비교는  
수술한 경우 비포괄이 0.79일 길었고, 비수술은 포괄이 0.26일 길었음.

〈표 43〉 포괄간호 시행 전 비포괄환자 vs 포괄간호 시행 후 포괄간호 환자 재원일수

구분		비포괄(a)	포괄(b)	차이(a-b)	p-value
평균 재원일수(일)	전체	6.41±5.61	6.30±5.31	0.11	= 0.0083
	수술	7.29±6.36	6.50±5.59	0.79	< .0001
	비수술	5.94±5.10	6.20±5.16	-0.26	< .0001

□ 운영기간별 재원일수

- 포괄간호병동 중 사업 전·후 진료과별 병상배정이 크게 변화하지 않고, 단일 진료과로  
운영하고 있으며 병상이용률 차이 변화가 없는 중앙혈액내과 병동의 수술과 비수술로  
나누어 분석한 결과는 〈표 44〉와 같음. 중앙혈액내과의 경우 대부분 비수술의  
경우가 대부분으로 사업 이전에는 9.71일, 운영 1년차에는 8.17일, 운영 2년차에는  
8.62일로 재원일수가 감소하였음.

〈표 44〉 일 병동 운영기간별 자원일수

구분		시범사업이전	운영1년차	운영2년차	p-value
비수술	표본수	668	770	698	< .0155
	자원일수	9.71±9.06	8.17±8.25	8.62±8.1	
수술	표본수	55	38	32	
	자원일수	14.22±18.22	11.18±13.63	17.06±26.9	

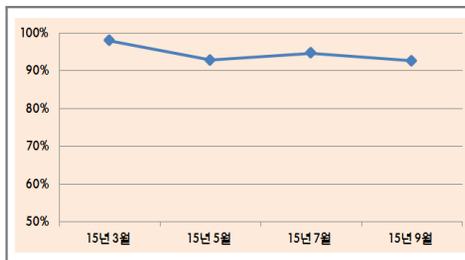
주) 시범사업이전: '13.1~6, 운영1년차: '14.1~'14.6, 운영2년차: '15.1~'15.6

※ 수술의 경우에는 중앙혈액내과가 아닌 이비인후과, 정형외과 ... 등의 수술환자를 말함.

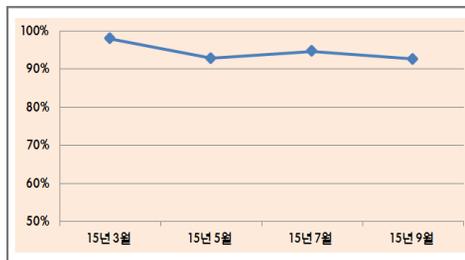
## 5. 만족도

### 1) 환자 만족도

- 2015년도 포괄간호서비스 이용한 환자 및 보호자 만족도 조사는 총8회 실시되었으며 설문에 응답한 대상자는 2041명이었음. 각 문항별 만족도를 살펴보면 제공된 서비스 만족도 94.2%였으며 간호제공자 직종별 만족도로 간호사에 의한 서비스 제공 만족도는 96.2%, 간호조무사 보조서비스 만족도는 95.5%로 높게 나타남.

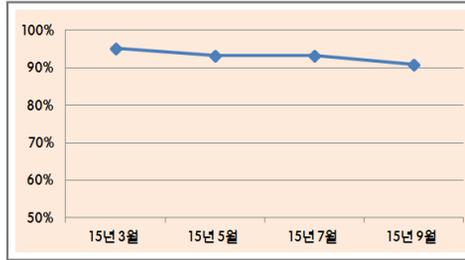
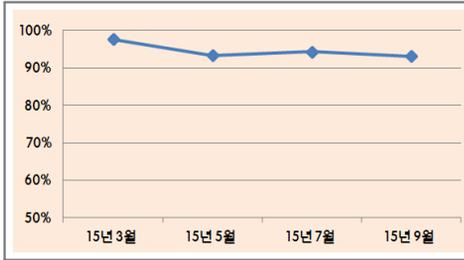


[그림 11] 포괄간호서비스 만족도



[그림 12] 간호사 서비스 만족도

- 포괄간호서비스 재이용 의사는 93.4%, 포괄간호서비스 병동 이용 후 가족 및 지인 추천 의사는 92.7%였으며 2015년 3월 수가시범사업 후에도 지속적으로 이용하겠다는 요구도가 유지되고 있음.



[그림 13] 포괄간호서비스 재이용의도

[그림 14] 포괄간호서비스 타인추천의사

□ 담당 간호보조 인력 신속한 응대로 보조서비스에 대한 만족은 95.5%였으며, 포괄간호 서비스로 경제적 부담해소는 88.4%로 응답하였음. 병실 환경 청결은 86.4%로 보호자 및 간병인의 미상주로 인한 병원환경이 환자 중심으로 변화되었음을 알 수 있으며, 환자복 및 침구류 필요시 교체도 96.1% 만족도를 나타냈음.

□ 포괄병동과 비포괄병동 환자 만족도 비교

- 2015년 상반기 퇴원환자 대상 고객 만족도 조사 결과 5개항목 평균 포괄병동 만족도는 93.1점, 비포괄병동 만족도는 90.5점으로 포괄병동이 2.6점 높게 조사되었다. 항목별 점수를 살펴보면 재이용 점수 포괄병동은 92.2점, 비포괄병동은 88.9점이었으며 추천 점수도 포괄병동은 91.8점, 비포괄 병동은 88.9점, 전체 병원만족도 점수는 포괄병동은 92.2점, 비포괄병동 89점으로 나타났음.

<표 45> 2015년 상반기 고객만족도 점수

(단위: 점)

구분	포괄병동	비포괄병동
평균	93.1	90.5
간호사 만족도	95.8	94.7
주치의 만족도	93.3	90.9
병원만족도	92.2	89.0
추천점수	91.8	88.9
재이용 점수	92.2	88.9

## 2) 간호인력 만족도

- 간호사 만족도는 2015년 8월 포괄간호서비스 병동에 근무하는 간호사 144명과 비포괄병동85명 총 229명을 대상으로 조사하였다. 연령 분포를 살펴보면 21~30세가 포괄병동 68.1%, 비포괄병동 51.8% 차지하고 있었으며, 경력 분포는 1년 경력 간호사가 포괄병동은 15.3% 비포괄병동은 1.2%로 많은 차이가 있었다. 이는 포괄병동에 신규간호사 비율이 높은 반면 15년 이상 경력자 비율이 낮게 분포되어 있음.

〈표 46〉 간호사 연령 및 경력 분포

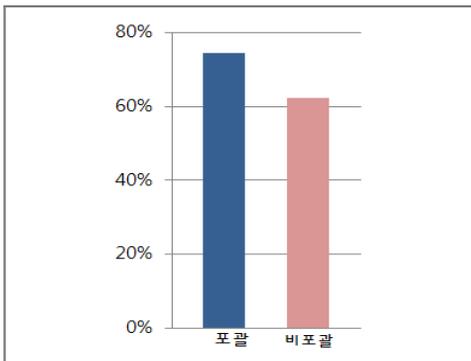
(단위: %, 명)

구분	포괄병동	비포괄병동
연령		
21~30세	68.1(98)	51.8(44)
31~40세	25.0(36)	35.3(30)
41~50세	6.9(10)	12.9(11)
경력		
1년 미만	15.3(22)	1.2(1)
1~3년	37.5(54)	30.6(26)
4~8년	21.5(31)	30.6(26)
9~14년	16.0(23)	18.8(16)
15년이상	9.7(14)	18.8(16)

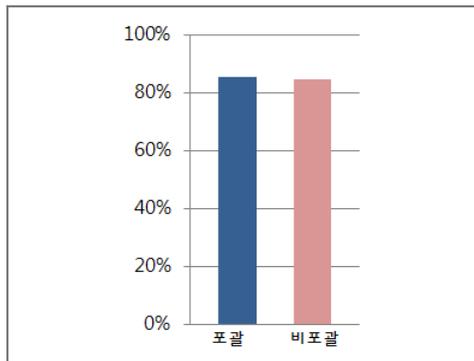
- 간호사의 업무 만족도는 포괄병동은 74.3%, 비포괄병동은 62.4% 나타났으며 포괄병동과 비포괄병동에서 만족하는 이유로 ‘환자의 건강결과에 대한 개선(회복)’이 가장 높았으며, 포괄병동에서는 ‘전인적 간호행위제공’에 대한 부분이 비포괄병동 비해 8% 높게 응답 되었던 반면, ‘환자의 태도나 심부름으로 느껴지는 간호업무’에 대하여 비포괄 병동보다 12% 불만족하였다. 포괄병동 중 내과계간호사의 만족도는 67.61%, 외과계 병동 간호사의 만족도는 80.8%로 내과계간호사의 만족도가 낮게 나타났으며 이는 환자의 중증도와 관련이 있을 수 있으며 업무량 분석을 통한 인력배치를 고려할 필요가 있음.
- 포괄병동의 경우 시범사업전과 비교하여 가장 좋아진 점으로 보호자 미상주로 인한 환경의 쾌적성 증가(50.5%), 환자 건강수준의 직접변화 확인(15.9%), 충분한 간호서

비스제공가능(13.1%) 순으로 응답하였음.

- 간호업무량은 포괄병동 85.4%과 비포괄병동 84.7% 많다고 응답하였고, 포괄간호로 인해 업무량이 증가된 부분은 위생보조 및 배뇨/배설 업무가 65%, 활동보조 및 안전사고 예방업무가 21% 증가 한 것으로 조사되었다. 포괄병동 중 내과계와 외과계 간호업무량을 비교했을 때 내과계는 91.6%, 외과계는 79.5% 업무량 차이가 있는 것으로 나타남.

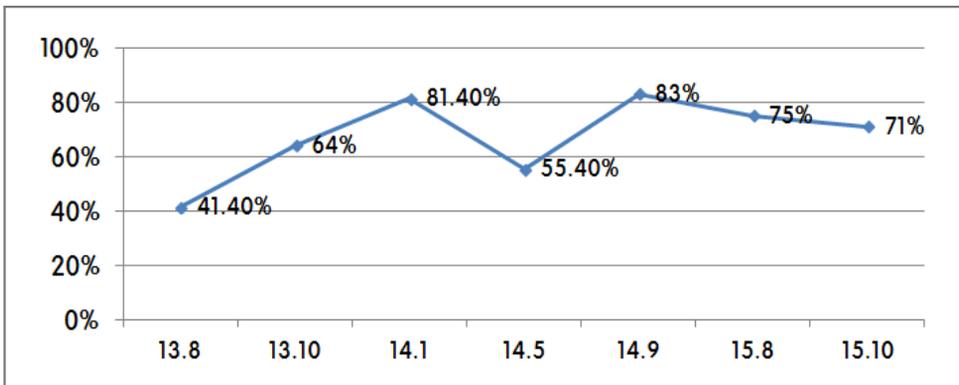


[그림 15] 간호사 업무만족도 비교



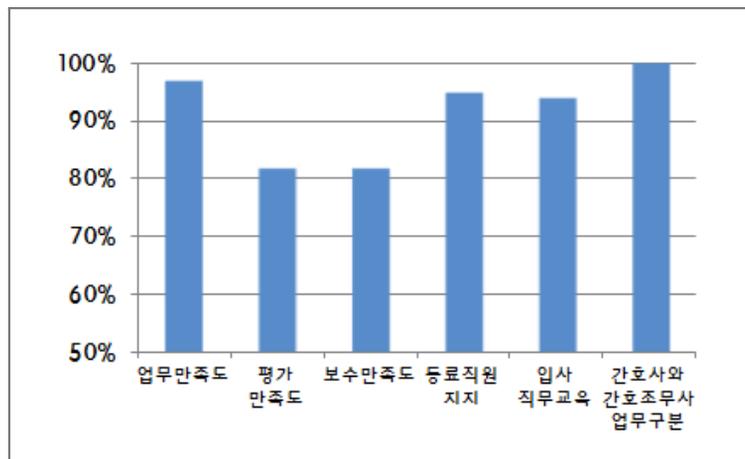
[그림 16] 간호사 업무량 비교

- 포괄병동서비스 운영기간동안 간호사 만족도의 추이를 살펴보면 사업시작 41.40%에서 상승 하고 있으나 단계별 포괄병동 확대 시기에 만족도가 저하된 후 안정시기에 다시 상승하는 현상을 보이고 있음.



[그림 17] 간호사 만족도 추이

- 간호조무사 만족도는 포괄간호서비스 병동에서 근무하는 간호조무사 40명을 대상으로 조사하였으며 연령대는 50대가 68%(27명)로 가장 많았으며, 총 간호조무사 근무경력은 1년 미만 41%(16명), 1~2년미만 30.7%(12명), 2년 이상 28.2%(11명)으로 조사되었다. 외과계병동 근무자는 50%(20명), 내과계병동 근무자는 50%(20명)였으며 성별은 모두 여자임.
- 포괄병동 간호조무사 만족도 조사의 부분별 현황을 살펴보면 업무만족도는 97% 매우 높게 나타났으며, 적절한 평가 만족도는 82%, 보수만족도는 82%, 간호조무사 동료직원 지지는 95% 조사되었음. 입사시 이론교육과 실무교육의 만족도는 94%로 업무에 많은 도움이 된 것으로 응답하였으며, 간호사와 간호조무사 업무도 정확하게 구분되어 있어 직종간 업무 구분에 대한 혼동은 없는 것으로 나타났음.

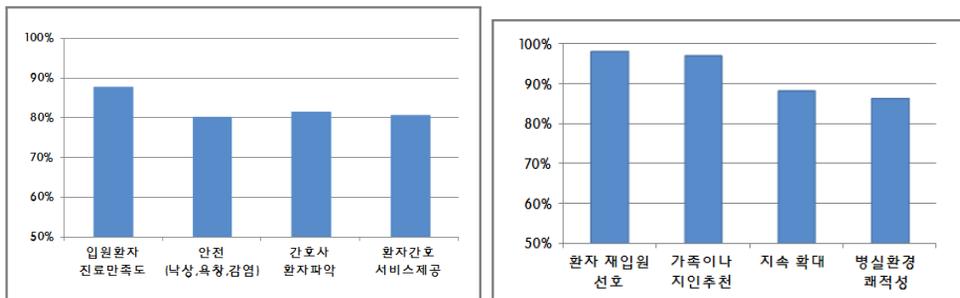


[그림 18] 간호조무사 만족도

- 간호조무사의 세부 업무중 가장 다빈도 업무로는 기저귀 교환이 11.7%, 식사보조 8.8%, 세안 및 세발 8.8% 조사되었다. 내과계 간호조무사 다빈도 업무는 기저귀교환 16%, 세안 및 세발 9.0%, 체위변경 8.4% 였으며, 외과계 간호조무사 다빈도 업무는 식사보조 9.9%, 기저귀교환 8.9%, 세안 및 세발 8.7% 나타났다. 위장관을 통한 영양공급, 활력징후 측정, 흡인은 간호조무사가 전혀 시행하기 않는 업무로 조사 되었음.

### 3) 의사 만족도

- 포괄간호서비스병동에서 입원환자 치료를 경험한 의사 89명 중 설문에 응답한 67명의 자료를 기초로 살펴본 결과, 설문조사 대상자중 남자 70.8%(46명), 여자 29.2%(19명)였으며 외과계 46.3%(31명), 내과계 53.7%(36명) 나타났다. 연령 분포는 31~40세 19.7%(13명), 41~50세 59.1%(39명) 가장 많았으며, 51~60세 19.7%(13명), 61~65세 1.5%(1명)였으며, 전문의 평균 경력은 14.3년으로 조사되었음.
- 포괄간호서비스 병동 입원 진료를 통한 의사 만족도 현황은 포괄간호서비스 입원환자 진료 만족도는 87.9%로 대부분 만족하는 수준으로 평가 되었으며 만족하고 있는 부분으로 낙상, 욕창, 감염관리를 통한 환자 안전 만족도는 80.3%, 간호사가 환자 문제점 잘 파악하고 있는 것에 대한 만족도는 81.8%, 포괄간호서비스가 환자에게 충분하게 제공되고 있다는 만족도는 80.6% 조사되었음.



[그림 19] 의사 만족도

- 중증도가 높은 환자가 포괄간호서비스 병동 입원시 불안감이 75.8% 있다고 응답했으며 회진시 보호자가 없어 즉시 환자 상태설명을 하지 못해 불편함은 84.8%, 응급상황시 적절한 설명 및 동의를 얻는데 곤란함을 겪은 경험은 59.1% 나타났다. 포괄간호서비스 지속적인 확대사업 운영시 보호자와의 원활한 의사소통 개선 방안이 필요함을 알 수 있음. 또한 포괄간호서비스 이용 후 환자 재입원 선호하는 경우는 98.5%로 매우 높았으며, 가족이나 지인 추천의향도 97%, 국가에서 지속적으로 확대해야 한다는 의견이 88.1%, 포괄간호서비스 운영이 병원위상을 높이는데 기여하고 있다는 의견이 88.1%였음.

