

발 간 등 록 번 호

12-1050400-000033-01

연 구 보 고 서

# 간호인력 근무여건 분석 및 개선방안 연구

2018.12.

일자리기획단



## 제 출 문

일자리기획단 귀하

본 보고서를 『간호인력 근무여건 분석 및 개선방안 연구』의 최종보고서로 제출합니다.

2018.12.14

한국보건사회연구원

### ■ 연구진 :

연구책임자: 이상영 한국보건사회연구원 선임연구위원

참여연구자: 정형선 연세대학교 교수, 신수진 이화여자대학교 교수,  
장재규 고려대학교 연구교수, 김진현 서울대학교 교수,  
윤강재 한국보건사회연구원 연구위원,  
채수미 한국보건사회연구원 부연구위원,  
신현웅 한국보건사회연구원 연구위원,  
최지희 한국보건사회연구원 전문연구원,  
차미란 한국보건사회연구원 연구원

본 보고서는 연구용역수행기관이 일자리기획단의 연구용역 의뢰를 받아 수행한 연구물입니다. 본 보고서의 내용은 전적으로 연구진의 의견이며, 일자리기획단의 공식적인 입장이 아님을 밝혀둡니다.



# 차례

---

<b>제1장 서론</b>	<b>1</b>
제1절 연구의 필요성 및 연구목적	1
제2절 주요 연구내용 및 연구방법	6
<b>제2장 교대근무제 개선방안</b>	<b>9</b>
제1절 교대근무제도 문헌고찰	9
제2절 보건의료산업 노동조건 실태분석	33
제3절 병원 사례 분석	48
제4절 교대근무제 모델 검토	80
<b>제3장 간호인력 배치기준 개선방안</b>	<b>101</b>
제1절 연구 배경 및 이론적 근거	101
제2절 해외사례 고찰	108
제3절 국내 간호인력 배치기준 법·제도적 현황	139
제4절 간호인력 배치기준 개선방안	159
<b>제4장 간호인력 공급 및 수요 추계</b>	<b>189</b>
제1절 선행연구 고찰	189
제2절 공급 및 수요 추계 분석 결과	201
<b>제5장 결론</b>	<b>207</b>
제1절 간호사 교대제 개편 및 인력 배치 기준개선 시범사업(안)	207
제2절 정책적 제언	215
<b>참고문헌</b>	<b>219</b>

## 표차례

---

〈표 1-1〉 간호의 사회·경제적 편익 .....	1
〈표 1-2〉 의료기관 종별 및 운영병상별 간호사 이직률 .....	4
〈표 1-3〉 병원 근무 직종별 이직 고려 경험률(상위 10개 직종) .....	4
〈표 2-1〉 교대근무시간(예) .....	12
〈표 2-2〉 야간전담제 운영 병동(예시) .....	15
〈표 2-3〉 의료법상 간호사 정원 기준 .....	21
〈표 2-4〉 병원 사업장 간호사 장시간 노동과 과로 위험 비중 .....	23
〈표 2-5〉 교대근무자 보호를 위한 병원 지침 또는 단체협약 내용 .....	26
〈표 2-6〉 예시 실노동시간 단축에 따른 고용효과(예시) .....	29
〈표 2-7〉 주간연속 3조 2교대 근무특성 .....	29
〈표 2-8〉 근무형태별 간호사 수 .....	33
〈표 2-9〉 근속년수별 간호사 수 .....	34
〈표 2-10〉 연장근무 여부(최근 3개월) .....	34
〈표 2-11〉 일 평균 연장근무 시간(최근 3개월 연장근무 경험자 대상) .....	34
〈표 2-12〉 일 평균 연장근무 시간(최근 3개월 연장근무 경험자 대상) .....	35
〈표 2-13〉 연장근무 보상 여부 .....	35
〈표 2-14〉 근무시간 외 교육 여부 및 보상방식 .....	35
〈표 2-15〉 연차휴가 사용 자율성 .....	36
〈표 2-16〉 미사용 연차휴가 처리 방식 .....	36
〈표 2-17〉 평균 식사시간(이동 및 휴게시간 포함) .....	37
〈표 2-18〉 평균 식사시간(이동 및 휴게시간 제외) .....	37
〈표 2-19〉 근무지 식사 여부 .....	38
〈표 2-20〉 업무수행 만족도 .....	39
〈표 2-21〉 인력부족 인지 .....	40
〈표 2-22〉 부서 내 인력문제로 발생하는 현상 .....	40
〈표 2-23〉 인력부족 현상이 환자에게 미치는 영향 .....	41
〈표 2-24〉 수면의 질(최근 1년) .....	41
〈표 2-25〉 감정노동 .....	42
〈표 2-26〉 소진 및 직무스트레스 .....	43
〈표 2-27〉 2017년 업무상 재해·질병 경험 여부 .....	43

〈표 2-28〉 2017년 경험한 업무상 재해·질병(유경험자 대상, 복수응답) .....	44
〈표 2-29〉 아직의도 .....	44
〈표 2-30〉 임신 결정의 자율성(지난 3년내 임신출산 유경험자 대상) .....	45
〈표 2-31〉 자율적 임신을 할 수 없는 이유 .....	45
〈표 2-32〉 모성보호 관련 제도 사용현황(지난 3년 내 임신출산 유경험 여성 한정) .....	46
〈표 2-33〉 임신 중 초과근로 경험 여부(지난 3년 내 임신출산 유경험 여성 한정) .....	47
〈표 2-34〉 임신 중 야간근로 경험 여부(지난 3년 내 임신출산 유경험 여성 한정) .....	47
〈표 2-35〉 유(사)산 경험 여부(지난 3년 내 임신출산 유경험 여성 한정) .....	47
〈표 2-36〉 유(사)산 후 법정휴가 사용 여부(지난 3년 내 임신출산 유경험 여성 한정) .....	48
〈표 2-37〉 병동별·근무형태별 간호사 현황 .....	49
〈표 2-38〉 직급별 간호사 현황 .....	50
〈표 2-39〉 규정상 노동시간 .....	51
〈표 2-40〉 실 노동시간 .....	51
〈표 2-41〉 실 노동일과 휴무일 .....	52
〈표 2-42〉 근무일과 휴무일 .....	53
〈표 2-43〉 근무투입률과 휴무율 .....	53
〈표 2-44〉 야간근무(N) 운영 현황 .....	54
〈표 2-45〉 A병원 노동실태 종합 .....	56
〈표 2-46〉 병동별·근무형태별 간호사 현황 .....	57
〈표 2-47〉 직급별 간호사 현황 .....	59
〈표 2-48〉 규정상 노동시간 .....	60
〈표 2-49〉 실 노동시간 .....	60
〈표 2-50〉 실 노동일과 휴무일 .....	61
〈표 2-51〉 근무일과 휴무일 .....	62
〈표 2-52〉 근무투입률과 휴무율 .....	62
〈표 2-53〉 야간근무(N) 운영 현황 .....	63
〈표 2-54〉 B병원 노동실태 종합 .....	65
〈표 2-55〉 병동별·근무형태별 간호사 현황 .....	67
〈표 2-56〉 직급별 간호사 현황 .....	68
〈표 2-57〉 규정상 노동시간 .....	69
〈표 2-58〉 실 노동시간 .....	70
〈표 2-59〉 실 노동일과 휴무일 .....	71
〈표 2-60〉 연차휴가 사용 현황 .....	72
〈표 2-61〉 근무일과 휴무일 .....	72
〈표 2-62〉 근무투입률과 휴무율 .....	73
〈표 2-63〉 야간근무(N) 운영 현황 .....	73
〈표 2-64〉 C병원 노동실태 종합 .....	76
〈표 2-65〉 각 병원별 노동시간 종합분석표 .....	77

〈표 2-66〉 병원별 휴가, 휴무 활용 개요 .....	79
〈표 2-67〉 병원별 휴가, 휴무 활용정도 비교 .....	80
〈표 2-68〉 연속조업 3교대제 종류 .....	81
〈표 2-69〉 교대제별 노동조건 비교 .....	82
〈표 2-70〉 교대제 모델(안) 개요 .....	83
〈표 2-71〉 5조3교대 근무표 .....	84
〈표 2-72〉 교대근무간호사 수 산정 .....	85
〈표 2-73〉 실 노동시간 단축에 따른 소요 인력 산정 .....	86
〈표 2-74〉 연차휴가 활용에 따른 소요인력 산정 .....	87
〈표 2-75〉 생리휴가 활용에 따른 소요인력 산정 .....	87
〈표 2-76〉 임의휴가 및 공가 활용에 따른 소요인력 산정 .....	88
〈표 2-77〉 기타 휴일 활용에 따른 소요인력 산정 .....	89
〈표 2-78〉 모성정원제 도입에 따른 소요인력 산정 .....	89
〈표 2-79〉 단계별 소요인력 산정 결과 .....	92
〈표 2-80〉 모성보호제도 도입에 따른 소요인력 산정 .....	93
〈표 2-81〉 근무형태별 노동조건 비교 .....	95
〈표 2-82〉 (현)통상근무자 노동조건 .....	96
〈표 2-83〉 (현)교대제하에서의 조별 인원 수(기준) .....	97
〈표 2-84〉 5조 3교대 소요인력 산정 .....	98
〈표 2-85〉 변형 5조3교대 소요인력 산정 .....	99
〈표 3-1〉 신규면허자수 및 전체 간호사 면허자수 추정, 2018-2022 .....	102
〈표 3-2〉 간호인력 면허·자격의 소지자 및 종사자 .....	102
〈표 3-3〉 의료기관 종별 간호사 이직률 .....	103
〈표 3-4〉 의료기관종별 의료인력 활동자수, 2016 .....	103
〈표 3-5〉 ANA의 간호인력배치 원칙 .....	105
〈표 3-6〉 NDNQI에서 제시하는 간호 질 지표(ANA, 2009) .....	105
〈표 3-7〉 Magnet Recognition으로 인한 긍정적 결과 .....	108
〈표 3-8〉 간호인력 확보에 대한 연방법 .....	110
〈표 3-9〉 주별 인력배치관련 법규정 현황 .....	112
〈표 3-10〉 구체적 법률 예시 .....	113
〈표 3-11〉 캘리포니아주의 부서별 간호사 최소배치기준 .....	118
〈표 3-12〉 호주 New South Wales 주의 간호 인력 배치기준 .....	122
〈표 3-13〉 주 전체 간호사 배치기준 준수율 .....	123
〈표 3-14〉 평균 인력배치 현황 (NHS wards 2009) .....	124
〈표 3-15〉 지역 별 간호사 1인당 환자 비율과 근거 .....	125
〈표 3-16〉 Wales의 Nursing Staffing Levels Act(2016)의 주요 내용 .....	125
〈표 3-17〉 간호인력 규제시스템 도입의 찬반의견 .....	127



〈표 3-18〉 의료시설별, 병상 구분별 인원배치표준 .....	129
〈표 3-19〉 「의료 분야의 규제 개혁에 관한 검토회 보고서」 (2004년 1월 29일) .....	130
〈표 3-20〉 간호(A)가산 (간호부 비율이 70% 이상인 경우) 1일간호료 예시 .....	132
〈표 3-21〉 일본의 신간호체계 수가 (1997) .....	132
〈표 3-22〉 입원기본료(평균재원일수·간호필요도)의 변화 .....	133
〈표 3-23〉 2018년 개정 일반병동 입원기본료 (1일 기준) .....	134
〈표 3-24〉 국가별·주별 간호사 배치기준 운영 상의 특징 .....	137
〈표 3-25〉 종별 의료기관의 최소 인력기준 .....	139
〈표 3-26〉 의료법 제63조 .....	141
〈표 3-27〉 의료법 제38조 및 의료인의 정원기준에 대한 사항 .....	142
〈표 3-28〉 6단계 등급시의 운영방식 .....	143
〈표 3-29〉 입원 병실보유기관의 간호등급 신고 및 현황 .....	145
〈표 3-30〉 간호관리료 차등제로 인한 수익성 변화: 종합병원 .....	146
〈표 3-31〉 간호관리료 차등제로 인한 수익성 변화: 상급종합병원 .....	146
〈표 3-32〉 의료기관 종별 '평균입원환자 수 대 간호사 수' 확보 현황(일반병동) .....	148
〈표 3-33〉 상급종합병원의 등급별 기준과 가산율 .....	149
〈표 3-34〉 종합병원의 등급별 기준과 가산율 .....	150
〈표 3-35〉 병원급 의료기관(병원, 치과병원, 한방병원)의 등급별 기준과 가산율 .....	150
〈표 3-36〉 중환자실 등급별 기준과 가산율 .....	152
〈표 3-37〉 의료기관 종별 중환자실의 '평균입원환자수 대 간호사수' 등급 현황 .....	152
〈표 3-38〉 상급종합병원의 등급별 가산율 .....	153
〈표 3-39〉 종합병원, 병원, 치과병원, 한방병원, 요양병원의 등급별 가산율 .....	154
〈표 3-40〉 소아중환자실의 등급 및 가산율 개정 내용 .....	154
〈표 3-41〉 상급종합병원, 종합병원의 등급 및 가산율 개정 내용 .....	155
〈표 3-42〉 병원, 치과병원, 한방병원의 등급 및 가산율 개정 내용 .....	156
〈표 3-43〉 요양병원의 간호인력 확보수준에 따른 입원료 차등제 .....	157
〈표 3-44〉 간호·간병통합서비스 제공인력 배치기준, 2018년 .....	158
〈표 3-45〉 일반병동 간호인력 배치수준별 간호·간병료, 2018년 4월 .....	158
〈표 3-46〉 간호간병통합서비스 참여 현황 .....	164
〈표 3-47〉 간호간병통합서비스 운영병상 수 : 간호간병통합서비스병동 간호사 수 .....	164
〈표 3-48〉 간호사 1인당 환자 수로 산정한 의료기관 종별 간호사 배치기준 .....	165
〈표 3-49〉 간호간병통합서비스 제도 개선을 위한 간호인력 상향조정(안) .....	166
〈표 3-50〉 상급종합병원의 간호관리료 차등제 개선안 .....	170
〈표 3-51〉 종합병원의 간호관리료 차등제 개선안 .....	172
〈표 3-52〉 병원의 간호관리료 차등제 개선안 .....	175
〈표 3-53〉 상급종합병원의 중환자실 간호관리료 차등제 개선안 .....	177
〈표 3-54〉 종합병원 및 병원의 중환자실 간호관리료 차등제 개선안 .....	179
〈표 3-55〉 상급종합병원과 종합병원의 신생아 중환자실 간호관리료 차등제 개선안 .....	181

〈표 4-1〉 선행연구의 공급추계 방법 .....	191
〈표 4-2〉 선행연구의 수요추계 방법: 의료이용량 .....	196
〈표 4-3〉 선행연구의 수요추계 방법: 간호사 생산성 .....	198
〈표 4-4〉 선행연구의 수요추계 방법: 간호사 인력 수요 추계 .....	200
〈표 4-5〉 보건복지에서 추정된 신규 간호면허자수 추이 .....	201
〈표 4-6〉 신규 간호면허자수 추이(1): 정원 외 학사편입 비율 30% 적용 .....	202
〈표 4-7〉 가용 임상간호사수 추정 .....	203
〈표 4-8〉 추가 공급 예상 임상간호사수 .....	205

## 그림차례

---

[그림 1-1]	연도별 간호계열 입학정원 및 간호사 국가시험 합격자 수 .....	2
[그림 1-2]	지역별 인구 1,000명당 활동 간호사 수 .....	3
[그림 2-1]	간호전달체계 분류 과정 .....	31
[그림 3-1]	Agency for Healthcare for Research and Quality 개념모델 .....	104
[그림 3-2]	Timeline of Nurse Staffing Legislation .....	109
[그림 3-3]	간호사 및 간호인력(간호보조인력 포함) 1인당 환자 수 .....	124
[그림 3-4]	의료기관 종별 간호인력 배치 등급 현황(일반병동) .....	148
[그림 3-5]	의료기관 종별 평균 입원환자수 대 간호사수 등급 현황 (중환자실) .....	153
[그림 3-6]	지속가능한 간호인력 배치 전략 .....	162
[그림 3-7]	2011~2016년 의료기관 및 병상, 주요 인력의 연평균 증감률 .....	167
[그림 3-8]	2016년 기준 의사와 간호사의 근무기관 유형별 월평균 임금 .....	168
[그림 3-9]	2013~2017년 상급종합병원의 간호관리료 차등제 등급 현황 .....	169
[그림 3-10]	2013~2017년 종합병원의 간호관리료 차등제 등급 현황 .....	171
[그림 3-11]	2013~2017년 병원의 간호관리료 차등제 등급 현황 .....	174



## 제1장 | 서론

### 제1절 연구의 필요성 및 연구목적

#### 1. 연구 배경 및 필요성

- 보건의료서비스 수요의 양적 증가와 더불어 ‘수준 높고 비용·효과적이면서 안전한 서비스’ 제공에 영향을 미치는 의료인력의 적정 수급과 질 관리 요구 증가
- 보건의료서비스 공급 최일선에서 이용자(환자 및 가족)와 직접 접촉하는 간호인력은 건강성과 및 비용·효과적인 서비스 제공과 밀접한 관련성을 가지는 요인으로 중요성 부각(정영호, 2013)

〈표 1-1〉 간호의 사회경제적 편익

구 분	성 과
기대여명 증가	<ul style="list-style-type: none"> <li>• (전반적인) 사망률 감소</li> <li>• 간호인력 구성에 따른 사망률 증감 차이</li> <li>• 간호사 비중과 병원의 표준사망률과의 관계</li> </ul>
건강증진 및 삶의 질 향상	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 의료사고 및 감염 감소</li> <li>• 입원을 감소, 일상생활 수행능력 악화 감소</li> <li>• 정신 및 신체기능 개선, 우울증 감소</li> <li>• 금연</li> </ul>
비용·효과적 진료	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 재원기간 감소</li> <li>• 재원기간 감소에 따른 부작용 회피를 통한 순비용 절감</li> </ul>
진료과적	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 대기시간 감소</li> <li>• 환자의 보건의료관련 경험 및 인지 개선</li> </ul>
경제적 기여	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 환자당 간호사 수 증가는 회피 가능한 의료비에 있어 추가적인 full-time equivalent positive 당 6만 달러의 가치를 지님.</li> </ul>

자료: Royal College of Nursing(2009); 정영호(2013), p.89에서 재인용

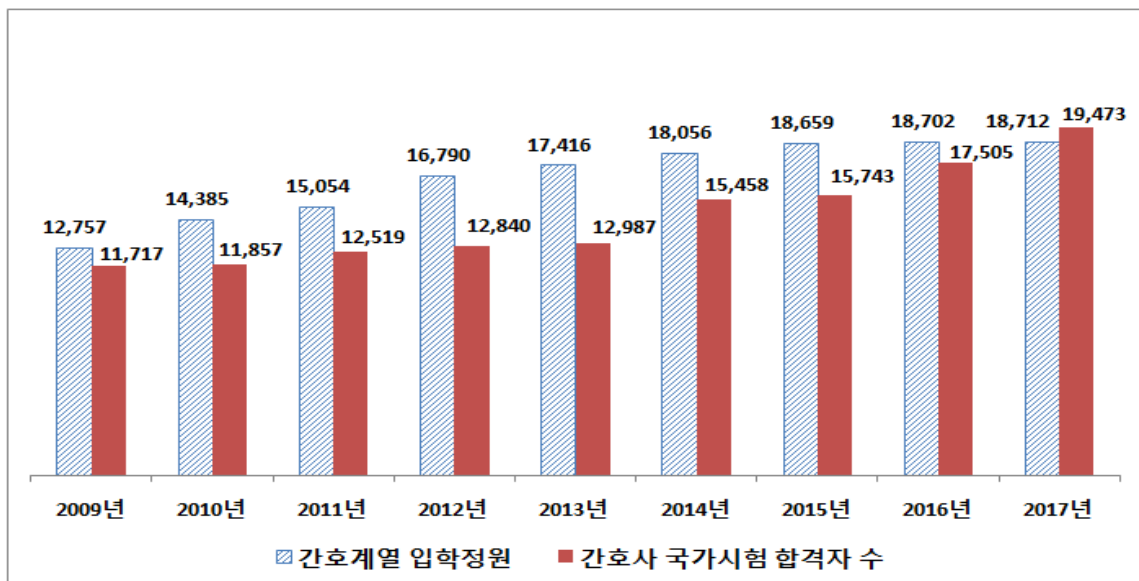
- 급속한 고령화 등에 따른 사회환경 변화와 이에 대응하기 위한 다각적인 정책적 시도들 역시 간호서비스 수요를 증가시키는 요인으로 작용
- 만성질환 대응, 환자안전과 의료의 질 제고 요구 부응 등을 위하여 간호·간병통합서

비스와 방문간호 확대, 치료와 요양이 연계된 커뮤니티 케어 등이 시행되고 있거나 추진 중임.

- 우수한 간호인력 확보를 위한 정책적 노력이 경주되고 있음에도 불구하고 의료현장은 만성적인 간호인력 부족 및 인력 확보 수준의 양극화 문제가 지속
- 간호계열 입학정원 증원 등으로 신규 배출 간호사 수가 증가할 기제가 마련되어 있으며, 실제 간호사 국가시험 합격자 수 역시 지속적인 증가 추세
  - 2017년 간호계열 대학 및 전문대학 입학정원은 18,712명으로, 2009년 대비 46.7% 증가하였음. 졸업 및 국가시험 응시까지의 시차는 있으나, 같은 기간 간호사 국가시험 합격자 수 역시 11,717명에서 19,473명으로 증가

[그림 1-1] 연도별 간호계열 입학정원 및 간호사 국가시험 합격자 수

(단위: 명)



주: 입학정원은 대학 및 전문대학의 '간호학' 계열 입학정원의 합임.

자료: 입학정원: 교육통계서비스(<http://kess.kedi.re.kr/index>) 중 대학교육통계-입학통계

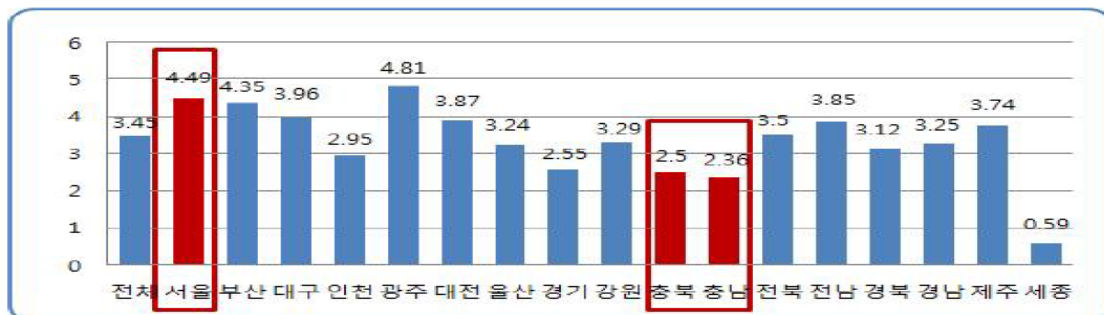
국가시험 합격자 수: 한국보건의료인국가시험원(<http://www.kuksiwon.or.kr/Publicity/Default.aspx>)-연도별 국가시험 합격률-간호사

- 2015년 기준 우리나라의 인구 1,000명당 면허 간호인력 수는 19.2명으로 OECD 평균 14.8명에 비해 높게 나타났음. 반면 실제 의료기관에서 활동하고 있는 '임상 간호인력'은 인구 1,000명당 5.9명으로 OECD 평균인 9.1명에 미치지 못하여 인력의 미스매치 상황이 발생(홍경진·조성현, 2017)

- 2016년 건강보험료 부과자료를 활용하여 파악한 총 간호사 대비 ‘의료기관 근무 간호사 수’의 비율은 50.80%(신영석 외, 2017)<sup>1)</sup>에 머물러 효율적인 인력활용에 허점을 노출하고 있을 뿐만 아니라, 수도권 및 대형병원에 집중되어 지방중소병원의 간호사 인력난이 심각한 수준인 것으로 보고되고 있음(보건복지부, 2018).

[그림 1-2] 지역별 인구 1,000명당 활동 간호사 수

(단위: 명)



자료: 보건복지부(2018)

- 면허 간호사 수 자체는 증가함에도 의료현장의 현실은 과부족인 미스매치의 원인으로  
는 열악한 근무환경에 따른 잦은 이·퇴직과 경력단절이 지적
- 201개 병원급 의료기관의 10,091명을 대상 조사에서 간호사 이직률은 평균 12.4%로 조사되었으며, 기관 규모가 작을수록(운영병상이 적을수록) 이직률이 높아지는 양상이 뚜렷하게 나타남(병원간호사회, 2016).
  - 신규간호사 1년 내 이직률이 33.9%, 평균 근무연수가 5.4년에 그치는 등 숙련된 장기근속 인력이 부족한 것으로 파악됨(병원간호사회, 2016).
  - 실업급여 상의 가입자 구분 및 사업장코드 변동을 근거로 추정한 연구에서도 2016년 의료기관 근무 간호사의 이직률은 18.13%로 나타난 반면 의료기관 재취업률은 2.53%에 불과하였음. 이직률은 특히 30세 미만의 근속 연수가 짧은 간호사에게서 더욱 높게 나타남(신영석 외, 2017)

1) 비의료기관 근무 간호사까지 합칠 경우 활동 간호사 비율은 66.01% 수준임(신영석 외, 2017).

〈표 1-2〉 의료기관 종별 및 운영병상별 간호사 이직률

의료기관 종별	이직률(%)	운영병상 수	이직률(%)
상급종합병원	8.4	200병상 미만	23.8
종합병원	17.2	200~399병상	20.3
병원	21.4	400~599병상	18.6
요양병원	21.7	600~799병상	10.8
		800~999병상	11.5
		1,000병상 이상	7.8
평균	12.4	평균	12.4

자료: 병원간호사회(2016); 신영석 외(2017)에서 재인용

○ 2016년 보건의료노동자 실태조사에서 나타난 전체 병원근무 인력의 이직 고려 경험률은 64.0%였으나, 간호사들의 이직 고려 경험률은 76.0%로, 전체 직종 가운데 가장 높게 나타남(이종선 외, 2016).

- 간호사들의 이직 고려 사유로는 ‘열악한 근무환경과 노동강도’가 38.9%로 1순위였고, ‘낮은 임금 수준(26.8%)’, ‘직장 내 인간관계의 어려움(9.9%)’이 2, 3순위로 조사되었음.
- 대한간호협회 연구 역시 간호사의 이직은 3교대, 과중한 업무량, 낮은 임금, 밤근무 등 간호직의 특수성과 결혼·출산양육 등 여성생애사라는 두 가지 차원이 결합된 결과로 파악(이건정 외, 2014)

〈표 1-3〉 병원 근무 직종별 이직 고려 경험률(상위 10개 직종)

순위	직종	경험률(%)	직종	직종	경험률(%)
1	간호사	76.0	7	연구직	51.5
2	정신보호사	65.7	8	간호조무사	51.3
3	치과위생사	61.8	9	작업치료사	50.6
4	약사	61.1	10	사회복지사	48.7
5	영양사	55.3			
6	요양보호사	51.6	전 직종 평균		64.0

자료: 이종선 외(2016)

○ 최근에는 간호사 대상의 성희롱, 폭언·폭행 등의 사례와 임신순번제 등 소위 ‘태움 문화’에서 비롯된 인권 침해 사례들이 이슈화<sup>2)</sup>되면서 단순한 인력 충원 뿐만 아니



라 보다 근본적인 근무환경의 개선과 법적·제도적 지원방안이 요구되고 있음.

- 이에 따라 의료기관 근무 간호사들의 근무환경 개선을 통해 이직률을 저하시키고 간호사 인력 부족 문제를 해결하기 위한 정책 개발 및 제도 개선이 절실히 요구되고 있음.

## 2. 연구 목적

- 본 연구는 간호서비스 수요 증가에 대한 대응과 여성·청년 일자리 창출이라는 거시적인 필요성 측면과 아울러 간호인력 일자리 질 제고를 통한 장기근속 유도 및 경력단절 방지라는 측면의 충족을 위한 법·제도적인 개선방안을 도출·제언하는 것을 목적으로 함. 이를 달성하기 위한 세부 목표는 다음과 같음.
  - 간호사 업무 특성(24시간·연속 환자 케어)에 따라 나타난 교대제 운영의 문제점을 파악하고 합리적인 교대제 모형을 제안함.
  - 의료기관 간호사 확보의 기준이 되는 간호인력 배치 기준(의료법 시행규칙 제38조 별표5) 등 법·제도적 기준의 적정성을 검토하고 현실성과 간호의 질을 고려한 배치 기준을 제안함.
  - 제안된 교대제 모형 및 배치 기준 변화를 적용한 시범사업 방향의 제안과 정책적 변화에 따른 향후 간호인력 수급 예측
  - 연구 수행과정상 목표: 이해당사자(병원계, 간호계, 노동계 등) 참여를 보장하고 의견을 수렴함으로써 연구 과정 및 연구 결과에 대한 수용성을 제고함.

2) 서울경제신문(2018.8.21.); <http://www.sedaily.com/NewsView/1S3G3Z6L90>

## 제2절 주요 연구내용 및 연구방법

□ 연구 목적 및 세부 목표들을 달성하기 위하여 연구내용을 크게 4가지로 구성하였음. 각각의 연구내용과 방법을 제시하면 다음과 같음.

○ 우리나라 임상 현장에서 근무하는 간호인력의 주된 근무형태는 교대제임. 따라서 교대제 모형의 변화는 간호사 인력수급, 근로시간, 각종 휴가휴직제도, 수입 등에 영향을 미치는 중요한 정책적 기제라 할 수 있음.

- 제2장에서는 간호인력의 교대제 운영 현황을 파악하고 향후의 개선을 위하여 세 가지 모델(안)을 제시하였음. 이를 위해 활용한 주요 연구방법들은 아래와 같음.

- 교대제도의 유형, 운영 실태에 대한 국내외 문헌 고찰
- 보건의료노조의 보건의료산업 노동자 실태조사 中 관련 내용 분석
- 3개 병원급 의료기관의 일반병동에서의 실제 교대제 운영 사례 조사

○ 간호인력 배치기준은 의료기관이 확보해야 할 최소 수준(minimum staffing)일 뿐만 아니라 적정수준(safe staffing)을 판단하는 일차적인 기준으로서 중요함. 따라서 간호인력 배치기준은 준수를 위한 합리성과 간호서비스의 질적 수준 개선을 위한 유인구조로서의 지향성을 동시에 충족시켜야 함.

- 제3장에서는 현행 간호인력 배치기준을 검토하고, 의료기관 종별·병동 유형별 배치기준 개선안을 단기·중기·장기로 나누어 제안하였음. 이를 위해 활용한 주요 연구방법들은 아래와 같음.

- 간호인력 배치기준에 대한 국내외 문헌 고찰: 일본, 미국 등 주요 국가들의 간호인력 배치기준 개선 동향과 특성 도출
- 간호인력 배치기준 개선을 위한 국내 정책기제 적용의 판단: 의료법, 건강보험 수가(간호관리료 등) 등에 대한 검토

○ 제4장에서는 배치기준 개선(안) 등에 따른 추가적인 간호인력 수요와 간호 인력 공급 상황을 전망하였음.

○ 마지막으로 제5장은 정책적 제언으로서, 특히 간호인력의 근무여건 개선과 이직 방지, 임상 현장으로의 유입 제고 등을 위해 교대제 모형과 배치기준 개선(안)이 결합된 전국 단위의 시범사업 제안을 주요 내용으로 하고 있음.

- 마지막으로 본 연구는 수행 과정에서 다음과 같은 특수성이 반영되었으므로 연구결과 해석 등에 주의를 요함.
- 연구제목에 ‘간호인력’이라는 용어가 사용되었으나 간호사 인력에 초점을 두어 연구를 진행하였음.
- 간호사의 근무형태와 인력확보 기준 변화에는 다양한 사회적 이해관계가 포함되어 있으므로 이에 대한 고려가 불가피함. 이에 따라 국책연구기관인 한국보건사회연구원에서 총괄적인 연구진행을 담당하되, 간호계, 노동계, 병원계 등이 추천하는 연구자가 공동으로 참여하도록 함으로써 사회적 논의과정으로서의 의미를 담고자 하였음.
  - 또한 최종 연구결과물 중 주요 내용(교대제, 배치기준, 시범사업)에 대해서는 여러 차례에 걸친 일자리위원회 소위원회의 논의 과정을 거쳤음을 밝힘.