- 포괄간호서비스 사업전과 비교하여 가장 많이 좋아진 점으로 병실 환경 쾌적함을 61.5%, 간호사가 환자의 상태나 문제점을 잘 파악하고 있어 진료에 도움이 된 것 12.3% 순으로 나타났음.



---

# 제 3 장



---

## 논의 및 결론



## 제3장 논의 및 결론

### 제1절 포괄간호서비스 사업 운영성과 분석

- 보건의료서비스는 노동집약적이고 전문인력의 팀 접근이 요구되는 분야이므로 의료 시설이나 장비의 발달에도 불구하고 보건의료 인력은 매우 중요시 되고 있음(Ah-Jin Kim, 2010).
- 의료기관내 다양한 직종 중 가장 구성비가 높은 간호직은 일반병원에서 47.4%를 차지하며, 직종별로는 간호사가 35.5%, 간호조무사는 14.0%, 기타 간호보조인력은 4.5%에 해당함(Korea Health Industry Development Institute, 2011).
- 간호인력의 효율적 구성과 활용은 양질의 보건의료 제공과 조직의 생산성 향상에 직접 적인 영향을 미친다고 하였으며(Jong Kyung Kim, 2007.), 미국간호사회(American Nurses Association)와 간호질포럼(National Quality Forum)에서는 간호 민감 지표를 환자의 건강결과 관련지표와 시스템 관련지표로 구분하였음.
- 간호인력의 확보수준에 민감한 시스템 관련 지표는 간호인력 구성, 간호환경, 환자 입원일당 간호시간, 간호사 만족도, 자발적 이직 등이며, 간호인력의 확보수준에는 단순히 간호인력의 수 뿐 만 아니라, 간호사의 교육수준, 간호사의 인력구성, 간호사의 초과근무시간 등 다양한 지표가 포함됨. 환자결과 관련 지표로 병원관련 사망, 욕창 유병률, 낙상, 상해를 가진 낙상발생, 억제대 유병률, 병원감염, 요로감염, 중심정맥관 관련 혈액감염, 인공호흡기 관련 폐렴 등인데, 이 중 일반 병동과 관련된 환자 결과는 병원관련 사망, 욕창 유병률, 낙상, 병원감염, 억제대 유병률, 상해를 가진 낙상 등을 지표로 사용할 수 있음.

□ 간호 민감지표 관련 연구문헌

- 사망률 지표 관련하여 우리나라의 700명상 이상의 상급종합병원 14개를 대상으로 한 연구에서 1,024명의 간호사와 76,036명의 환자자료를 통해 간호근무환경과 간호사의 교육수준과 환자의 사망과의 관련성을 제시한 연구에서 간호사 당 환자수가 1명 증가할 때마다 환자의 사망률이 증가되었으며 (OR=1.05; 95% CI, 1.00-1.10), 간호사의 근무환경이 좋을수록(OR=0.52; 95% CI, 0.31-0.88), 간호사의 교육수준이 좋을수록(OR=0.91; 95% CI, 0.83-0.99) 사망률의 감소를 보고하였음(Cho E, Sloane DM, Kim EY, Kim S, Choi M, Yoo IY, Lee HS, Aiken LH, 2015).
- 이와 비슷한 연구로 Aiken LH(Aiken LH, 2012.) 등도 간호인력의 수준, 근무환경, 간호사의 교육수준과 환자의 사망과의 관련성을 평가한 총 665개의 의료기관을 대상으로 한 연구에서 간호사의 근무환경이 좋을수록 환자의 사망률은 감소되었으며(odds ratio=0.926 ; 95% CI, 0.898-0.955), 간호사 중 학사학위의 구성비가 높을수록 환자의 사망률이 감소하였음(odds ratio=0.958 ; 95% CI, 0.937-0.980).
- Stone PW(2007) 등은 욕창발생에 대한 연구에서 간호사의 배치수준과 욕창 발생과의 유의한 관련성을 제시하였음(Stone PW, 2007). 미국의 National Database of Nursing Quality Indicators 2010 Pressure Ulcer Surveys(Bergquist-Beringer 2013)에서 1419개의 의료기관에 710,626명의 환자를 대상으로 조사한 욕창 발생율은 전체 의료기관 평균 3.6%였으며 위험군의 경우 7.9%가 발생하는 것으로 보고하였음.
- 미국 캘리포니아 주의 232개 급성기 의료기관 124,204명의 20개 수술환자를 대상으로 한 연구에서 환자의 합병증, 낙상, 욕창, 폐렴, 요로감염, 상처감염, 패혈증 등과 간호사 인력수준과의 관련성을 평가하였음. 연구결과 환자의 입원일 1일당 간호사에 의한 간호시간이 1시간 증가할 때마다 환자의 폐렴에 걸릴 위험은 8.9% 감소하였으며 간호사의 분포가 10%증가할 때마다 환자의 폐렴에 걸릴 위험은 9.5% 감소되었고, 환자의 재원기간은 폐렴이 없는 환자에 비해 폐렴이 있는 환자는 5.1일-5.4일 더 길어지며, 사망가능성은 4.67%에서 5.55% 증가되며, 비용은 22,390달러에서 28,505달러 증가되는 것으로 분석되었음(Cho SH, 2003).
- 병원 내 낙상사고와 재원기간의 관련성을 평가한 연구에서 재원기간 중 낙상이

있던 환자와 대조군의 재원기간은 각각 37.2(IQR,14-54), 25.7(IQR,5-33)으로 유의한 차이가 있었으며 생존분석결과 2.4배 더 늦게 퇴원하는 것으로 보고되었음. 또한 낙상으로 인한 위해정도는 56.3%는 위해가 없었고, 38.7%는 낮은 위해, 5.0% 중증도~극심한 위해로 보고하였음(Dunne TJ, 2014).

- 유사한 사례로 Healey F 등에 의한 낙상사고로 인한 위해정도에 대한 연구에서 472개의 기관을 대상으로 206,350명의 낙상환자의 자료분석 결과 64.7%는 위해가 없었으며 31.1%는 낮은 위해정도, 3.6%는 중증 위해, 0.6%는 극심한 위해가 보고되었음.
- 입원환자의 낙상의 위험요인에 대한 연구(Halfon P, 2001)에서 환자의 1000명/일당 낙상의 발생율은 2.4이었으며, 연령이 증가할수록, 재원기간이 길수록, 남성일수록 더 높은 발생을 보인 것으로 나타났으며, 의료기관의 종류에 따라 차이가 있고, 정신과가 가장 높은 낙상의 위험이 있다고 하였음(Healey F, 2008).
- 오스트레일리아의 1998년에서 2008년까지의 입원환자 자료를 통해 낙상과 관련된 질병부담과 위험요인에 대한 연구(C A Brand, 2010)에서 재원기간 중 낙상의 질병코드를 받은 환자군은 전체 환자의 0.64%였으며, 의료기관내 골절은 0.14%, 이중 낙상과 같은 코드를 부여받은 경우는 17.6%였고, 낙상이 있는 환자의 재원기간의 중간값은 19일로 낙상이 없는 환자 5일에 비해 길었으며 ( $p < 0.0001$ ), 이중 골절이 있는 대상자의 재원기간은 23일로 보다 더 길었다고 보고함.
- 이와같이 대부분의 낙상과 관련된 연구에서 낙상의 발생은 연구마다, 국가마다 차이가 존재하였으나 1000명/일 당 0.6명~7명 정도를 보고하고 있으며, 이들 중 50-60%는 위해가 없는 낙상사고였으며, 골절을 포함한 중증도 이상의 중한 위해를 갖는 경우는 약 5%수준으로 보고하고 있음.
- 환자의 재원일수는 간호 민감 지표에 포함되지 않지만 많은 연구에서 간호사 인력 확보수준에 따른 환자의 건강결과의 지표로써 제시하고 있으며, 간호인력의 배치수준과 비용에 대한 연구보고도 있음.
- Unruh L는 환자의 건강결과에 영향을 미치는 다양한 요인과 간호사의 배치수준, 간호사의 교육정도를 비롯한 특성이 질적 수준이 다른 간호를 제공하게 되며, 이들은 상호작용을 통해 환자의 만족도, 여러 건강결과 문제발생과, 환자의 건강문제로 인한 추가 재원, 간호사의 직무만족과 이와 관련한 이직, 간호인력의 추가고용과

그 비용 등 다양한 문제를 일으키며 비용효과적 결과를 추정해 볼 수 있는 환자 및 간호인력의 배치와 경제적 결과와의 관련성에 대한 개념적 모델을 제시함(Unruh L. 2008).

- 환자의 비용과 관련되어 11개의 연구를 포함한 체계적 고찰에서(Thungjaroenkul P, 2007) 효과적인 인력의 관리는 의미 있는 비용감소를 가져오는 것으로 보고함. 이는 효과적인 인력관리에 따라 간호사에 의해 제공되는 간호시간을 증가시키면 환자의 사망이 감소되거나 재원기간이 감소되어 비용을 감소시키는 것으로 평가하고 있음(Needleman, Buerhaus, Stewart, Zelevinsky, & Mattke, 2006). 즉, 간호사에 의한 간호시간을 증가하려면 간호사 고용을 증가시켜야하고 이로 인한 의료기관의 비용을 증가시키지만 상대적으로 환자의 재원기간을 단축시키고, 환자의 건강결과를 개선시키므로 의료기관의 비용증가를 상쇄시키는 효과가 있다는 것임.

□ 포괄간호서비스도 간호 인력의 효율적 구성과 활용이 양질의 보건의료 제공과 조직의 생산성 향상에 직접적인 영향을 미치며, 양질의 간호결과를 담보하기 위해 적정 수준의 간호인력 배치가 필수임을 전제로 하기 때문에 포괄간호서비스 운영 성과를 제대로 파악하기 위해 구조지표, 과정지표 그리고 결과지표로는 간호 민감 지표를 중심으로 살펴보기로 함.

## 1. 구조지표 운영성과 분석

### □ 포괄간호서비스 대상자의 일반적 특성

- 포괄간호서비스 병동을 이용한 입원환자는 총 26,236명으로 대상자의 일반적 특성 중 성별은 여성의 이용률이 52.4%로 남성보다 많았음. 2013년 7월부터 2014년 9월까지 시범사업의 성과평가 연구(안형식 등, 2014)에서는 남성 이용률이 51.8%로 더 높은 것과는 차이가 있었고, 본 병원 전체 입원환자의 연도별 성별 이용률에서 여성이 2013년(1월~12월) 51.5%, 2014년(1월~12월) 50.9%, 2015년(1월~10월) 50.1%로 여성이 약간 많은 이용을 보이는 것과 유사함.
- 연령별 특성에서 60세 이상의 비율은 2013년(7월-12월)46%, 2014년(1월~12월) 48.8%였으나, 2015년(1월~10월)은 54.9%로 나타남. 본 병원 전체 입원환자의 연도별 60세 이상 비율은 2013년(1월~12월)43.1%, 2014년(1월~12월) 44.4%, 2015년(1월~10월) 47.0%로 포괄간호서비스 병동이 전체 입원환자의 60세 이상 비율보다 높으며, 기간이 경과함에 따라 이용 비율도 빠르게 증가하고 있음을 보이고 있음.
- 안 등의 연구(2014)에서도 60세 이상의 이용비율은 54.8%로 본 연구와 유사한 이용 비율을 보이고 있어 보호자 혹은 사적간병인의 돌봄이 추가로 필요하게 되고 연령의 대상자에게 포괄간호서비스에 대한 수요가 더 선호됨을 확인할 수 있음.
- 입원비 지불관련 보험유형에서는 대부분인 91.5%은 건강보험을 통해 입원비를 지불하고 있으며, 의료급여는 8.3%로 나타났는데(2013년7월~2015년10월 이용실적 기준), 본 병원 전체 입원환자의 연도별 의료급여 환자의 이용 비율은 2013년(1월~12월) 5.2%, 2014년(1월~12월) 5.5%, 2015년(1월~10월) 6.5%보다 많은 비율의 의료급여 환자가 이용을 하였음. 그러나 안 등의 연구(2014)에서는 건강보험 73%, 의료급여 18.4%으로 의료급여환자의 이용이 많은 차이를 보였으며, 이는 2014년도에 사업의 주요 확대 기관이 공공의료기관으로 이에 따른 진료특성이 반영된 영향으로 사료됨.
- 포괄간호병동의 진료과별 이용 현황은 내과계가 55.4%, 외과계가 44.6%로 내과계 점유율이 더 높은 것으로 나타났으며, 소화기내과 점유율이 가장 높게 나타났음. 반면 안 등의 연구(2014)에서는 정형외과의 이용이 가장 높은 것으로 나타나 차이를

보였으며, 진료과별 차이는 시범사업 적용 병동의 진료과 병상배정에 따른 것으로 보임.

- 포괄간호병동의 입원경로를 살펴보면 응급실을 통한 입원의 비율이 2013년 18.9%, 2014년 21.7%, 2015년은 33.7%로 2014년(1월~12월)은 2013년(7월~12월)의 이용률에 비해 2.8% 증가, 2015년(1월~10월)은 전년도 대비 12%로 상승을 보여 응급실을 경유하는 입원비율이 증가되는 추세로, 이는 2013년 170개 병상을 시작으로 2014년은 86병상, 2015년에는 172병상이 추가로 확대 운영에 따른 것으로 평가됨.

□ 병상이용률

- 병상이용률은 포괄간호병동을 오픈한 2013년 7월 48.5%를 시작으로 2013년말 연평균 66.2%로 나타났으며, 2014년 72.6%로 전년도 대비 6.4% 높아졌고, 2015년은 10월 까지 평균 병상이용률이 85.3%로 2014년 전년도 대비 12.7%로 증가추세임.
- 안 등의 연구(2014)에서 시범사업 의료기관의 병상가동률은 대상기간에 따라 편차가 있으며, 2013년도의 평균병상가동률은 86.7%, 2014년 평균병상가동률은 80.8%로 전년도에 비해 다소 낮음을 보이고 있으나, 본원의 경우 제도의 홍보 등의 노력과 국민의 인식 증대로 지속적인 병상확대에 따라 꾸준히 병상이용률도 증가추세를 보임.

□ 간호인력체계

- 본원의 포괄간호서비스를 제공하기 위한 간호인력은 간호사, 간호조무사, 보조원, 병동도우미로 구성하였고, 간호인력당 환자수는 1:6.4명으로 간호사 1인당 8명, 간호조무사는 1인당 40명으로 전체간호인력 중 20% 미만 비율로 배치하였고, 시범사업 운영기간 중 병상이용률에 따른 단계별 간호인력 1인당 환자수는 4.01~6.66이었으며, 간호인력 1인당 환자수는 기존의 병상 당 배치기준 보다 상향 운영되었음.
- 기존연구에서의 의료기관 종별 간호보조 인력의 평균 근무의 구성비는 종합병원이 24%로 제시하였으나, 본원의 경우 간호보조 인력의 비율이 낮았는데 이는 환자의 중증도가 높은 환자군의 간호제공을 고려하여 배치하였기 때문임.

□ 간호인력 운영률 및 사직률

- 본원의 포괄간호서비스를 제공하기 위한 간호인력 충원을 위해 간호인력이 100%

채용, 배치되어 간호인력 충족률은 100% 충족을 보였으나, 중도 사직 등의 사유로 간호인력의 운영률은 81.1%~96.6%로 나타났다. 안 등의 연구(2014)에서도 시범사업 의료기관의 월별 간호인력 1인당 환자수를 조사한 결과 병상가동률이 57%~94%까지 유지되고 간호인력의 충원을 역시 의료기관마다 차이가 존재하며 72.2%~100%까지 나타났으며, 일부 의료기관의 경우 간호인력의 채용이 100% 유지되지 못했으나 병상가동률이 낮아어도 실제 배치는 배치기준과 유사하였음.