## 제2장 ■ 교대근무제 개선방안

### 제1절 교대근무제도 문헌고찰

#### 1. 교대근무제도

##### 가. 교대근무

- 문명과 산업의 발달에 따라 24시간 근무자의 접근성 확보가 요구되는 제조업과 운송 및 서비스업 등 여러 분야에서 교대근무 방식의 업무가 이루어지고 있음 (이수지 외, 2017; 김현원, 2016).
  - 교대근무란 두 개 조 이상의 작업자들을 각기 다른 시간대에 근무하게 함으로써 업무의 전체 작업시간을 늘리는 제도임(한국노동연구원, 2013). 한국노동연구원에서 제시하는 사업체 교대제의 유형은 2조 격일제, 2조 2교대제(주야간), 2조 2교대제(주간), 3조 2교대제, 3조 3교대제, 4조 2교대제, 4조 3교대제, 기타로 구분됨(한국노동연구원, 2016).
- 우리나라의 경우 고용노동부의 근로시간 실태조사에 의하면 2016년에 교대근무를 실시하는 기업이 전체의 23.2%로 나타나고 있으며, 2개조 2교대제(주야 2교대) 형태가 가장 많이 활용되고 있음.
  - 한국표준산업분류의 교대제 실시 비중이 가장 높은 업종은 실시율 61.0%의 보건복지서비스업으로 교대제의 주된 유형은 3조 3교대(58.0%)로 조사됨(한국노동연구원, 2016).
  - 김현주 외(2011)에 따르면, 한국 교대근무 임금노동자의 15.7~17.0%가 야간근무를 하고, 8.4~21.1%가 장시간 노동을 하며, 2.4~6.2%는 이 두 상황에 모두

노출되어 있었음. 특히 ‘보건복지’ 부문의 주당 평균 근로시간은 42.9~43.9시간으로 추정됨.

- 교대근무는 효율적인 시간의 활용과 편의를 제공하지만 근로자의 생물학적, 행동학적 불균형으로 인한 여러 가지 신체적, 정신적 문제를 일으키기도 함.
  - 교대근무는 소화불량, 피로, 수면양상의 변화를 유발하며, 이로 인해 공격적인 성향이나 예민한 성향이 나타날 수 있음(Saksvik 외, 2011).
  - 한 달에 4번 이상 근무 교대가 바뀌는 경우 비정상적인 정서 상태와 식습관을 가지며 가정생활에도 부정적인 영향을 주는 것으로 나타남(Wong 외, 2010).
  - 교대근무자의 불규칙한 생활양상은 교대근무를 하지 않는 주변 사람들과의 단절을 가져오기도 하고(김영혜 외, 2007), 식습관과 운동 등을 비롯한 생활양식에도 영향을 미침(Antunes 외, 2010).
  - 특히 야간근무 후에는 활동력이 떨어지고 만사를 귀찮게 여기게 되며, 이는 대인관계에도 영향을 끼쳐 사회적·심리적 변화를 초래할 수 있음(김영혜 외, 2007).
  - 야간에 근무하는 간호사의 경우 졸음으로 인하여 안전사고가 유발될 수 있으며, 오전 4시~6시가 가장 업무의 완성도가 낮고, 근무시간이 12시간을 넘어갈 경우 투약오류가 증가할 수 있음이 보고됨(Berger, Hobbs, 2006).
  - 교대근무로 인한 부적응은 개인에 따라 다양한 방식으로 나타나며, 이는 이직이나 사직으로 연결될 수 있음(Rathore 외, 2012).
- 교대근무에 대한 체계적 문헌 고찰에 따르면, 나이가 젊고, 남성이고, 아침형 인간일수록 교대근무로 인한 어려움을 잘 조절하며, 외향적이고, 자아존중감이 높은 성향일수록 교대근무에 대한 적응력이 높았음(Saksvik 외, 2011).
- 정리하면, 교대근무는 교대근무자의 건강과 업무효율에 영향을 미치므로 수면장애와 스트레스에 대한 대처방안 및 삶의 질을 높일 수 있는 해결 방안이 마련되어야 함(박영우 외, 2013).

## 나. 간호사 교대근무

- 간호업무의 특성상 24시간 지속적으로 환자의 상태를 파악하고 연속성 있는 간호를 제공해야 하기 때문에 교대근무가 필수적임(박영우 외, 2013).

- 간호조직에서는 다양한 형태의 교대근무가 이루어지고 있으며 우리나라 대부분의 의료 기관에서 간호사는 주로 1일 3교대로 근무하고 있음(신승화, 김수현, 2014).
  - 2013년 병원간호사회 통계에 따르면, 우리나라 의료기관의 일반병동에 근무하는 간호사의 약 70% 이상이 1일 3교대 혹은 2교대 형태로 교대근무를 하고 있으며, 그 주기는 2~3일, 1주일 또는 그 이상으로 병원마다 상이한 것으로 보고되고 있음(병원간호사회, 2013).
- 국내 의료기관에서는 대부분 낮번근무, 저녁근무, 밤번근무를 포함한 3교대를 운영함.
- 간호사의 3교대는 제조업 생산현장의 3조 3교대와는 완전히 다른 ‘변형된 3교대’ 형태인데, 근무조 개념이 뚜렷하게 구분되지 않고, 요일별·시간대별로 투입되는 인원이 다름. 근무시간도 낮번-저녁번-밤번 근무별로 다르기 때문에 보건의료노조는 이를 ‘불완전한 4조3교대’로 설명함(한국노동연구원, 2017).
  - 그 외 3교대를 개선하기 위한 근무형태로 밤번전담제, 낮번근무나 저녁근무를 고정으로 하는 고정근무제, 오전 또는 오후 등 단시간 근무제, 시간선택 근무제, 12시간 근무제, 주말 전담제 등이 논의되었으며 일부 의료기관에서 시행 중임(병원간호사회, 2013).
- 3교대 근무로 인한 불규칙한 생활주기는 여성이 대부분인 간호사들에게 일과 가정의 양립을 어렵게 함으로써 높은 이직의 원인이 됨. 이에 대한간호협회에서는 간호사의 근로환경 개선을 위하여 주간·오후·야간전담제, 단시간근무제, 선택근무제 등의 유연근무제를 도입하고 있음(간호신문, 2017).
- 유연근무제는 법정 근로시간을 준수하는 범위 내에서 근로자가 여건에 따라 출·퇴근 시간이나 근무 장소 등을 다양하게 자율적으로 선택하는 비정형화된 근무 형태를 의미하며, 장시간의 근로시간을 줄이는 방안으로 작용함(대한상공회의소, 2013).
  - 국내 간호사의 업무 환경에 도입되는 유연근무제도는 밤번 고정근무의 형태로 2004년도부터 대학병원을 중심으로 시행되고 있으며, 최근 들어 주간·오후·야간전담제, 단시간근무제, 선택근무제 등의 시범도입 결과 간호사의 이직률 감소와 직무만족도 상승을 가져오고 있음(이은숙 외, 2012).

## 2. 국내 간호사 교대근무제도

### 가. 3교대제

- 입원서비스를 제공하는 병원 간호사의 경우 흔히 3교대로 근무함(김명희 외, 2013).
  - 낮번근무는 아침 일찍, 오전 6시 30분~8시 사이에 업무가 시작되며, 저녁근무는 오후 3시부터임. 밤번근무의 경우 일반적으로 다른 시간대에 비해 근무 시간이 긴데, 이는 근무자들이 안전 문제를 이유로 너무 이르거나 늦은 시간에 출퇴근하는 것을 선호하지 않는 것과 관련이 있음.
  - 대다수의 병원은 교대근무자간 인수인계를 위한 교대시간을 30분 정도 겹치게 운영하고 있음. 하지만 인수인계 시간에 대한 임금체계는 병원마다 다른데, 일부 병원은 이를 정상 근무시간으로 간주하여 완전한 임금을 제공하지만, 그렇지 않은 곳도 있음.
  - 교대 근무시간에 대한 예시는 아래와 같음(2010년 보건의료산업노조 XX 지부와 YY 대학병원의 단체협약 결과; 김명희 외, 2013에서 재인용).

〈표 2-1〉 교대근무시간(예)

	근무조			1일 근무시간
	주간	저녁	야간	
시간	07:00-15:30 (8.5시간)	15:00-22:30 (7.5시간)	22:00-07:30 (9.5시간)	25.5시간
교대조간 중복	0.5시간	0.5시간	0.5시간	

자료: 김명희 외(2013)

- 간호사의 한 달 야간근무의 빈도는 인력수준, 연령에 따라 0~8회로 나타나며, 대부분의 병원이 월 6~7개 이상의 야간근무를 한 간호사에게 추가적인 유급휴무를 부여함. 일반적으로, 야간-오프-낮 근무의 순환, 혹은 3연속의 야간근무는 금지하고 있으나 이는 노사 간의 단체협약에 기초할 뿐, 근로기준법 상에는 교대근무 일정에 대한 특별한 규제가 존재하지 않는 실정임.
- 보통 나이든 간호사에게 보다 적은 야간근무를 할당하고 있음. 이는 고령 노동자일수록 야간노동에 더욱 취약하다는 보고에 근거하고 있으나(Muecke, 2005), 젊은 간호사에게 야간근무 부담이 과도하게 전가된다는 문제점이 있음.



## 나. 2교대제

- 2교대제는 한 근무당 12시간을 담당하는 것으로 간호사의 야간근무 숫자를 줄이는 방법으로 알려져 있음.
- 미국과 캐나다에서 1970년대부터 계속 활용하고 있는 2교대제는 오전7시~오후 7시까지의 교대근무시간이 혼함.
- 박영우(2013)의 보고에 따르면, 국내 병원 간호사 1,400여명의 조사 중 1.8%만이 2교대 근무를 하고 있으며, 2교대 근무의 선호도는 전체 응답자 중 2.5%에 불과함.
- 2교대 근무에 대한 간호사의 평가는 일관적이지 않은데, 8시간의 3교대 체제에서도 연장 근로의 정도가 상당하며, 12시간 교대제가 공식화될시 노동시간은 이보다 훨씬 더 길어져 업무 부담으로 작용되기도 함.
- 현재 국내 의료기관의 간호사 1인당 담당환자수는 평균 16.3명으로, 미국의 5.3명과 차이가 상당함(조성현 외, 2016). 이러한 상황에서의 2교대 근무는 높은 노동강도와 의료사고로 이어질 우려가 있으므로, 적정 간호인력과 담당환자 수의 법제화에 대한 노력이 동반되어야 함.

### ① 장점

- 연속적인 휴일의 확보, 휴식시간의 증가
- 사회생활 가능
- 밤근무 감소에 따른 직무만족도 증가
- 근무표 작성의 용이
- 간호의 연속성 증가
- 인건비 감소 효과(Pilcher 외, 1997)

### ② 단점

- 장시간 근무에 따른 피로도 증가와 집중력 저하
- 환자안전사고 증가에 대한 우려(Scott 외, 2006)

## 다. 야간전담제 (밤번전담제)

- 야간전담제(밤번전담제)란, 3교대 중 낮번과 저녁번을 제외한 밤번 근무만을 하는 근무 형태임(박영우 외, 2013).
- 간호사의 야간근로를 최소화하는 방안의 유연근무의 형태로 2004년부터 일부 병원에서 야간전담제가 시행되고 있음.
  - 박영우 외(2013)의 보고에 의하면, 병동간호사의 밤번전담제 도입에 대한 찬성은 57%, 지원 의향은 17%로 나타남. 대부분의 간호사가 밤번 근무에 부담을 느끼며, 내가 아닌 다른 사람이 밤번근무하기를 원하고 있는 것을 알 수 있음.
- 밤번 고정근무 간호사는 3교대 근무 간호사에 비해 직무만족도가 높고, 삶의 질이나 여가활동이 높은 것으로 나타남. 밤번전담 간호사의 근무 지속의사는 88.7%, 3교대 근무 간호사 중 지원 의사가 있는 경우는 50.5%로 확인됨(이은숙 외, 2012; 장선영, 2010).
  - 업무시간이 길어짐에 따라 피로가 누적되고, 밤번 희망 간호사의 수요 감소시 제도가 사라지기도 함(김영혜 외, 2005). 밤번전담 근무자를 주기적으로 순환하거나, 피로를 감소시키는 방안이 함께 모색되어야 하겠음.
  - 밤번전담 간호사로 근무시 기대하는 보상으로 수당 지급(51.9%), 충분한 추가 휴가(36.5%), 규칙성 있는 근무(4.4%) 순으로 나타남(박영우 외, 2013).

### ① 장점

- 3교대 간호사의 밤번근무에 대한 부담감 감소
- 개인시간 활용 용이
- 병원측면의 효율적인 인력관리, 경력자 활용
- 직무만족도 향상, 이직률 감소

### ② 단점

- 지속적인 밤 근무로 인한 신체적 스트레스와 체력 소진
- 환자 상태 파악의 어려움
- 직원과의 교류가 잘 되지 않아 부서원과의 융화 부족
- 병원측의 비용부담 증가

- 간호사의 경력관리 어려움
- 전담간호사 사직시 채용의 어려움, 갑작스런 결원시 인력수급의 어려움
- 잦은 입사, 퇴사로 인한 인력관리의 어려움
- 간호사의 소속감 저하

○ 야간전담인력 제도의 운영 사례(한국노동연구원 외, 2017).

- 야간전담인력은 간호사 중 신청을 받아 운영하며, 3개월의 제한을 두고 밤에만 근무하도록 하고 하루 9.5시간씩 한 달에 16일을 근무함.
- 야간전담인력 제도를 운영하는 병동의 2017년 7월 근무표의 예시는 아래와 같음.
- 1년차 간호사의 7월 근무일수는 20일(D=6일, E=6일, N=6일, M2=2일), 입사 2년차 간호사의 근무일수는 21일(D=6일, E=8일, N=6일, M2=1일), 입사 3년차 간호사의 근무일수는 19일(D=4일, E=9일, N=6일)임. 이와 같이 개인별 근무 패턴이 일정하지 않은 것을 알 수 있음.

〈표 2-2〉 야간전담제 운영 병동(예시)

1년차	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
	S	OF	E	E	E	S	M2	E	N	N	N	OF	S	E	E	OF
	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	
	S	D	D	N	N	N	OF	CD	D	D	M2	D	S	OF	D	
2년차	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
	E	N	N	N	OF	S	E	E	E	OF	D	D	D	S	N	N
	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	
	N	OF	S	M2	E	E	E	OF	AL	S	D	D	D	S	E	
3년차	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
	S	OF	N	N	N	AL	S	D	D	OF	E	E	E	E	S	OF
	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	
	N	N	N	AL	S	D	D	E	OF	S	E	E	E	E	OF	

주: 1) D=오전조, E=오후조, N=야간조, OF=휴일, S=주휴, AL=연가, CD=보건의휴가, M2=일근(오전 9시~오후 6시 근무)

2) 해당 병동 전체 근무 인원(30명). 2011~2017년 입사자로 구성. 전체 인원 중 이달 현재 육아휴직자는 3명, 분만휴가자는 1명.

자료: 한국노동연구원(2017)

## 라. 단시간 근무제

- 단시간 근무제란 정규직이면서 근무시간을 기준으로 주 40시간 미만으로 근무하는 형태임(박영우 외, 2013).
- 박영우 외(2013)의 연구에 따르면 병동간호사들의 단시간 근무제 도입에 대한 찬성은 63.9%, 지원 의향은 44.6%로 나타남.
  - 단시간 중 근무의 형태 중 1일 6시간, 주 5일 근무가 선호되었으며, 근무시간 선호도는 1일 6시간 근무의 경우 9-15시(34.2%), 10-16시(22.2%), 8-14시(15.2%)임(박영우 외, 2013).
  - 현재 단시간 근무를 하는 간호사들의 경우 정직원이 아닌 임시직으로 채용되어 직업의 안정성이 저하되므로 일본에서 시행하고 있는 단시간 정직원 제도를 고려해 보는 것이 필요함(이애주, 2009).
  - 황나미 외(2016)의 보고에 따르면, 재취업 의향이 있는 유휴간호사 군에서 선호되는 근무 형태는 시간선택제(47.8%), 낮번전담제(43.3%)였음.

### ① 장점

- 가사와 육아 병행 가능
- 개인시간 활용
- 효율적인 인력관리

### ② 단점

- 효율적인 업무운영에 어려움이
- 애사심 결여와 업무 집중도 저하
- 임시직 근로 형태로 직업의 안전성 저하

## 마. 고정근무제

- 고정근무제란, 밤번근무 시간을 제외한 일정한 시간대에 근무시간을 고정하여 근무하는 형태를 의미함(박영우 외, 2013).
- 국내 한 병원의 조사에 의하면 낮근무, 저녁근무의 고정근무자가 3교대 근무자보다

직무만족도와 조직몰입도가 높았으며 이직 의도는 낮은 것으로 나타남(김동숙, 2010).

- 고정 근무제를 찬성하는 경우 특정시간(54.9%), 낮근무 고정(37.5%), 저녁근무 고정(6.6%)으로 나타남. 원하는 근무시간대는 9-17시(39.3%)가 가장 많았음(박영우 외, 2013).

#### ① 장점

- 가사와 육아 문제 해결
- 개인 시간 활용
- 규칙적인 생활
- 인력 수급의 용이와 효율적인 업무 운영
- 경력간호사 확보 용이

#### ② 단점

- 수당이 없어져서 급여가 교대근무 시 보다 감소
- 소속감 결여
- 업무의 한계
- 근무표 작성의 어려움

### 3. 국외 간호사 교대근무제도

#### 가. 미국

- 미국병원 간호사의 근무형태는 8시간 근무제, 12시간 근무제, 10시간 근무제, PRN 근무(per diem) 등이 있으며, 대부분의 병원에서 12시간 고정근무제를 운영하고 있음(이애주, 2009).
- 미국에서 간호사로 고용 계약을 할 때 근무형태에 대한 다양한 선택이 보장되며, 교대 근무형태와 일할 시간(%)을 사전에 선택할 수 있음.
  - 주당 근무시간의 경우 100%(40시간/주), 90%(36시간/주), 80%(32시간/주), 50%(20시간/주) 등

- 교대근무 형태는 8시간 교대, 10시간 교대, 12시간 교대임.
- 8시간 교대는 기혼자이면서 연령이 높은 경우, 전일제로 일하는 경우 선호함. 10시간 교대는 part-time 근무를 선호하는데 근무시간대가 일정하지 않고 주당 20시간 근무 형태임. 12시간 교대는 젊은 연령의 간호사들이 학교를 가거나 겸업을 하는 경우 선호하게 되며 part-time으로 일할 시간(%)을 선택하게 됨(한국보건산업진흥원, 2014; 김영혜 외, 2005).

## 나. 일본

- 일본은 주로 3교대 근무제나 2교대 근무제를 적용하고 있음. 2교대 근무의 경우 낮에는 아침 7시부터 오후 4시까지, 총 9시간을 근무하며, 밤번은 오후 4시부터 다음날 아침 7시까지, 15시간을 근무함(김영혜 외, 2005).
- 개호병원의 경우 2교대 근무제를 실시하는데, 낮번은 9시간, 밤번은 15시간을 근무함. 그러나 주 40시간을 엄격하게 지켜 밤근무 3일 후 3일 휴가를 가지며 밤근무 시간이 긴 관계로 업무가 복잡하지 않고, 수당이 많아 선호도가 상당히 높은 것으로 나타남(김영혜 외, 2005).
- 2007년부터 국가정책사업으로 ‘단시간 정규직제’를 도입함.
  - 단시간 정규직원이란 단시간 근무 (본원의 정규직원의 소정의 근로시간 (주 38시간)보다 짧은 근로시간 근무)를 하는 직원으로 파트타임, 아르바이트, 임시직원을 제외한 근로자임. 교육훈련이나 복리후생 적용 등 정규직원과 동등하며, 급여는 정규직과의 근무시간 차이를 반영하여 결정함.
  - 주별 소정 근로시간을 10시간 이상 30시간 이내의 범위에서 결정함. 휴식은 실시 근로시간이 6시간을 넘는 경우 45분, 8시간을 넘는 경우에는 1시간을 근무도중에 부여함.
  - 이하의 각항 중 어느 하나에 해당하는 직원 중, 단시간 근무를 희망하는 사람에게 적용
    - 어린이의 양육 (대상자녀가 만 12세에 도달한 해의 3월말)
    - 간병 (간병으로 인한 휴직에 정한 간병을 행하는 사람)
    - 기타 (진학, 자기계발 등)

- 근무형태는 낮 시간 전담 근무제, 밤 시간 전담 근무제, 자기가 원하는 시간대에 출퇴근 시간을 정하는 ‘Flex-time제’, 여러 사람들이 한 사람분의 일을 처리하는 ‘Work-sharing제’, 일의 시작시간과 끝을 마음대로 정하는 시차 출퇴근제 등이 있음(장선영, 2010).
- 이직률이 감소되고, 초과근무시간 감소 및 직무몰입도 증대 등의 긍정적인 효과가 나타남(이애주, 2009).

#### 다. 영국

- 영국에서는 대부분의 간호사들이 12시간 2교대의 교대근무를 함. 병원 측면에서 인력유지에 최소 비용이 들며, 간호사에게는 업무와 가정의 균형을 유지하게 함으로써 유연한 생활을 하도록 하는 장점이 있음(Jane 외, 2015).
- 영국의 Royal Free Hospital은 법정근로시간이 주당 37.5시간으로 2교대 근무를 하며, 수술실은 3교대 근무를 함.
- 병동의 경우 오전 8시~오후 8시 근무형태로 주 3~4일, 수술실은 본인이 시간을 정하여 주 4~5일 근무를 함.
- 근무형태는 풀타임, 파트타임으로 나뉘며, 근무가 없는 날에는 다른 병원이나 병동에서 파트타임 근무를 하는 방식으로 두 가지를 병행하는 경우가 많음(박영우 외, 2013).

### 4. 간호사 교대근무제도의 쟁점

#### 가. 규제와 정책의 준수

- 병원의 간호사 인력 수준에 따른 간호서비스 차등 수가 정책이 2000년부터 도입되었으나 기관의 자발적인 협조에 기반하고 있기 때문에, 중소병원에서의 효과는 미미하며 간호 인력의 불균형 문제는 해결되지 않고 있음(박형근 외, 2011).
- 간호 인력의 불균형은 근로시간 형태의 개선에 장애요소가 되고 있음.
- 대규모, 대도시에 위치한 병원들은 인력 충원이 비교적 원활하여 추가 교대팀이

나 유연 제도 등의 방법을 고안할 수 있으나, 대도시 이외 지역에 위치함 중소 병원은 충분한 구인에 어려움을 토로함(김명희 외, 2013).

### ① 근로기준법

- 현행 근로기준법(50조) 상 1일 근로시간은 8시간(4시간에 30분 휴게시간, 8시간 근로시 60분 휴게시간 부여, 제54조), 주 5일 근무 사업장 기준 40시간 미만이 법정근로시간임 (「근로기준법」제50조: 근로시간).
- 다만 1주일에 12시간(주52시간)의 연장근로를 허용하고 있고, 특례 사업장의 경우 1주 52시간 초과 근로시간을 허용 (「근로기준법」제59조: 근로시간 및 휴게시간의 특례)하고 있음.
- 김종진(2016)에 따르면, 교대근무 간호사의 1일 실제 근로시간은 약 9시간 22분으로 추정됨.
- 간호사 출근 시간은 6시 32분, 퇴근 시간은 16시 17분이었으며, 1일 휴게시간(점심 포함) 25분 2초를 제외하고 35분 가량은 실근로를 하고 있었음.
- 이를 토대로, 1주일 근로시간은 47시간 54분(월 평균 6.2회 결식/1일 점심 평균 64분 포함)으로 추정됨. 1주일 근로시간에서 매주 혹은 1개월마다 발생하는 마이너스 오프(-OFF)를 포함할 경우 실 근로시간은 1주 50시간 남짓으로 추정 가능(김종진, 2016).
- 간호사의 장시간 노동의 문제를 감소시키기 위해서는 근로기준법의 근로시간과 휴게시간의 준수, 그리고 '근로시간 특례적용' 폐지(근기법 59조)가 시급함.

### ② 보건의료인력지원특별법

- 인력문제 해결을 위하여 19대, 20대 국회에 '보건의료인력지원특별법안'(이하 특별법안)이 발의됨. 이는 보건의료기관에 종사하는 보건의료인력의 원활한 수급과 근로환경 개선 및 복지 향상을 통해 지역별 편차 없는 보건의료 환경 구축을 목적으로 함.
- 보건의료 분야에서 인력 확충과 일자리의 질 개선은 현 정부 보건의료정책의 핵심 기조로, 특별법안의 제정은 간호·간병통합서비스 확대 등과 함께 보건의료분야 일자리 정책의 핵심과제가 됨.



- 주요 내용으로는, 보건의료인력 지원 종합계획의 수립과 시행을 담당하는 '보건의료인력정책심의위원회'의 설치(안 제8조), 보건의료인력 기준에 관한 사항의 준수(안 제9조), 보건의료기관 취업과 고용확대, 근로시간 단축사업의 지원(안 제12조, 제13조), 보건의료인력 지원 업무를 전담하는 '보건의료인력원'의 설치(안 제20조)가 있음.
- 현행 의료법에서 의료기관에 두는 간호사의 정원은 아래와 같음(「의료법」시행규칙 제38조).

〈표 2-3〉 의료법상 간호사 정원 기준

종합병원	병원	치과병원	한방병원	요양병원	의원	치과의원	한의원
연평균 1일 입원환자를 2.5명으로 나눈 수(이 경우 소수점은 올림). 외래환자 12명은 입원환자 1명으로 환산함.	종합병원과 같음	종합병원과 같음	연평균 1일 입원환자를 5명으로 나눈 수(이 경우 소수점은 올림). 외래환자 12명은 입원환자 1명으로 환산함.	연평균 1일 입원환자 6명마다 1명을 기준으로 함(다만, 간호조무사는 간호사 정원의 3분의 2 범위 내에서 둘 수 있음). 외래환자 12명은 입원환자 1명으로 환산함.	종합병원과 같음	종합병원과 같음	한방병원과 같음

자료: 법제처 홈페이지. 의료법 시행규칙 제38조.

- 보건의료인력지원특별법은 기존의 의료법, 보건의료기본법과의 중복 내지 충돌여부, 실효성, 재원소요 등 측면에서 검토와 단계적 접근이 필요하겠음.

## 나. 간호사 인력부족

- 국내병원 간호사의 평균 근속기간은 5.7년으로 추정되며, 연간 이직률은 17%임(대한간호협회, 2013).
- 2016년 사직 간호사 49명 중 근속연수 3년 미만자 비율이 61.2%이었으며, 사직 이유로는 '건강 문제'가 25.2%, '업무과중 및 부적응'과 '결혼·육아'가 각각 19.1%임(대한간호협회, 2017).

- 미취업간호사의 주요 이직사유는 임신과 양육, 3교대의 어려움, 과중한 간호업무, 낮은 임금 등임(이전정, 황성우, 2015).
  - 간호사는 대다수가 여성인데, 3교대 근무, 야간근무 등 간호직의 근무 패턴이 일과 가정을 양립하기에 어려움을 주기에 결혼, 임신 및 출산, 자녀양육 등 여성의 정상적인 사건들이 사직의 요인이 될 수 있음(황나미 외, 2016).
  - 또한 간호사는 다른 직업과 다른 생활주기를 갖게 되어 육아시간 활용이나 자기개발 시간의 활용 등이 재직 의도를 낮춘다고 보고됨(이은희 외, 2014).
- 간호사의 낮은 인력수준은 근무자의 연장근로와 휴일 부족을 야기함으로써 낮은 직무만족과 관련이 있음(김종경, 2007).
- 하지만 ‘교대근무로 인한 불편감을 해결하는 방법이 없으므로 참는다(46.5%)’, ‘삶의 주기를 근무형태 스케줄에 맞춘다(44.6%)’의 간호사가 다수 보고됨.
  - 간호사는 3교대 근무를 당연하게 생각하고 있으나(김영혜, 양영옥, 2007) 현 교대 근무 체계가 사직의 주요 원인이므로 개선이 필요하겠음.
- 간호·간병통합서비스 확대실시 등에 따르는 간호인력 확보를 위한 유휴 간호사의 재취업 프로그램이 다양하게 운영되고 있음.
- 일과 삶이 조화를 이루는 근무형태가 유휴간호사의 재취업 의향을 높일 수 있는 방안이 되겠음(황나미 외, 2016).
  - 3교대와 full-time 근무가 어려운 경우, 재취업 의지가 있더라도 실제 취업으로 이어지지 못하고 있음. 시간제 간호사의 활성화 방안, 야간전담 간호사 제도 도입 등으로 해소될 수 있을 것임(이전정, 황성우, 2015).
  - 현행 근로시간 형태를 개편하고자 하는 다양한 움직임이 있으며 어떤 바람직한 교대제를 설계하여도, 충분한 인력 수준이 보장되어야 하겠음.

#### 다. 연장 근로의 증가

- 의료업은 근로시간 특례대상 업종으로 구분되는데, 앞서 살펴본 바와 같이 「근로기준법」 제59조 근로시간 특례규정에 따라 병원 등에서 일하는 노동자들은 일주일에 12시간을 초과해 연장근로를 하거나, 휴게시간을 변경할 수 있음.
- 정규 3교대 체계에도 불구하고, 연장 근로는 간호사들에게 매우 흔하게 발생함.

중증도가 높은 다수의 환자를 간호하는 경우, 정해진 근무 시간 내에 일을 마무리하기 어려운 경우가 많음.

- 예컨대, 환자 상태에 대한 기록 작업이나 근무 시간 중 행해야 할 처치를 마치고 늦은 퇴근을 함(김명희 외, 2013).

○ 대학병원 간호사의 1일 총 근로 시간의 평균은 507.6분임.

- 평균적으로 평간호사는 하루 평균 84.4분, 수간호사는 42.2분의 연장근로를 함.
- 야간근무조의 평균 연장근로 시간은 110.1분, 낮 근무조는 88.6분, 저녁 근무조는 71.7분이었음(한국보건산업진흥원, 2012).
- 대다수의 간호사들은, 병원의 경영진이 간호사들의 초과 근무를 개인 역량 부족의 판단근거로 간주하고 있다고 인식하고 있음.

○ 병원 교대제 간호사 1인당 실제 연차휴가 사용일은 65.1%에 불과한데, 이유는 인력부족 때문(70.4%)임.

- 노동조합이 있는 의료기관도 연차휴가 사용률은 높지 않으며, 연차휴가 미사용에 대한 보상휴가 및 임금보전을 해주지 않는 비율도 13.7%로 집계됨(한국노동연구원, 2017).

○ 병동 간호사는 교대제(인수인계 문제)로 주당 근로시간이 52시간 이상 (16.8%, 1주 60시간 이상은 9.1%)의 장시간 및 과로 노동이 확인됨(김종진, 2016).

〈표 2-4〉 병원 사업장 간호사 장시간 노동과 과로 위험 비중

구분	48시간 미만	48~52시간 미만	52~60시간 미만	60시간 이상
간호사	49.1%	34.0%	7.7%	9.1%
간호조무사	78.0%	14.6%	3.6%	3.8%
보건의료직	65.7%	22.5%	7.6%	4.2%
사무행정	66.5%	19.8%	7.2%	6.5%
시설관리	56.8%	21.4%	12.1%	9.6%
그 외 기타	59.2%	24.8%	9.4%	6.6%
계	55.3%	29.3%	7.7%	7.7%

자료: 김종진(2016)

## 라. 간호사의 신체적, 정신적 건강 저하

- 교대근무와 장시간 노동은 근로자의 부정적 건강 영향을 유발하는 것으로 잘 알려져 있는데, 야간근무와 유방암, 교대근무와 심혈관질환, 대사증후군, 당뇨병 사이에 원인적 연관성이 관찰됨 (Wang 외, 2011). 특히 여성이 교대근무에 더욱 취약할 수 있음(Chung 외, 2009).
  - 반복적인 교대근무는 일주기 리듬의 교란을 가져오며, 대부분의 중환자실 간호사에서 심한 피로, 수면부족, 교대 근무간 회복에 어려움이 보고됨(Scott 외, 2014).
  - 이들은 실제 5일 근무 중 거의 한 번은 졸지 않기 위해 애를 쓰고 있음(Rogers, 2008).
- 교대근무자는 주간근무 상근자보다 수면시간이 더 길어도 주간 졸음이나 수면부족, 불면증을 더 많이 호소함(Akerstedt T, 2003; 이종태 외, 2007).
  - 간호사의 수면시간은 근무형태에 따라 평균 5.5-7.9시간으로 최대 2.4시간의 차이가 있었으며, 주간근무 시 수면이 가장 짧은 것으로 나타남(이영희 외, 2014).
  - 반면 쉬는 날의 수면시간은 평균 9시간으로 일반 성인과 비교하여 교대근무 간호사들의 수면시간이 일반 성인보다 짧고, 쉬는 날의 수면시간은 더 길었음(Bin 외, 2012).
  - 밤 근무시간이 12시간 이상으로 긴 경우 수면장애 빈도가 높았으며, 집중력 저하로 업무 중 안전사고의 빈도가 증가함(Scott 외, 2006; Ohayon 외, 2010).
  - 교대근무 간호사의 수면시간이 1시간 증가하면 오류나 근접오류의 발생률이 27.3%가 감소하는 것으로 보고됨(Dorrian 외, 2006).
- 교대근무의 환경은 개인적 건강증진 생활양식을 저하시킬 뿐만 아니라 가족생활, 사회적 관계의 장애요인이 됨(윤미정 외, 2014).
  - 교대근무자들은 교대근무 이전보다 매사에 부정적 특성에 집중하며 모든 상황에서 현저한 걱정을 하게 되는 부정적인 감정을 많이 느낀다고 보고됨(임숙빈 외, 2006).
- 윤미정 외(2014)에 따르면 ‘교대근무 부적응 증후군’의 개념이 다음과 같이 도출됨.