- 간호사 사직율에서 본 기관은 사전에 시범사업 운영 정원에 대한 직제정원을 승인 받을 수 없어 추가로 채용된 간호사의 신분이 본원의 운영특성상 정규직과 비정규직간호사로 운영되었으므로 간호사 사직률을 정규직과 비정규직으로 구분하여 조사함.
- 병원간호사회 조사연구자료(2013년)에 의하면 간호사의 사직율은 평균 16.9%로 의료기관종별의 종합병원 사직율은 19.1%, 운영병상수별 중 600~799병상 규모 의료기관의 사직율은 13.3%로 본원의 사직률은 정규직만으로 비교하였을 때 6.7% 상당히 낮으나, 비정규직인 신입간호사는 대부분 1년 이내 17.3%가 사직하여 정규직 사직률을 크게 상회하였음. 이는 간호업무를 익히는 과정 초반기에 부적응으로 인한 사직이 많았으며, 시범사업 운영이 안정화 되어감에 따라 2014년도에는 33.8%까지 올라갔던 사직률이 2015년도에는 17.2%로 감소되었음.

#### □ 간호인력의 교육

- 입원환자에게 포괄간호 서비스를 제공하고자 구성된 간호사 및 보조인력의 기술과 숙련도, 간호사들의 유용성, 조직의 경제적 자원, 환자의 중증도를 고려하여 팀/모듈 간호방법(Team/Modular Method)으로 간호전달체계가 수행되었음.
- 추가로 충원된 간호사의 경우 모두 신규간호사로 채워져 신규간호사가 양질의 간호 제공을 위해 임상수행 능력 향상을 위하여 직무교육 및 현장 적응기간이 필요하다고 판단되어, 사업 3~6개월 동안은 경력간호사와 신규간호사를 한 팀으로 하여 경력간호사는 환자 간호계획 및 처방 업무를 수행하고, 신규간호사는 활동(Acting) 간호사로 투약 및 처치 업무와 기본간호 업무를 수행하게 함.
- Benner(1984)의 간호사 발전 단계에 의하면, 신규간호사는 상급 초보자 단계이며 일정기간 동안 수련을 거쳐 책임자 단계로 나아가게 되는데 보통 1년 정도의 기간이

지나면 2단계 간호사로 나아가게 된다(Park & Yi, 2011)고 하는 것, 또한 입사 후 6개월이 지나면 환자에게 비로소 눈이 가면서 자신이 감당해야 할 일과 책임에 대한 현실적인 지각이 이루어지고 환자와의 관계 형성에도 자신감을 보인다(박광옥, 2013)고 하는 이론적 근거를 근간으로 함.

- 포괄간호서비스를 적용하기 이전 신규간호사 교육은 현장실무교육 6주를 제공받고 부서 배치를 받은 후 약 2주 동안 팀간호인력으로 투입 되도록(개인차에 따라 필요한 경우 약 2주정도 추가) 총 8주-10주간 교육이 제공되었음.
- 포괄간호사업에 참여한 신규간호사들은 입원환자에게 보다 충실한 포괄간호서비스를 제공하기 위해 교육기간을 현장실무교육 6주후, 최소 4주에서 최대 24주(3배)까지 부서 내 팀간호 교육을 연장하고, 6개월 이후에 임상 직무 평가를 통하여 임상 수행 능력이 간호 실무를 담당할 수 있을 무렵 환자들에게 전인간호 수행이 용이한 팀 간호체계에 투입 운영하였음.
- 포괄간호서비스 시범사업을 운영하고 있는 의료기관별 간호제공 전달체계나 교육방법은 매우 다양하겠으나, 본 기관의 경우 시범사업 초창기라는 특수한 시기에 사업참여 간호인력에 대한 교육을 충실히 하여 포괄간호 업무를 정립하고자 하였으며, 시범사업에 대한 대내외적인 관심이 큰 가운데 포괄간호서비스가 보건의료체계 내에 효과적으로 편입되어 제도화로 정착되는데 기여한 것으로 평가함. 향후 포괄간호서비스를 타의료기관에 확대하여 운영 시 선도적으로 시범사업에 참여했던 의료기관의 경험이 효율적인 간호인적 자원 개발 및 교육에 도움이 될 수 있기를 기대함.

## 2. 과정지표 운영성과 분석

### □ 간호사 직·간접 간호제공량

- 간접간호와 직접간호행위를 합산한 결과는 포괄병동(492.8분)이 비포괄병동(470.8분)에 비해 22분 길게 나타났으며, 직접간호행위를 차지하는 비율은 포괄병동이 비포괄병동에 비해 높은 구성비를 보여 포괄병동에서 직접간호 행위가 증가되었음.
- 간접간호행위에 소요되는 시간은 포괄병동(165.0분)이 비포괄병동(179.9분)에 비해

적었으나 직접 간호행위에 소요되는 시간은 포괄병동(327.8분)이 비포괄병동(290.9분)에 비해 많은 것으로 나타나 포괄병동이 비포괄 병동에 비해 더 많은 시간이 직접간호행위로 소요되었음.

#### □ 환자 1인당 제공된 간호시간

- 간호사 1인의 근무시간별 환자 1인당 제공되는 간접간호시간은 포괄병동의 경우 72.1분, 비포괄병동의 경우 43.0분으로 포괄병동이 비포괄병동에 비해 많은 시간을 제공하였으며, 환자 당 직접간호행위 시간 또한 포괄병동이 48.1분, 비포괄병동이 26.9분으로 포괄병동이 많은 것으로 나타남.

#### □ 간호필요도

- 간호요구 및 간호필요도는 2015년 10월 현재 포괄간호서비스 시범사업을 적용하고 있는 10개병동의 한 달간 조사 자료를 토대로 분석함.

##### - 연령별 특성

부서별 낙상고위험군으로 분류되는 65세 이상의 환자구성비는 44.7%~75.1%, 평균 59.4%였고, 2013년 7월부터 2015년 10월까지 이용한 환자 특성 중 60세 이상이 평균 51.5% 비율인 것과 비교하여 고연령의 환자 구성이 계속 증가하고 있음.

##### - 내·외과계 간호필요도 비교

포괄병동을 내과계와 외과계로 구분하여 간호요구도와 간호필요도 등을 비교한 결과 대부분의 항목에서 내과계가 외과계보다 높게 나타나는 차이를 보이고 있으므로 이러한 특성을 반영하여 간호인력의 구성, 그리고 간호업무를 효율적으로 수행할 수 있는 여건에 대한 검토가 필요함.

- 외과계병동의 경우 간호필요도가 높은 한국형 환자분류도구(KPCS-1) 3.4군 비율, 간호필요도 1차안 대상자 비율, 간호필요도 2차안 대상자 비율의 차이가 있어 간호필요도 2차 안으로 적정 간호 필요도를 도출하기 위해서는 수술률과 노인환자비율 이외에도 수술의 심각도, 동반질환 등의 다양한 변수로 간호필요도가 요구되고 있으므로 수술률 이외의 다른 보정 지표(예: 낙상고위험 환자비율, 욕창고위험환자비율 등)가 필요함

- 병동별 한국형 환자분류도구(KPCS-1) 3·4군 이상과 간호필요도 1·2차안 비율
  - 본 보고에서는 현재 운영 중인 포괄간호서비스 10개 병동에 대해 각 평가도구에 따라 간호필요도를 비교하여 보았다. KPCS-1(한국형 환자분류도구-1)의 3군 이상으로 평가된 환자와 간호필요도 2차안의 항목 합계가 2점 이상인 환자의 비율을 비교할 때 내과계는 유사한 경향을 보이고 있으나, 외과계의 경우 일부병동에서 차이를 보이고 있음.
  - 간호필요도 2차안은 처방에 의한 항목이 평가되므로 환자 간호필요에 대한 결과가 보다 객관적이고, 주관적인 오류가 최소화 될 수 있지만, 처방으로 나타나지 않고 환자에게 제공되는 많은 간호활동에 대해 평가하지 못하므로 결과 해석에 제한이 있음.
  - 한국형 환자분류도구(KPCS-1)에 따른 인력 배치
    - 본 기관에서 포괄간호서비스 운영 중인 병동의 간호필요도를 한국형환자분류도구(KPCS-1)로 적용한 병동별 결과를 간호시간 환산지수 9.03 기준(송경자 등, 2009)으로 병상가동률을 대비하여 간호사 인력을 산정하여 보았을 때, 내과계가 외과계보다 인력이 더 필요한 것으로 조사됨.
    - 본 기관의 포괄간호서비스 병동의 간호사대 환자수 인력 기준인 1:8명으로 배치된 간호인력은 외과계보다 내과계의 간호사가 더 추가되어야 하는 것으로 나타남.

### 3. 결과지표 운영성과 분석

- 낙상
  - 낙상발생률 현황은 포괄간호서비스 사업 운영 후 2년차에 접어든 시점인 2015년 상반기에는 포괄병동 1.18%, 비포괄병동 1.70%로 포괄병동이 비포괄병동에 비해 30.6% 감소하였음. 포괄간호병동으로 운영하면서 낙상 등의 안전사고를 방지위해 병실과의 동선을 줄이고 신속한 간호수행을 위하여 보조스테이션을 설치하여 간호접근성을 강화하였고, 핸드형 콜벨, 이지슬라이드, 전동침대 등을 구입하고, 간호라운딩 실시와 직·간접 간호시간의 증가 등의 결과에 의한 것으로 사료됨
  - 운영기간별 낙상발생률 현황은 포괄간호서비스 시범병동 중 외과계 2개 병동과 내과계 2개 병동을 분석하였는데, 운영1년차에는 외과계 병동, 내과계 병동 모두

시범사업이전보다 증가하였고, 운영2년차에서 내과계 병동은 시범사업이전보다 다소 감소되었으나, 외과계 병동은 시범사업이전보다 증가하는 것으로 나타났음. 낙상의 경우 포괄병동이 사업 초기에 일부 병동 운영으로 진료과 이용이 제한적이었으나 점차 운영병동이 확대됨에 따라 일상생활 등 활동보조가 필요한 수술을 하는 외과계열의 환자 이용이 점차 많아지고, 65세 이상 연령의 환자가 증가하면서 예측하지 못한 시기에 발생하므로 낙상발생률이 시범사업이전에 비해 증가하는 것으로 보이며, 예방을 위한 노력에도 불구하고 욕창발생보다 불가피한 경우가 더 많음을 알 수 있음.

- 포괄병동 낙상발생 환자의 낙상사건유형에서 낙상 사고의 심각도 수준을 초래하는 위해사건의 발생률은 현저히 감소되었음. 따라서 낙상은 의료기관에서 가장 빈번하게 발생하는 주요사고 중의 하나지만 포괄간호병동을 운영하면서 충원된 간호인력으로 환자사정 및 직·간접 간호시간의 증가로 낙상발생률 감소 및 심각한 낙상 사고를 예방할 수 있을 것으로 사료되나, 이 분석은 연령, 수술여부, 중증도 등을 보정하지 않은 상태의 단순비교이므로 추후연구 및 심층 분석이 필요함.

#### □ 욕창

- 욕창발생률 현황은 포괄간호서비스 사업 운영 후 2년차에 접어든 시점인 2015년 상반기에는 포괄병동 0.87%, 비포괄병동 1.78%로 포괄병동의 욕창발생률이 비포괄병동보다 51.1% 감소하였음. 이는 포괄간호병동을 운영하면서 충원된 간호인력으로 환자사정 및 직접간호시간 증가에 의한 체위변경 등을 자주 시행함으로써 나타난 것으로 사료됨.
- 운영기간별 욕창발생률 현황은 포괄간호서비스 시범병동 중 외과계 2개 병동과 내과계 2개 병동을 분석한 결과, 운영1년차에는 외과계 병동, 내과계 병동 모두 시범사업 이전보다 감소하였고, 운영2년차에서 외과계 병동은 시범사업이전보다 다소 감소되었으나, 내과계 병동은 운영 1년차보다는 다소 증가하는 것으로 나타남. 이는 내과계 병동의 경우 외과계 병동보다 중증도가 높은 환자의 증가로 인한 영향으로 사료됨.
- 운영기간별 욕창고위험군과 욕창발생건수의 추이에서 욕창고위험 환자수가 점차 증가하는 반면, 욕창발생건수는 시범사업이전에 비해 점차 감소되는 것으로

나타나고 있는데 이 또한 간호인력 충원유무에 따른 긍정적인 면으로 나타난 것으로 평가됨.

- 환자안전과 관련해서도 간호인력이 많을수록 환자만족도가 높아지고, 투약오류나 욕창발생 및 낙상과 같은 부정적인 환자 결과를 줄일 수 있다는 보고와 같은 결과를 기대할 수 있음. 이 분석도 연령, 수술여부, 중증도 등을 보정하지 않은 상태의 단순 비교이므로 추후연구 및 심층 분석이 요구됨.

#### □ 병원감염

- 병원감염의 증가요인은 노령인구의 증가, 만성 퇴행성 질환의 증가, 항암제 및 면역억제제로 치료받고 있는 면역저하자의 증가, 항생제 내성균의 증가와 침습성 의료기술의 발전을 들 수 있는데, 대표적인 병원감염으로 요로감염, 혈류감염과 폐렴에 대하여 포괄병동의 재환환자 일수 당 감염률을 비교한 결과 감염률은 포괄병동의 경우 0.40%로 같은 기간 내의 비포괄병동의 0.80% 보다 낮았고, 재원일수당 감염률은 포괄병동의 경우 0.56‰로 비포괄병동의 0.90‰ 보다 낮아, 포괄병동에서의 감염률이 37% 낮은 것으로 나타나 감염으로 인한 추가 의료비용과 재원일수 증가 예방 효과 가능성을 제시함.
- 병원감염으로 심각한 경우 사망에 이르기도 하므로 간호사의 배치수준과 환자의 재원기간 및 비용과의 관련성에 대한 연구에서도 간호사가 환자에게 제공하는 간호 시간이 많을수록 환자의 재원일수와 비용이 감소되는 것으로 분석되는 것과 같은 효과가 포괄간호서비스에서도 인력이 추가되어 간호를 제공하면서 나타나는 결과와 유사한 것으로 사료됨. 이 분석도 연령, 수술여부, 중증도 등을 보정하지 않은 상태의 단순비교이므로 추후연구 및 심층 분석이 요구됨.

#### □ 재원일수

- 재원일수는 이상치를 포함한 전체 환자를 대상으로 했을 경우 비포괄(8.98일) 포괄(7.27일)에 비해 재원일수가 1.71일 더 긴 것으로 분석되며 수술여부와 상관없이 비포괄 환자의 재원일수가 포괄에 비해 길게 나타났음. 이는 시범사업 초기에 포괄병동 입원이 비교적 경중환자 위주로 이루어졌기 때문으로 사료됨.
- 이상치 제거 후 전체 환자의 평균 재원일수는 비포괄(6.45일) 포괄(6.3일)에 비해 0.15일 긴 것으로 분석되었으며 수술여부에 따른 재원일수 차이를 분석한 결과

수술환자의 경우 비포괄(7.55일)이 포괄(6.5일)에 비해 재원일수가 1.05일 길었으나, 반면 비수술환자의 경우 포괄(6.2일), 비포괄(5.85일)에 비해 재원일수가 0.35일 길었음. 이는 수술환자의 경우 재원기간이 짧은 경한환자위주로 포괄간호병동에 입실한 결과로 판단되며, 비수술의 경우에는 포괄간호의 장점으로 인해 재원기간이 길어졌을 것으로 사료됨.

- 운영기간별로 재원일수를 병동별로 비교한 결과 주진료과가 중앙혈액내과 병동의 경우가 평균재원일수 사업 전 9.71일 운영 1년차 8.17일 운영2년차 8.62일로 사업전보다 감소한 것으로 나타났는데 이는 환자구성이 중앙혈액내과라는 단일 진료과로 변화가 없었기 때문에 간호행태 변화가 많지 않았던 것으로 판단됨. 평균재원일수 차이에 대한 객관적 사유를 파악하기 위해 향후 심층적인 분석이 필요함.

#### □ 환자만족도

- 2015년도 포괄간호서비스 이용한 환자 및 보호자 만족도 조사는 총8회 실시한 결과, 포괄간호서비스 만족도는 94.2%, 간호사에 의한 서비스 제공 만족도는 96.2%, 포괄 간호서비스 재이용 의사는 93.4%, 포괄간호서비스 병동 이용 후 가족 및 지인 추천 의사는 92.7%로 나타남. 이는 2015년 10월 보건복지부가 안 등의 연구(2014) 결과를 토대로 발표한 보도자료의 포괄간호서비스에 대한 만족도 89%(공공병원), 환자의 재이용의사 85%, 주위에 입원 권고하겠다고 답변한 85%인 결과보다 높은 만족도임.
- 반면에 비포괄병동과 포괄병동의 비교에서 10%이상 만족도의 차이를 보인 것과는 달리, 본 기관의 비포괄병동과의 만족도 차는 포괄병동이 2.6점 높게 조사됨. 본 기관의 입원간호에 대한 만족도는 90점 내외로 비교적 높은 편으로 조사되어온 것에 기인하여 그 차가 크지 않았던 것으로 사료됨.