- 교대근무 부적응 증후군이란 ‘교대근무자가 교대근무로 인해 환경이 바뀔 때 생체리듬이 이에 적응하지 못하여 역치를 넘음으로써 발생하는 신체적, 정신적 건강의 불안정화 증상’들이며, 이러한 증상들은 근무경력과 성격유형 그리고 대처 방식에 따라 개인차를 보임.
- 교대근무 간호사의 불안과 스트레스 수준은 교대근무 시작 1년 미만인 경우에 높고, 자존감이 낮았으며, 1년이 경과하면 교대근무에 적응을 보이다가 교대근무 경력이 5년이 넘어가면 불안, 우울, 스트레스가 다시 증가하는 경향을 보임(강형곤 외, 2005).
- 한국 노동안전보건 연구소는 교대근무 부적응 증후군과 관련된 특성들로 수면의 변화(주관적으로 평가한 수면의 질이 나쁨, 잠들기 어려움, 수면을 유지하기 어려워 자주 깼, 불면증 등), 지속적인 피로(휴식을 취해도 사라지지 않음), 행동의 변화(화를 잘 냄, 업무 수행도 저하, 무기력), 소화기 증상(소화불량, 상복부 통증, 소화성 궤양 등), 수면제의 주기적 사용 등을 제시함(Park, 2007).

#### 마. 환자의 안전 위협

- 환자 안전은 의료진의 오랜 주된 관심사로 양질의 의료를 제공하기 위한 첫 단계이며, 환자안전을 보장하는 것이 모든 의료인의 의무임(Camire E. 외, 2009).
  - 교대근무 간호사의 수면부족은 의사결정에도 영향을 미쳐 피곤한 간호사는 잘못된 임상판단이나 투약오류를 범하거나 다른 사람이 행한 오류를 차단하지 못할 수 있음.
  - 특히 잘못된 중재로부터 자신을 돌보는 중환자실 간호사의 수면부족으로 인한 해로운 영향은 심각한 문제가 됨(Scott 외, 2014; Rogers, 2008).
- 간호사의 낮은 인력수준은 중환자실 환자 사망률 (Cho 외, 2008), 수술 환자의 병원 내 사망, 패혈증, 요로감염(김윤미 외, 2012), 입원기간 증가(이현주 외, 2011)와 관련이 있었음.
  - 또한 간호사의 낮은 인력수준은 환자의 만족과 관련이 있음(김종경, 2007).

## 5. 교대근무 형태 개선안

### 가. 교대제 개편 방향

○ 보건의료노조(2014)가 정리한 교대근무자 보호를 위한 병원지침 또는 단체협약 내용은 다음과 같음.

- 개별 병원들은 6일 이상 연속 근무 금지
- 근무와 근무 사이에 최소 16시간의 휴식 보장
- 이브닝-데이, 나이트-이브닝, 오프-데이 등과 같이 근무표 간 16시간 이상의 휴식이 보장되지 않는 근무편성 금지
- 야간근무 마지막 날은 최소 30시간 이상의 휴식시간 보장
- 밤근무는 연속 3일 초과 금지
- 근무표는 최소 7일 전에 통보하고 변경은 최소 3일 이전에 알려주어야 함.

〈표 2-5〉 교대근무자 보호를 위한 병원 지침 또는 단체협약 내용

병상규모	구분	교대근무자 보호를 위한 병원지침 또는 단체협약 내용
199병상 이하	A병원	1. 교대근무자는 최소 16시간 이상 지나야 다음 근무에 투입 2. 밤근무 순번이 끝난 뒤 최소 24시간 이상 휴식시간 제공. 월 6회 이상 야간근무자에 한해 월 1회 sleeping day 제공, 미사용 sleeping day는 통상임금 100%를 지급 3. 밤근무 연속 4일 초과 금지
	B병원	1. 야간근무는 월 8일 이내, 연속 3일 이내로 제한 2. mid-day, special 근무자에게 인수인계 방안 마련 3. N-Off-D, E-D 근무 금지
200~399 병상	C병원	1. 교대근무자 근무와 근무사이 최소 16시간 이상 휴식 보장. E-D, N-E, N-Off-D 형태 근무편성 금지 2. 근무표 최소 7일 전 통보하고, 변경은 최소 3일 이전에 통보하며, 반드시 본인 동의 있어야 함. 3. 병원은 교대근무자가 건강상 이유로 부서이동 또는 통상근무로의 전환을 요구할 경우 이에 응해야 함.
	D병원	1. 교대근무자 근무와 근무 사이 최소 16시간 이상 휴식 보장 2. 야간근무 순번 끝난 뒤 최소 24시간 이상 휴식시간 제공 3. 야간근무는 연속 3일을 넘지 않아야 4. 교대근무자 5일 이상 연속근무 금지
	E병원	1. 교대근무자 근무 연속 4일 초과할 수 없고, 밤근무는 연속 3일 이내 월 7일 이내가 원칙 2. (슬리핑 오프) 간호과 3교대 근무자 중 나이트 근무가 월 8회 이상일 경우 슬리핑 오프로 1회당 월 1일 유급휴가 부여
	F병원	1. 교대 및 격일제 근무자 근무시간도 1주 40시간으로 함 2. 교대근무자 근무표는 최소 7일 전 통보, 3일간 조정기간 가정 3. 일반병동 교대근무자 야간근무에는 최소 2인 이상 간호사 배치
	G병원	1. 임산부 야간근무 제한

병상규모	구분	교대근무자 보호를 위한 병원지침 또는 단체협약 내용
400~599 병상	H병원	1. 야간근로 3일 이상 연속 근무할 수 없음 2. 교대근무자는 최소 16시간 지나야 다음 근무에 투입 3. 교대근무자는 근무와 근무 사이 최소 16시간 이상 휴식 보장
	I병원	1. 교대근무자의 근무가 바뀔 때, 원칙적으로 16시간 이상 휴식시간 간격 보장 2. 간호부서 밤근무는 3일을 초과해 연속으로 하지 아니하며, 특별한 경우 제외하고 E-D, N-E, N-Off-D 형태 근무편성 하지 아니함
600~799 병상	J병원	1. 연속된 밤근무는 3일 이하, 연속근무는 5일 이하로 2. 교대근무자가 건강상 이유로 의사 진단서(밤근무 할 수 없다는 내용)를 첨부해 제출할 경우 경미한 업무로 배치해야 함 3. 밤근무는 월 8일 이내로 제한, 불가피한 경우 10일을 초과할 수 없음. 단, 10일 이상 시 1일의 수면휴가 유급으로 부여
	K병원	1. 인력부족으로 인한 파행적인 근무(N-Off-D, N-D, N-E, splint 근무) 금지. 근무표 간 16시간 이상 휴식 보장 2. 밤근무는 연속해서 3일을 초과할 수 없음 3. 병원은 야간근무 후 퇴근자 교육·병원행사에 참여시키지 아니함 4. 교대근무자에 한해 24시간 이내에 근무를 변경할 수 없음
	L병원	교대근무자는 최소 16시간 이상 휴게시간 확보돼야 하며, E/D, N/E, N/Off/D 근무를 하지 않는 것이 원칙 병동간호사 교대근무시간은 낮변(D) 06:30~15:00, 초변(E) 14:30~23:00, 밤변(N) 22:30~07:00, M번 시작은 12:00 이전으로 하고, 근무당 근무시간을 8시간 휴게시간을 30분으로 인정하며, 8시간 미만 근무표는 편성하지 않는 것이 원칙 교대근무자 건강을 위해 야간근무일수는 월 8일을 초과하지 않는 것이 원칙
	Q병원	연속 야간근무는 3일 이하, 연속근무는 5일 이하 교대근무자 교대 간 시간 최소 16시간 이상 확보 교대근무자 휴식 보장과 건강 위해 야간근무 월 8일 초과할 수 없음 교대근무자 근무표 작성·변경은 최소 7일 전 통보가 원칙, 근무표 변경 시 본인의 동의가 있어야
800~999 병상	M병원	6일 이상의 연속근무 금지 근로시간 바뀔 때 16시간 이상의 시차를 둠 야간근무 마지막 날은 최소 30시간 이상 휴식시간 보장(N-Off-D 금지) 월 8일 이상 야간근무 시 유급 1일의 수면 OFF를 줌 야간근무는 연속 4일을 넘기지 않아야 교대근무자 근무변표는 해당 부서 변표위원이 작성 교대근무자 체력회복 및 직무능력 저하 방지 위해 교육·회의·행사에 야간근무자 참여시키지 않음
	N병원	병실 교대근무자 Night-Day 인계시간은 간호사는 1시간, 통상임금의 100%를 지급 부득이한 사정을 제외하고는 파행근무표 금지 Evening 7.5시간을 8시간으로 계산 간호부 교대근무자 근무 사이 최소 14시간 이상 휴식 보장 간호부 교대근무자 야간근무는 월 8일 이내로 제한, 불가피하게 월 9일 이상일 경우 1일의 SLEEPING OFF 유급으로 부여, 6일 이상 연속 근무 금지, 밤근무는 연속 3일 초과 금지
	O병원	3교대 근무자 근무는 연속 5일을 초과하지 않음 근무표 간 16시간 이상 시차를 둠 밤근무는 연속 3일 초과 금지 밤근무는 월 7일 이내로 제한, 9일 이상 시 1일의 수면유급휴가 부여 응급실·중환자실 필요인력 충원해 N번 근무인원 수를 D, E번 근무인원수와 동일하게 운영
	P병원	N-off-D/E-D/N-E/ 근무표 운영 금지 근무 간 16시간 휴게시간 보장 연속 5일 근무 초과 금지 월 7일 이상 밤근무 시 별도 휴일 1일 부여 임산부 야간근무 제외

자료 : 보건의료노조(2014). 「간호사 표준근로지침 연구보고서」



- 어떤 특정한 교대 방식도 충분한 인력 없이는 제대로 작동하기 어려움. 의료법에 의한 인력 기준이 충족되어야 하며, 근로기준법의 강력한 집행이 필요함.
  - 근무형태 변화는 간호사들의 의견수렴과 적절한 보상이 선행되어야 하며, 다양한 근무형태에 대한 근무자의 선택권을 허락하는 제도가 필요하겠음.
  - 간호사의 인력이 많이 요구되는 특정 시간대에 탄력적 근무가 이루어질 수 있도록 간호필요도에 입각한 간호인력 배치전략을 마련하는 것도 한 방법임(황나미 외, 2016).
- 시간선택제 및 단축근무제 등 탄력근무형태를 확대하는 의료기관에 대해서는 공적 지원 실시에 대해서 고려해야 함.
- 보건복지부에서 최근 발표한 ‘간호사 근무환경 및 처우 개선대책’에 따르면, 적정 간호인력의 확보를 위하여 ‘야간근무에 대한 보상강화’와 ‘근무형태 다양화로 교대제 개선’의 정책과제가 추진될 예정임(보건복지부, 2018).
  - 야간근무 간호사 수당 지원과 야간전담간호사 활용은 간호사의 이직에 큰 영향을 미치는 불규칙한 3교대 근무를 보완할 수 있을 것으로 기대됨.
  - 야간근무에 대한 표준운영 지침 제정, 간호사 추가고용과 야간근무에 따른 수당 지급 등 의료기관에서 준수할 수 있는 제도의 도입이 요구됨.
  - 간호사 근무형태 다양화와 근로자의 선택권 확대는 장시간 근무를 단축하고, 경력 단절 간호사의 재취업에 기여함으로써 간호인력 확보가 가능할 것임.
  - 실효성 있는 교대제 개선안은 현재 의료기관 내 간호사 인력수준과 병상가동률, 노동시간, 간호전달체계 등 관련 요인을 반영하는 필요인력 규모의 분석이 필수적임.
  - 이상에서 도출되는 간호인력을 추가적으로 확보할 수 있도록 의료기관에 대한 정부의 지원이 제도적으로 정착되어야 할 것임.

#### 나. 실노동시간 단축에 따른 고용효과 추정(한국노동연구원, 2017)

- 병원에서는 2014년부터 법정 근로시간이 주 44시간에서 주 40시간으로 단축되었으나 간호사들의 실노동시간은 단축되지 않음(한국노동연구원, 2017).
  - 현재의 불완전한 3교대에서 예측 가능한 4조3교대, 4교대, 또는 주야맞교대, 주말 전담 및 주중 교대제 운영 등 다양한 방식으로 모델을 제시할 필요가 있음.



- 지역별 고용조사상 간호사 평균 노동시간인 주 42시간에서 40시간으로 2시간 단축 시 다음과 같은 고용효과가 기대됨.

〈표 2-6〉 예시 실노동시간 단축에 따른 고용효과(예시)

- 간호사 평균 노동시간이 주 42시간일 때 연간 2,190시간에서 → 완전한 주 40시간제를 시행할 경우 연간 2,086시간으로 감소하게 됨.
- 2015년 전체 간호사 152,862명이 연간 2,190시간 일한다고 가정할 때 104시간(=2,190-2,086) 단축에 따라 결과적으로 2,086시간 일하는 신규 노동자 7,621명을 추가 고용할 수 있음.
· 연간 2,190시간 = 주 42시간/7 X 365
· 연간 2,086시간 = 주 40시간/7 X 365
· 총 노동시간인 334,767,780시간(=2,190X152,862)을 유지한다고 가정
· 간호사 152,862명이 104시간(=2,190-2,086) 단축하면 전체 15,897,648시간 단축 (15,897,648 = 104 X 152,862)
· 단축된 15,897,648시간만큼 2,086시간 일하는 <b>간호사 7,621명 추가 고용</b> (7,621명 = 15,897,648/2,086)

자료: 한국노동연구원(2017).

#### 다. 고정 야간근무제와 주간연속 3조2교대제의 모델 제안(보건의료노조·한국비정규노동센터, 2008).

○ 간호사의 3교대제 근무형태에 대한 개선으로 고정 야간근무제와 주간연속 3조2교대제의 모델이 다음과 같이 제시됨.

- 2개의 야간근무조가 12일을 주기로 순환하면서 야간근무만 하고, 나머지 시간인 오전과 오후는 각 3개조가 14일을 주기로 순환하는 근무방식임.
- 야간근무를 희망하는 사람으로 야간업무를 고정할 수 있다는 장점이 있음.
- 본 모델의 특성은, 주간연속 2교대조와 고정 야간조가 모두 법정 근로시간 이내인 주당 40시간 이내로 단축할 수 있다는 점임. 하지만 이는 교대 근무조 간에 인수인계시간에 대한 연장근로가 없다는 전제에서 가능한 계산임.

〈표 2-7〉 주간연속 3조 2교대 근무특성

주간연속 3조 2교대 (14일 주기)	야간 고정근무제 (12일 주기)
주당 근무시간 : 40시간 한달 근무일수 : 21.7일 연간휴무일수 : 104.3일	주당 근무시간 : 35시간(야간근무 10시간인 경우) 한달 근무일수 : 15일(밤번고정근무) 연간휴무일수 : 182.5일 야간근무에 대한 휴일을 제외한 순수 휴무일수 : 121.7일

- 주: 1) 주당 근무시간은 14일주기 : 80시간(10일x8시간) = 365일 : X시간 식에서 52.1주를 나눈 시간임.  
 2) 한달 근무일수는 14일주기 : 10일 근무일 = 365일 : X일 식을 계산한 일수임.  
 3) 연간 휴무일수는 14일주기 : 4일 휴무일 = 365일 : X시간 식을 계산한 시간임.  
 4) 야간 고정근무제의 주당 근무시간은 12일주기 : 60시간(6일X10시간) = 365일 : X시간 식에서 52.1주를 나눈 시간임.  
 5) 나머지 야간 고정근무제 시간은 주2와 주3의 방식과 같음.

자료: 보건의료노조·한국비정규노동센터(2008). 병원 사업장의 교대근무 개선 방향

## 라. 인수인계 근로시간의 인정 및 임금지급(한국노동연구원, 2017)

- 3교대 근무 간호사들은 병원 단체협약에 명시된 근로시간보다 하루 평균 1시간 이상 연장근무를 하고 있으며, 상당부분은 근무시간 전·후 이루어지는 인수인계에 소요되는 시간임.
  - 간호사 근무조별 인수인계는 환자에 대한 간호정보를 교환하는 과정으로써 문서와 구두로 이루어짐. 인수인계는 환자간호의 지속성과 연속성을 유지하고, 과실이나 오류를 줄일 수 있다는 측면에서 중요한 업무임(Fenton, 2006).
  - 김선호 외(2013)의 연구에 따르면, 종합병원 간호사 응답자의 90% 이상이 인수인계는 환자안전에 중요한 업무이며 인수인계 오류가 간호업무에 미치는 영향이 크다고 답함.
  - 현재 병원에서 이루어지는 인수인계의 소요시간은 각 근무조별로 30분~1시간으로 추정됨. 인수인계를 위한 서류업무 시간까지 포함할 경우 인수인계는 근무시간의 적지 않은 비중을 차지하고 있음(김선호 외, 2013).
- 그러나 상당수 병원이 인수인계 소요 시간에 대한 임금을 지급하지 않음.
  - 간호사들은 일종의 '무료노동'을 수행하고 있기 때문에, 교대업무의 필수적 업무인 인수인계에 대한 합당한 보상이 필요하겠음.
- 이와 같이, 환자간호의 연속성을 위하여 간호사의 인수인계는 중요한 행위이나 8시간이라는 근무시간은 인수인계까지 시간 내 수행하기에는 부족한 현실임. 따라서 관행적으로 초과근무가 고착되고 있음.
- 교대근무의 근로시간 내 인수인계를 위해서는 충분한 간호인력의 충원이 필요하며, 인력수급이 어려운 경우 초과 노동시간에 대한 임금지급이 제안됨.
  - 이를 위해서는 인수인계에 관한 표준화된 행위지침의 정의와 개발이 필요함.
  - 의료기관에서 간호사에게 인수인계로 인한 초과업무에 대한 적절한 보상이 지급될 수 있도록 수가 등의 재정투입이 요구됨.

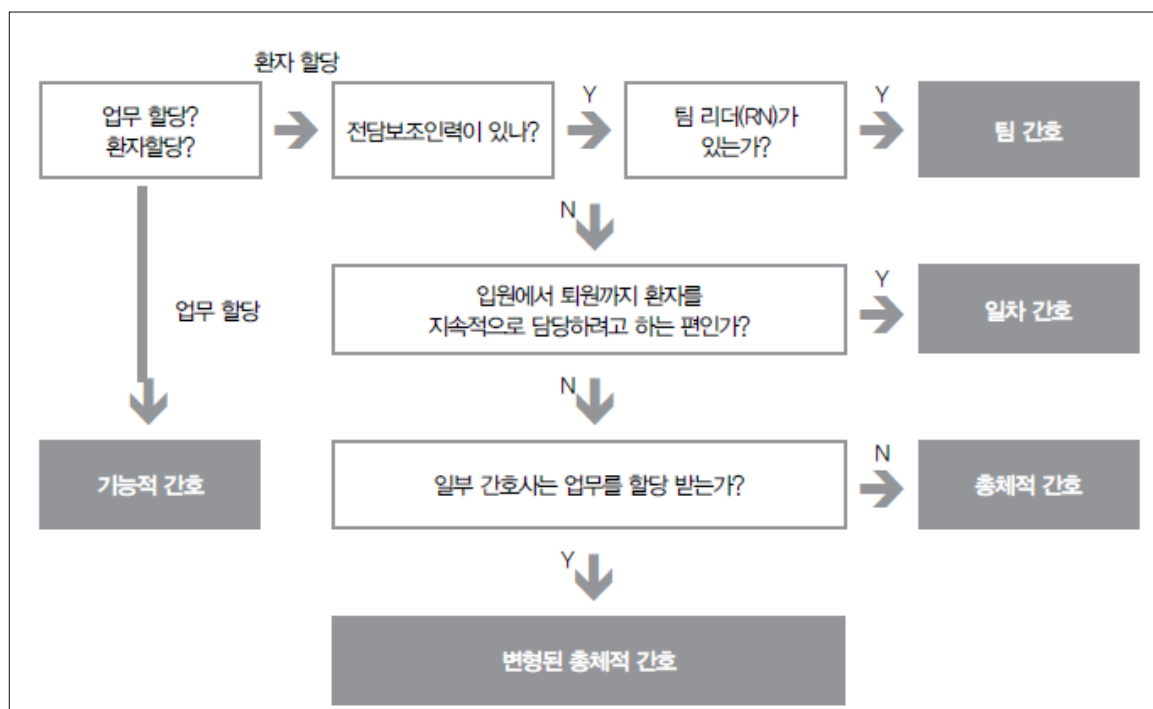
## 마. 간호전달체계 유형의 고려

- 간호조직은 양질의 간호서비스 제공을 위하여 인적, 물적 자원과 환자의 요구를 결

합시키는 조직적 접근으로써 간호전달체계(nursing care delivery system)의 결정이 중요함.

- 간호전달체계는 환자에게 간호를 제공하는 형태로, 크게 환자를 할당하는 방식과 업무를 할당하는 방식으로 나뉨. 업무 중심의 간호 적용 방식은 기능적 방법과 팀 간호법, 환자 중심의 간호 적용 방식은 총체적 간호와 일차 간호가 있으며, 이를 분류하면 다음과 같음(김지연 외, 2016).

[그림 2-1] 간호전달체계 분류 과정



자료: 김지연 외(2016)

○ 간호사 교대제도의 개편은 교대근무 조별 적정 간호인력의 정확한 산정과 실질적인 투입이 기반 되어야 함. 국내 병원에서 실시하는 간호전달체계의 유형은 기관의 인력수준과 환자 중증도에 따라 상이하며, 여러 제도가 혼재된 변형된 유형도 나타나고 있음(김지연 외, 2016).

- 일반적으로 간호인력 확보가 어려운 종합병원 이하의 병원은 업무의 효율성이 높은 기능적 분담방법을 많이 적용함. 반면 총체적 간호나 팀 간호방법은 환자 개인의 요구에 초점을 둘 수 있지만 인력이 많이 소요됨(김은경, 최은하, 2017).
- 간호전달체계는 기능적 간호 방식에서 일차간호로 발전해 가고 있고, 일차간호

의 방향으로의 전환을 위해서는 간호사 충원이 선결되어야 함(Chavigny, Lewis, 1984).

- 우리나라 종합병원의 간호전달체계 현황을 조사한 김지연(2016)의 연구에 따르면, 기능적 간호와 변형된 총체적 간호(총체적 간호와 기능적 간호의 혼재)를 제공하는 병동간호사 1인당 환자 수에 차이가 나타나지 않았음. 이는 일부 종합병원들이 일차간호로의 간호전달체계 전환 과정에서 증가된 업무량을 인력 충원 없이 기능적 간호 방식으로 해결하고 있음을 의미함.
- 간호사 확보수준에 영향을 미치는 간호전달체계에 대한 이해는 기존의 3교대를 탈피하는 유연한 교대제도의 정착, 간호사 추가고용 및 인력 재배치를 위한 근거를 제공할 것임.
- 간호전달체계의 대표적인 모델을 가정하고, 유형에 따른 필요 간호인력의 수를 추정해야 하며, 이의 결과를 고려하는 교대제 개편안이 도입되어야 할 것으로 사료됨.

## 제2절 보건의료산업 노동조건 실태분석<sup>3)</sup>

### 1. 교대근무간호사 노동조건

□ 실태조사는 97개의 상급종합병원, 종합병원, 병원의 노동자 18,598명을 대상으로 실시함.

○ 실태조사 대상 간호사 중 기타·무응답자 249명으로 제외하고, 통상근무자는 3,924명으로 21.4%, 교대근무자는 14,425명으로 78.6%로 나타남.

〈표 2-8〉 근무형태별 간호사 수

구분		빈도	%
통상근무(주간근무)		3,924	21.4
교대근무	2교대	630	3.4
	3교대	13,795	75.2
	소계	14,425	78.6
소계		18,349	100.0
기타·결측값		249	-
합계		18,598	100.0

자료: 보건의료노조(2018). 보건의료산업노동자 실태조사결과

○ 교대근무 간호사는 근속년수가 1~5년차의 비중이 전체의 56%를 차지하고 있는 것으로 나타남.

- 이는 저숙련 노동자 비중이 매우 높아서 의료서비스 질과 환자안전에 심각한 문제가 발생될 가능성이 매우 높은 상황이라고 할 수 있음.
- 또한 교대근무하에서 고숙련자와 저숙련자를 고려한 조별 인력편성 및 배치에도 심각한 문제가 발생될 가능성이 매우 높은 상황임.

○ 교대근무 간호사의 평균 근속년수는 6~10년차 비중이 24.4%로 가장 크고, 통상근무(주간근무)간호사의 평균 근속년수는 20년차 이상의 비중이 25.7%로 가장 컸음.

3) 보건의료노조(2018). 보건의료산업노동자 실태조사결과

〈표 2-9〉 근속년수별 간호사 수

구분	1~5년차						6~10년차	11~15년차	16~19년차	20년차 이상	전체
	1년차	2년차	3년차	4년차	5년차	소계					
통상근무 (주간근무)	183 4.7%	205 5.2%	162 4.1%	138 3.5%	136 3.5%	824 21.0%	825 21.1%	719 18.4%	544 13.9%	1006 25.7%	3918 100.0%
교대근무	1503 10.4%	1751 12.2%	2117 14.7%	1479 10.3%	1315 9.1%	8165 56.7%	3521 24.4%	1395 9.7%	639 4.4%	682 4.7%	14402 100.0%
계	1686 9.2%	1956 10.7%	2279 12.4%	1617 8.8%	1451 7.9%	8989 49.1%	4346 23.7%	2114 11.5%	1183 6.5%	1688 9.2%	18320 100.0%

자료: 보건의료노조(2018). 보건의료산업노동자 실태조사결과

- 교대근무 간호사의 93.4%는 최근 3개월내에 연장근무를 경험한 것으로 확인되며, 이는 거의 모든 교대근무 간호사는 일상적으로 연장근무를 하고 있다는 것을 알 수 있음.

〈표 2-10〉 연장근무 여부(최근 3개월)

구분	연장근무 여부(최근3개월)		전체
	하지 않았다	하였다	
통상근무	780 20.2%	3078 79.8%	3858 100.0%
교대근무	950 6.6%	13365 93.4%	14315 100%
계	1730 9.5%	16443 90.5%	18173 100.0%

자료: 보건의료노조(2018). 보건의료산업노동자 실태조사결과

- 교대근무 간호사의 최근 3개월내 일평균 연장근무 시간은 60분이라고 응답한 비율이 32.5%로 가장 크고, 30분 19.9%, 90분 15.9%, 120분 15.4%, 180분 2.6%, 150분 1.4% 순으로 나타남.

〈표 2-11〉 일 평균 연장근무 시간(최근 3개월 연장근무 경험자 대상)

구분	연장근무 시간(최근3개월)												전체
	30분 미만	30분	30분 초과 60분 미만	60분	60분 초과 90분 미만	90분	90분 초과 120분 미만	120분	120분 초과 150분 미만	150분	150분 초과 180분 미만	180분	
통상근무	177 6.0%	813 27.7%	225 7.7%	898 30.6%	44 1.5%	324 11.0%	38 1.3%	296 10.1%	4 0.1%	38 1.3%	4 0.1%	77 2.6%	2938 100.0%
교대근무	314 2.4%	2585 19.9%	765 5.9%	4222 32.5%	240 1.8%	2064 15.9%	215 1.7%	2002 15.4%	26 0.2%	188 1.4%	11 0.1%	343 2.6%	12975 100.0%
계	491 3.1%	3398 21.4%	990 6.2%	5120 32.2%	284 1.8%	2388 15.0%	253 1.6%	2298 14.4%	30 0.2%	226 1.4%	15 0.1%	420 2.6%	15913 100.0%

자료: 보건의료노조(2018). 보건의료산업노동자 실태조사결과

○ 교대근무 간호사의 최근 3개월내 일평균 연장근무 시간은 약 1시간 12분(71.69분) 정도로 나타남.

〈표 2-12〉 일 평균 연장근무 시간(최근 3개월 연장근무 경험자 대상)

구분	빈도	최소값	최대값	중간값	평균	표준편차
통상근무	2938	5.00	180.00	60.00	62.51	36.99
교대근무	12975	10.00	180.00	60.00	71.69	36.79

자료: 보건의료노조(2018). 보건의료산업노동자 실태조사결과

○ 교대근무 간호사 중에서 연장근무에 따라 모두 보상을 받는 경우는 6.2%에 불과하고, 보상을 받지 못하는 경우는 58.6%에 이르는 것으로 나타남.

- 즉 교대근무 간호사들은 일상적으로 연장근무를 하고는 있지만 이에 대해 합당한 보상을 받지 못하고 있는 상황임.

〈표 2-13〉 연장근무 보상 여부

구분	연장근무 보상 여부			전체
	모두 보상 받는다	일부만 보상 받는다	보상받지 못한다	
통상근무	773	1390	1667	3830
	20.2%	36.3%	43.5%	100.0%
교대근무	890	5041	8391	14322
	6.2%	35.2%	58.6%	100%
계	1663	6431	10058	18152
	9.2%	35.4%	55.4%	100.0%

자료: 보건의료노조(2018). 보건의료산업노동자 실태조사결과

○ 교대근무 간호사의 대부분은 근무시간외 교육을 받고 있으며, 이에 대해서 금전이나 휴가 등으로 보상을 하는 경우는 21.4%에 불과하고, 76.2%는 보상을 아예 받지 못하고 있는 상황임.

〈표 2-14〉 근무시간 외 교육 여부 및 보상방식

구분	근무시간외 교육 및 보상방식				전체
	금전으로 보상 받는다	대체 휴가를 받는다	보상받지 못한다	근무시간외 교육이 없다	
통상근무	468	467	2495	423	3853
	12.1%	12.1%	64.8%	11.0%	100.0%
교대근무	1562	1475	10849	346	14232
	11.0%	10.4%	76.2%	2.4%	100%
계	2030	1942	13344	769	18085
	11.2%	10.7%	73.8	4.3%	100.0%

자료: 보건의료노조(2018). 보건의료산업노동자 실태조사결과

- 교대근무 간호사 중 연차휴가를 자율적으로 사용한다고 응답한 비율은 29.3%에 불과하고, 자유롭게 사용하지 못한다고 응답한 비율은 70.7%로 10명 중 7명은 연차휴가 사용의 자율성이 없는 것으로 나타남.

〈표 2-15〉 연차휴가 사용 자율성

구분	연차휴가 사용 자율성		전체
	자유롭게 사용한다	자유롭게 사용하지 못한다	
통상근무	1699	2196	3895
	43.6%	56.4%	100.0%
교대근무	4197	10135	14332
	29.3%	70.7%	100%
계	5896	12331	18227
	32.3%	67.7%	100.0%

자료: 보건의료노조(2018). 보건의료산업노동자 실태조사결과

- 교대근무 간호사 중 미사용 연차휴가에 대해서 모두 금전으로 보상을 받는 비율은 59.8%이고, 일부만 금전으로 보상을 받는 비율은 16.4%, 다음해 휴가로 적치되는 비율은 5.5%이며, 전혀 보상을 받지 못하는 비율은 3.5%였음.

- 즉, 연차휴가는 법정 유급휴가임에도 불구하고 정상적으로 보상을 받는 경우는 절반을 조금 넘는 상황임.