#### □ 간호사의 간호업무 만족도

- 2015년 8월 조사한 포괄병동과 비포괄병동의 간호사의 간호업무 만족도는 포괄병동은 74.3%, 비포괄병동은 62.4% 나타났으며 포괄병동과 비포괄병동에서 공통적으로 만족하는 이유로 '환자의 건강결과에 대한 개선(회복)'이 가장 높았으며, 포괄병동에서는 '전인적 간호행위제공'에 대한 부분이 비포괄병동 비해 8% 높게 응답함.

- ‘환자의 태도나 심부름으로 느껴지는 간호업무’에 대하여 포괄병동 간호사들이 비포괄 병동보다 12% 더 불만족하다고 응답하였음. 따라서 환자의 회복증진을 위해 최대한 자가 간호(Self care)가 가능한 환자를 간호에 직접 참여시킬 수 있도록 격려하는 간호를 통하여 환자의 건강결과가 긍정적으로 변화하고 더불어 간호사도 업무만족 할 수 있도록 인식이 바뀌어야 할 것임.
- 내외과계 비교 위해 분석한 결과 포괄병동 중 내과계간호사의 만족도는 67.61%, 외과계 병동 간호사의 만족도는 80.8%로 내과계간호사의 만족도가 낮게 나타났으며 이는 환자의 중증도와 관련이 있을 수 있어 업무량 분석을 통한 인력배치 조정을 고려할 필요가 있음.
- 간호업무량은 포괄병동 85.4%, 비포괄병동 84.7%에서 많다고 응답하였음. 간호필요도 관련 조사내용에서도 밝혀진 것처럼 포괄간호서비스 사업이 2년차에 접어들면서 전반적인 간호업무량이 증가되고, 중환자의 유입으로 중증환자의 비율도 비포괄병동보다 높아진 것이 영향을 미쳤다고 사료되며, 포괄병동에 간호인력이 충원되었음에도 업무량이 많다고 응답한 비율이 높은 것은 신규간호사로 인력이 충원된 요인도 있으리라고 사료됨.
- 설문에 응답한 간호사의 경력 분포는 1년 경력 간호사가 포괄병동은 15.3% 비포괄병동은 1.2%로 많은 차이가 있음. 포괄병동에서는 간호사 교육과 간호업무를 병행해야 하는 제도 초기의 여건에 기인하는 것으로 사료됨. 따라서 업무체계가 잡혀 안정화되면 추가적인 연구를 통해 업무의 과중을 분석하여 간호사의 만족도 제고방안 수립에 참고할 필요가 있음.
- 안 등의 연구(2014)에서는 포괄간호병동이 비포괄병동에 비해 시간외 근무시간이 감소되었으며 담당업무의 과중함에 대한 조사결과 포괄병동간호사는 70.2%, 비포괄병동 간호사 86.2%에서 담당업무가 많다고 응답한 결과와 차이를 보임. 이는 각 의료기관마다 간호사의 경력이나 업무 분담 형태의 다양성에 의한 영향으로 평가됨.
- 포괄간호로 인해 업무량이 증가된 부분은 위생보조 및 배뇨/배설 업무가 65%, 활동 보조 및 안전사고 예방업무가 21% 증가 한 것으로 조사됨. 포괄간호를 제공하면서 기본간호부분에 대한 수행이 강화가 된 것을 알수 있었고, 포괄간호병동 중 내과계와 외과계 간호업무량을 비교했을 때 내과계는 91.6%, 외과계는 79.5%로

업무량 차이가 있으므로 이러한 현실적인 사항도 향후 인력배치에 고려되어야 할 것임.

□ 포괄병동 간호조무사 만족도

- 간호조무사의 업무만족도는 97% 매우 높게 나타났으며, 입사 시 이론교육과 실무교육의 만족도는 94%로 업무에 많은 도움이 되는 것으로 인식하고 있었으며, 간호사와 간호조무사 업무도 정확하게 구분되어 있어 직종간 업무 구분에 대한 혼동은 없는 것으로 조사됨.
- 간호조무사의 다빈도 업무는 기저귀 교환, 식사보조, 세안 및 세발이었으며, 위장관을 통한 영양공급, 활력징후 측정, 흡인은 간호조무사가 전혀 시행하기 않는 업무로 조사되었음. 포괄병동에서 간호보조인력의 업무는 간호사의 지도·감독 하에 환자의 기본적인 일상생활업무(위생, 식사, 체위변경)를 보조하는 것으로 의료진의 치료행위에 직접적으로 영향을 미치지 않는 행위를 수행하고 있음을 확인할 수 있었음. 만족도를 조사하면서 파악된 업무조사 내용은 향후 포괄간호 제공인력 구성을 검토하는데 참고할 수 있을 것임.

□ 포괄간호서비스 입원진료를 하는 진료과 의사 만족도

- 포괄병동에서의 입원환자 진료만족은 87.9%의 응답자가 대부분 만족한다고 응답하였으며, 이는 포괄간호서비스가 아직 보건의정체 도입 초기에 해당하므로 사업이 안정화 되어 감에 따라 차츰 진료과 의사의 만족에 영향을 미치게 될 것으로 사료됨.
- 세부적으로 포괄병동을 운영하면서 가장 많이 좋아진 점에서는 병실환경이 쾌적해졌다고 61.5%가 응답하였음. 반면, 포괄병동 간호사가 환자 상태나 문제를 잘 파악하고 있어 진료에 도움이 되었다는 점은 12.3%로 응답을 하였음.
- 진료상 어려워진 점으로 순서로 보호자와의 연락이 원활하지 않고 → 중증도가 높은 환자가 포괄간호서비스 병동 입원으로 안전사고에 대한 불안 → 가족이나 간병인이 없어 환자상태 파악이 제대로 되지 않아 즉시 환자상태 설명을 하지 못해 불편하다는 순으로 73.9%가 응답하였으므로 지속적인 사업 확대시 진료진과 보호자와의 원활한 의사소통 개선 방안이 필요하다고 사료됨.
- 앞으로 포괄간호서비스가 간병부담 경감은 기본으로 하면서 입원서비스 질 제고를

위해 간호·간병서비스를 병원이 책임지고 제공하는 포괄간호서비스 모형으로 정립될 수 있도록 의료의 질 향상부분에 더욱 노력을 하여 환자의 건강결과에 개선을 이루는데 중점을 두어야 할 것으로 보임.

- 이러한 어려워진 점에도 불구하고 환자들이 포괄간호서비스 이용 후 환자들의 재이용 의도가 매우 높고, 진료과 의사 본인도 가족이나 지인에게 추천의향이 있으며, 국가의 지속적인 확대 방침에 따라 포괄간호서비스 병동 운영을 확대하여 병원위상을 높이는데 기여하는 것이 좋겠다는 긍정적인 의견을 수렴할 수 있는 기회가 되었음.
- 기타 포괄간호서비스의 성공적인 수행을 위해서는 충원된 신규간호사 및 보조인력의 교육을 부서배치 전에 이수한 후 병동에 배치하고, 중증도에 따라 간호인력 배정을 차등화하며, 중환자나 보호자 비상주 예외 환자를 위한 병상을 병동 당 1병실씩 운영할 것, 중환자 시술 및 수술 등 보호자 동의 필요시 포괄간호서비스 제외, 환자상태변화 및 응급상황 연락에 대한 입원시 설명강화 및 포괄간호 질 향상을 위한 인원증가, 수가의 반영 등에 대한 개선의견을 제시함.

## 제2절 포괄간호서비스 사업 모형에 따른 개선방안

- 국민건강보험공단은 2010년 간병서비스 비급여 도입방안 검증을 위한 ‘간병서비스 제도화를 위한 시범사업’을 10개 병원 313병상을 대상으로 실시한 후 우리나라 실정에 맞는 병원 내 간병서비스 제공 모델을 구체적으로 제시하기 위해 2011년~2012년 [의료기관 간병서비스의 제도적 수용방안] 연구용역을 통해 간호인력을 확충하여 간병을 포함한 포괄적 간호서비스를 제공하는 방식의 포괄간호시스템 모형이 제시됨.
- 2011년~2013년에는 정부, 전문가, 공급자, 노조, 시민단체 등이 참여한 [간병서비스 제도화추진협의회]를 통해 포괄간호시스템에 대한 사회적 합의를 도출하였음. 서비스 모형은 간호인력을 확충하여 간병을 포함한 포괄적 간호서비스를 제공하는 방식으로 검토하여 2013년 7월부터 시범사업을 통해 단계적으로 확대하여 왔음. 이런 새로운 간호·간병서비스를 [포괄간호서비스]로 명명하여 기존에 ‘보호자 없는 병원’으로 통칭 되어 국민으로부터 혼선이 있었던 사업명을 제도 취지에 맞게 “포괄간호서비스”로 새롭게 변경하였음(곽월희, 2015). 이 포괄간호서비스 사업의 모형의 주요내용을 확인하고, 사업운영 결과를 바탕으로 사업 모형에 따른 개선방안을 논의하고자 함.
- 포괄간호서비스 사업 모형(국민건강보험공단, 2015)
  - 기본 운영방식
    - 포괄간호서비스는 병동 단위로 제공한다(포괄간호병동 별도 운영).
    - 간호에 필요한 모든 입원서비스를 병원이 제공한다.
    - 사적인 간병인·보호자의 병실 내 상주를 제한한다.
  - 서비스 제공 인력구성 및 업무기준
    - 인력구성 : 간호인력은 간호사, 간호업무 보조하는 간호조무사로 구성, 추가로 병동당 1명의 병동도우미로 구성한다.

• 업무기준

구분	내용
업무구분의 원칙	<ul style="list-style-type: none"> <li>간호인력의 업무구분은 간호보조인력의 자격에 따라 차이가 있으며, 동일한 업무인 경우에도 환자의 상태에 따라 행위 제공자가 다를 수 있는 특성이 있어 명백한 규정이 어렵다.</li> <li>간호인력의 업무구분은 모든 업무에 대한 행위제공자를 구분하는 것이 아닌 전반적인 큰 범위 내에서 환자의 상태에 따라 의료기관 내에서 간호사의 책임 하에 간호보조인력에게 업무를 위임하고 관리하는 것이 적절하다.</li> </ul>
구성인력별 업무구분	<ul style="list-style-type: none"> <li>간호사 : 간호사는 환자안전과 직접 연관이 있고 의학적 지식요구도가 높은 전문영역의 간호행위 수행한다.</li> <li>간호조무사 : 간호조무사는 간호사의 지도 감독 하에 간호보조, 환자의 기본적인 일상생활행위(위생, 식사, 체위변경 등)를 보조하는 업무 수행한다.</li> <li>병동도우미 : 병동도우미는 환자이송, 행정보조, 환경정리 등 업무 수행한다.</li> </ul>

- 간호인력 배치 기준

- 입원환자특성, 간호인력 수급현황, 병원특성 등을 고려할 수 있음
- 간호인력 배치의 다양화가 가능
- 병원이 선택하도록 구성

※ 간호인력 배치는 2013년 7월~2014년 국고지원 시범사업 시에는 병상수 기준이었으나 2015년 건보수가사업에서는 입원환자수를 기준, 배치하는 것으로 변경되었다. 그러나 공공의료기관은 2015년 3월부터 건보수가사업으로 전환하였어도 2015년까지는 국고지원 시범사업시 기준인 병상수 기준을 적용하였고, 2016년부터는 민간병원의 인력배치 기준과 통일하여 운영할 계획이다.

〈간호인력 배치모형(2015년)〉

종별	건강보험 사업		공공의료 사업		병동도우미
	간호사당 환자수	간호조무사당 환자수	간호인력당 환자수 (간호사, 간호조무사)		
상급 종합병원	1:70이하	1:300이하 1:400이하	1:6.4		병동당 1명
종합병원	1:120이하	1:250이하 1:300이하 1:400이하	1:7.6		
	1:100이하		간호조무사 비율은 20~30%		
	1:80이하				
병원	1:140이하	1:8.7			
	1:120이하(표준)				
	1:100이하				

## 1. 기본운영방식에 대한 개선방안

### □ 포괄간호서비스의 병동 단위 제공 방식

- 포괄간호서비스가 안정적으로 정착되기 위해 간호인력의 수급 상황에 따라 병원마다 일부 병동을 단위로 확대할 수 밖에 없는 현실이나, 일부병동 운영으로 인해 포괄병동으로 혹은 비포괄 병동으로 간호필요도가 높은 환자의 쏠림 현상으로 편중된 간호중증도의 환자로 구성될 우려가 있음.
- 기존 진료과 병상배정이 흐트러져 환자가 여러 병동에 산재함으로써 발생하는 진료 과별 전문 간호서비스의 제공이 원활하지 않은 문제점 발생함.
- 이를 개선하기 위해 전체 입원병동에 포괄간호서비스를 적용하여, 이에 대한 제도적 문제점을 확인하고, 보완책 수립할 수 있도록 시범적으로 몇 기관을 지정하여 운영하는 방안이 검토되어야 함.
- 최종적으로 우리나라의 모든 병원에 포괄간호서비스를 제공하도록 의료시스템이 변화될 예정이므로, 전 병동 확대 운영에 따른 혼선을 최소화 할 수 있음.
- 국고지원 시범사업으로 2013년 13개 기관, 2014년 공공병원을 대상으로 28개기관까지 운영이 확대되었으며, 2015년부터는 건강보험 수가를 적용하면서 병원자율 신청에 의해 지방 및 종합병원을 대상으로 2017년까지 확대하고 2018년부터 전체 병원으로 확대하려는 계획이었으나 메르스 사태 이후 포괄간호서비스가 더욱 주목을 받게 되면서 초기 계획을 변경하여 간호인력의 쏠림 현상에 영향을 미치지 않는 범위 내에서 감염관리 분야 중심으로 상급종합병원 및 서울소재 병원에 대하여 2016년 조기 확대하기로 결정됨(보건복지부, 2015.11.15.).
- 이번 메르스 사태의 교훈으로 보호자의 상주 및 병문안 등 병원 이용문화에 대한 인식을 바꾸기 위해서도 병원의 일부만 포괄간호서비스 병동을 운영해서는 병문안 방식의 혼재로 병문안 문화에 대한 인식도 크게 개선을 이루기가 어렵기 때문에 전 병동을 포괄간호서비스로 운영해 볼 필요가 있음. 이렇게 전체 입원환자의 가족이나 친지들의 병문안 인식과 방법이 바뀌게 되면 포괄간호서비스의 조기정착과 포괄간호서비스에 대한 만족 그리고 병원감염의 예방도 더욱 효과적일 것으로 기대됨.
- 본 기관은 보건의료 정책을 선도해가는 모델병원으로서 현재 포괄간호서비스 병동을

67.2% 적용하여 운영하고 있으며, 앞서 논의한 전 입원병동에 대해 적용하여 제도의 보완 사항 등 전체 확대를 위한 타당성 등을 조사하기 위해서도 '16년 상반기에는 특수병동을 제외하고 전 입원병동으로 확대할 예정임.

□ 간호에 필요한 모든 입원서비스의 병원제공

- 포괄간호서비스는 입원환자에 대한 총체적 간호를 지속적으로 제공하고, 환자 안전 강화 및 쾌적한 병동 운영으로 하므로 입원의료서비스의 질적 향상과 보호자 상주의 부담 및 사회적 비용이 감소되고 불필요한 의료서비스 비용의 낭비를 막아 나라 전체 의료비 감소 효과가 있는 환자 간병으로 인한 사회적, 경제적 부담이 경감됨.
- 포괄간호서비스를 병원에서 제공하게 되면서 감염, 낙상, 욕창, 도난 등의 환자안전 문제, 의료진간 및 보호자와의 의사소통 문제, 포괄적 입원서비스에 대한 이해 부족으로 잔심부름 등의 사적인 서비스의 요구 문제 등에 대한 우려가 있음.
- 포괄간호서비스를 제공하면서 안전하게 환자를 간호하기 위해 환자중심의 안전하고 효율적인 간호제공이 가능한 환경이 조성되어 있어야 하므로, 포괄간호서비스 병원으로 지정받기 위한 포괄간호병동에 대한 시설, 장비 등 구비 등 안전간호제공 환경이 표준화되어 기준으로 제시될 필요가 있음.
- 2013년 시범사업에 참여하였던 기관부터 2015년에 추가된 기관까지 포함하여 11.5 일자로 102기관, 149개 병동에서 운영 중이므로 이들 기관의 환경에 대한 실태를 포괄간호서비스의 효과측면에서 분석하여 환자안전에 필수적이며, 운영 도입에 합리적인 측면을 고려하여 병동의 규모, 시설환경, 설비, 의료장비, 비품 등에 대한 표준이 세부적으로 제시되어 포괄간호서비스로 인해 환자안전사고 발생을 미연에 방지할 수 있도록 해야 함.
- 안전간호제공 환경구축은 시범사업 초기 한시적으로 정부로부터 환경개선비의 지원이 있었음(현재룡, 2015). 지속적으로 포괄간호서비스 병원이 확대되면서 시설개선비용에 대한 예산이 별도로 확보되어 병원의 운영사정에 따라 안전환경의 차이가 나지 않도록 지원이 필요하며, 병원마다 안전간호환경의 편차로, 포괄간호서비스의 수준에도 차이가 생기지 않도록 해야 함. 향후 환자안전을 위해 기준을 갖춘 병원만이 포괄간호서비스 병원으로 운영될 수 있도록 포괄간호료 수가에 반영 되거나 혹은, 병상 당 시설개선에 대한 적정 비용을 산정하여 지원해주어

환자가 어느 병원의 포괄간호서비스를 이용하여도 안전하고 질 높은 입원치료를 받을 수 있는 환경을 보장해 주는 것이 필요할 것임.