〈표 2-16〉 미사용 연차휴가 처리 방식

구분	미사용 연차휴가 처리 방식					전체
	모두 금전으로 보상받는다	일부만 금전으로 보상 받는다	전혀 보상받지 못한다	다음해에 휴가로 적치된다	남아있는 연차휴가가 없다	
통상근무	1995	679	259	304	637	3874
	51.5%	17.5%	6.7%	7.8%	16.4%	100.0%
교대근무	8548	2338	502	779	2122	14289
	59.8%	16.4%	3.5%	5.5%	14.9%	100%
계	10543	3017	761	1083	2759	18163
	58.0%	16.6%	4.2%	6.0%	15.2%	100.0%

자료: 보건의료노조(2018). 보건의료산업노동자 실태조사결과

- 교대근무 간호사의 평균 식사시간(이동 및 휴게시간 포함)은 20분 미만 비율이 53.6%로 가장 높고, 20분 이상~30분 미만 39.3%, 30분 이상~40분 미만 5.7% 순으로 나타남.

- 교대근무 간호사의 대부분(92.9%)은 식사시간(이동 및 휴게시간 포함)으로 평균 30분 미만을 사용하고 있으며, 이는 충분한 식사시간과 휴게시간이 주어지지 않



고 있는 것으로 판단됨.

- 이러한 현상은 충분한 인력이 확보되지 않은 상황에서 환자를 간호해야만 하는 노동환경 때문이라고 할 수 있으며, 법에서 정하고 있는 휴게시간과 자율적 활용이라는 취지를 살리지 못하는 위법적인 상황이 발생하고 있다고 할 수 있음.

〈표 2-17〉 평균 식사시간(이동 및 휴게시간 포함)

구분	평균 식사시간(이동 및 휴게시간 포함)					전체
	20분 미만	20분 이상~ 30분 미만	30분 이상~ 40분 미만	40분 이상~ 50분 미만	50분 이상	
통상근무	797	1464	688	409	538	3896
	20.5%	37.6%	17.7%	10.5%	13.8%	100.0%
교대근무	7691	5638	814	134	80	14357
	53.6%	39.3%	5.7%	0.9%	0.6%	100%
계	8488	7102	1502	543	618	18253
	46.5%	38.9%	8.2%	6.0%	15.2%	100.0%

자료: 보건의료노조(2018). 보건의료산업노동자 실태조사결과

○ 교대근무 간호사의 평균 식사시간(이동 및 휴게시간 제외)은 10분 이상~15분 미만 비율이 41.4%로 가장 높고, 5분 이상~10분 미만 39.5%, 15분 이상~20분 미만 11.8%, 5분 미만 5.3% 순으로 나타남.

- 교대근무 간호사의 대부분(86.2%)은 식사시간(이동 및 휴게시간 제외)으로 평균 15분 미만을 사용하고 있으며, 이는 상당히 짧은 시간안에 식사를 마쳐야 하는 상황 때문에 발생하고 있는 것으로 판단됨.

〈표 2-18〉 평균 식사시간(이동 및 휴게시간 제외)

구분	평균 식사시간(이동 및 휴게시간 제외)					전체
	5분 미만	5분 이상~ 10분 미만	10분 이상~ 15분 미만	15분 이상~ 20분 미만	20분 이상	
통상근무	69	764	1629	1028	331	3821
	1.8%	20.0%	42.6%	26.9%	8.7%	100.0%
교대근무	757	5631	5897	1682	277	14244
	5.3%	39.5%	41.4%	11.8%	1.9%	100%
계	826	6395	7526	2710	608	18065
	4.6%	35.4%	41.7%	15.0%	3.4%	100.0%

자료: 보건의료노조(2018). 보건의료산업노동자 실태조사결과

○ 교대근무 간호사 중에서 시간부족으로 인한 근무지 식사 여부에 대해서는 ‘자주 있다’고 응답한 비율은 32.3%, ‘가끔 있다’고 응답한 비율은 49.4%, ‘전혀 없다’고 응답한 비율은 18.3%였음.

- 교대근무 간호사의 81.7%는 시간 부족으로 근무지 식사가 일상화 되고 있는 것으로 알 수 있음.

〈표 2-19〉 근무지 식사 여부

구분	시간부족으로 인한 근무지 식사 여부			전체
	자주 있다	가끔 있다	전혀 없다	
통상근무	455	1690	1753	3898
	11.7%	43.4%	45.0%	100.0%
교대근무	4635	7086	2628	14349
	32.3%	49.4%	18.3%	100%
계	5090	8776	4381	18247
	27.9%	48.1%	24.0%	100.0%

자료: 보건의료노조(2018). 보건의료산업노동자 실태조사결과

- 교대근무 간호사 중에서 업무 구분이 불명확하다고 응답한 비율은 44.9%(매우 그렇다 6.9%, 그렇지 않다 38.0%)로 나타남.
- 교대근무 간호사 중에서 고유업무 이외에 다른 업무 수행이 필수적이라고 응답한 비율은 79.1%(매우 그렇다 20.6%, 그렇지 않다 58.5%)로 매우 높게 나타남.
- 교대근무 간호사 중에서 업무량이 과도하다고 응답한 비율은 65.2%(매우 그렇다 16.8%, 그렇지 않다 48.4%)로 높게 나타남.
- 교대근무 간호사 중에서 업무 이외에 부가적인 일이 과도하게 많다고 응답한 비율은 54.4%(매우 그렇다 11.9%, 그렇지 않다 42.5%)로 나타남.
- 교대근무 간호사 중에서 부서원의 이직 및 이동으로 업무수행이 힘들다고 응답한 비율은 52.1%(매우 그렇다 15.5%, 그렇지 않다 36.5%)로 나타남.
- 전반적으로 교대근무 간호사의 업무 수행상의 만족도는 높지 않고, 특히 고유 업무 이외의 타 업무 수행이 많이 발생하면서 업무량이 증가하고 있으며, 더불어 부서원의 잦은 이직 등으로 업무수행에 어려움을 겪고 있는 것으로 판단됨.

〈표 2-20〉 업무수행 만족도

구분		매우 그렇다		그렇다		그렇지 않다		전혀 그렇지 않다		계	
		빈도	%	빈도	%	빈도	%	빈도	%	빈도	%
업무 구분이 제대로 안 되어 있다	통상 근무	297	7.6	1314	33.8	2037	52.4	242	6.2	3890	100.0
	교대 근무	995	6.9	5452	38.0	7380	51.4	525	3.7	14352	100.0
나의 고유업무만이 아니라 다른 업무까지 수행해야 한다	통상 근무	673	17.3	2163	55.5	974	25.0	89	2.3	3899	100.0
	교대 근무	2951	20.6	8406	58.5	2820	19.6	182	1.3	14359	100.0
업무량이 근무시간 내에 수행할 수 없을 정도로 과도하다	통상 근무	364	9.4	1438	36.9	1964	50.4	127	3.3	3893	100.0
	교대 근무	2407	16.8	6947	48.4	4802	33.5	192	1.3	14348	100.0
업무외 조회, 교육, 회의, 행사, 평가, 논문 등이 과도하게 많다	통상 근무	273	7.0	1303	33.5	2118	54.4	201	5.2	3895	100.0
	교대 근무	1703	11.9	6095	42.5	6092	42.5	455	3.2	14345	100.0
부서원의 잦은 이직 및 이동으로 인해 힘들다	통상 근무	431	11.1	1145	29.4	1988	51.0	334	8.6	3898	100.0
	교대 근무	2230	15.5	5248	36.6	5969	41.6	896	6.2	14343	100.0

자료: 보건의료노조(2018). 보건의료산업노동자 실태조사결과

## 2. 교대근무간호사 인력문제

○ 교대근무 간호사의 89.1%는 부서내 인력이 부족한 상태라고 인식하고 있음.

〈표 2-21〉 인력부족 인지

구분	인력부족 인지 정도		전체
	인력이 부족하다	인력이 부족하지 않다	
통상근무	3036	865	3901
	77.8%	22.2%	100.0%
교대근무	12781	1563	14344
	89.1%	10.9%	100%
계	15817	2428	18245
	86.7%	13.3%	100.0%

자료: 보건의료노조(2018). 보건의료산업노동자 실태조사결과

○ 교대근무자 간호사들은 부서내 인력문제로 인해 노동강도 강화(89.3%), 건강상태 악화(86.3%), 사고위험 노출(82.2%), 직원 간 불협화음 및 갈등 심화(51.6%) 등 전반적으로 심각한 문제가 발생하고 있는 것으로 나타남.

○ 특히 노동강도의 강화로 인해 건강상태가 악화되고 있는 점은 매우 심각한 문제이며, 교대근무 간호사의 건강권이 제대로 보호받지 못하고 있는 상황으로 판단됨.

〈표 2-22〉 부서 내 인력문제로 발생하는 현상

구분		매우 그렇다		그렇다		그렇지 않다		전혀 그렇지 않다		계	
		빈도	%	빈도	%	빈도	%	빈도	%	빈도	%
노동강도가 강해지고 있다	통상근무	1056	27.2	2138	55.0	654	16.8	38	1.0	3886	100.0
	교대근무	5075	35.4	7739	53.9	1477	10.3	63	0.4	14354	100.0
건강상태가 나빠지고 있다	통상근무	753	19.5	2031	52.5	1023	26.4	61	1.6	3868	100.0
	교대근무	4511	31.4	7873	54.9	1879	13.1	85	0.6	14348	100.0
사고위험에 노출되어 있다	통상근무	652	16.8	1801	46.5	1307	33.8	111	2.9	3871	100.0
	교대근무	3806	26.5	7984	55.7	2451	17.1	96	0.7	14337	100.0
부서 내부 직원간 불협화음이나 갈등이 높아지고 있다	통상근무	481	12.4	1413	36.5	1744	45.1	231	6.0	3869	100.0
	교대근무	1958	13.7	5437	37.9	6360	44.4	573	4.0	14328	100.0

자료: 보건의료노조(2018). 보건의료산업노동자 실태조사결과

○ 교대근무 간호사들은 인력부족 현상으로 인해 전반적인 의료서비스 질 하락에 매우 큰 영향을 미치는 것으로 인식하고 있음.

- 문항별 동의하는 비율은 1번 항목 84.3%, 2번 항목 84.5%, 3번 항목 84.1%, 4번 항목 86.2%였음.

〈표 2-23〉 인력부족 현상이 환자에게 미치는 영향

구분		매우 그렇다		그렇다		그렇지 않다		전혀 그렇지 않다		계	
		빈도	%	빈도	%	빈도	%	빈도	%	빈도	%
인력부족으로 인해 환자들에게 의료서비스를 적절하게 제공하지 못했다	통상근무	802	20.8	2003	52.0	963	25.0	82	2.1	3850	100.0
	교대근무	4245	29.6	7837	54.7	2166	15.1	89	0.6	14337	100.0
인력부족으로 인해 환자 및 보호자들을 친절하게 대하지 못했다	통상근무	827	21.5	1915	49.8	1006	26.1	101	2.6	3849	100.0
	교대근무	4788	33.4	7321	51.1	2102	14.7	114	0.8	14325	100.0
인력부족으로 인해 환자에게 제공할 의료서비스의 질이 저하되었다	통상근무	775	20.2	2011	52.4	959	25.0	95	2.5	3840	100.0
	교대근무	4284	29.9	7758	54.2	2164	15.1	112	0.8	14318	100.0
인력부족으로 인해 의료사고가 발생할 위험이 높다	통상근무	881	23.0	1980	51.6	869	22.6	108	2.8	3838	100.0
	교대근무	4655	32.5	7686	53.7	1871	13.1	99	0.7	14311	100.0

자료: 보건의료노조(2018). 보건의료산업노동자 실태조사결과

### 3. 교대근무간호사 건강문제

- 교대근무 간호사들은 최근 1년 동안의 수면상태에 대해서 부정적으로 응답한 비율(아주 나빴다, 조금 나빴다)은 61.0%로 매우 높았고, 긍정적 응답 비율(약간 좋았다, 매우 좋았다)은 4.8%로 매우 낮게 나타남.

〈표 2-24〉 수면의 질(최근 1년)

구분	수면의 질(최근 1년)						전체
	아주 나빴다	조금 나빴다	보통이다	약간 좋았다	매우 좋았다	모르겠다	
통상근무	279	1294	1912	246	160	12	3903
	7.1%	33.2%	49.0%	6.3%	4.1%	0.3%	100.0%
교대근무	2152	6612	4885	446	241	32	14368
	15.0%	46.0%	34.0%	3.1%	1.7%	0.2%	100%
계	2431	7906	6797	692	401	44	18271
	13.3%	43.3%	37.2%	3.8%	2.2%	0.2%	100.0%

자료: 보건의료노조(2018). 보건의료산업노동자 실태조사결과

○ 교대근무 간호사들은 감정노동으로 인해 고통을 느끼고 있다고 응답한 비율은 평균 적약 80%정도로 감정노동 상태가 상당히 심각한 것으로 나타남.

- 문항별 동의하는 비율은 1번 항목 90.0%, 2번 항목 71.5%, 3번 항목 78.2%, 4번 항목 80.4%였음.

〈표 2-25〉 감정노동

구분		매우 그렇다		그렇다		그렇지 않다		전혀 그렇지 않다		계	
		빈도	%	빈도	%	빈도	%	빈도	%	빈도	%
1. 내가 하는 일은 내 기분과 관계없이 항상 웃거나 즐거운 표정을 지어야 한다	통상근무	1224	31.4	2023	51.9	622	15.9	32	0.8	3901	100.0
	교대근무	4621	32.2	8285	57.8	1380	9.6	58	0.4	14344	100.0
2. 나는 내 뜻대로 환자나 보호자의 응대를 결정할 수 없다	통상근무	672	17.3	1782	45.8	1351	34.7	87	2.2	3892	100.0
	교대근무	2811	19.6	7432	51.9	3959	27.6	129	0.9	14331	100.0
3. 환자나 보호자를 대상으로 일하는 것이 힘들다	통상근무	577	14.9	1748	45.0	1430	36.8	127	3.3	3882	100.0
	교대근무	3590	25.1	7603	53.1	3006	21.0	132	0.9	14331	100.0
4. 환자나 보호자를 대상으로 일할 때 얼마나 더 할 수 있을까 생각하게 된다	통상근무	635	16.4	1858	47.9	1253	32.3	136	3.5	3882	100.0
	교대근무	4195	29.3	7315	51.1	2639	18.4	173	1.2	14322	100.0

자료: 보건의료노조(2018). 보건의료산업노동자 실태조사결과

○ 교대근무 간호사들은 소진 및 직무스트레스로 인해 고통을 느끼고 있다고 응답한 비율은 평균적으로 85%정도로 상태가 상당히 심각한 것으로 나타남.

- 문항별 동의하는 비율은 1번 항목 92.2%, 2번 항목 91.9%, 3번 항목 66.6%, 4번 항목 84.4%, 5번 항목 91.6%, 6번 항목 84.2%였음.

〈표 2-26〉 소진 및 직무스트레스

구분		매우 그렇다		그렇다		그렇지 않다		전혀 그렇지 않다		계	
		빈도	%	빈도	%	빈도	%	빈도	%	빈도	%
1.나는 자주 신체적으로 지친다	통상근무	1074	27.6	2174	55.9	615	15.8	25	0.6	3888	100.0
	교대근무	5760	40.2	7456	52.0	1086	7.6	42	0.3	14344	100.0
2.나는 자주 정신적으로 지친다	통상근무	1187	30.5	2070	53.2	606	15.6	28	0.7	3891	100.0
	교대근무	6119	42.7	7058	49.2	1115	7.8	45	0.3	14337	100.0
3.나는 자주 화를 낸다	통상근무	392	10.1	1474	37.9	1871	48.1	149	3.8	3886	100.0
	교대근무	2989	20.9	6555	45.7	4521	31.5	266	1.9	14331	100.0
4.나는 자주 긴장한다	통상근무	752	19.4	2149	55.3	945	24.3	40	1.0	3886	100.0
	교대근무	4192	29.3	7898	55.1	2157	15.1	80	0.6	14327	100.0
5.나는 자주 스트레스를 받는다	통상근무	1066	27.5	2168	55.8	622	16.0	27	0.7	3883	100.0
	교대근무	5827	40.7	7294	50.9	1161	8.1	40	0.3	14322	100.0
6.나는 자주 기진맥진한 상태가 된다	통상근무	885	22.8	1936	49.9	988	25.5	71	1.8	3880	100.0
	교대근무	4856	33.9	7206	50.3	2155	15.1	95	0.7	14312	100.0

자료: 보건의료노조(2018). 보건의료산업노동자 실태조사결과

○ 교대근무 간호사의 80.6%는 2017년도에 업무상 재해나 질병을 경험한 것으로 나타났다.

〈표 2-27〉 2017년 업무상 재해·질병 경험 여부

구분	업무상 재해·질병 경험 여부 (2017년 기준)		전체
	있다	없다	
통상근무	2777	975	3752
	74.0%	26.0%	100.0%
교대근무	11305	2718	14023
	80.6%	19.4%	100%
계	14802	3693	17775
	79.2%	20.8%	100.0%

자료: 보건의료노조(2018). 보건의료산업노동자 실태조사결과

○ 교대근무 간호사가 2017년 경험한 업무상 재해·질병으로는 수면장애(23.7%)가 가장 많고, 절단·베임·찔림·끼임(21.6%), 넘어짐·부딪힘(20.9%), 근골격계 질환(19.8%), 정신적 질환(5.5%) 순으로 나타남.

〈표 2-28〉 2017년 경험한 업무상 재해·질병(유경험자 대상, 복수응답)

구분		빈도	%
근·골격계 질환	통상근무	1855	32.2%
	교대근무	5298	19.8%
감염성 질환	통상근무	256	4.4%
	교대근무	1278	4.8%
뇌·심혈관계 질환	통상근무	109	1.9%
	교대근무	224	0.8%
정신적 질환	통상근무	378	6.6%
	교대근무	1466	5.5%
암, 백혈병	통상근무	29	0.5%
	교대근무	57	0.2%
수면장애	통상근무	970	16.8%
	교대근무	6343	23.7%
넘어짐·부딪힘	통상근무	1005	17.5%
	교대근무	5573	20.9%
화상	통상근무	56	1.0%
	교대근무	116	0.4%
절단·베임·찢림·끼임	통상근무	928	16.1%
	교대근무	5763	21.6%
난청, 소음성 질환	통상근무	171	3.0%
	교대근무	593	2.2%
계	통상근무	5757	100.0%
	교대근무	26711	100.0%

자료: 보건의료노조(2018). 보건의료산업노동자 실태조사결과

- 교대근무 간호사들 중에서 최근 3개월 내에 이직을 생각해보았다고 응답한 비율은 86.3%(구체적으로 생각해 본 적이 있다 35.6%, 가끔씩 생각한 적이 있다 50.7%)로 대다수의 교대근무 간호사들이 이직의도를 갖고 있는 것으로 나타남.

〈표 2-29〉 이직의도

구분	이직 의도(최근 3개월 내)				전체
	구체적으로 생각해본 적이 있다	가끔씩 생각한 적이 있다	별로 생각한 적이 없다	전혀 생각한 적이 없다	
통상근무	899	1975	658	358	3890
	23.1%	50.8%	16.9%	9.2%	100.0%
교대근무	5112	7269	1451	515	14347
	35.6%	50.7%	10.1%	3.6%	100%
계	6011	9244	2109	873	18237
	33.0%	50.7%	11.6%	4.8%	100.0%

자료: 보건의료노조(2018). 보건의료산업노동자 실태조사결과



#### 4. 교대근무간호사 모성보호제도

- 최근 3년내 임신과 출산을 경험한 교대근무 간호사들 중에서 임신결정권이 본인에게 있다고 응답한 비율은 63.1%정도이고, 그렇지 않다고 응답한 비율은 36.9%였음.
- 즉, 10명 중에서 약 4명 정도는 자율적으로 임신을 결정할 수 없는 환경에서 근무하고 있는 것을 알 수 있음.

〈표 2-30〉 임신 결정의 자율성(지난 3년내 임신출산 유경험자 대상)

구분	자율적 임신 결정 여부 (3년내 임신출산 유경험자 기준)		전체
	자율적으로 임신 결정할 수 있다	자율적으로 임신 결정할 수 없다	
통상근무	817	443	1260
	64.8%	35.2%	100.0%
교대근무	2006	1173	3179
	63.1%	36.9%	100%
계	2823	1616	4439
	64.6%	36.4%	100.0%

자료: 보건의료노조(2018). 보건의료산업노동자 실태조사결과

- 교대근무 간호사들이 자율적으로 임신을 할 수 없는 이유로는 동료 업무 가중이 52.8%로 응답 비율이 가장 높았고, 부서 분위기상 눈치 보여서 23.4%, 부서내 임신 준비 동료가 많아서 21.2%로 나타남.
- 교대근무 간호사들은 인력충원이 되지 않는 상황 하에서 동료에게 업무 부담을 주지 않기 위해서 임신을 자유롭게 결정할 수 없는 것으로 보여 지면, 이로 인해 임신순번제라고 하는 관행이 여전히 존재하고 있는 것을 알 수 있음.

〈표 2-31〉 자율적 임신을 할 수 없는 이유

구분	자율적 임신을 할 수 없는 이유 (3년내 임신출산 유경험자 기준)				전체
	동료에게 업무가 가중되기 때문	부서내 임신 준비자가 많아서	부서 분위기상 눈치가 보여서	불이익을 받을 수 있어서	
통상근무	195	91	85	14	385
	50.6%	23.6%	22.1%	3.6%	100.0%
교대근무	520	209	230	25	984
	52.8%	21.2%	23.4%	2.5%	100%
계	715	300	315	39	1369
	52.2%	21.9%	23.0%	2.8%	100.0%

자료: 보건의료노조(2018). 보건의료산업노동자 실태조사결과

- 임신·출산과 관련해서 법적으로 보호받을 수 있는 제도 중에서, 교대근무 간호사들은 출산 전·후 휴가사용 항목을 제외하고, 모성보호 관련 제도 사용여부에 대해서는 전반적으로 사용하지 못하고 있다는 응답 비율이 매우 높은 것으로 나타남.
- 특히 유급수유시간(94.0%), 육아기 근로시간 단축(92.3%), 임신 중 쉬운 업무로의 전환 요구(91.8%), 임신 중 하루 2시간 노동시간 단축(88.6%) 항목은 상대적으로 사용하지 못하고 있다는 응답 비율이 매우 높게 나타남.
- 실질적으로 모성보호와 관련한 제도들은 존재하고 있지만, 실질적으로 사용할 수 있는 여건과 환경이 되지 못함으로써 유명무실한 제도로써 존재하고 있다고 할 수 있음.

〈표 2-32〉 모성보호 관련 제도 사용현황(지난 3년 내 임신출산 유경험 여성 한정)

구분		사용했다		사용하지 못했다		계	
		빈도	%	빈도	%	빈도	%
1.임신 중 쉬운 업무로 전환 요구	통상근무	83	9.2	821	90.8	904	100.0
	교대근무	171	8.2	1925	91.8	2096	100.0
2.임신 중 하루 2시간 노동시간 단축(임신 12주내, 36주 이후 2시간 단축)	통상근무	96	10.7	800	89.3	896	100.0
	교대근무	237	11.4	1846	88.6	2083	100.0
3.유급 태아검진 시간(28주까지 4주 1회, 29~36주 2주 1회, 37주 이후 1주1회)	통상근무	182	20.8	691	79.2	873	100.0
	교대근무	477	23.3	1567	76.7	2044	100.0
4.유급수유시간(생후 1년 미만, 1일 2회 각각 30분 이상)	통상근무	41	4.8	811	95.2	852	100.0
	교대근무	118	6.0	1841	94.0	1959	100.0
5.육아기 근로시간 단축(육아휴직 대상자, 주 15 ~ 30시간)	통상근무	53	6.2	796	93.8	849	100.0
	교대근무	151	7.7	1801	92.3	1952	100.0
6.출산 전·후 휴가(90일, 쌍둥이-삼둥이 등 다태아는 120일)	통상근무	592	68.7	270	31.3	862	100.0
	교대근무	1291	64.7	705	35.3	1996	100.0
7.배우자 출산 휴가(최소 3일 ~ 최대 5일 사용 가능, 3일은 유급휴가)	통상근무	185	22.7	629	77.3	814	100.0
	교대근무	446	23.9	1423	76.1	1869	100.0

자료: 보건의료노조(2018). 보건의료산업노동자 실태조사결과

- 교대근무 간호사의 41.0%는 지난 3년간 임신 중 초과근무를 수행했던 것으로 나타남.

〈표 2-33〉 임신 중 초과근로 경험 여부(지난 3년 내 임신출산 유경험 여성 한정)

구분	임신중 초과근로 경험 여부		전체
	초과근로 경험 있다	초과근로 경험 없다	
통상근무	301	614	915
	32.9%	67.1%	100.0%
교대근무	871	1252	2123
	41.0%	59.0%	100%
계	1172	1866	3038
	38.6%	61.4%	100.0%

자료: 보건의료노조(2018). 보건의료산업노동자 실태조사결과

○ 교대근무 간호사의 22.1%는 지난 3년간 임신 중 야간근로를 수행함.

〈표 2-34〉 임신 중 야간근로 경험 여부(지난 3년 내 임신출산 유경험 여성 한정)

구분	임신중 야간근로 경험 여부		전체
	야간근로 경험 있다	야간근로 경험 없다	
통상근무	124	783	907
	13.7%	86.3%	100.0%
교대근무	466	1639	2105
	22.1%	77.9%	100%
계	590	2422	3012
	19.6%	80.4%	100.0%

자료: 보건의료노조(2018). 보건의료산업노동자 실태조사결과

○ 지난 3년간 임신·출산을 경험한 교대근무 간호사 1883명 중에서 유·사산 경험이 있다고 응답한 비율은 30.5%(575명)로 나타남. 즉, 임신·출산 경험자 10명 중에서 3명 이상은 유·사산 경험이 있는 것을 알 수 있음.

〈표 2-35〉 유(사)산 경험 여부(지난 3년 내 임신출산 유경험 여성 한정)

구분	유·사산 경험 여부		전체
	유·사산 경험 없다	유·사산 경험 있다	
통상근무	574	235	809
	71.0%	29.0%	100.0%
교대근무	1308	575	1883
	69.5%	30.5%	100%
계	1882	810	2692
	69.9%	30.1%	100.0%

자료: 보건의료노조(2018). 보건의료산업노동자 실태조사결과

- 지난 3년간 유·사산을 경험한 교대근무 간호사는 575명에 이르고 있음. 이 중에서 법정휴가 미사용자는 180명, 31.3%를 차지하고 있고, 일부 사용자는 119명, 20.7%이며, 전부 사용자는 276명, 48.0%로 절반에도 미치지 못하고 있는 것으로 나타남.

〈표 2-36〉 유(사)산 후 법정휴가 사용 여부(지난 3년 내 임신출산 유경험 여성 한정)

구분	유·사산 후 법정 휴가 사용 여부			전체
	전부 사용했다	일부만 사용했다	사용하지 못했다	
통상근무	116	42	77	235
	49.4%	17.9%	32.8%	100.0%
교대근무	276	119	180	575
	48.0%	20.7%	31.3%	100%
유효 응답수(계)	392	161	257	810
	48.4%	19.9%	31.7%	100.0%

자료: 보건의료노조(2018). 보건의료산업노동자 실태조사결과

## 제3절 병원 사례 분석

### 1. A병원 실태분석

#### 가. 병동별 간호사 현황

- 본 병원의 병동은 일반병동 2개로 구성되어 있음.
- 일반병동(1)은 주로 내과와 정형외과를 담당하고 있으며, 일반병동(2)는 재활의학과를 담당함.
- 전체 병동의 병상수는 총 80개 이며, 간호간병통합병동은 운영되고 있지 않음.
- 과거 병상수는 100개를 운영했으나 병상가동률이 낮아져서 병상수를 축소하였으며, 82병상을 거쳐 현재 80병상으로 운영됨.
- 전체 병동 간호사 27명 중에서 통상근무를 하는 간호사는 2명이고, 3교대근무를 하는 간호사는 총 25명임.
- 야간 전담 간호사는 운영하지 않고 있으며, 책임간호사의 경우도 월 2회 정도의 야간(N)근무를 하고 있음.

〈표 2-37〉 병동별·근무형태별 간호사 현황

구분		해당 진료과	bed수 (가동 병상)	간호사수				
				통상근무	교대근무	야간전담	소계	근무 형태
일반 병동	일반병동(1)_2층	내과, 정형외과	45	1	13	0	14	3교대
	일반병동(2)_3층	재활의학과	35	1	12	0	13	3교대
기타	주사실			1	0	0	1	통상근무
	내시경실			1	0	0	1	통상근무
소계				4	25	0	29	
외래	종합검진실			3	0	0	3	
	일반검진실			2	0	0	2	
기타(행정/탐장)				1	0	0	1	
합계(병동+외래+기타)			80	10	25	0	35	

자료: 병원 내부 자료 분석

## 나. 개요(사례 병동)

- 병동특성은 일반병동이며, 해당 진료과는 재활의학과임.
  - 본 병원에는 2개의 일반병동이 있으며, 내과와 정형외과를 담당하는 병동과 재활의학과를 담당하는 병동임.
- 본 병동의 bed수는 35개이며, 병상 가동률은 평균적으로 약 80%수준을 나타내고 있음.
  - 내과와 정형외과 담당 병동의 병상 가동률은 100% 수준임.

## 다. 간호인력 현황(사례병동)

- 본 병동에서 현재 근무하고 있는 전체 간호사수는 13명임.
  - 수간호사 1명, 책임간호사 1명, 일반간호사 11명임.
  - 퇴직이나 타 부서이동 등이 예정된 간호사는 없는 상태임.
- 간호사 직급별 분포를 살펴보면, 근속년수 20년차 이상의 간호사와 근속년수 5년 미만의 간호사가 양극단으로 형성이 되어 있고, 중간 근속년수의 간호사가 부재한 상태임.
  - 전체 간호사는 3급 1명, 4급 4명, 5급 2명, 6급 1명, 7급 5명으로 분포되어 있음.
  - 근속년수 20년 이상이 5명, 근속년수 10~12년 2명, 근속년수 5년 미만이 6명임.

〈표 2-38〉 직급별 간호사 현황

NO	직급	성명	호칭	비고
1	3	AAA	수간호사	근속년수 20년 이상
2	4	BBB	책임간호사	
3	4	CCC	일반간호사(PA)	
4	4	DDD	일반간호사	
5	4	EEE	일반간호사	
6	5	FFF	일반간호사	근속년수 10~12년
7	5	GGG	일반간호사	
8	6	HHH	일반간호사	근속년수 5년
9	7	III	일반간호사	근속년수 3~4년
10	7	JJJ	일반간호사	
11	7	KKK	일반간호사	근속년수 1~2년
12	7	LLL	일반간호사	
13	7	MMM	일반간호사	

자료: 병원 내부 자료 분석(2018 간호사 근무표)

○ 근무형태를 살펴보면, 13명 중 수간호사 1명은 통상근무를 하고 있으며, 나머지 12명은 교대 근무를 하고 있음.

- 책임간호사 1명은 주간근무(D)만 하면서, 월 2회 정도 야간근무(N)를 하고 있는데, 이는 교대근무 간호사들의 야간근무(N) 일수를 월 6회로 제한하는 노사합의에 따라 부족한 야간근무(N)를 책임간호사가 일정 부분 수행하고 있는 것임.

○ 현재 야간전담인력과 시간선택제 인력 운영은 시행하지 않고 있음.

- 야간전담의 경우 휴무일이 어느 정도까지 보장될 수 있는지가 중요한 요인이 될 수 있으며, 월 16일 이상의 휴무일이 확보될 수 있다면 지원자가 있을 것으로 예상됨.

## 라. 교대제 운영 현황(사례병동)

### 1) 노동시간

○ 규정상 노동시간은 주 40시간 원칙을 따르지 않고, 좀 더 길게 운영되고 있음.

- 주간(D)근무는 8.5시간, 저녁(E)근무는 8시간, 야간(N)근무는 9.5시간으로 근무조별로 노동시간을 유연하게 적용하고 있으며, 야간(D)근무시간을 상대적으로 길게 편성하여 운영하고 있음.
- 규정상 노동시간 내에 식사시간을 포함한 별도의 휴게시간은 없는 상태임.

〈표 2-39〉 규정상 노동시간

구분	규정상 노동시간	노동시간(일)	노동시간(주)	노동시간(연)
주간(D)	07:00 ~ 15:30	8.5	42.5	2216
저녁(E)	14:30 ~ 22:30	8	40	2086
야간(N)	22:00 ~ 07:30	9.5	47.5	2477

자료: 병원 내부 자료 분석(인터뷰 결과)

- 실 노동시간은 근무조별로 발생하는 연장근로로 인해 증가하고 있는 상태임.
  - 평균적으로 주간(D), 저녁(E), 야간(N)근무 각각 1시간 정도의 연장근로가 발생하고 있으며, 연장근로는 인수인계, 응급환자발생, 입퇴원 처리, 전산기록 등의 업무 마무리 등으로 인해 발생하고 있음.
- 규정상 조별 노동시간(일)이 8시간을 초과하고 있는 상황에서 연장근로가 발생하고 있으므로 실제 노동시간은 더 증가하고 있음.
  - 노동시간(일)은 주간(D)조 9.5시간, 저녁(E)조 9.0시간, 야간(N)조 10.5시간으로 나타나고 있음

〈표 2-40〉 실 노동시간

구분	실 노동시간	노동시간(일)	노동시간(주)	노동시간(연)
주간(D)	06:30 ~ 16:00	9.5	47.5	2477
저녁(E)	14:00 ~ 23:00	9.0	45.0	2346
야간(N)	21:30 ~ 08:00	10.5	52.5	2738

자료: 병원 내부 자료 분석(인터뷰 결과)

- 연장근로에 대해서는 공식적으로 인정하지 않고 보상도 없으며, 특별한 상황에만 매우 제한적으로 인정됨.
  - 특별한 상황으로 인해 발생하는 연장근로에 대해서도 수간호사의 결제 등의 절차를 거쳐야만 초과근로수당 신청이 가능한 상황임.
  - 초과근로수당 지급을 회피하기 위해 초과근로시 1시간내에 퇴근을 종용하는 일도 종종 발생함.
- 또한 출퇴근 기록 시스템이 부재하여, 연장근로산정 자체가 어려운 상황임.

## 2) 실 노동일과 휴무일

- 2018년 근무표 분석을 통한 실 노동일은 월 평균 20.4일, 연 평균 245.0일로 나타남.
  - 주간(D)근무는 9.1일, 저녁(E)근무는 5.2일, 밤(N)근무는 4.8일임
- 휴무일은 월 평균 10.0일, 연 평균 120.0일로 나타남.
  - 휴무일 산정에는 OFF근무만 포함되며, 연차휴가, 생리휴가, 특별휴가, 교육(노조교육 포함), 기타 공가 등은 포함되어 있지 않음

〈표 2-41〉 실 노동일과 휴무일

구분			노동일 수
실 노동일		월 평균	20.4
		주간 근무(D)	8.3
		저녁 근무(E)	6.1
		밤 근무(N)	6.0
	연 평균		245.0
휴무일	월 평균		10.0
	연 평균		120.0

자료: 병원 내부 자료 분석(2018 간호사 근무표)

- 연차와 생리휴가는 사용을 권장하고 있으나, 현재 인력상황으로는 모두 소진하기가 현실적으로 어려운 상황임. 연차와 생리휴가를 모두 소진하기 위해서는 인력 충원이 전제되어야 함.
  - 현재 연차의 경우 평균적으로 약 30%정도만 소진하고, 나머지는 연차수당으로 받고 있는 상황임.
  - 노사합의로 생리휴가를 먼저 소진하고, 이후 연차를 소진하도록 하고 있음. 이는 수당액의 차이를 고려하여 노사가 합의한 사항임.
- 2018년 근무표(5월) 기준 전체 간호사의 근무일은 247일 이고, 휴무일은 143로 나타남.
  - 간호사 1인당 평균 근무일은 평균 19일이고, 휴무일은 11일임.
  - 또한 교육(노조교육 포함), 공가, 연차휴가, 생리휴가는 별도로 산정하여 관리하고 있음.



〈표 2-42〉 근무일과 휴무일

NO	직급	성명	호칭	OFF	D	E	N	근무일 (월)	교육 (노조교육포함)	공가	생휴 및 연차
1	3	AAA	수간호사	11	20			20			
2	4	BBB	책임간호사	11	17		2	19	1		
3	4	CCC	일반간호사(PA)	11	20			20			
4	4	DDD	일반간호사	11	6	7	6	19	1		
5	4	EEE	일반간호사	11	10	3	6	19	1		
6	5	FFF	일반간호사	11	2	10	6	18		2	
7	5	GGG	일반간호사	11	6	7	6	19	1		
8	6	HHH	일반간호사	11	5	8	6	19	1		
9	7	III	일반간호사	11	7	6	6	19	1		
10	7	JJJ	일반간호사	11	6	7	6	19			1
11	7	KKK	일반간호사	11	9	4	6	19	1		
12	7	LLL	일반간호사	11	3	9	6	18	1		1
13	7	MMM	일반간호사	11	7	6	6	19			1
합계				143	118	67	62	247	8	2	3

자료: 병원 내부 자료 분석(2018 간호사 근무표)

### 3) 근무조별 인원투입 현황

○ 근무투입률은 평균 약 67.1%이고, 휴무율은 32.9% 수준이며, 근무투입률이 타 병원에 비해서는 다소 낮은 것으로 나타남.

- 근무투입률은 조별로 살펴보면 낮 근무(D) 투입률은 40.7%로 가장 높고, 저녁 근무(E)는 29.8%, 밤 근무(N)는 29.5% 순임.

〈표 2-43〉 근무투입률과 휴무율

구분			투입률/휴무율
인원투입률	근무투입률		67.1%
		낮 근무(D)	40.7%
		저녁 근무(E)	29.8%
		밤 근무(N)	29.5%
	휴무율		32.9%

자료: 병원 내부 자료 분석(2018 간호사 근무표)

○ 근무조별 인원투입은 평일과 휴일(토, 일)의 차이가 존재하며, 평일의 투입률이 휴일(토, 일)에 비해 높음.

- 평일의 경우 8~9명이 투입되고, 휴일(토, 일)에는 7명 정도가 투입되고 있음

○ 근무조별 인원투입은 주간(D)이 가장 많고, 저녁(E)과 야간(N)근무시는 상대적으로 적게 배치하고 있음.

- 주간(D)근무에는 3~4명, 저녁(E)과 야간(N) 근무시는 평균 2명씩을 투입하고 있음.

○ 교대근무를 하고 있는 간호사(수간호사, 책임간호사 제외) 중에서 야간 근무일(N)은 공통적으로 6일을 초과하지 않고 있음.

- 노사합의로 야간(N)근무일수를 6일을 초과하지 못하도록 합의 했으며, 6일을 초과한 1일에 대해서는 sleeping off를 부여해야 하므로 최대 6일로 맞추어 운영하고 있음.

〈표 2-44〉 야간근무(N) 운영 현황

NO	직급	성명	호칭	OFF	D	E	N	근무일 (월)
1	3	AAA	수간호사	11	20			20
2	4	BBB	책임간호사	11	17		2	19
3	4	CCC	일반간호사(PA)	11	20			20
4	4	DDD	일반간호사	11	6	7	6	19
5	4	EEE	일반간호사	11	10	3	6	19
6	5	FFF	일반간호사	11	2	10	6	18
7	5	GGG	일반간호사	11	6	7	6	19
8	6	HHH	일반간호사	11	5	8	6	19
9	7	III	일반간호사	11	7	6	6	19
10	7	JJJ	일반간호사	11	6	7	6	19
11	7	KKK	일반간호사	11	9	4	6	19
12	7	LLL	일반간호사	11	3	9	6	18
13	7	MMM	일반간호사	11	7	6	6	19
합계				143	118	67	62	247

자료: 병원 내부 자료 분석(2018 간호사 근무표)

#### 4) 휴게시간

- 병동 교대근무자의 경우 식사시간을 포함한 휴게시간은 보장이 되지 않고 있음.
  - 업무가 집중적으로 몰리는 경우가 많아 식사시간은 10분을 넘지 못하는 경우가 상당히 많고, 식사를 하지 않는 경우도 많음.
  - 단체협약서에 식사시간을 포함한 휴게시간이 구체적으로 규정되어 있지 않은 상태임.

#### 5) 모성보호제

- 모성보호 관련 제도 준수의 수준은 그다지 높지 않으며, 일부 제도를 시행하고는 있지만 법정 기준에는 미흡한 상태로 운영되고 있음.
  - 임신순번제가 여전히 존재하고 있으며, 임신중에도 연장근로를 하고 있음.
  - 또한 임신중에도 간호사들의 서약서를 받고 야간근로를 실시하고 있는 상황임.

- 육아휴직의 경우는 최대한 사용하려고 하는 경향이 강하나 암묵적으로 사용기간이 정해져 있기 때문에 법정 최대 기간을 사용하기는 어려운 상황임.

## 6) 근무형태

- 현 교대제 하에서 가장 어려운 점은 노동시간이 길다는 것임.
  - 야간근무일이 6일 이하로 고정되고 있기는 하지만, 실 노동시간은 주 40시간을 지키지 못하는 장시간 근로가 발생하고 있음.
- 지금까지의 교번제 형태에서 규칙적인 조별 교대제로의 개편에 대해서는 찬반이 나누어 질 수 있을 것임.
  - 현 교대제의 불규칙성을 해소하는 것이 필요하지만, 근속년수가 긴 간호사의 경우 관성에 의해서 조별 교대제로의 변화에 대해서는 부정적일 수 있고, 신규 간호사들의 경우는 긍정적일 수 있음.
  - 조별 교대제의 경우 조원들간의 관계에 따라서 운영의 효과가 달라질 수 있음. 조원들간의 관계가 원만한 경우 무리 없이 운영될 수 있지만, 관계자 좋지 않은 조원, 조별 간호사들간에는 문제가 발생할 소지가 크고, 최악의 상황으로는 퇴직의 원인이 될 수도 있음.
  - 또한 숙련도에 따른 인력구성이 불균형적인 현 상황에서 적절한 경력의 인력이 충원되지 않으면, 조별 교대제로 전환하더라도 긍정적인 효과를 기대하기 어려울 수 있음.
  - 즉, 인력충원이 전제된 상황에서 이와 같은 현실적인 문제가 개선된다면 규칙적인 조별 교대제 형태가 바람직할 수 있지만, 더불어 정기적인 조별 인원 편성 등의 운영상의 유연성도 필요할 것임.
- 2교대 근무형태에 대해서는 휴무일수가 현재보다 현저히 많아질 수 있다면 고려해 볼 수 있음.
  - 그러나 병원 전체 간호사들은 대다수가 반대할 것으로 예상됨. 기본적으로 간호사들은 현재의 구조와 운영방식에 익숙해져 있기 때문에 새로운 변화에 대해서 긍정적으로 생각하지 않을 가능성이 큼.
  - 특히 고연차의 간호사들이 많고, 병원 전체가 상당히 보수적인 경향이 강해서 현 근무형태의 변화에 대해서 부정적일 가능성이 매우 높음.

## 마. 노동 실태 종합

- 교대근무 간호사의 실 노동일수는 적은 편이나 실 노동시간은 상당히 긴 상태임. 즉 노동일수는 축소시켰으나 노동시간은 규정상의 노동시간을 늘리고, 연장근로가 상시적으로 발생함으로서 장시간 노동이 이루어지고 있음.
  - 실노동일은 월 평균 20.4일, 연 평균 245.0일로 타병원에 비해 상대적으로 적은 편이라고 할 수 있음.
  - 그러나 실 노동시간은 주간 45.4시간, 월간 197.4시간, 연간 2368.7시간으로 상당히 길고, 주 40시간 기준은 지켜지지 않고 있는 상황임.
- 휴무일은 월 평균 10.0일, 연 평균 120.0일로 비교적 적지 않은 상태임.
  - 11일 휴무일에는 연차휴가, 생리휴가, 교육 등이 포함되어 있지 않은 상태로, 이를 포함할 경우에는 휴무일이 다소 증가할 수 있음.
- 근무투입률과 휴무일 비중은 67.1%대 32.9%로 나타나고 있음.
- 조별 인원 투입률은 낮 근무(D), 저녁 근무(E), 밤 근무(N)순으로 나타나고 있으며, 저녁 근무(E)와 밤 근무(N)는 비슷한 수준임.
  - 낮 근무(D) 투입률이 약 40.7%, 저녁 근무(E) 투입률이 약 29.8%, 밤 근무(N) 투입률이 약 29.5%로 나타남. 이는 낮 근무(D) 업무량이 저녁 근무(E)와 밤 근무(N)에 비해 상대적으로 많은 것을 고려하여 인력을 배치하여 운영하고 있는 것으로 판단되며, 담당 진료과인 특성이 반영된 것이라고 할 수 있음.

〈표 2-45〉 A병원 노동실태 종합

구분		일 수/시간
실 노동일	월 평균	20.4
	낮 근무(D)	8.3
	저녁 근무(E)	6.1
	밤 근무(N)	6.0
	연 평균	245.0
휴무일	월 평균	10
	연 평균	120
인원투입률	근무투입률	67.1%
	낮 근무(D)	40.7%
	저녁 근무(E)	29.8%
	밤 근무(N)	29.5%
	휴무일	32.9%
실 노동시간	주간	45.4
	월간	197.4
	연간	2368.7

자료: 병원 내부 자료 분석

## 2. B병원 실태분석

### 가. 병동별 간호사 현황

- 본 병원의 병동은 일반병동, 특수병동, 간호간병통합병동, 기타로 구성되어 있음.
  - 일반병동은 2개 병동으로 구성되어 있고, 특수병동은 격리병동 2, 호스피스병동, 외상중환자실, 중환자실, 분만실, 신생아실로 구성되어 있음.
  - 간호간병통합병동은 총 7개로 구성되어 있고, 기타로는 중앙공급실, 수술실, 마취통증간호사실, 회복실, 응급실이 있음.
- 전체 병동의 병상수는 총 440개이며, 간호간병통합병동의 병상수가 상대적으로 많음.
  - 일반병동 병상수는 76개, 특수병동 98개, 간호간병통합병동 266개로 구성되어 있음.
- 전체 간호사 382명 중에서 병동 간호사는 총 325명이고, 외래, 기타(인공신장실, 행정) 간호사는 총 57명임.
  - 병동 간호사는 일반병동 27명, 특수병동 76명, 기타(수술실, 마취통증간호사실, 회복실, 응급실) 61명, 간호간병통합병동 161명으로 구성되어 있음.
  - 교대근무를 하는 병동 간호사 325명 중에서 통상근무자는 16명(4.9%), 3교대 교대근무자 300명(92.3%), 야간전담 9명(2.8%)이고, 야간전담 간호사는 간호간병통합병동에서 주로 근무중이고, 중앙공급실 2명은 시차제로 운영하고 있음.

〈표 2-46〉 병동별·근무형태별 간호사 현황

구분		해당 진료과	bed수 (가동 병상)	간호사수				
				통상 근무	교대 근무	야간 전담	소계	근무 형태
일반병동	일반병동-신6	신경과, 정신과	36	1	13	0	14	3교대
	일반병동-외상	종합	40	1	12	0	13	3교대
특수병동	격리병동-신8	내과	21	0	6	0	6	3교대
	격리병동-서7	내과, 외과	18	0	6	0	6	3교대
	호스피스병동	가정의학과	16	1	10	0	11	3교대
	외상중환자실		13	1	23	0	24	3교대
	중환자실		11	1	18	0	19	3교대
	분만실		11	1	4	0	5	3교대

구분		해당 진료과	bed수 (가동 병상)	간호사수				
				통상 근무	교대 근무	야간 전담	소계	근무 형태
간호간병 통합병동	신생아실	.	8	0	5	0	5	3교대
	간호간병통합병동-서8	종합, 응급	40	1	20	1	22	3교대
	간호간병통합병동-동7	정형외과	37	1	19	1	21	3교대
	간호간병통합병동-신7	내과	36	1	20	1	22	3교대
	간호간병통합병동-동6	내과	39	1	21	2	24	3교대
	간호간병통합병동-서6	내과	39	1	22	2	25	3교대
	간호간병통합병동-동5	외과	37	1	21	1	23	3교대
	간호간병통합병동-서5	신경외과	38	1	22	1	24	3교대
기타	중앙공급실	.	.	1	1	0	2	시차제
	수술실	.	.	1	20	0	21	3교대
	마취통증간호사실	.	.	0	8	0	8	3교대
	회복실	.	.	0	2	0	2	3교대
	응급실	.	.	1	27	0	28	3교대
소계		.	.	16	300	9	325	-
외래		.	.	37	0	0	37	.
기타(인공신장실, 행정)		.	.	10	10	0	20	시차제
합계(병동+외래+기타)		.	440	63	310	9	382	-

자료: 병원 내부 자료 분석

## 나. 개요(사례 병동)

- 병동특성은 일반병동이며, 병동명은 외상병동임. 해당 진료과는 외과이지만 상황에 따라 타 진료과 환자도 담당하고 있음.
- 본 병동의 bed수는 40개이며, 병상 가동률은 평균적으로 약 70% ~ 80% 수준을 보임.

## 다. 간호인력 현황(사례병동)

- 본 병동에서 현재 근무하고 있는 전체 간호사수는 14명임.
  - 수간호사 1명, 책임간호사 1명, 일반간호사 12명이고, 일반간호사 중 2명은 현재 교육생 신분으로 훈련 과정에 있음.
  - 현재 일반간호사 2명은 퇴직 및 타 부서 이동 예정이며, 교육생 2명이 이들을 대체할 계획임.

- 따라서 실질적으로 본 병동에서 근무하는 간호사수는 수간호사와 책임간호사를 포함하여 12명임.
- 간호사 직급별 분포를 살펴보면, 근속년수가 짧은 하위 직급인 6급의 인력규모가 전체의 64%를 차지하고 있음.
- 전체 간호사는 2급 1명, 3급 1명, 5급 3명, 6급 9명으로 분포되어 있음.
- 근속년수 15년 이상이 2명, 근속년수 5년 이상~10년 미만이 3명, 근속년수 5년 미만이 7명, 근속년수 1년 미만이 2명임.

〈표 2-47〉 직급별 간호사 현황

NO	직급	성명	호칭	비고
1	2급	AAA	수간호사	근속년수 20년 이상
2	3급	BBB	책임간호사	근속년수 15년 이상~20년 미만
3	5급	CCC	일반간호사	근속년수 5년 이상~10년 미만
4	5급	DDD	일반간호사	
5	5급	EEE	일반간호사	
6	6급	FFF	일반간호사	근속년수 5년 미만
7	6급	GGG	일반간호사	
8	6급	HHH	일반간호사	
9	6급	III	일반간호사	
10	6급	JJJ	일반간호사	
11	6급	KKK	일반간호사	
12	6급	LLL	일반간호사	
13	6급	MMM	일반간호사	근속년수 1년 미만
14	6급	NNN	일반간호사	

자료: 병원 내부 자료 분석(2018 간호사 근무표)

- 근무형태를 살펴보면, 14명 중 수간호사 1명은 통상근무를 하고 있으며, 나머지 13명은 교대 근무를 하고 있으나, 책임간호사 1명은 주간근무만 수행하고 있음.
- 교대 근무자 중 8월 말 기준 교육생 1명과 퇴사자 1명을 포함하여 2명을 제외한 10명만이 정상적으로 업무를 수행하고 있으며, 이로 인해 업무 가중이 증가하고 노동강도가 강해지고 있는 상태임.
- 현재 야간전담인력과 시간선택제 인력 운영은 시행하지 않고 있음.
- 야간전담 인력과 시간선택제 인력 운영의 필요성에 대해서는 긍정적으로 인식하지 않고 있음.

## 라. 교대제 운영 현황(사례병동)

### 1) 노동시간

- 규정상 노동시간은 주 40시간 노동 원칙에 따라 하루 8시간, 주 40시간, 연 2086 시간임.

〈표 2-48〉 규정상 노동시간

구분	규정상 노동시간	노동시간(일)	노동시간(주)	노동시간(연)
주간(D)	07:00 ~ 15:00	8	40	2086
저녁(E)	15:00 ~ 23:00	8	40	2086
야간(N)	23:00 ~ 07:00	8	40	2086

자료: 병원 내부 자료 분석(인터뷰 결과)

- 실제 노동시간은 근무조별로 발생하는 연장근로로 인해 증가하고 있는 상태임.
  - 평균적으로 주간근무(D)는 2시간, 저녁근무(E)는 1시간, 야간(N)는 1.5시간 정도의 연장근로가 발생하고 있으며, 평균적으로 일 1.5시간 정도의 연장근로가 발생하고 있음.
  - 연장근로는 인수인계, 전산입력, 입·퇴원 업무, 마무리 업무 등으로 인해 발생하고 있음.

〈표 2-49〉 실 노동시간

구분	실 노동시간	노동시간(일)	노동시간(주)	노동시간(연)
주간(D)	06:30 ~ 16:30	10	50	2607
저녁(E)	14:30 ~ 23:30	9	45	2346
야간(N)	22:30 ~ 08:00	9.5	47.5	2477

자료: 병원 내부 자료 분석(인터뷰 결과)

- 인수인계 등은 연장근로의 주요 원인이 되고 있으며, 무급 연장근로가 상시적으로 발생하고 있음.
  - 인수인계 시간은 간호사 숙련도와 연관성이 높다고 할 수 있는데, 근속년수가 짧은 신규 간호사가 많을수록 인수인계 시간이 증가할 가능성이 매우 높음.
- 그동안 연장근로에 대한 기록 및 보상은 없었으며, 최근부터 기록이 이루어지고 있



는 상황임.

## 2) 실 노동일과 휴무일

- 2018년 근무표 분석을 통한 실 노동일은 월 평균 22.3일, 연 평균 267.5일로 나타남.
  - 주간(D)근무는 9.1일, 저녁(E)근무는 5.2일, 밤(N)근무는 4.8일임.
- 휴무일은 월 평균 8.2일, 연 평균 98.0일로 나타남.
  - 휴무일 산정에는 OFF근무만 포함되며, 연차휴가, 교육, 특별휴가 등은 포함되어 있지 않음.
  - 연차휴가와 교육시간만 사용이 보장되고 있으며, 생리휴가나 기타 특별휴가 등은 전혀 보장되고 있지 않음. 즉 연차휴가는 병원 방침으로 전부 소진하도록 되어 있으나, 생리휴가는 근무표에 반영조차 되고 있지 않으며, 휴가로 인정받지 못하여 사용이 불가능한 상태임.
  - 또한 교육시간은 일부 보장되고 있으나, 특별휴가(하계휴가, 돌봄휴가, 감정노동 휴가 등)는 보장되고 있지 않음.

〈표 2-50〉 실 노동일과 휴무일

구분			노동일 수
실 노동일	월 평균		22.3
		낮 근무(D)	8.5
		저녁 근무(E)	7.6
		밤 근무(N)	6.1
	연 평균		267.0
휴무일	월 평균		8.2
	연 평균		98.0

자료: 병원 내부 자료 분석(2018 간호사 근무표)

- 현재 적정 규모의 인력이 확보되지 못함으로써, 필수적인 휴가와 타 병원에서 보장하고 있는 특별휴가 등의 사용이 불가능한 상태라고 할 수 있음.
- 2018년 근무표(98월) 기준 전체 간호사의 근무일은 295일 이고, 휴무일은 107일로 나타남.
  - 간호사 1인당 평균 근무일은 평균 21.1일이고, 휴무일은 7.6일임.

- 또한 교육(노조교육 포함), 연차휴가는 별도로 산정하여 관리하고 있음.

〈표 2-51〉 근무일과 휴무일

NO	직급	성명	호칭	OFF	D	E	N	근무일(월)	연차휴가	교육
1	2급	AAA	수간호사	9	19			19	1	
2	3급	BBB	책임간호사	8	23			23		
3	5급	CCC	일반간호사	8	3	12	8	23	1	1
4	5급	DDD	일반간호사	6	8	15		23		
5	5급	EEE	일반간호사	6	10	9	6	25		
6	6급	FFF	일반간호사	9	7	8	6	21	1	
7	6급	GGG	일반간호사	10	6	7	8	21		
8	6급	HHH	일반간호사	8	4	10	8	22	1	
9	6급	III	일반간호사	9	6	8	7	21		1
10	6급	JJJ	일반간호사	6	6	3	4	13		
11	6급	KKK	일반간호사	8	7	8	8	23		
12	6급	LLL	일반간호사	7	4	13	7	24		
13	6급	MMM	일반간호사	8	7	10	6	23		
14	6급	NNN	일반간호사	5	9	3	2	14		
합계				107	119	106	70	295	4	2

자료: 병원 내부 자료 분석(2018 간호사 근무표)

### 3) 근무조별 인원투입 현황

○ 근무투입률은 평균 약 73.1%이고, 휴무율은 26.9% 수준이며, 근무투입률이 타 병원에 비해서는 다소 높은 것으로 나타남.

- 근무투입률은 조별로 살펴보면 낮 근무(D) 투입률은 38.2%로 가장 높고, 저녁 근무(E)는 34.2%, 밤 근무(N)는 27.6% 순임.

〈표 2-52〉 근무투입률과 휴무율

구분			투입률/휴무율
인원투입률	근무투입률		73.1%
	낮 근무(D)		38.2%
	저녁 근무(E)		34.2%
	밤 근무(N)		27.6%
	휴무율		26.9%

자료: 병원 내부 자료 분석(2018 간호사 근무표)

○ 근무조별 인원투입은 평일과 휴일(토, 일)의 차이가 존재하며, 평일의 투입률이 휴일(토, 일)에 비해 높음.

- 평일의 경우 9~10명이 투입되고, 휴일(토, 일)에는 7~8명 정도가 투입되고 있음.
- 근무조별 인원투입은 주간(D)이 가장 많고, 저녁(E)과 야간(N)근무에는 상대적으로 적게 배치하고 있음.
- 주간(D)근무에 4명, 저녁(E)근무에 3~4명, 야간(N)근무에 2명씩을 투입하고 있음.
- 교대근무를 하고 있는 간호사(수간호사, 퇴직자, 교육생을 제외)의 근무일은 21일~25일이고, 휴무일은 6일~10일로 나타남.
- 교대근무를 하고 있는 간호사(수간호사, 퇴직자, 교육생을 제외) 중에서 야간 근무일(N)은 평균 6일~8일로 나타나고 있는데, 야간근무(N) 일수가 6일을 초과하는 간호사 비중이 높음.

〈표 2-53〉 야간근무(N) 운영 현황

NO	직급	성명	호칭	휴무일	근무일			
				OFF	D	E	N	합계
1	2급	AAA	수간호사	9	19			19
2	3급	BBB	책임간호사	8	23			23
3	5급	CCC	일반간호사	8	3	12	8	23
4	5급	DDD	일반간호사	6	8	15		23
5	5급	EEE	일반간호사	6	10	9	6	25
6	6급	FFF	일반간호사	9	7	8	6	21
7	6급	GGG	일반간호사	10	6	7	8	21
8	6급	HHH	일반간호사	8	4	10	8	22
9	6급	III	일반간호사	9	6	8	7	21
10	6급	JJJ	일반간호사	6	6	3	4	13
11	6급	KKK	일반간호사	8	7	8	8	23
12	6급	LLL	일반간호사	7	4	13	7	24
13	6급	MMM	일반간호사	8	7	10	6	23
14	6급	NNN	일반간호사	5	9	3	2	14
합계				107	119	106	70	295

자료: 병원 내부 자료 분석(2018 간호사 근무표)

#### 4) 휴게시간

- 병동 교대근무자의 경우 식사시간을 포함한 휴게시간의 보장이 전혀 되지 않고 있음.
  - 단체협약서에 휴게시간이 규정되어 있기는 하지만 실제 휴게시간의 자율활용 및 식사시간 확보는 전혀 이루어지지 않고 있음

#### 5) 모성보호제

- 부분적이지만 모성보호 관련 제도를 최대한 지키려고 하는 경향이 있음.
  - 임신중이거나 출산 후 일정기간 동안 야간근무를 제외시키고 있으나, 임신중에도 연장근로는 이루어지고 있음.
- 육아휴직의 경우는 돌봄의 문제로 인해 최대한 사용하려고 하는 경향이 강함.

#### 6) 근무형태

- 현 교대제 하에서 가장 어려운 점은 야간근무시간이 많다는 것임.
  - 야간근무로 인한 수당보다도 야간노동일수와 시간을 줄여주는 것이 매우 필요함.
- 현 교대제의 불규칙성을 해소하는 것이 필요하지만 현실적으로 어려울 것으로 판단됨.
  - 규칙적인 교대제로 운영될 경우 조별로 경력간호사와 신규간호사가 적절하게 구성되어야 원활하게 운영될 수 있는데, 현재 병원의 신규간호사 비중이 증가하고 있는 상황에서 조별로 적절한 숙련도의 인력배치가 쉽지 않을 것임.
  - 노동조건 개선과 인력충원이 전제되어 이와 같은 현실적인 문제가 개선된다면 규칙적인 교대제 형태가 바람직할 수 있음.
- 2교대 근무형태에 대해서는 휴무일수가 현재보다 현저히 많아질 수 있다면 고려해 볼 수 있지만, 노동시간 증가로 인한 건강 문제에 대해서는 좀 더 고려해 볼 필요가 있음.

## 마. 노동 실태 종합

○ 교대근무 간호사의 실 노동일은 상당히 많은 상태임.

- 실노동일은 월 평균 22.3일, 연 평균 267.0일로 일반적인 통상근무자보다 많은 상태이며, 통상근무자가 공휴일 등에 근무를 하지 않는 것을 고려하면 그 차이는 더 크다고 할 수 있음.
- 휴무일(연차 포함)은 월 평균 8.2일, 연 평균 98.0일로 매우 적은 상태임.

○ 실 노동시간은 일상화된 연장근로로 인해 장시간 노동이 이루어지고 있음.

- 주간 실 노동시간은 평균 48.7시간, 월간 평균 211.4시간, 연간 평균 2536.8시간으로 나타나고 있음.

○ 조별 인원 투입률은 낮 근무(D), 저녁 근무(E), 밤 근무(N)순으로 나타나고 있음.

- 낮 근무(D) 투입률이 약 38.2%, 저녁 근무(E) 투입률이 약 34.2%, 밤 근무(N) 투입률이 약 27.6%로 나타남. 이는 낮 근무(D)와 저녁 근무(E)시의 업무량이 밤 근무(N)에 비해 상대적으로 많은 것을 고려하여 인력을 배치하여 운영하고 있는 것으로 판단됨.
- 밤 근무(N) 투입률이 상대적으로 낮기는 하지만, 일부 인력을 제외한 교대근무 간호사의 노동일 수는 6일~8일 정도로 적지 않은 상태임.

〈표 2-54〉 B병원 노동실태 종합

구분			일 수/시간
실 노동일	월 평균	월 평균	22.3
		낮 근무(D)	8.5
		저녁 근무(E)	7.6
		밤 근무(N)	6.1
	연 평균		267.0
휴무일	월 평균		8.2
	연 평균		98.0
인원투입률	근무투입률	근무투입률	73.1%
		낮 근무(D)	38.2%
		저녁 근무(E)	34.2%
		밤 근무(N)	27.6%
	휴무일		26.9%
실 노동시간	주간		48.7
	월간		211.4
	연간		2536.8

자료: 병원 내부 자료 분석

### 3. C병원 실태분석

#### 가. 병동별 간호사 현황

- 본 병원의 병동은 일반병동, 특수병동, 간호간병통합병동, 기타로 구성되어 있음.
  - 일반병동은 24개, 특수병동 5개, 간호간병통합병동 1개, 기타로 구성되어 있음.
  - 일반병동은 진료과 기준으로 구성되어 있고, 특수병동으로는 내과중환자실, 외과중환자실, 신경외과중환자실, 인공신장센터, 신생아중환자실로 구성되어 있음.
  - 간호간병통합병동은 1개 병동만 운영중이며, 기타로는 수술실과 응급실이 있음.
- 전체 병동의 병상수는 총 996개이며, 일반병동 병상수는 전체 병상수의 85%를 차지하고 있음.
  - 일반병동 병상수는 849개, 특수병동 78개, 간호간병통합병동 48개, 응급실 21개로 구성되어 있음.
- 전체 간호사는 총 673명이며, 이 중에서 주로 교대근무를 하는 병동(일반병동, 특수병동, 간호간병통합병동)에서 근무하는 간호사는 553명임.
  - 일반병동 간호사는 총 342명이고, 통상근무자 21명, 교대근무자 321명으로 구성되어 있음.
  - 특수병동 간호사는 총 92명이고, 통상근무자 5명, 교대근무자 87명으로 구성되어 있음.
  - 간호간병 통합병동 간호사는 총 41명이고, 통상근무자 1명, 교대근무자 38명, 야간전담 2명으로 구성되어 있음.
  - 기타(수술실, 응급실) 부서 간호사는 총 78명이고, 통상근무자 2명, 교대근무자 76명으로 구성되어 있음.
- 간호간병 통합병동을 제외한 일반병동, 특수병동, 기타 부서 간호사는 총 512명이고, 통상근무자 28(5.5%)명, 교대근무자 484(94.5%)명으로 구성되어 있음.