- 포괄간호서비스 환경개선과 더불어 포괄간호서비스 병원은 포괄간호업무 운영체계를 수립하고, 환자 안전 관리 강화를 위해 간호인력별 증점관리 항목을 지정하여 주기적인 환자라운딩 등 24시간 환자모니터링 시스템을 유지하며, 환자에게 신속히 접근할 수 있도록 보조스테이션으로 분산되어 간호업무를 수행하도록 하면서, 감염, 낙상 및 욕창 등 안전사고 방지를 위한 업무를 체계화하여 간호사정, 간호업무계획, 간호 중재 활동 및 간호업무 평가를 통해 피드백을 하고 간호기록에 충실을 기해야 함.
- 환자 안전 관리를 강화를 위한 방안으로 잠재적으로 환자안전사고 발생가능성이 높은 환자상태를 구분하여 세심하게 관찰, 평가하고 이에 따른 결과를 진료과와 공유하고, 보호자에게도 환자상태 변화시 정보를 제공하며, 환자상태에 대해 알고 안심할 수 있도록 의사, 간호사 및 가족과 원활한 의사소통을 중요시 해야함.
- 진료과에서 환자가족에게 설명 필요시 혹은 가족으로부터 진료과에 면담 요청시 면담가능시간 정보를 확인, 조정 및 연결 체계 구축하여 환자상태에 대한 정보를 충분하게 제공하여 의사소통을 원활하게 유지하도록 함.
- 간호에 필요한 모든 입원서비스를 병원이 제공한다는 것은 일상적인 입원생활 전반에 대한 요구를 간호가 제공하는 것이 아니라, 환자의 자가 간호 능력을 최대한 향상시켜 조기회복을 촉진하여 보호자나 간병인에 의해 제공되던 일상적인 활동을 환자 스스로 해결할 수 있도록 하는 것임.
- 포괄간호서비스를 이용하면서 잔심부름 등 일상생활에 대한 사적인 서비스요구로 간호제공자의 자존감을 떨어뜨리고 이직으로 이어지는 사례가 발생하지 않도록, 포괄간호에 대한 올바른 이해를 높이고 인식변화를 위해 교육하고, 환자와 함께 간호계획을 수립하고, 교육·상담을 통해 환자의 정상생활로 복귀를 위해 가능한 범위 내에서 자가 간호를 수행하도록 인식 변화와 계몽이 요구되며, 국가적인 측면에서도 홍보를 강화할 필요가 있음.
- 현재 운영되고 있는 포괄간호서비스는 재원일수 증가 작용이 우려되므로, 모든 국민이 원활히 포괄간호서비스 병동에 입원서비스를 이용할 수 있도록 입원을 최소화 하고 개인의 사유로 인하여 입원이 연장되지 않도록 급성기 치료 퇴원 후 자기관리를

유지하도록 의료진, 환자 및 가족, 지역사회가 함께 노력하여 불필요한 의료비 지출을 감소하기 위한 방안이 필요함.

- 포괄간호서비스가 합리적으로 이용될 수 있도록, 지역사회 보건정책 사업 연계로 의료자원 활용을 극대화 하기 위하여 포괄간호서비스 이용 퇴원환자와 지역사회가 연계된 간호서비스 모형을 개발할 필요가있음. 이 모형을 통하여 급성기 치료 후 퇴원 환자에게 자가 관리가 유지될 수 있게 하고, 부적절한 자기관리로 인한 재입원을 예방하여, 지역사회내 환자 관리체계 확립을 통해 불필요한 의료비용 감소하게 하기 위함이며, 이를 위해 퇴원환자 가이드라인을 수립하고 지역사회내 복지사업과 연계 방안이 수립되어야 할 것으로 사료됨.
- 또한 적절한 재원일수를 관리하기 위하여 질환별 포괄간호서비스 병동 이용에 대한 재원일수 표준을 마련하고 의료진의 판단에 의해서가 아닌 개인사유에 의한 표준재원일을 초과하는 재원기간의 비용에 대해 합리적이 조정이 필요하며, 포괄간호서비스 이용에 도덕적 해이 상황을 차단하고 병상의 회전율을 증가시켜 포괄간호서비스가 필요한 국민이 원활하게 이용 할 수 있도록 방안을 강구해야함.

#### □ 보호자의 병실 내 상주 제한

- 포괄간호서비스는 보호자 혹은 간병인이 상주하지 않아도 안전에게 입원서비스를 제공할 수 있는 총체적인 입원서비스의 구성요소가 갖추어져 운영되어야 함.
- 2015년 메르스 확산의 원인 중 하나로 간병인과 환자 가족이 병실에 머무는 한국적 병간호 문화의 문제점이 지적됨에 따라 병실에 보호자 상주나 병문안을 최소화하고, 별도 면회실을 운영하여 감염 예방 효과도 있는 포괄간호서비스가 더욱 주목을 받게 되었음.
- 감염관리 및 안전사고 예방을 위해 모든 출입자는 병원 방문객 및 면회자 운영시스템의 지휘에 따라 병동 및 병실 출입이 통제되는 시스템이 필요하다(지정 면회시간 운영, 출입자의 연령, 등 제한사항 적용). 병동을 출입자를 통제하는 인프라를 구축하고, 입원병동의 면회자는 최소로 제한하여 운영되어야 하며, 면회 시에는 다른 환자의 안정과 쾌유를 위해 병실이 아닌 휴게실이나 병동라운지를 이용하도록 하여 병문안 문화를 개선 해야함.
- 포괄간호서비스에서는 보호자의 병실내 상주를 제한하나, 의학적으로 환자안전증진

및 정서적 지지가 필요한 환자에 대한 보호자 비상주 예외 기준에 대한 표준을 마련하여 모든 포괄간호서비스 제공하는 기관에 동일 적용하고, 예외적인 보호자 상주시에 모든 간호·간병 서비스는 간호인력이 제공하여 포괄간호서비스 제공 모형의 기본운영원칙을 훼손하지 않으면서 환자의 안전을 증진할 수 있도록 명확히 하여 운영할 필요가 있으며, 비상주 예외 기준에 대한 예시는 다음과 같음.

- 상태가 악화되거나 임종이 예측되는 환자
- 수술 및 고위험 시술 전·후 환자
- 아동 및 정서적 불안 환자 등
- 주치의가 보호자 상주가 필요하다고 판단하는 경우

## 2. 서비스 제공 인력에 대한 개선방안

### □ 간호사

- 포괄간호서비스의 인적 요소의 간호인력 체계에서의 간호사는 환자 안전과 직접적인 연관성이 있고, 의학적 지식 요구도가 높은 전문영역의 간호를 행위를 수행 담당함.
- 안정적인 간호사의 수급은 포괄간호서비스를 이루기 위한 가장 중요한 요건이며, 본 기관도 간호사 인력충원율은 100%이나 근무환경, 근로조건 등의 요인으로 사직하여 운영율은 81.1%~96.6%로 기간에 따라 다양함.
- 우리나라의 간호인력은 지역별·종별로 편중이 심함. 메르스 사태를 계기로 국가 방역 체계 개편 일환으로 포괄간호서비스를 상급종합병원 및 서울소재 종합병원에 대해 '16년 조기 확대를 결정한 바 있다. 간호사 면허 소지자 중 활동 간호사는 45.5%에 불과하고 대부분 수도권, 대형병원 위주로 간호사 쏠림으로 지방 소규모 병원의 간호 인력난이 심각함.
- 따라서 현재 활동 중인 간호사에게는 유지전략을 유휴간호사에게는 활용전략을 세워 간호인력 확보를 위해 병원, 간호사협회 및 국가가 함께 노력하고 대책을 수립하여 시행 되어야 함.
- 병원에서는 효율적인 간호인력 관리정책 마련으로 간호사가 근무를 지속할 수 있도록 유지하는 노력이 필요함. 숙련된 간호사를 지속적으로 확보하기 위해서는 휴일·야간전담제, 단축시간제 등 다양한 근무형태로 운영하여 근무부담을 감소하게

- 하고 의사소통, 리더십 교육 강화로 근무 자긍심을 높이고, 신규간호사 사직 감소방안으로 스트레스 관리 프로그램 운영을 강화하는 등 다각적인 노력이 요구됨.
- 정부에서도 활동 중인 간호사의 퇴직, 이직 방지를 위하여 간호사 적정임금 기준 마련(지역간호사 이탈방지), 시간선택제 일자리 활성화를 위한 제도적 장치마련, 급성기 병상의 적정화 유지정책, 간호사 법정인력 기준 미준수 의료기관 관리감독 철저 등의 노력이 필요함.
  - 유휴간호사는 출산·육아 등으로 병원을 떠나 경력단절이 되는데 이들의 92%가 재취업을 희망하나, 의료기술의 발전으로 간호업무현장의 변화, 업무부적응으로 인해 의료사고 발생 등에 대한 우려로 재취업을 포기하는 경우가 많으며, 이에 정부는 간호취업지원센터를 운영하여 교육에서 취업까지 원스톱 연계 지원으로 간호인력 부족이 해결될 수 있도록 노력하고 있음.
  - 각 병원에서도 간호취업지원센터를 통하여 임상 현장실습이 필요한 유휴간호사 실습교육을 담당하여 실제 필요한 임상실무를 직접 수행해 보는 기회를 제공하여 재취업에 자신감을 심어 줄 수 있도록 공동으로 역할을 담당해야 함.
  - 매년 남자간호대학생으로 2천명 이상 입학하는 추세로, 입학정원의 13%를 차지함. 남자간호사의 경우는 병역대체 복무제도를 도입을 적극적으로 검토하여 공공의료의 의료인력 부족해소에 도움이 될 수 있도록 할 필요성이 있음.
  - 지역간호사 확보를 위해서는 지역에 제한을 둔 간호학생 대상 공중보건 장학제도 활성화하는 것도 한 전략이 될 수 있음.
  - 그리고 일·가정 양립을 위한 다양한 보육지원책을 제도적으로 마련하여 운영하는 것도 유휴간호사의 활용에 도움이 되는 방안이라 할 수 있음.
  - 포괄간호 교육센터 설립
 

건강보험의 모델 병원인 본 기관은 포괄간호서비스 사업을 운영하면서 간호인력이 포괄간호서비스의 핵심이라는 인식을 하게 되었고, 성공적인 제도 정착을 위해 간호인력 교육체계를 마련하여 포괄간호서비스 운영모델로서의 역할에 충실할 것이며, 향후 더 많은 병원에서 포괄간호서비스를 운영할 것이라 예측되어, 포괄간호 교육센터 설립하여 직종별 포괄간호 교육컨텐츠를 개발로 업무표준을 제시하고, 포괄간호서비스에 대한 이해, 환자안전관리 및 포괄간호 질 지표 관리 등에 대한 교육프로그램을 개발을 제안함.

- 교육프로그램은 포괄간호서비스 병동에 배치될 간호인력 및 간호지원인력을 대상으로 사전에 교육을 이수하게 하여 포괄간호에 대한 이해를 높여 성공적인 포괄간호서비스 제도로 정착되는데 기여하도록 해야함.

#### □ 간호업무를 보조하는 간호조무사

- 포괄간호서비스 제도의 급성기병원 간호인력은 간호사와 간호보조인력으로 간호사의 지도·감독 하에 환자의 기본적인 일상생활업무(위생, 식사, 체위변경)를 보조하는 것으로 의료진의 치료행위에 직접적으로 영향을 미치지 않는 행위를 수행하는 체계임.
- 그리고 간호사의 지도·감독 하에 업무를 수행할 수 있는 간호인력의 구성은 의료기관에서 대상환자의 연령과 재원기간 등에 따라 요구되는 간호필요도에 맞추어 자율적인 선택에 의해 간호인력을 운영함으로써 원활한 인력수급과 입원서비스의 질 향상에 이바지 하도록 되어 있음.
- 그러나 현행 의료법에서의 간호사의 역할이 실제로 병원에서 수행하는 다양한 간호업무를 설명하지 못하므로 간호사의 역할 및 업무구명과 함께 간호인력 유형별 기능 및 역할에 대한 업무정립이 의료법에 명문화되어 설정될 필요가 있음.
- 본 기관의 간호조무사 설문조사 결과에서 다빈도 업무는 기저귀 교환, 식사보조, 세안 및 세발 등 일상생활보조에 해당하는 업무를 주로 수행하고 있으며, 위장관을 통한 영양공급, 활력징후 측정, 흡인은 간호조무사가 전혀 시행하지 않는 업무로 조사 되었는데 이러한 업무는 간호조무사 외에 다양한 간호보조인력에 의해서도 제공이 가능한 업무로 간호보조인력은 병원이 자율적 선택에 의한 운영이 되도록 검토되어야 함.

#### □ 병동도우미

- 간호사의 지시감독 하에 병동의 환경정리 및 환자의 기본적인 일상생활 업무를 보조하고, 비의료적 행위를 하는 병동도우미가 현재 병동당 1명이 배치되어 있는데 점차 포괄간호 입원서비스에 대한 요구 범위가 확대될 것으로 예상되고, 입원환자의 원활한 일상생활 업무보조를 위하여 병동도우미 배치시간 연장이 필요한 것으로 사료됨. 배치시간 연장 및 일상생활 업무 보조를 제공하기 위해 추가로 병동도우미 인력이 투입되어야하고, 추가되는 인력에 대해서도 포괄간호료에 일정 금액

가산되어 지불될 수 있어야 할 것임.

- 포괄간호서비스의 간호사 업무조사 결과 직접 및 간접간호 제공시간이 증가하였으므로, 환자의 직접간호에 집중할 수 있는 환경 조성에 대한 방안이 검토되어야 하며, 직접간호시간 확보를 위한 병동행정정보조인력 추가 배치 혹은 행정업무를 전담하는 간호사를 별도로 지정하여 운영 활용할 수 있는 방안이 검토되어야 할 것임.

### 3. 간호인력 배치 기준에 대한 개선방안

#### □ 입원환자의 특성 반영한 인력배치

##### - 특별관찰 병실 운영

- 포괄병동을 내과계와 외과계로 구분하여 KPCS-1와 간호필요도 등을 비교한 결과 대부분의 항목에서 내과계가 외과계 병동보다 높게 나타나는 차이와 같이 간호에 대한 요구가 상이하였고, 의사들을 대상으로 조사한 결과에서는 중증도가 높은 환자가 포괄간호서비스 병동으로 입원했을 때 불안감이 있다고 조사된 바 있는데, 이러한 문제를 해결하기 위해 간호업무가 효율적으로 수행될 수 있도록 특별관찰 병실 운영 방안에 대한 검토가 이루어지기를 희망함.
- 환자안전사고 예방이나 중증환자에게 집중적인 관찰제공이 필요한 환자만이 이용할 수 있는 병실을 지정하여 운영함으로써 안전사고를 미연에 방지할 수 있도록 간호인력을 차등 운영하는 것이 필요하고 집중간호가 필요한 환자를 구획화하여 간호함으로써 병동내 타환자의 심리적 안정도 함께 도모할 수 있는 방안이 요구됨.
- 전신상태 악화로 임종 예측되는 환자, 가족이 함께 할 수 있는 병실운영이 필요하며, 이에 따른 추가되는 인력 및 설비 비용은 포괄간호료에 별도의 수가로 산정되어야할 것임.