〈표 2-55〉 병동별·근무형태별 간호사 현황

구분		해당 진료과	bed수	간호사 수				
				통상 근무	교대 근무	야간 전담	소계	근무 형태
일반병동	서관3C병동	일반외과	47	1	18		19	3교대
	서관5C병동	신경과	48	1	22		23	3교대
	서관7C병동	호흡기,신장내과	51	1	22		23	3교대
	서관8C병동	순환지	49	1	24		25	3교대
	서관5A병동	통합병동	38	1	13		14	3교대
	서관5B병동	정형외과	40	1	18		19	3교대
	서관6A병동	정형외과	47	1	14		15	3교대
	서관6B병동	정형외과	39	1	15		16	3교대
	서관7A병동	신경외과	40	1	19		20	3교대
	서관7B병동	신경외과	42	1	18		19	3교대
	서관8A병동	정신건강의학과	24	1	9		10	3교대
	본관12층병동	소아과, 성형외과	37	1	15		16	3교대
	본관11층병동	안과,비뇨기과	34	1	11		12	3교대
	본관10층병동	특실			4		4	3교대
	본관7층병동	혈액종양내과	31	1	17		18	3교대
	본관5층병동	산부인과	48	1	16		17	3교대
	동관8층병동	이비인후과	24	1	7		8	3교대
	동관8층치과병동	치과	10		6		6	3교대
	동관5층A	한방병동	48	1	11		12	3교대
	동관6층A	한방병동	39	1	11		12	3교대
동관7층A	한방병동	48	1	11		12	3교대	
동관7층B	한방병동	48	1	11		12	3교대	
신생아실		17		3		3	3교대	
분만장			1	6		6	3교대	
소계			849	21	321		342	
특수병동	내과중환자실		15	1	24		25	3교대
	외과중환자실		9	1	15		16	3교대
	신경외과 중환자실		12	1	21		22	3교대
	인공신장센터		30	1	15		16	2교대
	신생아중환자실		12	1	12		13	3교대
	소계		78	5	87		92	
간호간병 통합병동	서관6C 간호간병통합		48	1	38	2	41	3교대
기타	수술실			1	55		56	3교대
	응급실		21	1	21		22	3교대
	소계		21	2	76		78	
합계			996	29	522	2	553	
외래				96			96	통상근무
PA 간호사				18			18	통상근무
QI				2			2	통상근무
심사팀				4			4	통상근무
총합(병동+외래+기타)			996	149	522	2	673	

자료: 병원 내부 자료 분석

## 나. 개요(사례 병동)

- 병동특성은 일반병동이고, 병동명은 본관11층 병동이며, 해당 진료과는 비뇨기과와 안과임.
- 본 병동은 백내장 수술환자와 전립선 생검 환자를 위한 낮 병동을 운영하고 있음.
- 본 병동의 bed수는 34개이며, 병상 가동률은 평균적으로 약 70% 내외의 수준을 나타내고 있음.

## 다. 간호인력 현황(사례병동)

- 본 병동에서 현재(8월) 근무하고 있는 전체 간호사수는 교육생2명을 제외하고 총 12명임.
- 수간호사 1명, 주임간호사 1명, 일반간호사 10명이고, 교육생 2명으로 구성되어 있음.
- 직급별로 살펴보면, 5급 3명, 6급 4명, 7급 3명, 8급 4명(교육생2명 포함)으로 구성되어 있음.
- 직급별 근속년수를 살펴보면 5급 3명은 25년차 이상, 6급 4명은 11년 이상~15년 이하, 7급 3명은 7년 이상~10년 이하, 8급 4명은 1년 이상~5년 이하, 8급 중 교육생 2명은 2개월 미만으로 나타나고 있음.
- 전체적으로 근속년수 7년 이상의 간호사가 10명으로 전체의 71%, 5년차 이하의 간호사는 4명으로 29%를 차지하고 있음.

〈표 2-56〉 직급별 간호사 현황

NO	직급	성명	호칭	비고
1	5A급	AAA	수간호사	근속년수 25년 이상
2	5A급	BBB	책임간호사	
3	5B급	CCC	일반간호사	
4	6급	DDD	일반간호사	근속년수 11년 이상~15년차 이하
5	6급	EEE	일반간호사	
6	6급	FFF	일반간호사	
7	6급	GGG	일반간호사	
8	7급	HHH	일반간호사	근속년수 7년 이상~10년 이하



NO	직급	성명	호칭	비고
9	7급	III	일반간호사	근속년수 1년 이상~5년 이하
10	7급	JJJ	일반간호사	
11	8급	KKK	일반간호사	
12	8급	LLL	일반간호사	
13	8급	MMM	일반간호사	교육생/근속년수 2개월 미만
14	8급	NNN	일반간호사	교육생/근속년수 2개월 미만

자료: 병원 내부 자료 분석(2018 간호사 근무표)

○ 근무형태를 살펴보면, 12명 중 수간호사 1명은 통상근무를 하고 있으며, 나머지 11명은 3교대 근무를 하고 있으나, 주임간호사 1명은 야간근무(N)를 제외하고 주간근무(D/E)만 수행하고 있음.

- 현재 교육생 2명은 독자적으로 업무를 수행할 수 없는 신분으로서, 약 6개월 정도의 수련기간이 끝난 후에 정상적으로 업무에 투입될 수 있는 상황임.

○ 현재 야간전담인력과 시간선택제 인력은 운영되지 않고 있음.

- 야간전담 인력과 시간선택제 인력 운영 경험은 없으며, 필요성에 대해서도 긍정적으로 인식하지 않고 있음.

## 라. 교대제 운영 현황(사례병동)

### 1) 노동시간

○ 규정상 노동시간은 주 40시간 원칙을 따르지 않고, 좀 더 길게 운영되고 있음.

- 주간(D)근무는 8시간, 저녁(E)근무는 8시간, 야간(N)근무는 9.5시간으로 야간(D)근무시간을 상대적으로 길게 편성하여 운영하고 있음.
- 근무조별 노동시간에는 30분의 휴게시간이 포함되어 있으나, 정상적으로 사용하기가 쉽지 않은 상황임.

〈표 2-57〉 규정상 노동시간

구분	규정상 노동시간	노동시간(일)	노동시간(주)	노동시간(연)
주간(D)	07:00 ~ 15:00	8	40	2086
저녁(E)	14:30 ~ 22:30	8	40	2086
야간(N)	22:00 ~ 07:30	9.5	47.5	2477

자료: 병원 내부 자료 분석(인터뷰결과)

- 실제 노동시간은 근무조별로 발생하는 연장근로로 인해 증가하고 있는 상태임.
  - 평균적으로 주간근무(D)는 1.5시간, 저녁근무(E)는 1.5시간, 야간근무(N)는 1.5시간 정도의 연장근로가 발생하고 있으며, 일 평균 1.5시간 정도의 연장근로가 발생하고 있음.
  - 연장근로 시간은 병동마다 편차가 심한 편이고, 일 평균 1.5시간의 연장근로는 보통 정도로 평가할 수 있으며, 중환을 담당하는 내과나 외과 등의 주요 병동은 이보다 훨씬 장시간의 연장근로가 상시적으로 이루어지고 있음.
- 연장근로는 기본적으로 인수인계로 인해 발생하며, 전산입력 등의 잔무처리, 환자 입·퇴원 등의 수시발생 업무 등으로 인해 발생하고 있음.
- 연장근로, 즉 시간외 근로에 대한 보상은 거의 이루어지지 않고 있는 상황임.
  - 연장근로에 대한 기록 자체가 이루어지지 않고 있으며, 연장근로 발생시 당사자는 수간호사의 결제를 득한 후 수당을 지급받을 수 있지만, 현실적으로 시간외수당 신청 자체가 매우 어려운 상황이므로, 거의 지급받을 수 없다고 할 수 있음.
  - 교대근무를 하는 병동과 부서 전체적으로 시간외 수당 신청과 지급이 이루어지고 있지 않다고 할 수 있음.

〈표 2-58〉 실 노동시간

구분	실 노동시간	노동시간(일)	노동시간(주)	노동시간(연)
주간(D)	06:30 ~ 16:00	9.5	47.5	2477
저녁(E)	14:00 ~ 23:30	9.5	47.5	2477
야간(N)	21:30 ~ 08:30	11	55	2868

자료: 병원 내부 자료 분석(인터뷰결과)

- 본 병동은 숙련도가 높은 간호사가 상당 수 있음으로 인해, 연장근로를 발생시키는 인수인계나 잔무 처리 등의 시간이 상대적으로 길지 않다고 할 수 있으나, 신규 간호사가 많은 병동의 경우에는 연장근로 시간이 늘어날 가능성이 높음.

## 2) 실 노동일과 휴무일

- 2018년 근무표 분석을 통한 실 노동일은 월 평균 21.6일, 연 평균 259.0일로 나타남.
  - 주간(D)근무는 8.5일, 저녁(E)근무는 7.8일, 밤(N)근무는 5.3일임.
- 휴무일은 월 평균 8.8일, 연 평균 106.0일로 나타남.

- 휴무일 산정에는 OFF근무만 포함되며, 연차휴가, 생리휴가, 특별휴가, 교육(노조교육 포함) 등은 포함되어 있지 않음.
- 휴가에는 생리휴가, 연차휴가, 하계휴가가 있고, 주OFF와 Night Q OFF를 운영하고 있음. 하계휴가는 연 4일, Night Q OFF는 Night근무 5일당 1일의 유급 OFF를 부여하고 있음.
- 생리휴가, 연차휴가, 하계휴가, 주OFF, Night Q OFF는 모두 근무표에 반영하여 운영하고 있음.

〈표 2-59〉 실 노동일과 휴무일

구분		노동일 수
실 노동일	월 평균	21.6
	낮 근무(D)	8.5
	저녁 근무(E)	7.8
	밤 근무(N)	5.3
	연 평균	259.0
휴무일	월 평균	8.8
	연 평균	106.0

자료: 병원 내부 자료 분석(2018 간호사 근무표)

- 생리휴가는 거의 100%로 소진하고 있으나, 연차휴가는 매우 낮은 소진률을 나타내고 있는 상황임.
  - 휴가는 생리휴가, Night Q OFF, 주 OFF, 하계휴가, 연차휴가 순으로 활용하려고 하고 있음.
- 연차휴가 사용현황을 살펴보면 수간호사를 제외한 모든 간호사들이 8월 현재 2018년 연차휴가를 전혀 사용하지 못하고 있음.
- 현 인력구성 상태에서 최소한의 근무표를 짜기 위해서는 자율적인 연차휴가 사용이 제한될 수 밖에 없으며, 이로 인해 연차휴가 사용이 거의 이루어지지 않고 있는 것임.
  - 병동에서는 최소한 50%이상 연차휴가 소진을 하려고 하고는 있으나, 거의 불가능한 상황임.
  - 현재 미소진 연차휴가는 금전으로 보상을 해주고 있음.

〈표 2-60〉 연차휴가 사용 현황

NO	직급	성명	호칭	연차휴가 일수	연차휴가 잔여일수
1	5A급	AAA	수간호사	25	20
2	5A급	BBB	주임간호사	25	25
3	5B급	CCC	일반간호사	25	25
4	6급	DDD	일반간호사	21	21
5	6급	EEE	일반간호사	20	20
6	6급	FFF	일반간호사	16	16
7	6급	GGG	일반간호사	19	19
8	7급	HHH	일반간호사	18	18
9	7급	III	일반간호사	18	18
10	7급	JJJ	일반간호사	17	17
11	8급	KKK	일반간호사	16	16
12	8급	LLL	일반간호사	2	2

자료: 병원 내부 자료 분석(2018 간호사 근무표)

○ 2018년 근무표(8월) 기준 전체 간호사의 근무일은 233일 이고, 휴무일은 106일로 나타남.

- 간호사 1인당 평균 근무일은 평균 19일이고, 휴무일은 8.8일임.
- 또한 생리휴가, 연차휴가, 하계휴가, 나이트 Q OFF는 별도로 산정하여 관리하고 있음.

〈표 2-61〉 근무일과 휴무일

NO	직급	성명	호칭	OFF	D	E	N	근무일(월)	생리휴가	연차휴가	하계휴가	나이트Q OFF
1	5A급	AAA	수간호사	9	19			19		3		
2	5A급	BBB	주임간호사	10	15	5		20	1			
3	5B급	CCC	일반간호사	8	7	8	5	20	1		1	1
4	6급	DDD	일반간호사	10	5	8	6	19	1			1
5	6급	EEE	일반간호사	8	6	9	6	21	1			1
6	6급	FFF	일반간호사	8	11	5	4	20	1		2	
7	6급	GGG	일반간호사	8	10	6	4	20	1		1	1
8	7급	HHH	일반간호사	9	4	7	6	17	1		3	1
9	7급	III	일반간호사	10	9	6	4	19	1			1
10	7급	JJJ	일반간호사	8	3	9	6	18	1		3	1
11	8급	KKK	일반간호사	9	2	10	8	20	1			1
12	8급	LLL	일반간호사	9	6	10	4	20	1			1
합계				106	97	83	53	233	11	3	10	9

자료: 병원 내부 자료 분석(2018 간호사 근무표)

### 3) 근무조별 인원투입 현황

○ 근무투입률은 평균 약 71.0%이고, 휴무율은 29.0% 수준임.

- 근무투입률은 조별로 살펴보면 낮 근무(D) 투입률은 39.2%로 가장 높고, 저녁 근무(E)는 36.3%, 밤 근무(N)는 24.6% 순임.

〈표 2-62〉 근무투입률과 휴무율

구분			투입률/휴무율
인원투입률	근무투입률		71.0%
		낮 근무(D)	39.2%
		저녁 근무(E)	36.3%
		밤 근무(N)	24.6%
	휴무율		29.0%

자료: 병원 내부 자료 분석(2018 간호사 근무표)

○ 조별 인원투입률은 평일과 휴일(토, 일)의 차이가 존재하며, 평일의 투입률이 휴일(토, 일)에 비해 높음.

- 평일의 경우 평균 8~9명이 투입되고, 휴일(토, 일)에는 평균 6~7명 정도가 투입되고 있음.
- 주로 평일은 주간근무(D) 3~4명, 저녁근무(E) 2~3명, 야간근무(N) 2~3명을 투입하고, 휴일(토, 일)은 주간근무(D) 2~3명, 저녁근무(E) 2~3명, 야간근무(N) 2명을 투입하고 있음.

○ 교대근무를 하고 있는 간호사(수간호사, 주임간호사 제외) 중에서 야간 근무일(N)은 4일~8일로 나타나고 있는데, 야간근무(N) 일수가 6일 이상인 간호사 비중이 높음.

- 야간근무(N) 간호사 10명 중에서 5명이 6일 이상 야간근무(N)를 하고 있는 것으로 나타남.

〈표 2-63〉 야간근무(N) 운영 현황

NO	직급	성명	호칭	OFF	D	E	N	근무일(월)
1	5A급	AAA	수간호사	9	19			19
2	5A급	BBB	주임간호사	10	15	5		20
3	5B급	CCC	일반간호사	8	7	8	5	20
4	6급	DDD	일반간호사	10	5	8	6	19
5	6급	EEE	일반간호사	8	6	9	6	21
6	6급	FFF	일반간호사	8	11	5	4	20

NO	직급	성명	호칭	OFF	D	E	N	근무일(월)
7	6급	GGG	일반간호사	8	10	6	4	20
8	7급	HHH	일반간호사	9	4	7	6	17
9	7급	III	일반간호사	10	9	6	4	19
10	7급	JJJ	일반간호사	8	3	9	6	18
11	8급	KKK	일반간호사	9	2	10	8	20
12	8급	LLL	일반간호사	9	6	10	4	20
합계				106	97	83	53	233

자료: 병원 내부 자료 분석(2018 간호사 근무표)

#### 4) 휴게시간

- 병동 교대근무자의 경우 식사시간을 포함한 휴게시간의 보장이 매우 미흡한 상황임.
- 단체협약서에 근무조별 30분의 휴게시간이 규정되어 있기는 하지만 실제 휴게시간의 자율활용 및 식사시간 확보는 어려운 상황임.

#### 5) 모성보호제

- 모성보호 관련 제도를 최대한 준수하면서 운영되고 있음.
- 육아휴직 및 출산전후 휴가의 경우 대상자 모두 사용하고 있고, 육아휴직 급여 및 출산전후휴가 급여 수령도 정상적으로 이루어지고 있음.
- 임신중 초과근로는 일부 이루어지고 있으나, 임신중 야간근로는 실시되지 않고 있음.

#### 6) 근무형태

- 현 교대제 하에서 가장 심각한 문제는 상시적 연장근로(초과근로)가 발생하고 있으나, 이에 대한 보상이 전무한 상황임.
- 연장근로는 모든 병동에서 상시적으로 발생하고 있고, 증가하고 있는 추세임.
- 병동에 따라 연장근로시간의 차이가 있지만 일 평균 최소 1.5시간 이상의 연장근로가 발생하고 있고, 환자수가 많고 중증도가 높은 특정 병동의 경우 일 평균 2.5시간 이상의 연장근로가 상시적으로 발생하고 있음.
- 상시적인 연장근로가 발생하고 있지만 거의 인정을 받지 못하고 보상도 이루어지지 않고 있으며, 연장근로를 기록하는 시스템도 운영되고 있지 않음.
- 또한 야간근로일과 시간의 축소가 이루어지지 않고 있음.

- 야간근로일 수 축소를 위한 Night Q OFF제도 등을 운영중이기는 하지만, 여전히 야간근로일수는 평균 6일 이상이 유지되고 있는 상황임.
- 현재의 교번제를 조별 교대제 형태로 변경하는 문제는 현실적으로 어려울 것으로 판단됨.
  - 현 근무형태인 교번제는 개인별로 근무일과 휴무일을 조정할 수 있는 유연성이 가장 큰 장점일 수 있는데, 조별 교대제의 경우는 이러한 장점을 살리기에는 제약이 있을 수 밖에 없음.
  - 또한 간호사 조직문화상 동료들간의 인간관계상 문제가 발생할 경우 업무 추진에 상당한 지장을 줄 수 있는데, 조별 교대제 운영시 같은 조의 동료간에 이와 같은 문제가 생길 경우 해결하는데 어려움이 있을 수 있고, 이는 업무에도 상당한 지장을 줄 가능성이 높음.
- 2교대 근무형태는 노동시간이 증가로 인한 간호사의 건강 문제가 심각해질 가능성이 높기 때문에 신중한 고려가 필요함.

## 마. 노동 실태 종합

- 교대근무 간호사의 실 노동일은 통상근무자 수준에 접근해 있는 상황이나 차이는 여전히 존재하고 있음.
  - 실노동일은 월 평균 21.6일, 연 평균 259.0일로 일반적인 통상근무자(연 평균 약 244일)보다 다소 많은 상황임.
  - 휴무일(생휴 포함)은 월 평균 8.8일, 연 평균 106.0일로 나타남.
- 실 노동시간은 상시적인 연장근로로 인해 장시간 노동이 이루어지고 있으며, 주 40시간 원칙이 지켜지지 않고 있음.
  - 주간 실 노동시간은 평균 47.2시간, 월간 평균 205.0시간, 연간 평균 2460.5시간으로 나타나고 있음.
- 조별 인원 투입률은 낮 근무(D), 저녁 근무(E), 밤 근무(N)순으로 나타나고 있음.
  - 낮 근무(D) 투입률이 약 39.2%, 저녁 근무(E) 투입률이 약 36.3%, 밤 근무(N) 투입률이 약 24.6%로 나타남. 이는 낮 근무(D)와 저녁 근무(E)시의 업무량이 밤 근무(N)에 비해 상대적으로 높음을 나타냄.

무(N)에 비해 상대적으로 많은 것을 고려하여 인력을 배치하여 운영하고 있는 것으로 판단됨

○ 본 사례병원의 경우 교대근무 간호사의 노동일 수를 감소시키기 위한 노력이 이루어져 왔으나, 여전히 통상근무자에 비하면 열악한 상황이며, 실 노동시간은 상시적으로 발생하는 연장근로 등으로 인해서 줄어들지 않고 있는 상황임.

- 현재의 문제는 제한된 인력규모하에서 업무가 이루어질 수 밖에 없는 구조적인 특성이 주요 원인이 되고 있다고 할 수 있음.

〈표 2-64〉 C병원 노동실태 종합

구분		일 수/시간
실 노동일	월 평균	21.6
	낮 근무(D)	8.5
	저녁 근무(E)	7.8
	밤 근무(N)	5.3
휴무일	연 평균	259.0
	월 평균	8.8
	연 평균	106.0
인원투입률	근무투입률	71.0%
	낮 근무(D)	39.2%
	저녁 근무(E)	36.3%
	밤 근무(N)	24.6%
	휴무일	29.0%
실 노동시간	주간	47.2
	월간	205.0
	연간	2460.5

자료: 병원 내부 자료 분석

## 4. 종합

### 가. 실 노동일과 노동시간 비교 분석

○ 사례 병원간 실노동일수, 실노동시간 등의 노동조건 상의 차이가 상당히 존재하고 있음.

- 실 노동일은 연평균 245일~267일, 휴무일은 연평균 98일~120일, 실노동시간은 연간 2,368.7시간~2,536.8시간으로 편차가 상당히 큰 것으로 나타남.

- 실 노동일은 최대-최소 차이가 약 22일, 실 노동시간은 약 168.1시간 정도 차이



가 있는 것으로 나타남.

○ 사례 병원 종합 결과 실 노동일은 연평균 257일, 휴무일은 108일, 실 노동시간은 연간 2455.3시간으로 노동조건이 열악한 상황임.

- 근무투입률과 휴무율의 비율은 70.4%대 29.6%이며, 실 노동시간은 주간 47.1시간, 월간 204.6시간, 연간 2,455.3시간으로 나타남.
- 실 노동일은 연평균 257일, 월 평균 21.4일(낮근무 8.4일, 저녁근무 7.2일, 밤근무 5.8일)일로 나타남.
- 휴무일은 월평균 9일, 연평균 108일로 나타남.
- 근무투입률과 휴무율의 비율은 70.4%대 29.6%이며, 낮근무 39.4%, 저녁근무 33.4%, 밤근무 27.2%로 나타남.
- 실 노동시간은 주간 47.1시간, 월간 204.6시간, 연간 2455.3시간으로 나타남.

〈표 2-65〉 각 병원별 노동시간 종합분석표

구분		A병원	B병원	C병원	종합
주기		-	-	-	
실 노동일	월평균	20.4	22.3	21.6	21.4
	낮근무	8.3	8.5	8.5	8.4
	저녁근무	6.1	7.6	7.8	7.2
	밤근무	6.0	6.1	5.3	5.8
	연평균	245.0	267.0	259.0	257.0
휴무일	월평균	10.0	8.2	8.8	9.0
	연평균	120.0	98.0	106.0	108.0
인원 투입률	근무투입률	67.1%	73.1%	71.0%	70.4%
	낮근무	40.7%	38.2%	39.2%	39.4%
	저녁근무	29.8%	34.2%	36.3%	33.4%
	밤근무	29.5%	27.6%	24.6%	27.2%
	휴무율	32.9%	26.9%	29.0%	29.6%
실 노동시간	주간	45.4	48.7	47.2	47.1
	월간	197.4	211.4	205.0	204.6
	연간	2368.7	2536.8	2460.5	2455.3

자료: 병원 내부 자료 분석

## 나. 휴가, 휴무 활용 현황

### 1) 병원별 휴가, 휴무 활용 개요

#### □ A병원

- A병원은 연차휴가, 생리휴가, 교육(노조교육 포함), 야간(N)근무일수 초과 OFF 등이 근무표상 관리되고 사용하고 있음.
- 생리휴가는 100%소진하고 있으나, 연차휴가의 경우는 약 30%정도만 소진하고 있는 상황임.
- 하계휴가에 따른 별도의 OFF는 없으며, 야간(N)근무일수(6일) 초과에 따른 sleeping OFF 제도를 통해 초과 1일당 OFF 1일을 부여하고 있음.
- (자녀)돌봄휴가와 감정노동휴가 제도는 없으며, 모성보호제도 차원에서의 출산전후 휴가제도는 운영되고 있으나, 법정 최대한도까지 사용하기는 어려운 상태임.

#### □ B병원

- B병원은 연차휴가, 교육(노조교육 포함)만이 근무표상 관리되고 사용하고 있는 상태임 야간(N)근무일수 초과 OFF 등을 사용하고 있음.
- 생리휴가는 약 10%정도만 활용되고 있지만, 사용하기가 매우 어려운 상황임.
- 연차휴가는 병원 정책상 100%소진을 하려고 하고 있으나, 실제 약 80%수준의 활용도를 나타내고 있음.
- 하계휴가에 따른 별도의 OFF와 야간(N)근무일수(6일) 초과에 따른 OFF 제도는 없는 상태임.
- (자녀)돌봄휴가와 감정노동휴가 제도는 없으며, 모성보호제도 차원에서의 출산전후 휴가제도는 운영되고 있으나, 이때 인력충원 없이 기존 인력으로 운영하고 있음.

#### □ C병원

- C병원은 연차휴가, 생리휴가, 하계휴가, 야간(N)근무일수 초과 OFF 등이 근무표상 관리되고 사용하고 있음.
- 생리휴가는 우선적으로 100% 활용하고 있으나, 연차휴가의 경우는 약 60% 정도

활용되고 있는 상황임.

- 하계휴가(4일)를 사용할 수 있으며, Night Q OFF제도를 통해 야간(N)근무일 5일 당 1일의 OFF를 부여하고 있음.
- (자녀)돌봄휴가와 감정노동휴가 제도는 없으며, 모성보호제도 차원에서의 출산전후 휴가제도는 법정 규정에 따라 운영되고 있음.

〈표 2-66〉 병원별 휴가, 휴무 활용 개요

구분	연차 휴가	생리 휴가	하계 휴가	교육 (보수, 노조 교육)	감정 노동 휴가	(자녀) 돌봄 휴가	모성보호	야간(N)근무일수 초과 OFF (sleeping OFF/ Night Q OFF)
							출산전후 휴가 및 육아휴직	
A병원	△	○	●	○	●	●	△	○
B병원	○	●	●	○	●	●	○	●
C병원	△	○	○	●	●	●	○	○

주: ○ 사용/△ 부분 사용/● 미사용

자료: 병원 내부 자료 분석

## 2) 병원별 휴가, 휴무 활용정도 비교 분석

- 3개 병원의 법정휴가 성격의 연차휴가와 생리휴가의 활용률은 평균 각각 57%, 70% 정도 수준으로 나타나고 있으며, 연차휴가는 약 43%, 생리휴가는 약 30%(연 4일) 정도로 자율적인 휴가 활용이 가능한 인력충원 등의 방법이 필요할 것으로 판단됨.
- 임의휴가 및 공가 활용률의 경우, 하계휴가는 1개 병원만 활용되고 있으며, 평균 1.3일 정도만 활용되고 있다고 할 수 있고, 감정노동휴가와 (자녀)돌봄 휴가 등의 휴가는 활용률이 없으며, 교육은 평균 2.5일 정도 활용되고 있음.
  - 임의 휴가 및 공가의 경우 하계휴가 연 3일, 감정노동휴가 연 3일, (자녀)돌보휴가 연 2일, 교육 연 1일 정도의 추가 활용이 가능한 조건이 확보될 필요성이 있음
- 기타 휴일이라고 할 수 있는 개원기념일은 평균 0.5일 인정하고는 있고, 노동자의 날은 평균 1일, 노조창립일은 거의 인정해주지 않고 있음. 하지만 휴일로써 인정은 해주고 있지만 실제 활용하기는 어려운 상황이어서 주로 수당으로 보상받고 있는 상황임.
  - 기타 휴일인 개원기념일, 노동자의날, 노조창립일은 각각 연 1일의 휴무가 확보될 필요성이 있음.

〈표 2-67〉 병원별 휴가, 휴무 활용정도 비교

구분		A병원	B병원	C병원	종합	미활용일(률) 및 필요휴무수
법정휴가	연차휴가	30% 활용	80% 활용 20% 수당보상	60% 활용 40% 수당보상	평균 57% 활용	43%
	생리휴가	100% 활용	10% 활용	100% 활용	평균 70% 활용	30% 4일/년
임의휴가 및 공가	하계휴가	없음	없음	년 4일 활용	평균 1.3일 활용	3일/년
	감정노동 휴가	없음	없음	없음	없음	3일/년
	(자녀)돌봄 휴가	없음	없음	없음	없음	2일/년
	교육 (보수/노조교육)	2일/년	보수교육 1일/년 노조교육 2.5일/년	2일/년	평균 2.5일 활용	1일/년
기타 휴일	개원기념일	별도휴무 없음	1일 인정 수당 보상	0.5일 인정 수당 보상	평균 0.5일 인정	1일/년
	노동자의날	수당보상	수당보상	수당보상	평균 1일 인정	1일/년
	노조창립일	0.5일 인정 수당 보상	별도휴무 없음	별도휴무 없음	평균 0.2일 인정	1일/년

자료: 병원 내부 자료 분석

## 제4절 교대근무제 모델 검토

### 1. 교대근무제 개편 방향성

- 교대제 간호사의 노동조건을 악화시키는 주요 요인으로는 장시간노동, 교대제의 불규칙성, 잦은 야간근무, 휴무(휴가/휴일)사용의 제한 등이 있을 수 있음.
- 이러한 노동조건을 개선하기 위한 주요과제로는,
  - ① 연장(초과) 근로시간을 단축하는 것임. 즉 실 노동시간 단축을 통한 주 40시간 원칙을 준수하는 것임.
  - ② 밤(N)근무를 최소화하는 것임. 교대제 간호사들의 첫 번째 요구사항은 밤(N)근무수 (시간) 최소화이고, 과도한 밤(N)근무는 이직의 주요 요인이 되고 있음.
  - ③ 휴가/휴일을 사용할 수 있는 환경을 조성하는 것임. 법적으로 보장하고 있는 연차휴가나 생리휴가 및 임의 휴가 등의 자율적 사용을 현실화 하는 것임.
  - ④ 모성보호제도의 이행임. 병원은 대표적인 여성사업장임에도 불구하고, 법적

으로 보장하고 있는 모성보호관련제도의 사용이 상당히 제한되고 있음.

- 교대제 개편은 현 교번제의 문제점을 해소하고 노동조건을 개선할 수 있는 모델을 중심으로 검토할 필요성이 있음,
- 또한 현 교번제에서 발생하고 있는 문제점의 주요한 원인은 충분하지 못한 인력과 운영방법에 있기 때문에 모델 검토 시 이에 대한 심층적인 검토가 필요함,

## 2. 교대근무제 유형

### ○ 연속조업 3교대제의 종류<sup>4)</sup>

- 연속교대제 유형 중에서 3교대제로 도입이 가능한 유형으로는 7조 3교대, 4조 3교대, 9조3교대, 5조3교대제가 있을 수 있음.
- 이 유형 중에서 현 교대제의 문제점을 상당부분 개선할 수 있는 유형이라고 판단되는 5조3교대를 도입 가능 유형으로 검토함.

〈표 2-68〉 연속조업 3교대제 종류

(단위: 일, 시간)

a : b	교대제 종류	연간 근로일수	연간 휴일수	연간 야근회수	연간 근로시간(1)	연간 근로시간(2)	연간 근로시간(3)
9:01	10조 3교대	329	36	110	2,628	2,463	2,299
6:01	7조 3교대	313	52	104	2,502	2,346	2,190
9:02	11조3교대	299	66	100	2,389	2,239	2,090
3:01	4조3교대	274	91	91	2,190	2,053	1,916
9:04	13조3교대	253	112	84	2,021	1,895	1,768
6:03	9조3교대	243	122	81	1,946	1,825	1,703
9:05	14조3교대	235	130	78	1,877	1,759	1,642
3:02	5조3교대	219	146	73	1,752	1,642	1,533
3:03	6조3교대	183	183	61	1,460	1,368	1,277

주: 1) a는 근무일수, b는 휴일수임.

2) (1)은 1일 근로시간을 8시간, (2)는 7.5시간, (3)은 7시간으로 계산함

4) 한국근로기준협회(2003), 주5일 근무제 매뉴얼

### 3. 교대근무제 모델(안) 비교

#### 가. 사례병원과 교대제별 노동조건 비교

○ 사례병원과 고려가능한 교대제 유형 간 실노동일, 휴무일, 인원투입률, 실노동시간 등의 주요 노동조건을 비교 검토함.