##### - 정신건강의학과 폐쇄병동

- 간호인력 배치 기준의 근거로 활용되는 한국형환자분류도구(KPCS-1)는 Medical 처치빈도, Mobility, ADL 관리 위주로 중증도를 결정하므로, 한국형 환자분류도구 (KPCS-1)를 적용시 3군,4군의 비율은 0.1%이고, 간호필요도1대상과 간호필요도2 대상은 0%로 나타났으며, 한국형 환자분류도구 (KPCS-1) 점수에 따른 간호

인력산정은 8.5명으로 나타났는데, 이 간호인력으로는 환자안전을 위한 병동 운영이 불가함.

- 정신건강의학과 폐쇄병동인 경우 제공되는 간호활동에 대한 면밀한 조사가 이루어져 환자안전 및 프로그램 운영 등 입원활동을 효율적으로 운영될 수 있도록 별도의 간호인력 배치모형 개발이 필요함.

【정신건강의학과 입원병동 간호영역 및 주요활동】	
치료 및 재활을 위한 정신요법	집단치료를 비롯한 정신요법, 오락요법, 증상교육 등
고위험 환자 모니터링	위험행동 예방활동(자살, 자해, 타해, 성적행동, 과행동 도주 등)
정신과적 응급상황관리	안정실 중재, 응급면담 등
행동 및 정서 모니터링	환자행위 관찰, 면담 및 기록
행동통제	보호자 및 반입물품통제, 면회 및 전화제한, 활동제한 등

#### – 재활병동(재원환자가 재활의학과 환자만으로 구성된 병동)

- 현재 포괄간호서비스에 운영 중인 인력배치는 평균 재원일수가 15일 이내인 일반적인 급성기 환자 진료위주의 병동에 적합한 모형으로 일반병동 환자와 달리 변화된 기능적 능력 손실로 장기적인 치료를 요하는 상·하지 마비, 인지기능저하, 언어기능 저하, 연하곤란, 청각이나 시각이상 등의 장애를 가지고 있는 환자가 대부분인 재활의학과 입원병동은 기능회복 및 유지를 위한 전문 간호가 더욱 더 요구되는 재원환자의 특성으로 새로운 인력모형이 필요함.

#### 【재활전문치료를 받는 환자의 재활간호활동】

: Dysphagia 환자 식사보조, 배변간호(항문마사지/복부마사지), 운동 및 재활프로그램, 전적인 일상 생활보조 등

#### □ 간호인력 배치 다양화

- 포괄간호서비스 사업 모형의 간호인력 팀 구성 및 배치기준으로 보면 간호사 및 간호보조인력(간호조무사)로 팀 간호체계를 구성하여 포괄간호서비스를 제공하도록 하고 있음. 인력배치는 환자특성, 병동의 간호인력 수급 상황을 고려하여 간호사와 간호조무사 배치기준을 각각 선택하여 운영하여야 하는데 전체 간호인력 중

간호조무사의 비율은 선택할 수 있는 비율의 범위 내에서 적용이 가능함.

- 그러나 포괄간호병동의 간호활동의 특성에 따라 Medical 처치빈도가 높고 처방위주의 업무가 주로 이루어지는 병동은 간호사의 배치비율을 높이고, Mobility, ADL 관리 위주의 업무가 주로 이루어지는 병동은 일상적인 생활보조 업무가 더욱 필요하므로 간호보조인력의 구성 비율을 높여 간호사의 책임하에 실질적으로 필요한 일상생활 간호보조를 제공 할 수 있도록, 업무를 위임하고 관리하는 것이 적절하다고 봄.

□ 인력배치 다양화를 고려한 포괄간호서비스 중증도평가 도구개발

- 간호필요도-II는 처방에 의한 항목이 평가되므로 환자 간호필요에 대한 결과가 보다 객관적이고, 주관적인 오류가 최소화 될 수 있지만, 처방으로 나타나지 않고 환자에게 제공되는 많은 간호활동에 대해서는 평가하지 못해 결과 해석에 제한이 따름.
- 포괄간호서비스의 간호필요도-II는 단순화되어 도구는 사용의 편리성은 있는데, 수술 전, 후 고연령의 환자에게 제공하는 주요 간호업무가 포함되지 않으므로, 간호필요도 측정 외에 수술, 연령, 일상생활보조 등 고려사항을 추가하여 보정해야 간호요구 및 인력배치 기준으로 활용할 수 있음.
- 내과계병동의 경우 재원일수 길수록 간호필요도 높아짐을 보이고 있고, 낙상고위험군 및 욕창고위험군의 간호업무 특성을 외과계병동의 경우 재원일수 짧을수록 입퇴원 및 수술 관련 간호활동(활동보조) 증가하는 특성이 있어 이를 반영할 수 있는 측정항목 혹은 평가 도구 개발시에 고려되어야 함.
- 정신건강의학과 및 재활의학과 입원환자 병동의 진료적 특성으로 현재 적용중인 인력배치 기준과 별도로 구성인력 비율이 제시할 수 있는 인력배치 모형 개발평가 도구가 되어 운영되어야 함.

□ 병원의 간호인력 배치

- 2016년부터 인력배치 운영기준이 병상수 → 병상가동률인 실제 입원 환자수 적용으로 인력기준이 변경되어 입원환자가 집중되는 요일에 간호공백 우려되며, 병상 가동률을 반영하는 기준으로 인해 불필요한 재원일수 증가도 우려됨.
- 평일과 주말 가동률 차가 큰 외과계 병동의 경우 평일 수술환자에 대한 간호활동 수행의 미흡이 초래될 가능성이 있으며, 가동률 기준 적용에 따른 인위적인 재원일수

증가 발생 우려가 있으므로 병상가동률을 적용하는 인력배치에 다음과 같은 사항이 고려되어야 한다고 사료됨.

- 외과계병동의 경우 의료의 적정성 평가와 관련하여 처방건수 감소로 간호필요도가 낮아지게 되어 간호필요도 II 와 KPCS-1 도구 평가의 변화율 차가 많아지고 있음. 수술환자의 경우 재원일수 짧을수록 입퇴원 및 수술 관련 간호활동(활동보조) 증가하는 특성이 있고, 평일 가동률/ 주말 가동률 차이(평일 : 90.3%, 주말 : 76.9%)가 크며, 전공의 정원감소 및 확보율저조로 대체 업무 수행에 대한 사항이 고려되어야 함.
- 가동률의 차가 큰 병동의 경우, 가동률의 차이에 대한 간호사 인력을 간호단위부서의 긴급한 사직, 예기치 않은 병가, 조가 등이 발생할 경우 Floating Nurse로 대체 배치하는 운영체계를 구축하여 긴급하게 인력사정으로 포괄간호서비스 제공인력의 공백이 발생하지 않고 충실하게 운영할 수 있을 것으로 사료됨.
- 또한 전공의 수련병원의 경우 입원 진료량과 배정 전공의 수를 고려하여 외과계열 간호인력 배치 기준에 반영할 필요가 있음.
- 병상가동률을 구간, 간호필요도 및 낙상·욕창 고위험 환자군의 비율을 적용하여 포괄간호서비스의 공백이 최소화 될 수 있도록 인력 배치기준을 보완을 제안 함.

구분	병상 가동률(%)	간호 필요도(%)	낙상/욕창 고위험군 비율(%)	인력배치기준
	100	-	-	100% 배치
내과계	85초과~100미만	30	30이상/15이상	100% 배치
	85 이하	30미만	30미만/15미만	85% 배치
	100	-	-	100%배치
외과계	85초과~100미만	15	30이상/15이상	100%배치
	85 이하	15미만	30미만/15미만	85%배치

※ 간호필요도는 총합점수가 2점 이상 해당되는 비율을 말함.

- 1병동 43병상인 경우 가동률에 따른 구간적용(예)
  - : 현 기준(1:6.4)의 간호인력 1인은 14.9% 환자를 담당(6.4명)
  - : 병상이 6.4개씩 빌 때마다 간호인력 1명씩 배치 조정
- 현재 포괄간호를 제공하는 간호인력 배치기준에 직접간호를 제공하는 간호인력으로 산정되어 있으므로 병동의 전반적인 환자 및 운영을 관리하는 수간호사 1인을 추가로 반영을 고려해야 함.

- 간호인력 배치 적용 기준은 포괄간호병동의 환자수 대비 근무조별 간호인력 수를 적용하고 있으며, 간호인력의 3교대 근무와 실제 근무가능일수를 고려한 추가인력 산정 요인을 감안해 4.8배수를 적용하고 있는데, 여성건강보호를 위해 4.8배수를 5.0배수로 현실화 해야 함.

### 제3절 결론 및 제언

- 포괄간호서비스 제도는 간병부담 경감 및 입원서비스 질 제고를 위해 급성기 병원의 입원환자 간호·간병서비스를 병원이 책임지고 제공하는 포괄간호서비스 모형을 기본으로 2013년 7월부터 시범사업이 시작되었으며, 본 병원의 경우 사업 기간 동안 단계적으로 확대 운영하였으며 운영결과는 다음과 같음.
- 첫째, 가족 간병에 따른 경제활동 중단과 간병인의 사적 고용으로 인한 경제적 부담이 해소되고, 다양한 간호인력 일자리 창출 효과를 가져왔음. 간호사의 경우 유휴간호사의 임상현장 투입이 촉진 되었으며, 본 기관은 간호보조인력인 간호조무사, 간호지원인력으로 병동도우미의 추가배치로 다양한 직종의 일자리가 마련되었음.
- 둘째, 포괄간호서비스 제공을 통해 간호의 본질인 돌봄, 안위증진, 정서적 지지 등 환자중심으로 간호활동의 변화가 이루어지고 있었음.
- 셋째, 간호 인력의 지속적인 환자 안전 활동 강화로 낙상 및 욕창 발생률, 병원감염률이 감소되는 등 입원서비스의 질이 높아졌다. 포괄간호서비스를 제공받은 환자는 지속적으로 90% 이상의 만족을 보이고, 간호제공자인 간호사 및 간호조무사의 업무만족도가 높은 것을 확인할 수 있었음.
- 넷째, 포괄간호서비스 이용의 장점으로 인해 채용기간이 길어질 것으로 우려되었으나, 일부 관점에서는 포괄병동의 채용일수 감소가 있었으므로, 향후 좀 더 전사적인 채용일수 관리를 통해 의료비 절감에 기여하는 보험자병원으로서의 역할을 할 수 있는 가능성을 보여주었음.

- 향후 건강보험의 모델병원으로서 본 기관에서는 포괄간호서비스 사업의 기본 취지와 원칙을 바탕으로 간호의 질적 수준이 보장되는 제도로 발전하기 위하여 다음과 같은 사항을 제언하고자 함.
  - 첫째, 향후 전국 의료기관으로 확대 될 포괄간호서비스의 안정적인 정착을 위하여 간호인력 업무활동 분석을 토대로 포괄간호원가에 대한 조사연구가 필요함.
  - 둘째, 포괄간호서비스 제공이 재원일수를 감소시키고 나아가 의료비 감소에 기여하기 위해서는 소극적으로 간호서비스를 제공받는 단계에서 적극적으로 자가 간호(Self care)를 증진할 수 있도록 교육프로그램 개발 및 지역사회와 연계 된 간호서비스 모형개발이 요구됨.
  - 셋째, 포괄간호서비스제공이 환자건강결과에 미치는 지표에 대한 심층적인 분석 및 개발이 필요함.



---

## 참고문헌



## 참고문헌

1. 국민건강보험 일산병원 (2012), 국민건강보험 일산병원연보.
2. 국민건강보험 일산병원 (2013), 국민건강보험 일산병원연보.
3. 국민건강보험 일산병원 (2014), 국민건강보험 일산병원연보.
4. 국민건강보험공단(2015). 포괄간호서비스 건강보험 시범사업 지침 -공공병원용
5. 국민건강보험(2013). 보호자 없는 병원 시범사업 운영지침. 국민건강보험
6. 국민건강보험(2014). 포괄간호서비스 병원 시범사업 운영지침. 국민건강보험
7. 광월희 (2015). 포괄간호서비스 시범사업의 내용과 문제점. 의료정책포럼 13(2), 50-55.
8. 김금순 등 (2009). 욕창, 낙상예방 및 통증간호의 간호과정 적용 평가도구 개발. 임상간호연구, 15(1), 133-147.
9. 김영순, 박경연 (2013). 신규간호사의 임상수행능력과 현장적응의 관계에서 전문직업성의 매개효과. 간호행정학회지. 19(4), 536-543.
10. 김운숙 (2012). 종합병원 입원 환자의 낙상위험요인 및 낙상 위험도 평가. 서울대학교 석사학위논문.
11. 김정은, 강민아, 안경애, 성영희. (2007). 환자안전과 관련된 병원문화와 의료과오 보고에 대한 간호사의 인식조사. 임상간호연구, 13(3), 169-179.
12. 길현희 (2011). 보호자 없는 병실의 간호서비스 분석. 한양대학교 임상간호정보대학원 석사학위 논문
13. 김철규 (2002). 입원환자 낙상발생 실태와 원인에 관한 분석연구. 서울대학교 석사학위 논문
14. 박광옥 (2013) 임상신규간호사의 상급초보자에서 책임자로 되어가는 경험. 한국간호학회지. 19(4)
15. 보건복지부 (2015). 포괄간호서비스 건강보험 적용 첫해에 제공기관 102개로 대폭 늘어. 보도 참고자료. 2015.11.5.
16. 송경자 외(2009), 한국형 환자분류도구-1(KPCS-1)의 신뢰도와 타당도 검증 및 간호시간 환산지수 산출연구, 2009년 병원간호사회 용역연구보고서

17. 안형식 외(2014). '13.10~'14.10월, 시범사업 기술지원 및 모니터링 연구, 고려대., 2014.(, 를 .로변경 및 년도를 삭제하고 저자명 옆으로 변경)
18. 염영희 외(2005). 간호관리학. 서울:수문사
19. 이병숙 외(2011). 간호관리학. 서울:정담미
20. 장현숙(1990). 일개 3차 진료기관의 환자 간호요구에 따른 간호업무량(Nursing Workload) 측정. 서울대학교 석사학위논문, 서울.
21. 현재룡 (2015). 포괄간호서비스 시범사업 운영을 통해서 본 현안과 개선방향. 국민건강보험 일산병원 심포지엄 자료집, 1-11.
22. Ah-Jin Kim, The review of the laws relevant with imbalance of health care services (medical facilities and manpower), *Bioethics Policy Studies*, Vol. 4, No. 2, pp. 139-151, 2010.
23. Aiken LH, Cimiotti JP, Sloane DM, Smith HL, Flynn L, Neff DF., Effects of Nurse Staffing and Nurse Education on Patient Deaths in Hospitals With Different Nurse Work Environments, *J Nurs Adm.* 2012 Oct;42(10 Suppl):S10-6.
24. Bergquist-Beringer S, Dong L, He J, Dunton N., Pressure ulcers and prevention among acute care hospitals in the United States. *Jt Comm J Qual Patient Saf.* 2013 Sep;39(9):404-14.
25. C A Brand, V Sundararajan, A 10-year cohort study of the burden and risk of in-hospital falls and fractures using routinely collected hospital data, *Qual Saf Health Care.* 2010 Dec;19(6):e51. doi: 1136/ qshc. 2009.038273. Epub 2010 Jun 17.
26. Cho E, Sloane DM, Kim EY, Kim S, Choi M, Yoo IY, Lee HS, Aiken LH., Effects of nurse staffing, work environments, and education on patient mortality: An observational study, *Int J Nurs Stud.* 2015 Feb;52(2):535-42. doi: 10.1016/j.ijnurstu.2014.08.006. Epub 2014 Aug 23.
27. Cho SH., et. al., The effects of nurse staffing on adverse events, morbidity, mortality, and medical costs., *Nurse Res.* 2003 Mar-Apr ;52(2):71-9.
28. Dunne TJ, Gaboury I, Ashe MC, Falls in hospital increase length of stay regardless of degree of harm, *J Eval Clin Pract.* 2014 Aug;20(4):396-400.