〈표 2-69〉 교대제별 노동조건 비교

구분		A병원	B병원	C병원	종합	5조3교대
주기		-	-	-		15일
실노동일	월평균	20.4	22.3	21.6	21.4	18일
	낮근무	8.3	8.5	8.5	8.4	6일
	저녁근무	6.1	7.6	7.8	7.2	6일
	밤근무	6.0	6.1	5.3	5.8	6일
	연평균	245.0	267.0	259.0	257.0	219일
휴무일	월평균	10.0	8.2	8.8	9.0	12일
	연평균	120.0	98.0	106.0	108.0	146일
인원 투입률	근무투입률	67.1%	73.1%	71.0%	70.4%	60%
	낮근무	40.7%	38.2%	39.2%	39.4%	33.30%
	저녁근무	29.8%	34.2%	36.3%	33.4%	33.30%
	밤근무	29.5%	27.6%	24.6%	27.2%	33.30%
	휴무율	32.9%	26.9%	29.0%	29.6%	40%
실 노동시간	주간	45.4	48.7	47.2	47.1	33.6시간
	월간	197.4	211.4	205.0	204.6	144시간
	연간	2368.7	2536.8	2460.5	2455.3	1752시간
비고						

자료: 병원 내부 자료 분석

#### 나. 교대제 모델(안) 개요

○ 교대제 개편 모델로 고려해 볼 수 있는 유형은 현재의 교대제를 개선시키는 모델과 새로운 형태인 조별 교대제 형태로 개편하는 방안이 있을 수 있음.

- 현 교번제 개선 : 현 교번제를 유지하면서 실노동시간 단축, 휴무(휴가/휴일) 확보, 모성보호제도 활용 등을 반영한 모델
- 교대제로 개편 : 현 교번제 폐지를 통한 교대근무의 불규칙성 해소, 노동조건 개선(실노동시간 단축, 휴무(휴가/휴일)일 확보, 모성보호제도 활용 등) 등을 반영한 모델

〈표 2-70〉 교대제 모델(안) 개요

구분		내용
현 근로형태 유지	모델 1	현 교번제 유지+노동조건 개선
	모델 2	현 교번제 유지+노동조건 개선+모성보호제도
현 근로형태 개편	모델 3	5조 3교대

### 1) 모델 1, 2(현 교번제의 노동조건 개선)

#### 가) 개념 및 특징

- 모델1과 모델2는 현재 교대근무 간호사의 근무형태인 교번제는 유지하면서, 노동조건(실 노동시간 단축, 법정휴가 활용, 임의휴가 활용, 기타 휴일 활용 등)을 개선하고, 모성보호제도 도입을 추가 소요인력을 산출하는 안을 의미함.
- 모델1은 실 노동시간을 단축하며, 휴무(휴가/휴일/교육)일을 최대한 확보하는 모델임.
  - 실노동시간은 주 40시간을 준수하면서, 법정휴가(생리휴가와 연차휴가), 임의휴가 및 공가(하계휴가, 감정노동 휴가, 돌봄휴가, 교육), 기타 휴일 등을 최대한 활용할 수 있는 모델임.
- 모델2는 실 노동시간을 단축하고, 법정휴가(생리휴가와 연차휴가), 임의휴가 및 공가(하계휴가, 감정노동 휴가, 돌봄휴가, 교육), 기타 휴일 등을 최대한 활용하면서, 모성보호제도(임신출산전후휴가, 육아휴직)를 적용하는 모델임.
  - 모델1의 적용 기준에 더해 모성보호제도를 추가적으로 적용한 모델임.

#### 나) 장단점 및 한계점

- 모델1과 모델2의 장점으로서는 첫째, 개인별 근무일정 관리의 유연성 유지, 둘째, 간호사 조직 문화의 연계성 유지, 셋째, 노동조건 개선을 통한 만족도 증가, 넷째, 장시간 노동개선으로 인한 건강권 문제 해소 가능성, 다섯째, 휴무(휴가/휴일)일 수 증가로 인한 인간관계 회복 가능성 등이 있음.
- 모델1과 모델2의 단점 및 한계점으로는 첫째, 현 교번제하에서의 개인별 근무의 불규칙성 해소 어려움, 둘째, 교번제하에서의 건강권 문제 해소 어려움, 셋째, 근무일 수 축소로 인한 수당 감소 가능성 등이 있음.

## 2) 모델3(5조 3교대)<sup>5)</sup>

### 가) 개념 및 특징

- 이 유형은 5개조 중에서 3개조는 교대근무를 하고 나머지 2개조는 쉬거나 일근근무를 하는 유형임. 연간 근로일 수는 219일이고, 연간 휴일수는 146일이며, 주당 근로시간은 33.6시간이고, 연간 근로시간은 1,752시간이 됨.
- 이 유형은 주5일 근무와 주40시간 원칙 준수, 공휴일 및 개인별 휴가(법정휴가, 임의휴가 등) 등을 상당 수준으로 활용할 수 있는 근무형태라고 할 수 있음.
- 이 유형은 비교대제 부문(통상근무자)과 비교해 휴일(개인별 휴가 및 공가 등 제외)이 많아서, 휴일 중 일부를 일근(교육, TQC 등의 활동)으로 운영하기도 함.
- 이 유형은 70일 주기형, 20일 주기형, 15일 주기형, 5일 주기형이 있으며, 이 중에서 15일 주기형이 가장 많이 활용됨.

〈표 2-71〉 5조3교대 근무표

구분	1일	2일	3일	4일	5일	6일	7일	8일	9일	10일	11일	12일	13일	14일	15일
1조	D	D	D	휴	휴	N	N	N	휴	휴	E	E	E	휴	일
2조	휴	휴	N	N	N	휴	휴	E	E	E	휴	일	D	D	D
3조	N	N	휴	휴	E	E	E	휴	일	D	D	D	휴	휴	N
4조	휴	E	E	E	휴	일	D	D	D	휴	휴	N	N	N	휴
5조	E	휴	일	D	D	D	휴	휴	N	N	N	휴	휴	E	E

### 나) (실)노동일, 휴무일, (실)노동시간, 인원투입률 등

- (실)노동일은 월평균 18일, 연평균 219일이며, 휴무일은 월평균 12일, 연평균 146일이며, (실)노동시간은 주간 33.6시간, 월간 144시간, 연간 1752시간임.
- 인원투입률은 낮(D), 저녁(E), 밤(N) 근무시간을 모두 8시간으로 가정할 시 각 근무조별 33.3%씩 배분될 수 있으며, 변형된 형태로 운영할 경우 근무조별 인원투입률은 차등 하여 운영될 수도 있음.

5) 한국근로기준협회(2003), 주5일 근무제 매뉴얼



## 다) 장단점 및 한계점

- 모델3의 장점으로서는 첫째, 노동시간 단축과 휴무 증가로 인한 노동조건 개선, 둘째, 규칙적이고 예측가능한 근무패턴으로 인한 건강권 확보 가능성, 셋째, 1인당 야간(N)근무 축소로 건강과 안전 확보 가능성, 넷째, 토요일, 일요일 휴일의 증가 및 연속 휴일 확보 가능성, 다섯째, 인력증원으로 인한 일자리 나누기 가능성 등이 있음.
- 모델3의 단점 및 한계점으로서는 첫째, 대폭적인 인원 증원에 따른 비용 증가 부담 둘째, 근무일 수 축소 및 휴가 활용으로 인한 관련 수당 감소 가능성 등이 있음.

## 4. 모델별 필요인력 규모 분석

### 가. 기본가정 및 시나리오

#### 1) 교대근무간호사 수

- 교대근무간호사수는 전체 간호사 수에서 교대근무간호사 비중을 적용하여 산정하고, 전체 간호사수는 2017 보건복지 통계연보를 기준으로 하며, 교대근무간호사 비중은 본 연구의 사례 대상 병원의 결과와 2018 보건의료노조 실태조사 결과를 종합하여 산정함.
  - 교대근무 간호사수는 상급종합병원, 종합병원, 병원급만을 대상으로 하며, 2017년 보건복지 통계연보의 데이터도 동일한 기준을 적용하여 산출함.
- 2017년 보건복지 통계연보 상에서의 간호사수(2016 기준)는 158,731명이고, 교대근무간호사수는 전체 간호사의 약 77.3%인 122,772명이며, 이를 본 연구의 기준 교대근무간호사수로 가정함.

〈표 2-72〉 교대근무간호사 수 산정

전체 간호사 수	교대근무간호사 비중	교대근무간호사 수
158,731	77.3%	122,772

자료: 2017 보건복지 통계연보, 2018 보건의료노조 실태조사, 본 연구의 사례분석 대상 병원

#### 2) 실노동시간 단축을 통한 소요인력 산정

- 연간 실 노동시간은 3개 사례병원의 평균 실 노동시간을 기준으로 하고, 실 노동시

간과 주 40시간 원칙에 따른 노동시간과의 차이에 따른 소요인력을 산출하고자 함.

- 3개 사례병원의 주당 실 노동시간은 47.1시간, 월 실 노동시간은 204.6시간, 연간 실 노동시간은 2,455.3이며, 주 40시간 기준 연간 노동시간은 2,086시간임.

○ 교대근무간호사 연 실 노동시간인 2,455.3시간에서 주 40시간 기준의 2,086시간으로 단축할 경우의 소요인력 21,735명을 산출함.

- 전체 교대근무간호사 122,772명임.
- 실 노동시간과 주40시간 노동시간과의 차이는 369.3(2,455.3시간-2,086시간) 시간임.
- 369.3시간 단축에 따른 연 2,086(주 40시간 기준)시간 일하는 21,735명이 산출됨.

〈표 2-73〉 실 노동시간 단축에 따른 소요 인력 산정

대상 간호사 수	122,772	비고
노동시간 차이	369.3	실노동시간-주40시간 기준 노동시간 2,455.3-2,086
단축 노동시간	45,339,699.6	간호사별 단축 노동시간 합계 122,772×369.3
추가 소요 인력 수	21,735.2	단축노동시간/주40시간 기준 노동시간 45,339,699.6/2,086
총 인원 수	144,507	현 교대근무간호사 수+추가 소요 인력 수 122,772+21,735

### 3) 법정휴가 활용을 통한 소요인력 산정

- 사례병원의 연차휴가 활용률은 평균 57%, 생리휴가 활용률은 평균 70%정도이며, 연차휴가는 43%, 생리휴가는 30%(연 4일)정도 활용되지 못하고 있음.
- 연차휴가와 생리휴가를 모두 활용하여 부족인원을 추가 고용한다고 가정할 경우의 소요인력을 산정함.
- 교대근무간호사의 평균 근속년수는 10.3년이고, 사용할 수 있는 연차는 총 19일 이므로, 미활용률 43%를 적용하여 미활용 휴가일수를 8일로 가정함. 또한 생리휴가는 연 12일을 기준으로 하며, 미활용률 30%를 적용하여 미활용 휴가일수를 4일로 가정함.
- 본 연구대상 병원의 교대근무간호사 평균 근속년수는 평균 10.3년으로 나타나고 있고, 2018년 보건의료노조 실태조사 결과에서는 근속년수 6~10년차 구간이 24.4%로 가장 높고, 3년차 14.7%, 2년차 12.2%, 11~15년차 9.7%로 나타

나고 있음.

○ 미활용 연차휴가일수를 8일(연64시간)로 가정하고, 미사용 휴가 연64시간을 모두 활용함에 따라 소요되는 인력을 산출함.

- 전체 간호사 122,772명이 연 2,455.3시간(주 47.1시간) 일한다고 가정할 때, 미사용 연차휴가 연 64시간을 단축하면 전체 인원은 연 2,391.3시간 일하게 되며, 단축된 시간만큼 연 2,391.3시간 일하는 노동자 3,286명이 추가적으로 필요함.

〈표 2-74〉 연차휴가 활용에 따른 소요인력 산정

대상 간호사 수	122,772	비고
미활용 연차 일수	8일/64시간	미활용 연차 일수 및 시간 8일, 64시간
단축 노동시간	7,857,408	간호사별 단축 노동시간 합계 $122,772 \times 64$ 시간
추가 소요 인력 수	3,286	단축 노동시간/인당 기준 노동시간 $7,857,408 / 2,391.3$
총 인원 수	126,058	현 교대근무간호사 수+추가 소요 인력 수 $122,772 + 3,286$

○ 미활용 생리휴가일수를 4일(연32시간)로 가정하고, 미사용 생리휴가 연32시간을 모두 활용함에 따라 소요되는 인력을 산출함.

- 전체 간호사 122,772명이 연 2,455.3시간(주 47.1시간) 일한다고 가정할 때, 미사용 생리휴가 연 32시간을 단축하면 전체 인원은 연 2,423.3시간 일하게 되며, 단축된 시간만큼 연 2,423.3시간 일하는 노동자 1,621명이 추가적으로 필요함.

〈표 2-75〉 생리휴가 활용에 따른 소요인력 산정

대상 간호사 수	122,772	비고
미활용 생리휴가 일수	4일/32시간	미활용 생리휴가 일수 및 시간 4일, 32시간
단축 노동시간	3,928,704	간호사별 단축 노동시간 합계 $122,772 \times 32$ 시간
추가 소요 인력 수	1,621	단축 노동시간/인당 기준 노동시간 $3,928,704 / 2,423.3$
총 인원 수	124,393	현 교대근무간호사 수+추가 소요 인력 수 $122,772 + 1,621$

#### 4) 임의 휴가 및 공가 활용을 통한 소요인력 산정

- 사례병원의 하계휴가는 연 평균 1.3일, 감정노동휴가와 (자녀)돌봄 휴가는 없는 상태이고, 교육(보수/노조)은 연 평균 2.5일 정도 활용되고 있음. 향후 하계휴가 연 3일, 감정노동휴가 연3일, (자녀)돌봄 휴가 연2일, 교육 연1일 정도 휴무 및 공가가 추가적으로 필요할 것으로 가정함.
- 필요한 임의휴가 및 공가일수를 연 9일(72시간)로 가정하고, 미사용 임의휴가 및 공가 연 72시간을 모두 활용함에 따라 소요되는 인력을 산출함.
  - 전체 간호사 122,772명이 연 2,455.3시간(주 47.1시간) 일한다고 가정할 때, 미사용 임의휴가 및 공가 연 72시간을 단축하면 전체 인원은 연 2,383.3시간 일하게 되며, 단축된 시간만큼 연 2,383.3시간 일하는 노동자 3,709명이 추가적으로 필요함.

〈표 2-76〉 임의휴가 및 공가 활용에 따른 소요인력 산정

대상 간호사 수	122,772	비고
미활용 임의휴가 및 공가 일수	9일/72시간	미활용 임의휴가, 공가 일수 및 시간 9일, 72시간
단축 노동시간	8,839,584	간호사별 단축 노동시간 합계 $122,772 \times 72$ 시간
추가 소요 인력 수	3,709	단축 노동시간/인당 기준 노동시간 $8,839,584 / 2,383.3$
총 인원 수	126,481	현 교대근무간호사 수+추가 소요 인력 수 $122,772 + 3,709$

#### 5) 기타 휴일의 활용을 통한 소요인력 산정

- 사례병원의 개원기념일, 노동자의날, 노조창립일 등의 휴일은 매우 제한적으로 인정되고 있고, 주로 수당으로 보상하고 있음으로써 실질적인 휴일으로써 기능을 못하고 있는 상태임. 향후 개원기념일, 노동자의날, 노조창립일 각각 연 1일의 실질적인 휴일의 보장이 필요할 것으로 가정함.
- 필요한 기타 휴일을 연 3일(24시간)로 가정하고, 미사용 기타 휴일 연 24시간을 모두 활용함에 따라 소요되는 인력을 산출함.
  - 전체 간호사 122,772명이 연 2,455.3시간(주 47.1시간) 일한다고 가정할 때, 미사용 기타 휴일 연 24시간을 단축하면, 전체 인원은 연 2,431.3시간 일하게 되며, 단축된 시간만큼 연 2,431.3시간 일하는 노동자 1,212명이 추가적으로

필요함.

〈표 2-77〉 기타 휴일 활용에 따른 소요인력 산정

대상 간호사 수	122,772	비고
기타 휴일	3일/24시간	미활용 기타 휴일 일수 및 시간 3일, 24시간
단축 노동시간	2,946,528	간호사별 단축 노동시간 합계 $122,772 \times 24$ 시간
추가 소요 인력 수	1,212	단축 노동시간/인당 기준 노동시간 $8,839,584 / 2,431.3$
총 인원 수	123,984	현 교대근무간호사 수+추가 소요 인력 수 $122,772 + 1,212$

## 6) 모성정원제 도입을 통한 소요인력 산정

- 모성보호제도와 관련하여 산전후휴가와 육아휴직 사용실태를 기준으로 하며, 보건 의료노조의 실태조사(2017) 결과 산전후 휴가자와 육아휴직자 비중은 각각 4.1%, 6.0%로 나타나고 있음. 이에 따라 모성정원제 도입에 따른 소요인력 산정은 10%기준으로 하며, 상시적인 결원 규모로 가정함.

〈표 2-78〉 모성정원제 도입에 따른 소요인력 산정

교대근무간호사 수	모성정원제 도입 소요인력산정 기준	추가소요인력규모
122,772	10%	12,277

## 나. 모델별 소요인력 산출

### 1) 모델 1

#### 가) 단계별 소요인력 산정 기준

- 현재의 근무형태를 유지한다는 가정하에 노동조건 개선, 즉 앞에서 제시하고 있는 실 노동시간 단축, 법정휴가 활용, 임의 휴가 및 공가 활용, 기타 휴일의 활용의 단계적 결합을 통한 전체 소요인력을 산정함.
- 1단계로 주 40시간을 기준으로 했을 때, 현재 발생하고 있는 초과노동시간을 단축할 때 발생하는 소요인력을 산정함.
  - 즉 현재 주당 노동시간 47.1시간(연 2,455.3시간)에 따른 초과노동시간 연 369.3시간 단축에 따른 고용효과 분석함

- 2단계로 현재 미활용 법정휴가인 연차휴가 8일(64시간)을 단축할 때 발생하는 소요인력 산정함.
- 3단계로 현재 미활용 법정휴가인 생리휴가 4일(32시간)을 단축할 때 발생하는 소요인력을 산정함.
- 4단계로 현재 미활용 임의휴가 및 공가 9일(72시간)을 단축할 때 발생하는 소요인력을 산정함.
- 5단계로 현재 미활용 기타 휴일 연 3일(24시간)을 단축할 때 발생하는 소요인력을 산정함.

#### 나) 단계별 소요인력 산정 결과

- 1단계로 주 47.1시간에서 주 40시간 기준으로 초과노동시간이 연간 369.3시간 단축됨에 따라서 소요인력 21,735명 발생함.
  - 교대근무간호사 122,772명이 주 47.1시간(연 2,455.3시간) 근무시 발생하는 총 노동시간(301,442,092시간=122,772×2,455.3)이 유지된다고 가정
  - 교대근무간호사 122,772명이 주 47.1시간에서 주 40시간으로 단축할 경우 연 369.3시간 단축(2,455.3시간-2,086시간)
  - 교대근무간호사 122,772명이 369.3시간 단축하면, 45,339,699.6시간 단축(122,772×369.3)
  - 총 노동시간 301,442,092시간을 유지하기 위해 단축된 45,339,699.6시간만큼 주 40시간(연 2,086시간) 근무인원 21,735명이 필요함.
- 2단계로 미활용 법정휴가인 연차휴가 연 8일(64시간)을 모두 활용할 경우 소요인력 4,574명 발생함.
  - 초과노동시간 단축으로 교대근무간호사는 122,772명에서 144,507명으로 증가함.
  - 교대근무간호사 144,507명이 주 40시간 근무함으로서 발생하는 총 노동시간(301,441,602=144,507×2,086)이 유지된다고 가정
  - 교대근무간호사 144,507명이 주 40시간 근무하면서 미활용 연차휴가 연8일(64시간) 단축하면 년 노동시간은 2,022(2,086-64)시간임.

- 교대근무간호사 144,507명이 연 64시간(8일) 단축하면 9,248,448시간 단축  
(=144,507×64)
  - 총 노동시간인 301,441,602시간을 유지하기 위해 단축된 9,248,448 시간만큼  
2,022시간 근무하는 4,574명이 필요함.
  - 2단계 완료 후 교대근무간호사수는 149,081명으로 증가함.
- 3단계로 미활용 법정휴가인 생리휴가 4일(32시간)을 모두 활용할 경우 소요인력  
2,397명 발생함.
- 1단계에서 교대근무간호사수가 144,507명, 2단계에서 149,081명으로 증가함.
  - 교대근무간호사 149,081명이 연 369.3시간, 연 64시간을 각각 단축하여, 연  
2,022시간 근무함으로써 발생하는 총 노동시간(301,441,782 = 149,081×2,022)  
이 유지된다고 가정
  - 교대근무간호사 149,081명이 미활용 생리휴가 연4일(32시간) 단축하면 년 노동시  
간은 1,990(2,022-32)시간임.
  - 교대근무간호사 149,081명이 연 32시간(4일) 단축하면 4,770,592시간 단축  
(=149,081×32)
  - 총 노동시간인 301,441,782시간을 유지하기 위해 단축된 4,770,592 시간만큼  
1,990시간 근무하는 2,397명이 필요함.
  - 3단계 완료 후 교대근무간호사수는 151,478명으로 증가함.
- 4단계로 미활용 임의휴가 및 공가 9일(72시간)을 모두 활용할 경우 소요인력 5,686명  
발생함.
- 1단계에서 교대근무간호사수가 144,507명, 2단계 149,081명, 3단계 151,478명  
으로 증가함.
  - 교대근무간호사 151,478명이 연 369.3시간, 연 64시간, 연32시간을 각각 단축하여,  
연 1,990시간 근무함으로써 발생하는 총 노동시간(301,441,220=151,478×1,990)  
이 유지된다고 가정
  - 교대근무간호사 151,478명이 미활용 임의휴가 및 공가 연9일(72시간) 단축하면  
년 노동시간은 1,918(1,990-72)시간임.
  - 교대근무간호사 151,478명이 연 72시간(9일) 단축하면 10,906,416시간 단축

(=151,478×72)

- 총 노동시간인 301,441,220시간을 유지하기 위해 단축된 10,906,416 시간만큼 1,918시간 근무하는 5,686명이 필요함.
- 4단계 완료 후 교대근무간호사수는 157,164명으로 증가함.

○ 5단계로 현재 미활용 기타 휴일 연 3일(24시간)을 모두 활용할 경우 소요인력 1,992명 발생함.

- 1단계에서 교대근무간호사수가 144,507명, 2단계 149,081명, 3단계 151,478명, 4단계 157,164명으로 증가함.
- 교대근무간호사 157,164명이 연 369.3시간, 연 64시간, 연32시간, 연72시간을 각각 단축하여, 연 1,918시간 근무함으로써 발생하는 총 노동시간 (301,440,552=157,164×1,918)이 유지된다고 가정
- 교대근무간호사 157,164명이 미활용 기타 휴일 연3일(24시간) 단축하면 년 노동시간은 1,894(1,918-24)시간임.
- 교대근무간호사 157,164명이 연 24시간(3일) 단축하면 3,771,936시간 단축 (=157,164×24)
- 총 노동시간인 301,440,552시간을 유지하기 위해 단축된 3,771,936 시간만큼 1,894시간 근무하는 1,992명이 필요함.
- 4단계 완료 후 교대근무간호사수는 159,156명으로 증가함.

〈표 2-79〉 단계별 소요인력 산정 결과

단계		인원수	비고
교대근무 간호사 수		122,772	
1단계	①초과근무시간단축 (연 369.3시간) 효과	21,735	301,442,092(122,772×2,455.3) 45,339,699.6(122,772×369.3) 21,735=45,339,699/2,086
	소계	144,507	
2단계	②연차휴가 활용 (연 64시간) 효과	4,574	301,441,602(144,507×2,086) 9,248,448(144,507×64) 4,574=9,248,448/2,022
	소계	149,081	
3단계	③생리휴가 활용 (연 32시간) 효과	2,397	301,441,782(149,081×2,022) 4,770,592(149,081×32) 2,397=4,770,592/1,990
	소계	151,478	
4단계	④임의휴가 및 공가 활용 (연 72시간)	5,686	301,441,220(151,478×1,990)



단계		인원수	비고
교대근무 간호사 수		122,772	
5단계	효과		10,906,416(151,478×72) 5,686=10,906,416/1,918
	소계	157,164	
	⑤기타 휴일 활용 (연 24시간) 효과	1,992	301,440,552(157,164×1,918) 3,771,936(157,164×24) 1,992=3,771,936/1,894
	총합	159,156	
추가 소요인력 규모		36,384	

## 2) 모델 2

- 현재의 근무형태를 유지한다는 가정하에 모델1에서의 노동조건 개선을 통해 산출된 소요인력에 모성보호제도 도입을 통한 추가적인 소요인력을 산출함.
  - 즉, 실노동시간 단축, 법정휴가 활용, 임의 휴가 및 공가 활용, 기타 휴일의 활용을 통한 소요인력에 모성보호제도 도입을 가정한 추가적인 소요인력을 산출함.
  - 모성보호제도(출산전후휴가와 육아휴직 등)는 보건의료, 보건의료노조의 실태조사(2017) 결과를 기준(출산전후 휴가자와 육아휴직자 비중은 각각 4.1%, 6.0%)으로 하며, 10%를 상시적인 결원 규모로 가정하여 추가적인 소요인력을 산정함.
- 모성보호제도 도입에 따라 15,916명의 추가 소요인력이 산정되었으며, 이로 인해 전체 교대근무간호사수는 175,072명으로 증가함.
  - 1~5단계를 통해 산정된 교대근무간호사 수 159,156명의 10%인 15,916명을 출산전후휴가와 육아휴직 등으로 인한 상시적 결원인력으로 판단함
- 1~6단계를 통해 최초 122,772명에서 추가소요인력은 52,300명으로 나타남.

〈표 2-80〉 모성보호제도 도입에 따른 소요인력 산정

단계		인원수	비고
교대근무 간호사 수		122,772	
1단계	①초과근무시간단축 (연 369.3시간) 효과	21,735	301,442,092(122,772×2,455.3) 45,339,699.6(122,772×369.3) 21,735=45,339,699/2,086
	소계	144,507	
2단계	②연차휴가 활용 (연 64시간) 효과	4,574	301,441,602(144,507×2,086) 9,248,448(144,507×64) 4,574=9,248,448/2,022
	소계	149,081	

단계		인원수	비고
교대근무 간호사 수		122,772	
3단계	③생리휴가 활용 (연 32시간) 효과	2,397	301,441,782(149,081×2,022) 4,770,592(149,081×32) 2,397=4,770,592/1,990
	소계	151,478	
4단계	④임의휴가 및 공가 활용 (연 72시간) 효과	5,686	301,441,220(151,478×1,990) 10,906,416(151,478×72) 5,686=10,906,416/1,918
	소계	157,164	
5단계	⑤기타 휴일 활용 (연 24시간) 효과	1,992	301,440,552(157,164×1,918) 3,771,936(157,164×24) 1,992=3,771,936/1,894
	소계	159,156	=122,772+21.735+4,574+2,397+5,686+1,992
6단계	⑥모성보호제도 도입 효과	15,916	=159,156×10%
	총합	175,072	=159,156+15,916
추가 소요인력 규모		52,300	

### 3) 모델 3(5조 3교대)

#### 가) 5조 3교대 개요

○ 모델3은 현 교번제 근무형태를 조별 교대제 형태로 변경하고, 24시간 연속조업형 교대제 중에서 현 교대근무간호사들의 노동조건(노동일, 노동시간, 휴무일 등) 개선 가능성이 높다고 판단되는 5조 3교대 근무형태로의 개편을 통한 소요인력을 산정하는 모델임.

○ 5조 3교대의 실노동일은 월평균 18일, 연평균 219일이며, 휴무일은 월평균 12일, 연평균 146일, 야간근무는 연간 73일임. 또한 실 노동시간은 주간 33.6시간, 월간 144시간, 연간 1752시간임.

#### 나) 근무형태별 노동조건 비교<sup>6)</sup>

○ 현재 교대근무간호사의 노동조건은 동일한 조건의 통상근무자와 비교시 상당히 열악한 상황이라고 할 수 있으며, 5조 3교대는 통상근무자의 노동조건에 상당히 근접한 근무형태로 볼 수 있음.

- (현)통상근무자의 실노동일은 연 205일, 휴무일은 160일이고, (현)교대근무간호

6) ①(현)통상근무자의 경우 연차휴가, 생리휴가 100% 활용(여성, 근속년수 10년차 기준)및 하계휴가 연4일, 교육 연3일, 개원기념일 1일, 노동자의날 1일, 노조창립일 1일 활용 가정. 초과노동시간 미적용.

④(모델1)노동조건 개선 사항 반영의 경우 초과노동시간 개선 미적용

사의 실노동일은 257일, 휴무일은 108이며, 5조3교대의 실노동일은 219일, 휴무일은 146일 정도 수준임.

- (현)교대근무간호사의 실노동일이 (현)통상근무자에 비해 상당히 많은 원인으로, 주2일 휴일(토, 일)이 완벽히 보장되지 않고 있고, 법정공휴일 및 각종 휴가의 활용이 이루어지지 않고 있기 때문으로 판단됨.

○ 교대근무간호사 근무형태상에서 발생하는 다양한 문제점을 해소하기 위해서는 최소한 금전적인 보상을 고려하지 않은 상태에서 통상근무자와 비교시 동일하거나 더 나은 노동조건이 요구되며, 이를 위해서는 5조 3교대 근무형태를 적극적으로 고려할 필요성이 있음.

- 5조3교대는 연146일 정도의 휴무일을 확보할 수 있는 근무형태이므로, 현재 활용이 어려운 휴가, 휴일의 상당부분을 활용할 수 있을 것으로 보임.

〈표 2-81〉 근무형태별 노동조건 비교

구분		①(현)통상근무자	②(현)교대근무간호사 (사례 종합)	③5조3교대	④<모델1> 노동조건 개선 사항 반영
실노동일	월평균	17.1	21.4	18	19.4
	연평균	205.0	257	219	233.0
휴무일	월평균	13.3	9	12	11
	연평균	160.0	108	146	132
인원투입률	근무투입률	56.2%	70.40%	60%	63.84%
	휴무율	43.8%	29.60%	40%	36.16%
실노동시간	주간	31.5	47.1	33.6	35.7
	월간	136.7	204.6	144	155.3
	연간	1640.0	2455.3	1752	1864.0
비고					

○ (현)교대근무자와 동일한 기준 적용과 초과근로시간을 반영하지 않은 조건하에서의 (현)통상근무자의 노동조건을 살펴보면, 연간 총 근무가능일수는 244일 정도가 되고, 연차휴가, 생리휴가, 임의휴가, 교육 등을 고려한 사고일 수를 제외하면 연 205일 정도 근무하는 것으로 나타남. 또한 1일 8시간 근무를 가정할 경우 연 노동시간은 1,640시간이며, 이는 여유율을 고려하지 않은 노동시간이며, 여유율(ILO기준 약 10~15%)를 적용하게 되면 연 노동시간은 더 적게 산정될 수 있음.

〈표 2-82〉 (현)통상근무자 노동조건

구분		기준일 수	비고
연간 총일수(a)		365.0	2018년 기준
휴무/휴일(b)	법정공휴일	17.0	
	휴무일(토, 일)	104.0	
	개원기념일	1.0	
	노동자의 날	1.0	
중복조정일수(c)		2.0	
연간 총 근무가능일수(d)		244.0	$(d)=(a)-(b)+(c)$
사고일수(e)		39.0	연차/생리휴가/임의휴가/교육 등
1인당 표준근무 가능일수(f)		205.0	$(f)=(d)-(e)$
1인당 표준근무 가능시간		1,640	1일 8시간 근무가정/여유율 미고려

## 다) 5조 3교대 소요인력산정 방법

- 현 교대근무간호사의 근무형태는 교번제, 즉 불완전한 4조3교대라고 할 수 있으며, 단순 산술적으로 계산하면 5조3교대제는 4조3교대에서 한 개의 조가 늘어나는 형태이므로, 현재 인력의 약 25%정도의 인력 증원이 예상될 수 있음.
- 하지만 조별 인원수를 어떻게 배분하느냐에 따라 전체 소요인력은 달라 질 수 있음.
- 3교대에서의 조별 인원 수 배분은 일의 내용과 업무량에 따라 달리 적용할 수 있으며, 이는 교대제 개편으로 인한 급격한 인력증원의 부담감을 줄이려고 하는 목적도 있음.
- 소요인력산정은 사례연구 병원을 기준으로 하여, 우선 현 근무형태하에서의 증가율을 산출하고, 이를 전체 교대근무간호사수에 적용하는 방법 순으로 함.

## 라) 5조3교대를 통한 소요인력산정 결과

- 5조 3교대의 노동조건을 유지한다는 전체 하에, 전체 교대근무간호사는 122,772 명을 기준으로 소요인력을 산정함.
- 표준 5조3교대로서 조별 인원수를 동일하게 배분할 경우의 소요인력과 변형된 5조 3교대로서 조별 인원수의 차등 배분 및 기타 운영상의 방법을 적용한 방안을 모색함.
- 사례병원을 기준으로 하여, 전체 교대근무간호사의 소요 인력을 산정함.