- doi:10.1111/jep.12144. Epub 2014 May.
29. Evans, D., Hodgkinson, B., Lambert, L., & Wood, J. (2001). Falls risk factors in the hospital setting: A systemic review. *International Journal of Nursing Practice*, 7, 38–45.
  30. Fawcett, R.. Management. Measurement of care quality. *Nursing Mirror*, 160(2), 29–31, 1985
  31. Halfon P, Eggli Y, Van Melle G, Vagnair A., Risk of falls for hospitalized patients:A predictive model based on routinely available data, *J Clin Epidemiol*. 2001 Dec;54(12):1258–66.
  32. Healey F, Scobie S, Oliver D, Pryce A, Thomson R, Glampson B. Falls in English and Welsh hospitals: a national observational study based on retrospective analysis of 12 months of patient safety incident reports. *Qual Saf Health Care*. 2008 Dec;17(6):424–30. doi: 10.1136/ qshc. 2007. 024695.
  33. [http://www.nursingworld.org/MainMenuCategories/ThePracticeof Professional Nursing/PatientSafetyQuality/Research-Measurement/The-National -D atabase/Nursing-Sensitive-Indicators\\_1](http://www.nursingworld.org/MainMenuCategories/ThePracticeof Professional Nursing/PatientSafetyQuality/Research-Measurement/The-National -D atabase/Nursing-Sensitive-Indicators_1).
  34. Jong Kyung Kim, Job Satisfaction and Patient Satisfaction Related to Nurse Staffing, *The Journal of Korean Nursing Administration Academic Society*, Vol. 13, No.1, pp.98–108, 2007.5.
  35. Kim EA, Mordiffi S, Z., Bee W, H., Devi, K., & Evans, D. (2007). Evaluation of three fall-risk assessment tools in an acute care setting. *Journal of advanced nursing*, 60(4), 427–435.
  36. Korea Health Industry Development Institute, 2010 Statistics for Hospital Management, Seoul: Korea Health Industry Development Institute, 2011.
  37. Stone PW., etal., Nurse working conditions and patient safety outcomes. *Med Care* 2007;45(6):571–8.
  38. Unruh L, Nurse staffing and patient, nurse, and financial outcomes. *Am JNurs*. 2008 Jan;108(1):62–71; quiz 72.



---

부 록



## [부록 1] KPCS-1(Korean Patient Classification System-1)

영역	번호	간호활동	항목	점수	환자명										적용 지침	
활력징후측정	1	V/S check	1-3회	1												· 4가지 항목(혈압, 맥박, 호흡수, 체온) 중 2가지 이상 측정 · 수혈 시 측정하는 V/S는 제외
			4-6회	2												
7-9회			3													
10회 이상			4													
	2	대퇴동맥/족부동맥 박동 확인 4회 이상		1												
감시	3	I/O check	1-2회	1											· 섭취량, 배설량을 모두 측정 시 해당	
			3회	2												
			4회 이상	3												
	4	순환/감각/운동 check 4회 이상		1											· 억제대 적용 시 측정하는 경우 제외	
	5	동공/의식/지남력 check 4회 이상		2											· 동공, 의식, 지남력 세가지 모두 측정하여 기록	
	6	계속적인 심전도 감시		3											· 근무조당 1회 이상 심전도 관독 내용을 기록한 경우 해당	
7	산소포화도	3-5회	1											· 산소포화도 측정 후 기록한 경우만 해당 · 계속적인 산소포화도 감시는 6회 이상에 포함		
		6회 이상	2													
8	중증사정 3회 이상(도구 사용)			1												
호흡치료	9	산소 투여		2												
	10	심호흡 교육 및 incentive spirometry 사용 교육		1												
	11	흉부물리요법	3-5회	1											· 타건, Vibrator 실시 후 기록한 경우	
			6회 이상	2												
	12	기관내 흡인 간호	3-5회	2											· T-cannula, E-tube를 통한 흡인 간호 시 해당	
6회 이상			3													
13	Tracheostomy care			2										· T-cannula 교환 또는 dressing 등 시행		
위생	14	침상목욕		4											· 간호사가 직접 시행한 경우 해당	
	15	침상세발		2											· 침상에서 제공하는 물을 이용한 세발로 간호사가 직접 시행한 경우 해당	
	16	구강 간호		1												
	17	외음부간호		1												
	18	Linen 또는 환의 교환	1-2회	1											· 간호직원이 직접 시행한 경우 해당	
3회 이상			2													
식이	tube feeding	1-3회	2											· 보호자 시행 포함		
		4회 이상	4													
배설	20	기저귀 교환 3회 이상		2											· 간호직원이 직접 시행한 경우 해당	
	21	대소변기 적용 3회 이상		2											· 간호직원이 직접 시행한 경우 해당	
	22	단순도뇨-횡수로 표시		1	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	· Self 포함	
	23	관장-횡수로 표시		1	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
운동	24	체위변경	3-5회	2											· 간호직원이 직접 시행한 경우로 환자가 환견 도움이 필요한 경우 해당	
			6회 이상	3												
	25	환자 이동	2-3회	1											· 침상에서 의자나 스트레처로 이동 또는 의자나 스트레처에서 침상으로 이동한 경우가 각각 1회에 해당	
4회 이상			2													
26	침상에서 일어나 걷도록 도와주기			2										· 간호직원이 직접 시행한 경우 해당		
검사	27	혈당검사	1-4회	1												
			5회 이상	2												
28	추가 혈액 검사			2										· 정규 혈액 검사만 시행한 경우엔 해당안됨		



## [부록 2] 포괄간호서비스 간호필요도 1차안 평가 도구

구분	간호활동	0점	1점
환자의 중증도	1. V/S(활력증상) 측정	없음	있음
	2. I/O(섭취량/배설량) 측정	없음	있음
	3. 심전도 감시	없음	있음
	4. 산소투여	없음	있음
	5. 흡인간호(구강, 비강, 기관 내)	없음	있음
	6. 수액교환	없음	있음
	7. 정맥 내 투약	없음	있음
	8. 기타 투약 방문	없음	있음
	9. 배액관(tube) 삽입 및 관리	없음	있음
	10. 수술·시술 당일 및 전일 전 처치	없음	있음
	11. 격리	없음	있음
	12. 억제대	없음	있음
	13. 사망환자 및 CPR 처치	없음	있음
	14. 전문적인 치료 ① 마약성 약물 투여 ② 항암치료 ③ 항부정맥제 또는 승압제 약물 투여 ④ 복막투석 ⑤ 수혈	없음	있음
일상 생활 보조	15. ADL(일상생활보조) ① 옷입기 ② 식사하기 ③ 이동하기 ④ 개인위생 ⑤ 화장실 가기	없음	있음

## [부록 3] 포괄간호서비스 간호필요도 1차안 평가 항목별 기준 및 작성방법

※ 항목별 적용기준에 해당 사항이 있는 경우 1점, 그 외는 0점

간호활동	적용기준
1. V/S(활력증상) 측정	혈압, 맥박, 호흡수, 체온, 순환/감각/운동, 동공/의식/지남력 등에 대한 항목 중 동일한 한 개 지표 이상을 7회/1일 이상 측정하는 경우
2. I/O(섭취량/배설량) 측정	일반적으로 근무 번마다 정기적으로 측정하는 것이 아닌 4회/1일 이상 섭취배설량을 측정하는 경우
3. 심전도 감시	환자의 심기능, 호흡기능 장애가 있어 지속적으로 심전도를 모니터링하고 있는 경우로 간호사 등에 의한 심전도 평가기록이 필요, 혹은 지속적인 검사가 필요하여 연속해서 동일한 검사를 3회/1일 이상 시행하는 경우
4. 산소투여	산소투여를 시행하고 있는 환자로 산소흡입의 방법은 상관없으며, 인공호흡기를 장착한 환자 포함
5. 흡인간호 (구강, 비강, 기관 내)	T-cannula, E-tube 등을 통한 흡인간호, 드레싱 교환, T-cannula 교환 등을 모두 포함
6. 수액교환	수액교환을 1일 3회 이상 시행하는 경우(항생제 mix하는 경우는 해당되지 않으며, 수액만 해당)
7. 정맥 내 투약	정맥 내 투여 약품의 합이 6회/1일 이상, 환자에게 투여한 약품별 투여횟수의 합을 의미하며 1회 방문 시 다른 종류의 약품을 2개 투여하는 경우는 2로 산정함
8. 기타 투약 방문	정맥 투약을 제외한 경구, 설하, 피하, 근육주사, 좌약, 안약, 흡인제, eardrops, 연고 등의 모든 투약을 위한 방문횟수가 6회/1일 이상인 경우 (1회 방문에 2가지 약제를 투여한 경우도 1회로 산정함)
9. 배액관(tube) 삽입 및 관리	1개 이상의 배액관을 삽입하는 당일이거나, 2개 이상의 배액관을 보유하고 있어서 이에 대한 관리를 하는 경우를 의미함(L-tube, Rectal-tube, Foley-cath., 흉관, Penrose drain, JP drain, PCD, Gastrostomy tube, PTBD, H-vac 등 포함)
10. 수술시술 당일 및 전일 전 처치	모든 수술 및 시술 당일과 그 전일에 전처치(동의서, 금식 확인, 피부준비, 투약 및 교육 등)를 수행하는 경우 포함

간호활동	적용기준
11. 격리	마스크 착용, 가운 착용 등이 필요한 격리조치(면역억제제를 투여 받는 경우도 포함)
12. 억제대	억제대의 적용이 필요하여 억제대를 적용하며, 억제대 부위를 수시로 확인하는 경우 포함
13. 사망환자 및 CPR 처치	사망환자의 사후처리, CPR 발생 등의 상황을 포함
14. 전문적인 치료 ① 마약성 약물 투여 ② 항암치료 ③ 항부정맥제 또는 승압제 약물 투여 ④ 복막투석 ⑤ 수혈	전문치료의 행위 5가지 항목 1개/1일 이상을 하는 경우
15. ADL(일상생활보조) ① 옷입기 ② 식사하기 ③ 이동하기 ④ 개인위생 ⑤ 화장실 가기	일상생활보조 5가지 항목 3개 이상을 만족하는 경우 ① 옷입기 : 완전보조가 필요 (옷입기를 간호사 등이 부족하는 상황을 평가함, 단 옷입기에 소요되는 시간은 상관없음) ② 식사하기 : 완전보조가 필요 (spoon feeding, 경구영양 포함하며 간호사의 전면적 보조가 필요한 상황. ※단, 경관영양 환자, 중심정맥 영양 비포함) ③ 이동하기 : 완전보조가 필요 (환자가 스스로 움직이지 못하고, 침대에서 휠체어, 침대에서 스트레처가 이동시 보조가 필요, 환자가 혼자서 일어날 수 없는 상황도 포함) ④ 개인위생 : 완전보조가 필요 (구강위생을 비롯한 개인위생과 관련된 일련의 행위에 완전보조가 필요한 경우 포함) ⑤ 화장실가기 : 완전보조가 필요 (침대에서 대소변을 해결해야 하는 경우 포함, ※단, foley cath. 삽입한 경우 제외)

## [부록 4] 포괄간호서비스 간호필요도 2차안 평가 도구

연번	간호활동	0점	1점
1	V/S (활력중후) 측정	적용기준 해당 없음	적용기준 해당함
2	I/O (섭취량/배설량) 측정	적용기준 해당 없음	적용기준 해당함
3	계속적인 감시	적용기준 해당 없음	적용기준 해당함
4	산소 포화도 측정	적용기준 해당 없음	적용기준 해당함
5	흡인 간호(기관 내)	적용기준 해당 없음	적용기준 해당함
6	정맥 내 투약	적용기준 해당 없음	적용기준 해당함
7	기타 투약	적용기준 해당 없음	적용기준 해당함
8	배액관 보유	적용기준 해당 없음	적용기준 해당함
9	억제대 적용 및 관리	적용기준 해당 없음	적용기준 해당함
10	전문치료 시행	적용기준 해당 없음	적용기준 해당함

※ 간호활동별 적용기준 참고하여 작성하며, 적용기준에 해당하는 경우 1점, 그 외는 0점

## [부록 5] 포괄간호서비스 간호필요도 2차안 평가 항목별 기준 및 작성방법

연번	간호활동	적용기준	내용
1	V/S (활력증후) 측정	7회 이상/1일	혈압, 맥박, 호흡수, 체온, 순환/감각/운동, 동공/의식/지남력 등에 대한 항목 중 동일한 한 개 지표 이상을 7회 /1일 이상 측정하는 경우
2	I/O (섭취량/배설량) 측정	4회 이상/1일	일반적으로 근무 번마다 정기적으로 측정하는 것이 아닌 4회/1일 이상 섭취·배설량을 측정하는 경우
3	계속적인 감시	심전도 모니터링을 하는 경우 또는 연속해서 동일한 검사들 2회 이상/1일 수행하는 경우	환자의 심기능, 호흡기능 장애가 있어 지속적으로 심전도를 모니터링하고 있는 경우로 간호사 등에 의한 심전도 평가 기록이 필요, 혹은 지속적인 감시가 필요하여 연속해서 동일한 검사를 2회/1일 이상 시행하는 경우
4	산소 포화도 측정	6회 이상/1일	산소투여를 시행하고 있는 환자로 인공호흡기를 장착한 환자 포함
5	흡인 간호(기관 내)	T-cannula, E-tube 등을 통한 흡인간호, 드레싱 교환, T-cannula 교환	T-cannula, E-tube 등을 통한 흡인간호, 드레싱 교환, T-cannula 교환 등을 모두 포함
6	정맥 내 투약	6회 이상/1일	정맥 내 투여 약품의 합이 6회/1일 이상, 환자에게 투여한 약품별 투여횟수의 합을 의미하며 1회 방문 시 다른 종류의 약품을 2개 투여하는 경우는 2회로 산정함
7	기타 투약	6회 이상/1일 (근육 내 혹은 피하주사의 횟수)	정맥 투약을 제외한 근육 내 혹은 피하 주사를 위한 방문횟수가 6회/1일 이상인 경우 (1회 방문에 2가지 약제를 투여한 경우도 1회로 산정함)

연번	간호활동	적용기준	내용
8	배액관 보유	2개 이상(L-tube, JP drain, foley cath. 등)	2개 이상의 배액관을 보유하고 있어서 이에 대한 관리를 하는 경우를 의미(L-tube, Rectal-tube, Foley-cath., 흉관, Penrose drain, JP drain, PCD, Gastrostomy tube, PTBD, H-vac 등 포함)
9	억제대 적용 및 관리	억제대를 적용하고, 억제대 부위를 수시 확인	일시적인 의식상태 불안 등으로 환자의 움직임을 제한하거나 지속적인 관찰이 필요한 상태로서 억제대를 적용하고, 억제대 부위를 수시 확인
10	전문치료 시행	전문치료 5개 중 1개 이상/1일 -	마약성 주사, 항암치료, 승압제, 항부정맥 사용, 수혈의 5가지 항목 중 1개/1일 이상 하는 경우

※ 항목별 적용기준에 해당 사항이 있는 경우 1점, 그 외는 0점



## [부록 7] 포괄간호서비스 간호사 Quick Manual

### 1 목적

---

- 포괄간호 서비스는 환자입원에 따르는 모든 입원서비스를 병동 단위로 제공하며 병원이 책임지고 제공한다.
- 간호서비스의 체계적인 접근을 통한 간호대상자의 건강 요구를 충족시키고, 치유 안녕에 도움을 주기 위함이다.
- 간호조무사 및 도우미를 지도·감독하여 분담된 간호단위의 보조업무를 원활히 수행하도록 한다.

### 2 역할 및 활동

---

#### I. 역할 (간호서비스 제공자)

1. 환자에게 간호사정, 계획, 수행, 평가를 통하여 간호계획 수행에 대한 간호행위 업무 할당 환자에게 1일 24시간 연속적으로 포괄간호서비스 제공
2. 환자의 건강상태에 대한 전반적인 간호 요구도를 평가하고, 연속적인 간호를 제공하며 자가 간호 증진을 통한 퇴원 후 건강 행위 지속 및 증진
3. 안전하고 효과적인 간호의 유지 및 제공
4. 교육·자문, 수혈간호, 호흡간호, 안전간호, 대부분의 침습적 처치 및 검사, 위생 간호 중 전문적 의학지식이 필요한 눈, 코, 귀, 입, 회음부 간호와 욕창간호 등 제공
5. 환자와 가족에게 제공한 서비스는 정확히 기록
6. 간호조무사 및 병원보조원에 대한 지도 감독

## II. 활동

### 1. 환자관리

- ① 담당간호사는 수시로 환자 상태변화를 파악해야 한다.
- ② 의식변화가 있거나 Delirium 등을 보이면 집중적이 관찰과 순회를 통해 상태변화에 신속히 대처해야 한다.
  - 담당간호사와 조무사가 교대로 라운딩을 하여 환자파악이 이루어져야 한다.
- ③ 환자의 일상적인 Complaint도 소홀히 대하지 않으며 환자의 반응을 살펴야 한다.
  - 환자응대를 신속하게 하여 민원이 발생하지 않도록 한다.
- ④ 환자에게 반말이나 뒷말을 잘라서 하는 경우가 발생하지 않도록 하며 환자가 존경받고 있다고 느끼도록 한다. (OOO 님)
- ⑤ 성희롱 발언 시 경력간호사들이 관리 하여야 한다. 특히 신규간호사들에게 소변기 대도록 하는 경우도 있다고 함

### 2. 간호조무사 및 도우미 관리

- ① 담당간호사는 업무지시를 명확히 할 수 있어야 한다.
- ② 간호조무사(도우미) 근태관리를 하여야 한다.
- ③ 동료의식을 가지고 존대말, 청유형으로 “OOO 조무사님 함께해요” “기저귀교환 부탁드립니다.” 등 존중받고 있음을 느끼도록 한다.
- ④ 서로 존중하는 자세로 업무에 임한다.
  - 신규간호사에게 반말 등이나 업무지시 거부를 하는 조무사에 대해서는 선임간호사와 수간호사는 즉각 개입하여 조치를 취한다.
- ⑤ 환자주변관리(청결) 및 개인 식수통은 더럽지 않게 깨끗이 씻어서 준비하도록 한다.
- ⑥ 환자의 세안, 세발, 침상목욕, 구강간호, 회음부 간호 시 주도적으로 참여하여 간호조무사에게 업무지시를 한다.

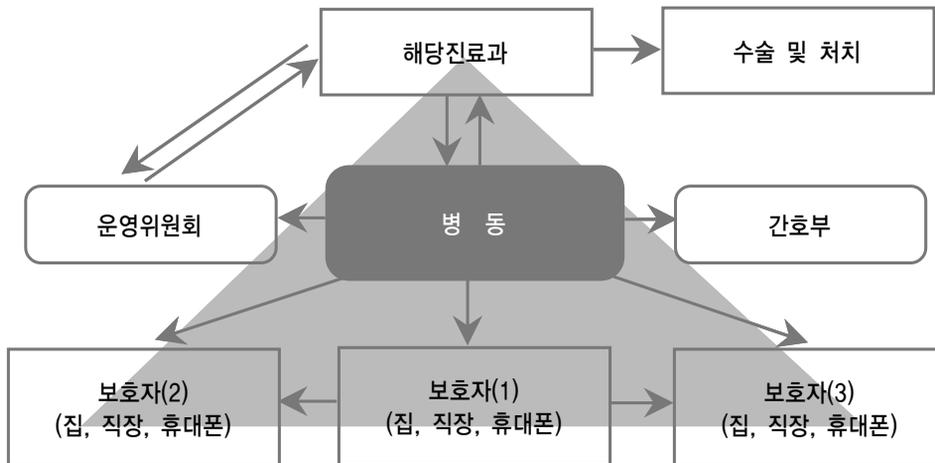
### 3. 보호자 관리 및 비상 연락 체계

- 보호자관리

- ① 입원 시 환자에게 필요한 개인물품을 구비하도록 한다.
  - 개인 컵, 수건(3장 이상), 물티슈, 휴지, 패드 등
- ② 보호자는 병실 내에 상주할 수 없으나 치료 상 의료진의 요청에 의해 상주할 수 있다.
- ③ 보호자가 개인의 필요에 의해 상주할 시는 보호자 상주요청서를 받는다.
- ④ 전동 및 퇴원 시 미리 보호자에게 알려 보호자가 당황하는 일이 없도록 한다.
- ⑤ 퇴원 시 필요한 서류(의무기록 사본, 진단서 등)를 물어보고 필요시 환자 및 보호자의 신분증을 지참하도록 한다.

- 비상연락체계는

- ① 3명의 보호자에게 연락처를 받아 놓아 연락이 필요할 때 바로 연결이 될 수 있도록 한다.
  - 보호자에게 비상 시 낮과 밤 구분 없이 연락할 수 있음을 인지시킨다.
- ② 낙상, 욕창, 안전사고, 환자상태 변화 시 보호자와 연락체계를 구축하여 신속히 대처하도록 한다.
- ③ 응급상황 발생 시 즉각적인 처치가 지연되지 않도록 보호자 연락망을 구축해 놓아야 한다.



### 3 업무 일지

#### 1. 낮번(Day)

시간	간호업무내용	기본간호활동(Bedside Nursing)
~06:30	- 물품확인	
06:30 ~07:00	- 환자의 상태, 투약, 처치, 간호계획 등을 인수	
07:00 ~07:30	- 식전투약(경구)	- Morning care 수행 - Oral care 및 양치 돕기 - 위관영양공급 및 식사보조 - 경구투약 및 복용확인
07:30 ~09:00	- 검사와 수술, 처치에 따른 준비 - 환자식사 확인 및 간호시행 - 식후투약(경구) - 간호지시에 따른 업무계획 - 의사회진에 참여	- 낙상예방 간호중재 - 체위변경 및 피부사정(팀 간호사포함) - 침상정리 - 각종 카테터 확인 및 관리 - 배노라운딩(방광팽만, Foley-Cath 확인)
09:00 ~10:00	- 퇴원 절차 설명 - 활력증상 측정 - 계획된 간호중재 시행 - 정구투약(수액을 포함한 주사약품)	- 낙상예방 간호중재 - 침상목욕 또는 부분 목욕 - 회음부 간호
10:00 ~11:00	- 수술, 검사 전·후 간호시행 - 기록 및 처방입력 - 식이변경 확인 및 입력 - 공급실 물품 Wagon 수령 및 정리 - 퇴원환자의 추후관리, 투약 등 교육	- 체위변경 및 피부사정(팀 간호사포함) - 침상정리 - 배노라운딩(방광팽만, Foley-Cath 확인) - 배변확인 - 보호자 설명 및 상담 - 운동 간호 (수술환자, 산책 원하는 환자) - 침상운동보조 - 낙상예방간호
11:00 ~12:00	- 병실순회 - 약국 조제약 Wagon 수령 및 확인 - 식전 약 투약	- 식이 확인 - 위관 영양공급 및 식사 보조
12:00 ~13:00	- 식사 확인 및 간호시행 - Wagon 반송	
13:00 ~14:00	- 전입환자 인수인계 - 입원환자 간호시행 - 식후투약 - 처치재료 처방입력 - 간호기록 - 검사결과 확인 - 전입환자확인	- 경구투약 및 복용확인 - 체위변경 및 피부사정(팀 간호사포함) - 침상정리 - 배노라운딩(방광팽만, Foley-Cath 확인) - Oral care 및 양치 돕기
14:00 ~14:30	- 병실순회 - 계획된 간호 중재 - I/O기록, 인계준비	- 환자 질의에 대한 설명 및 교육
14:30 ~15:00	- 인수인계	

## 2. 초번(Evening)

시간	간호업무내용	기본간호활동(Bedside Nursing)
~14:30	- 물품확인	
14:30 ~15:00	- 환자의 상태, 투약, 처치, 간호계획 등을 인수인계	
15:00 ~15:30	- 병실순회 - 환자상태확인	- 침상운동 간호 - 수술환자 운동보조
15:00 ~17:00	- 계획된 간호중재 시행 - 입원환자 입원간호 - 검사 및 수술 후 환자 간호 - 오후 의사회진에 참여 - 전입환자 확인	- 각종 카테터 확인 및 관리 - 체위변경 및 피부사정(팀 간호사포함) - 침상정리 - 낙상예방간호
17:00 ~18:00	- 식전 약 투약 - 활력증상 측정 - 계획된 간호중재 시행 - 검사결과확인 - 식이변경 확인 및 입력	- 배뇨라운딩(방광팽만, Foley-Cath 확인) - 낙상예방간호
18:00 ~19:00	- 환자 식사확인 및 간호시행 - 기록 및 입력 - 식후 투약	- 식이 확인 - 위관 영양공급 및 식사 보조 - 경구투약 및 복용확인 - 보호자 설명 및 상담
19:00 ~20:00	- 계획된 간호중재 실시 - 면회객관리	- 체위변경 및 피부사정(팀 간호사포함) - 침상정리 - 배뇨라운딩(방광팽만, Foley-Cath 확인) - 배변확인
20:00 ~21:00	- 다음날 검사, 수술에 따른 교육 및 간호시행 - I/O 기록 - 병실순회 및 병실, 침상정돈, 안전간호 - 취침 전 투약 및 취침간호	- 면회정리 - Oral care 및 양치돕기 - 경구투약 및 복용확인 - 낙상예방 간호중재
21:00 ~22:00	- 병실순회 - 계획된 간호 중재 - 인계준비	- 체위변경 및 피부사정(팀 간호사포함) - 침상정리 - 배뇨라운딩(방광팽만, Foley-Cath 확인) - 취침 전 화장실 다녀오기 - 낙상예방 간호중재
22:00 ~22:30		- 환자 질의에 대한 설명 및 교육
22:30 ~23:00	- 인수인계	

## 3. 밤번(Night)

시간	간호업무내용	기본간호활동(Bedside Nursing)
~22:30	- 물품확인	
22:30 ~23:00	- 환자의 상태, 투약, 처치, 간호계획 등을 인수인계	
23:00 ~00:00	- 병실순회 - 환자상태확인 - 취침에 대한 간호(소등) - 다음날 검사, 수술에 따른 간호확인	- 각종카테터 확인 및 관리 - 체위변경 및 피부사정(팀 간호사포함) - 취침간호(소등) - 배뇨 라운딩 (방광팽만, Foley-Cath 확인) - 낙상예방 간호중재
00:00 ~01:00		- 드레싱카트 정리정돈, 유효기간 확인 - 냉장약품 유효기간 확인
01:00 ~02:00	- 다음날 의사처방 확인 - 전날 처치 누락확인 및 처방입력	- 체위변경 및 피부사정(팀 간호사포함) - 배뇨 라운딩 (방광팽만, Foley-Cath 확인) - 낙상예방 간호중재
02:00 ~03:00		
03:00 ~04:00	- 병실순회 - 병동 정리정돈	- 환자 수면 확인 - 주입중인 수액확인 - 각종 카테터 확인 및관리
04:00 ~05:00	- 정규처방 처치 준비 - BIN정리, 반납약물정리 - 중간기록 계획된 간호중재시행	- 체위변경 및 피부사정(팀 간호사포함) - 배뇨 라운딩 (방광팽만, Foley-Cath 확인) - 낙상예방 간호중재
05:00 ~06:00	- 식이변경 확인 및 입력	- 병동 환경관리
06:00 ~06:30	- 24시간 I/O정리 - 간호 중재 기록 - 처치시행 - 투약시행 - 인계준비	- 체위변경 및 피부사정(팀 간호사포함) - 배뇨 라운딩 (방광팽만, Foley-Cath 확인) - 낙상예방 간호중재 - 세안 및 양치돕기
06:30 ~07:00	- 인수인계	

## 4 환자파악

### 1. 회진 참여

- ① 담당간호사는 회진 시 환자의 치료계획과 과정에 적극 참여 한다.
- ② 담당간호사는 환자의 상태, 식이여부, 수면상태, 특이사항에 대해 의료진과 의사소통한다.
- ③ 회진 전에 환자 주변정리를 한다.
  - 약 복용여부, 식판정리, 침상 주변 청결상태
  - 보호자 침대는 환자침상 밑으로 넣고 스크린 열고 주변 정리
  - 회진 시 환자에게 자리에 있도록 설명

### 2. 간호순회

- ① 담당간호사는 정기적인 라운딩(최소 2시간) 통해 환자상태를 파악해야 한다.
- ② 간호라운딩 시 의식, 운동기능, 통증 등을 사정하여 변화가 있을시 즉각적인 대처를 한다.
- ③ 중심정맥관, Tube, 상처 흡입백 등 각종 라인(Line) 및 카테터를 정리한다.
- ④ 소변 줄 및 소변 백 확인, 방광팽만 여부를 확인한다.
- ⑤ IV pump, IV site관찰을 통해 수액관리가 이루어지도록 한다.
- ⑥ 산소요법을 시행 중인 환자는 정확한 산소가 투여되는 지 확인한다.
- ⑦ 환자상태 변화를 수시로 관찰하여 문제가 발생 시 선임간호사 및 담당의사에게 즉각적으로 보고한다.
- ⑧ 중환 및 수시로 상태변화가 있는 경우 조무사와 교차로 순회하여 간호 라운딩을 자주하도록 한다.

### 3. 보호자 참여

- ① 보호자는 의사 회진 시 시간 약속을 잡아 미팅에 참여한다.
- ② 전화상으로 환자상태에 대해 문의가 오면 병원에 접수된 보호자의 연락처인지를 확인 후 환자와의 관계를 확인한다.

- ③ 간호사는 환자의 일반적인 상태- 식사, 수면상태, 운동여부, 정서적인 상태 등에 대해 보호자에게 알린다.
- ④ 질병의 경과나 치료적인 계획에 대해서는 담당 의사를 연결하여 준다.
- ⑤ 보호자 연락처를 받고, 담당 의료진의 연락처는 제공하지 않는다.

## 5 간호기록

### 1. 간호기록 작성법

- ① 간호를 실시하기 전, 제공된 간호를 기록하기 전에 다른 동료의 기록을 읽는다.
- ② 기록을 실시하기 전 해당 환자의 이름과 등록번호를 정확히 확인 한다. 이는 법적 측면뿐만 아니라 간호의 안전성 확보를 위한 측면에서도 필수적이다.
- ③ 환자의 행위를 기술하고 필요한 경우 환자가 말한 것을 인용한다.
- ④ 환자에게 발생된 일과 제공된 간호를 정확하게 기록한다.
- ⑤ 기록 참여자는 환자치료의 공적기록이므로 치료나 간호에 참여한 간호사로 제한한다.
- ⑥ 승인된 표준약어와 기호, 용어를 사용한다.
- ⑦ 간호나 처치를 시행하기 전에 미리 기록하지 않는다.
- ⑧ 다른 사람대신 기록이나 서명을 시행하지 않는다.
- ⑨ 다른 사람의 요청으로 기록 내용을 변경하지 않는다.
- ⑩ 부정확 또는 누락으로 인한 실수, 사고를 숨기지 않는다.

### 2. 기본간호활동기록(포괄간호서비스)

#### - 포괄간호서비스 프로토콜

- ① 간호기록은 2시간 간격으로 기록한다.
- ② 포괄간호서비스병동 - 간호프로토콜을 이용하여 기록한다.

#### - 환자확인 및 모니터링

- ① 환자상태확인, Patient monitoring, 활력징후, 약물투여 등에 대한 기록을 한다.

- ② 정서적지지 제공, 필요서류 발부, 수면양상에 대한 기록을 한다.
- ③ 환자의 상태나 이상 징후에 대해 보호자와 연락(전화 등) 시에 연락 시간, 보호자와의 대화 내용에 대한 기록을 한다.

- 낙상 예방

- ① 사이드레일 올려줌, 낙상위험요인파악, Call bell 사용법 교육에 대한 기록을 한다.
- ② 낙상위험요인 파악 및 낙상예방교육에 대한 기록을 한다.

- 욕창 예방

- ① 욕창위험요인 파악, 피부상태관찰, 자세변경, 마사지 시행 등 피부 관리에 대한 기록을 넣는다.

- 자가 간호 보조: 목욕/위생

- ① 자가 간호 능력에 대한 모니터링 기록을 넣는다.
- ② 구강간호, 회음부 간호, 침상목욕, 세발 등의 시행 및 관리에 대한 기록을 한다.
- ③ 환의 뜨는 린넨 교환, 보조기구제공 및 피부간호 시행에 대한 기록을 한다.

- 영양 관리

- ① 식이보조, 식사와 수분필요량 모니터, 식사제공 격려, 식사 후 상태 확인에 대한 기록을 한다.

- 요 배설 관리

- ① 소변양상, 방광팽창 여부, 요의사정에 대한 기록을 한다.
- ② 자연배뇨확인, 배변에 대한 평가 기록을 넣는다.

- 산소 요법

- ① 산소 투여, 주입상태, 포화도, 산소투여변경 및 중단에 대한 기록을 한다.

연구보고서-2015-20-029

포괄간호서비스 사업 운영성과 및 개선방안 연구

발행일 2015년 12월  
발행인 강종구  
편집인 장호열  
발행처 국민건강보험 일산병원 연구소  
주소 경기도 고양시 일산동구 일산로 100  
전화 (031) 900-0114  
팩스 (031) 900-6999  
인쇄처 경성문화사 (02-786-2999)





국민건강보험 일산병원 연구소



(우)10444 경기도 고양시 일산동구 일산로 100 (백석1동 1232번지)  
대표전화 031-900-0114 / 팩스 031-900-6999  
[www.nhimc.or.kr](http://www.nhimc.or.kr)

## 2015 NHIS Ilsan Hospital Institute of Health Insurance & Clinical Research

N a t i o n a l   H e a l t h   I n s u r a n c e   S e r v i c e   I l s a n   H o s p i t a l