## (1) 표준 5조 3교대를 통한 소요인력 산정

- 조별 교대제의 경우 조별 인원수를 균등하게 배치하는 원칙 준수하에서의 소요인력을 산출함.
  - 단 조별 인원수를 현 상황을 고려하여, 최대, 평균, 최소 기준에 따라 소요되는 인력규모를 산정함.
- 평일, 휴일별 투입 간호사수는 고려하지 않음. 현재는 휴일보다 평일의 투입 총 간호사가 상대적으로 많은 편임.
- 현 교대제하에서의 조별 인원은 사례병원을 종합한 조별 인원투입률을 기준으로 하여 인원수를 산정함.
  - 낮(D)근무, 저녁(E)근무, 밤(N)근무 인원투입률은 39.4%, 33.4%, 27.2%로 나타났고, 이를 조별 인원수로 적용해보면 낮(D)근무 4명, 저녁(E)근무 3명, 밤(N)근무 2명, OFF 3명이며, 이를 기준으로 하여 5조 3교대 개편시의 소요인력을 산정함

〈표 2-83〉 (현)교대제하에서의 조별 인원 수(기준)

교대간호사수		12명	
bed수		35bed	
병상가동률		75%	
조별 인원 투입률	낮(D)근무	39.40%	
	저녁(E)근무	33.40%	
	밤(N)근무	27.20%	
조별 인원수	낮(D)근무	3.55	4
	저녁(E)근무	3.01	3
	밤(N)근무	2.45	2
	OFF	3.00	3
	합계	12	12

- 조별 인원수를 균등하게 적용한 후 소요인력을 산출한 결과, 조별 인원수를 최대치인 4명으로 했을 경우, 현재 인력대비 67%증가율을 보이고 있으며, 총 소요인력은 82,257명 증가한 205,029명으로 나타남.
- 또한 조별 인원수를 평균치인 3명으로 했을 경우, 현재 인력대비 25%증가율을 보이고 있으며, 총 소요인력은 30,693명 증가한 153,465명으로 나타남.

〈표 2-84〉 5조 3교대 소요인력 산정

구분	조별 인원수	총 인원수	증가율	총 소요인력	비고
최대치(max)적용	4	20	67%	205,029	현 교대근무간호사+ 증가된 교대근무간호사수 $122,772+(122,772 \times 67\%)$
평균치(mean)적용	3	15	25%	153,465	현 교대근무간호사+ 증가된 교대근무간호사수 $122,772+(122,772 \times 25\%)$

## (2) 변형된 5조 3교대를 통한 운영방안 모색

○ 조별 교대제의 경우 조별 인원수를 균등하게 배치하는게 원칙일 수 있지만, 현 병원 업무의 특성과 실태를 종합적으로 고려하여 유연하게 인력배치 및 운영방법을 모색할 수 있음.

- 즉, 주간, 저녁 근무에 비해 야간 근무의 업무내용과 업무량이 상대적으로 적기 때문에 조별 인원수를 유연하게 적용할 수 있는 방법을 모색함

○ 근무조당 인원수를 균등하지 않게 하는 방법에는 다음과 같은 세 가지 방법이 있을 수 있음.<sup>7)</sup>

- ① 조당 인원수를 줄여서, 주간(D)과 저녁(E) 근무에 대해서는 상시 주간근무자이나 파트타이머로 대체함.
- ② 조당 인원수를 줄이고, 야간(N)근무에서 일부를 주간(D)근무로, 휴무 조에서 일부를 저녁(E)근무로 돌림
- ③ 야간(N) 전문 근무조를 만들어, 다른 3개 조에서는 주간(D)과 저녁(E) 근무만 함

○ 이 중에서 교대근무간호사의 조당 인원수는 줄이면서, 조별 투입인원수는 현재의 상태를 유지할 수 있는 방법을 고려함. 위의 세 가지 방법 중에서 첫 번째 방법이 될 수 있는데 업무량이 상대적으로 많은 주간(D)과 저녁(E)근무 전담 인력을 별도로 운영하는 방법임.

- 이는 5조3교대 교대근무간호사의 조별 인원수는 2명씩 배치하고, 나머지 주간(D)근무와 저녁(E)근무에는 전담 인력을 배치하는 방법이라고 할 수 있음. 즉, 현재의 인력배치 상황을 유지한다는 가정하에서 4조3교대와 유사한 근무형태가

7) 한국근로기준협회(2003), 주5일 근무제 매뉴얼

접목된다고 판단할 수 있음.

○ 이 방법을 통해서는 현재 인력대비 약 17%의 증가율을 보이고 있으며, 총 소요인력은 20,871명이 증가한 143,643명으로 나타남.

- 단, 이 경우 주간(D), 저녁(E) 전담인력의 경우 5조3교대에 비해 노동조건이 낮아질 가능성이 있음.

〈표 2-85〉 변형 5조3교대 소요인력 산정

구분	조별 인원수	총 인원수	증가율	총 소요인력	비고
5조3교대	2	10	17%	143,643	현 교대근무간호사+ 증가된 교대근무간호사수 122,772+(122,772×17%)
주간(D), 저녁(E) 전담인력	1	4			





## 제3장 ■ 간호인력 배치기준 개선방안

### 제1절 연구 배경 및 이론적 근거

#### 1. 연구배경

##### □ 법적 기준의 문제

- 「의료법」 시행규칙의 ‘의료기관에 두는 의료인의 정원’은 1962년 이후로 실질적인 정원기준의 변화 없이 오늘날에까지 이르고 있음. 제정 당시에는 ‘1일 평균 입원 환자 5인 대 2인 또는 외래 환자 30인대 1인의 비율로 두고 그 단수마다 1인을 증가할 것’으로 명시되어 있으나, 표현상의 차이일 뿐 현행 정원기준과 동일함.
- 간호사의 법적 배치기준은 지난 50년간의 의료기술 발달, 환자중증도 증가, 간호강도 증가, 간호사의 역할 확대 등에도 불구하고 변화가 없었던 것에 대해 문제가 제기되고 있음.
  - 또한 환자구성과 의료기관 역할이 상이한 상급종합병원, 종합병원, 병원에 동일한 기준을 적용하고 있어, 의료기관 종별 특성을 반영하고 있지 않은 점도 지적되고 있음.
- 1983년에 제정된 ‘간호보조원 정원에 관한 고시(보사부고시 제83-3호)’가 현재까지 의원급에 적용되고 있으며, 1990년 ‘간호조무사 정원에 관한 고시(보사부고시 제90-26호)’에서 간호보조원이 간호조무사로 명칭이 변경되었고 정원 기준에는 변화가 없었음 (조성현 등, 2016).

##### □ 임상간호사 공급 부족

- 간호대 입학정원은 2018년 거의 2만 명으로, 지난 10년간 약 8천명 증원됨.
  - 2008년 11,686명 → 2011년 15,429명 → 2012년 16,843명 → 2015년 19,183명 → 2018년 19,683명

- 지속적인 간호대 입학정원 증원정책의 결과 2016년 기준 우리나라의 인구 10만 명 당 간호대 졸업자수는 43.1명으로 OECD 국가들의 평균 34.8명을 넘어서고 있음.

〈표 3-1〉 신규면허자수 및 전체 간호사 면허자수 추정, 2018-2022

	2017	2018	2019	2020	2021	2022
전년도 면허자수 (A)		374,990	395,094	415,647	436,229	456,931
신규면허자수 추정12) (B)		20,104	20,553	20,582	20,702	21,159
연도말 면허자수 (A+B)	374,990	395,094	415,647	436,229	456,931	478,090

자료: 조성현·김윤. (2018). 간호사 배치기준 강화와 이직률 감소를 통한 건강보험 보장성 강화와 의료 질 향상

○ 간호사 면허자는 2017년 37.5만 명이나 의료기관 임상활동 인원은 18만6천명으로, 전체 간호사의 49.6%에 불과 (인구 천 명당 임상간호사 수는 3.5명으로 OECD 하위권)

- 의료기관 임상활동 비율 : 2012년 40.8% → 2015년 46.7% → 2017년 49.6%
- 연령대가 높아질수록 의료기관 활동률은 점차 감소(20대 76.4%→50대 33.4%)
- 우리나라의 임상 간호인력(간호사+간호조무사)은 2016년 인구 천 명 대비 6.8명으로, OECD 회원국 평균 9.4명의 3분의 2, 일본 11.3명의 절반 수준
- OECD 국가 대부분이 거의 예외 없이 인력을 늘려 2000년 평균 7.3명에서 높아졌고, 한국도 2000년 4명 미만에서 높아졌지만 아직도 임상 현장의 간호사 부족은 심각한 상황
- 면허등록 간호사는 2015년 현재 약 33만 9천 명이고 간호조무사 자격증 소지자는 약 63만 9천 명으로 간호조무사 수가 2배에 가까운 반면, 임상 현장에 종사하고 있는 간호사는 2015년 기준 15만 8천여 명, 간호조무사는 약 14만 5천 명으로 간호사가 약간 더 많음.

〈표 3-2〉 간호인력 면허·자격의 소지자 및 종사자

(단위: 명)

연도	소계			간호사			간호조무사		
	소지자	종사자	인구 천 명당	소지자	종사자	인구 천 명당	소지자	2006 =1.0	인구 천 명당
2006년	572,141	192,753	4.0	223,781	96,327	2.0	348,360	종사자	2.0
2010년	738,722	228,614	4.6	270,274	116,071	2.3	468,448	96,426	2.3
2015년	977,251	303,133	5.9	338,629	158,247	3.1	638,622	112,543	2.8

자료: 보건복지통계연보, 각 연도

○ 간호사의 전체 직업활동(교직원, 민간기업 등 비의료기관을 포함) 비율은 2016년 66.0%로 전문대졸 이상 여성 평균 취업률 62.7% 보다 높음.

- 전체 직업활동을 감소폭(20대 82.1% → 50대 60.4%)은 상대적으로 적어, 경력 단절 보다는 비의료기관으로의 이직 비율이 높은 것으로 분석됨.
- 평균 근무연수 5.4년, 전체 이직률 12.4%, 신규간호사 1년 내 이직률 33.9%(16년 병원간호사회)로 숙련된 장기근속 인력 부족
- 주요 이직사유는 3교대 및 야간근무 및 과중한 업무부담 등 열악한 근무환경(병원간호사회의 2016 병원간호인력 배치현황 실태조사에 의하면 주된 이직사유는 열악한 근무환경 노동강도 38.9%, 낮은 보수 26.8%)

〈표 3-3〉 의료기관 종별 간호사 이직률

(단위: %)

구분	평균	상급종합	종합병원	병원	요양병원
전체 간호사 이직률	12.4	8.4	17.2	21.4	21.7
1년 미만 간호사 이직률	33.9	29.8	38.2	38.0	25.0

주 : 이직률=이직인력/재직인력(총 간호사수)×100

자료: 병원간호사회(2016). 병원간호인력 배치현황 실태조사, 조성현·김윤(2018) 재인용

#### □ 수도권·대형병원 쏠림현상과 지방·중소병원의 간호 인력난

- 지역별 인구 1천명 당 간호사 수 서울 4.5명, 충남 2.3명 (평균 3.4명)
- 의료기관 종별 임상간호사 수 증가율('11~'16년, 5년간)은 상급종합병원 12.9%, 종합병원 9.3%, 병원급 4.9% (2017년 국민보건의료실태조사)
- 간호사 1명 당 병상 수는 상급종합 0.9개, 종합 1.6개, 병원급 4.9개
- 100병상당 간호사수는 상급종합병원 100.1, 종합병원 57.6명, 병원 15.7명으로 대규모 병원으로의 쏠림이 확인됨.

〈표 3-4〉 의료기관종별 의료인력 활동자수, 2016

(단위: 명)

구분	10만명당 간호사수	100병상당 간호사수
상급종합	88.5	100.1
종합병원	115.1	57.6
병원	58.2	15.7
요양병원	42.1	8.5
의원 (병상있음)	9.4	6.5
의원 (병상없음)	18.4	--

자료: 보건복지부·한국보건산업진흥원(2017). 국민보건의료실태조사.

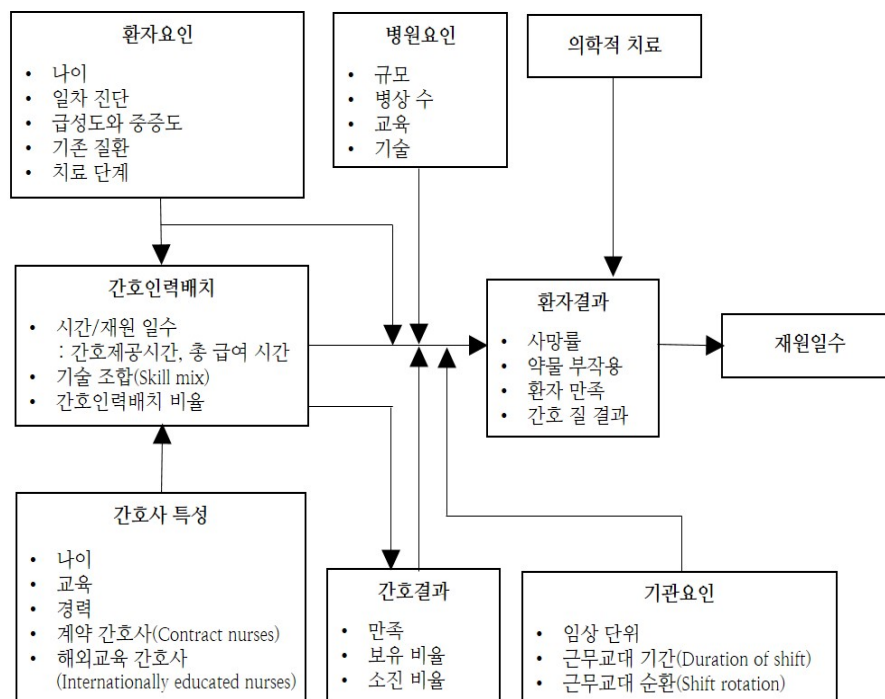
## 2. 간호인력 배치 관련 이론적 근거

□ Agency for Healthcare for Research and Quality (AHRQ)의 간호인력배치 모델

○ 환자 안전에 간호 인력 배치가 미치는 효과를 연구한 메타분석 연구에 따라 Kane(2007)은 의료질관리조사국(Agency for Healthcare for Research and Quality, AHRQ) 개념모델을 개발함.

○ 이 모델은 환자 결과와 재원일수에 영향을 미치는 요인으로 환자, 병원, 기관 요인 및 간호사 특성과 간호인력 배치를 제시하고 있음. 간호인력 배치는 환자요인, 간호사 특성 등과 관계가 있으며, 기관 요인과 더불어 간호결과, 환자 결과 및 재원일수에 영향을 미치는 요인임.

[그림 3-1] Agency for Healthcare for Research and Quality 개념모델



자료: Kane, Shamliyan, Mueller, Duval, & Wilt (2007). p.115.

□ American Nurses Association(ANA)의 간호인력 배치 원칙

○ 미국간호협회에서는 환자간호단위 관련, 간호인력 관련, 기관/조직 관련의 3가지 범주로 분류된 간호인력배치 원칙을 채택함(ANA, 2008).

〈표 3-5〉 ANA의 간호인력배치 원칙

범주	원칙
환자간호단위	환자간호단위의 적절한 인력배치 수준은 환자의 개별적 요구와 전체 요구의 분석 결과를 반영
	재원일수 당 간호시간 개념의 유용성에 대해 고려
	인력배치 수준을 결정할 때 질적인 환자간호 제공을 보장하는 데 필요한 간호단위기능 고려
간호인력	특정 간호 실무 영역에서 요구하는 적정 임상 역량은 다양한 환자집단의 요구에 의해 결정
	운영과 행정 모두에서 간호사를 지지하고 대표하는 간호관리자가 있어야 함
	덜 숙련된 간호사는 경험 있는 간호사의 임상적 지지를 이용할 수 있어야 함
기관/조직	조직의 정책은 간호사와 다른 지원을 전략적 자산으로 여기고 시기적절하게 예정된 직위에 완전히 몰입하도록 하는 조직분위기 조성
	간호인력이 수행해야 할 활동에 필요한 각 간호사의 역량을 문서화해야 함
	조직의 정책은 간호인력의 요구를 반영해야 함

자료: ANA(2008). American Nurses Association. Principles for nurse staffing. Washington, DC. in Yoder-Wise, P. S. (2015). Leading and Managing in Nursing 6th ed. Missouri: Elsevier Mosby. p.263

#### □ 인력배치의 효과성 평가

○ 미국의 국가 간호 질 지표 데이터베이스(National Database of Nursing Quality Indicator, NDNQI)는 간호단위 수준 간 간호의 질을 비교하기 위해 간호 결과에 영향을 주는 구조와 과정을 포함한 지표들을 제시하고 있으며, 이 지표들은 인력배치와 간호 질의 효과성을 평가기 위한 기준으로 사용됨.

○ 이 기준을 토대로 간호인력 배치수준과 간호 질 지표와의 관련성을 평가한 연구가 다수 보고됨.

〈표 3-6〉 NDNQI에서 제시하는 간호 질 지표(ANA, 2009)

- 인력배치(Staffing)
- 재원기간(Patient Days)
- 면허 간호사 교육 및 자격증(RN Education / Certification)
- 간호사 이직(Nurse turnover)
- 욕창 발생(Pressure ulcer)
- 낙상 발생(Falls)
- 억제대 적용(Restraints)
- 중심정맥관 관련 요로감염(Central line associated urinary tract infections: CAUTI)
- 중심정맥관 관련 혈액감염(Central line associated blood stream infections: CLABSI)
- 인공호흡기 관련 폐렴(Ventilator associated pneumonia: VAP)
- 통증 관리(Pain Air Cycle)
- 정맥주사 침윤(PIV infiltrations)
- 신체적/성적 폭행(Physical/ Sexual Assault)

자료: <http://ojin.nursingworld.org/MainMenuCategories/ANAMarketplace/ANAPeriodicals/OJIN/TableofContents/Vol122007/No3Sept07/NursingQualityIndicators.html>

### 3. 간호인력 확보에 대한 선행연구 고찰

#### 가. 간호인력 확보수준이 환자 결과에 미치는 영향

##### □ 간호사 1인당 환자수가 증가할수록 부정적 환자결과

- 간호인력 배치수준은 환자의 건강결과에 영향을 미치며, 환자안전 또한 병원에서 일하는 등록간호사의 수와 비례, 숙련된 면허 간호사의 배치수준이 높으면 부정적인 환자결과(낙상, 감염, 투약오류, 사망)가 감소함.
- 간호인력 확보수준 및 구성(skill mix)이 병원 내 사망률과 관련이 있으며 간호사 1인당 환자수가 증가할수록 병원 내 사망률이 증가함(윤경일, 2017; Aiken et al., 2011; Blegen et al., 2011; Schilling et al., 2011; Harless et al., 2010; Twigg et al., 2011).
- 국내 연구에서도 불충분한 간호인력 배치는 환자사망, 손상, 영구적인 기능손실 등의 부정적 결과를 초래하는 것에 24% 기여하고 등록간호사는 환자에게 영향을 미치는 투약오류의 84%를 감소시킬 수 있다는 연구결과가 보고됨(조성현 등, 2016).

##### □ 간호인력 확보수준이 높을수록 긍정적 환자결과

- 간호사 확보수준이 높을수록 복부 대동맥 환자 사망률의 약 60% 감소하고(Nicely et al., 2012), 심장병의 재발 및 이로 인한 사망률 감소하며(Frost et al., 2013), 약 18%의 투약 오류를 감소시키는 효과가 있으며(Firth et al., 2012), 낙상 및 욕창 감소가 보고됨(Stagg et al., 2012).
- 간호사 1인당 환자 비율이 4.95 이하일 때, 간호사가 환자 대상으로 교육할 수 있는 시간이 확보되며, 이는 심부전 재발을 7%까지, 급성 심근경색 재발은 6%까지, 폐렴의 재발은 10%까지 감소시키며, 환자의 병상 일수(patient days)가 5.7% 감소함(McHugh et al., 2013). 그리고, 중환자실의 병상 당 간호사 수가 4-6명 증가 시, 100명의 환자당 약 7명의 생존율 증가가 보고됨(Duffin, 2014).
- 간호사 비율이 높을수록 입원일수가 감소하고(Twigg et al., 2011; 조수진, 2015), 간호사 배치수준이 높을수록 재입원율이 감소함(Lasater et al., 2016; Ma et al., 2015).

## 나. 간호인력 확보수준이 간호사 결과에 미치는 영향

### □ 간호인력 확보수준이 낮을수록 간호사의 소진 증가

- 간호인력 확보수준이 낮을수록 간호사의 소진이 높음(McHugh et al., 2014; Nantsupawat et al., 2015; Aiken et al., 2008).
- 간호인력 확보수준과 간호사 결과에 대한 메타분석 결과, 간호사대 환자비율이 1 증가할수록 간호사의 소진정도가 1.07배 증가함(Shin et al., 2018).

### □ 간호인력 확보수준이 낮을수록 간호사의 직무불만족 증가

- 간호인력 확보수준이 낮을수록 간호사의 직무불만족이 높음(Aiken et al., 2008).
- 간호인력 확보수준과 간호사 결과에 대한 메타분석 결과, 간호사대 환자비율이 1 증가할수록 간호사의 직무불만족 정도가 1.08배 증가하는 것으로 나타남(Shin et al., 2018).

### □ 간호인력 확보수준이 낮을수록 간호사의 이직의도 증가

- 간호인력 확보수준이 낮을수록 간호사의 이직의도가 높음(McHugh et al., 2014; Aiken et al., 2012).
- 간호인력 확보수준과 간호사 결과에 대한 메타분석 결과, 간호사대 환자비율이 1 증가할수록 간호사의 이직의도가 1.05배 증가함(Shin et al., 2018).

### □ Magnet Recognition Program과 간호인력

- Magnet recognition program (MRP)은 간호의 전문성을 평가하는 인증프로그램으로, 1983년 미국간호학회(American Academy of Nursing)에서 전문적인 간호사들을 보유, 유지시키는 41개 병원들의 특성을 확인하기 위해 시행한 연구에서 시작됨.
- 이후 1990년에 미국간호사면허기구(American Nurses Credentialing Center: AACN)에 의해 MRP가 정식으로 발족되었으며 질 높은 환자간호, 간호실무의 전문성 및 혁신을 위해 조직문화와 관련된 업무환경, 간호 질 지표와 환자결과 평가에 대한 지표를 제시, 평가하고 있음. 2017년 기준 미국 내 약 600개의 병원(8%), 그 외 호주, 사우디아라비아, 캐나다, 레바논의 7개 국가에서 Magnet recognition을 받음.



- Magnet recognition을 받은 Magnet 병원들은 연구 결과, 환자 만족도와 간호의 질이 높고(Kalisch et al., 2012; Chen et al., 2014; Stimpfel et al., 2016), 사망률이나(Bekelis et al., 2017) 낙상(Everhart et al., 2014), 병원 내 감염(Lake et al., 2012) 등과 관련된 간호 질 지표가 상대적으로 좋은 결과로 나타남.
- 기관 측면에서는 Magnet 인증을 통해 간호사의 이직률 감소(Staggs et al., 2012; Park et al., 2016), 재원기간 감소(Bekelis et al., 2017; Missios et al., 2017) 등의 긍정적인 결과를 가져오는 것으로 밝혀짐. 또한 Magnet recognition을 위해 많은 비용이 소모됨에도 불구하고, 결과적으로 환자결과와 간호사 재직율의 향상으로 인한 경제적 이점이 높은 것으로 나타남(Jones, 2017).

〈표 3-7〉 Magnet Recognition으로 인한 긍정적 결과

- 환자 만족도와 간호의 질 증가
- 사망률 감소
- 낙상발생건수 감소
- 병원 내 감염 발생 감소
- 욕창발생건수 감소
- 간호사의 이직률 감소
- 재원기간 감소

자료: <https://www.nursingworld.org/organizational-programs/magnet/why-become-magnet/>

## 제2절 해외사례 고찰

### 1. 미국

#### □ “Safe Staffing Save Lives”를 주제로 입법화 추진

- (Safe staffing) 미국간호협회(American Nurses Association)는 “안전한 인력배치가 생명을 살린다(Safe Staffing Saves Lives)”는 목표 하에 2003년부터 지속적으로 간호인력에 관한 ‘Registered Nurse Safe Staffing Act(S. 58/H.R. 876)’ 등 연방법 입법을 제기함.
  - 연방법(안)은 메디케어 참여병원에 대하여 간호단위별 간호인력 배치계획을 세우되, 이는 직접간호에 참여하는 간호사가 적어도 55%를 구성하는 위원회에 의하여 수립하고, 각 간호단위별 특성과 요구도에 기초해야 함을 요구함.
  - RN Safe Staffing Act 준수 요구사항



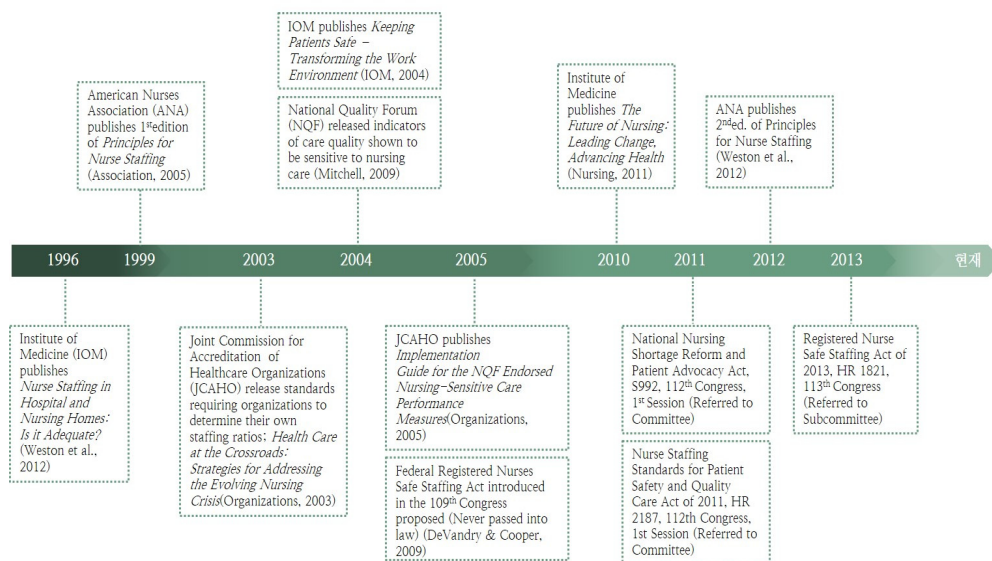
- 간호인력 정보의 소비자 공개(public reporting) 요구: 병원은 매일 각 근무조별로 등록간호사수를 포함하여 직접간호에 투입된 면허 및 무면허인력의 수를 제시
- 간호인력 배치와 환자관련 데이터 수집, 제출
- 병원의 책임, 불평불만 접수 및 조사체계 수립
- 위반사항에 대하여 보건복지부서에 의한 민사/금전적 처벌 부과
- 인력에 대한 불만을 제기하는 등록간호사 및 기타 인력에 대한 보호 (whistle-blower protections)

#### □ 미국의 간호인력 입법의 역사적 흐름

##### ○ National level

- 1996년 Institute of Medicine에서 출판한 ‘병원과 요양원의 간호인력이 적절한가’에 대한 보고서를 시작으로 2005년 미국간호협회에서 ‘간호인력배치의 원칙’을 출판함.
- 2003년 의료기관인증평가원에서 간호인력배치 기준을 배포함.
- 2005년 안전한 간호인력배치에 대한 연방법이 통과됨.
- 2012년 간호인력배치 원칙 2판 발표함.

[그림 3-2] Timeline of Nurse Staffing Legislation



자료: 연구진이 작성함.

## ○ Federal law

- 미국 연방 정부는 42CFR 482.23(b)를 통해 Medicare에 등록된 병원은 적절한 인력을 확보하도록 요구하고 있음(Shin et al., 2018).

〈표 3-8〉 간호인력 확보에 대한 연방법

법률 Law	정의	주요 내용
42 Code of Federal Regulations (42CFR 482.23(b))	Requires Medicare-certified hospitals to maintain all levels of adequate direct-care staff	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 11개 주가 인력배치관련 법을 가지고 있음.</li> <li>- 캘리포니아(CA)는 유일하게 최소 간호인력 배치기준을 적용하고 있음.</li> <li>- 메사추세츠(MA)는 중환자실에 대해 환자의 중증도에 따라 최소 간호인력 배치기준을 1:1 혹은 1:2로 적용하고 있음.</li> </ul>

## □ 미국의 주별 인력배치관련 법규정 현황

## ○ State level: State staffing laws의 일반적 접근이 주 단위 수준에서 활용 중

- 간호사 중심의 nurse driven staffing committee(인력관리위원회)가 병원에 대해 환자의 요구 및 직원의 경험과 기술을 반영하여 인력계획을 작성하도록 요구함.
- 법률(legislation)이나 규정(regulation)에 구체적인 nurse to patient ratios를 의무화 함.
- staffing level을 대중이나 관리주체(regulatory body)에 공개하도록 함.

## ○ 현재 14개의 주(CA, CT, IL, MA, MN, NV, NJ, NY, OH, OR, RI, TX, VT, WA)에서 간호인력 배치와 관련된 법률 및 규정을 채택함.

- 커네티컷, 일리노이, 네바다, 오하이오, 오레곤, 텍사스, 워싱턴 등 7개 주(CT, IL, NV, OH, OR, TX, WA)는 병원에 간호인력계획(간호사주도비율 nurse-driven ratio) 및 규정을 담당하는 인력관리위원회를 설치, 운영해야 함.
- 일리노이, 뉴저지, 뉴욕, 로드아일랜드, 버몬트 등 5개 주(IL, NJ, NY, RI, VT)는 간호인력배치에 대한 일정 형식의 정보공개 및 보고를 요구함. 이는 환자 및 국민의 간호 인력에 대한 알 권리 충족을 위한 것으로 정보 제공을 의무화하고 있음(Global Law and Regulation, 2007).
- 캘리포니아(CA)는 최소배치기준을 법으로 규정하는 대표적인 주. 법적으로 필요한 최소 간호사 대 환자 비율을 항상 단위별로 유지하도록 규정하고 규제하는 유일한 주임.

- 메사추세츠(MA)는 Bill H. 4228에 근거하여 환자의 중증도에 따라 중환자실의 간호사와 대 환자의 비율을 1:1 혹은 1:2로 요구하는 중환자실(ICU) 특별법을 통과시킴(Massachusetts Nurses Association, 2015).

#### ○ 기타 주 현황

- MN는 Chief Nurse Officer 혹은 지명자에게 다른 사람들의 의견과 함께 핵심 인력배치 계획(core staffing plan)을 개발해야 한다고 요구하고 있음. 요구사항은 Joint Commission standards와 유사함.
- NM는 특정 이해당사자(stakeholder groups)에게 입법부에 권고된 인력배치 표준을 위임함. 보건부는 표준을 채택하고 관리감독프로그램 시행 비용을 보고하는 병원에 관한 정보를 수집함.
- NC는 인력배치 도구로서 강제 초과근무 사용에 대한 연구를 요청함. 후속 작업은 수행되지 않음.
- DC와 ME는 법안을 통과시켰으나 후에 원래의 의도에서 수정되고 인력배치 의무화가 삭제됨.

〈표 3-9〉 주별 인력배치관련 법규정 현황

	주 법률에 의한 규제	간호사와 환자의 최소 비율	환자의 care needs 평가 의무	Care need 충족을 위한 충분한 인력 고용 의무	위원회에 간호사 참여	실제 인력 채용에 대한 공시 의무
미국						
Connecticut	+		+	+	+	
Illinois	+		+	+	+	
California	+	+	+	+	+	
Massachusetts	+	+	+	+		
Nevada	+		+	+	+	
New Jersey	+					+
New York	+					+
Ohio	+	상원 상정 중	+	+	+	
Oregon	+		+	+	+	+
Rhode Island	+					+
Texas	+		+	+	+	
Vermont	+					+
Washington	+		+	+	+	

자료: Simon & Mehmecke(2017). Nurse-to-Patient Ratios. Hans-Bockler-Stiddung에서 재구성

〈표 3-10〉 구체적 법률 예시

Law	Definition	Current status	Main characteristics
<b>1. California</b>			
Nurse Staffing Standards for Patient Safety and Quality Care Act of 2013 (H.R. 1907)	<ul style="list-style-type: none"> <li>연방 간호사-환자 인력비율을 모든 병원에서 준수</li> <li>간호사 초과근무시간을 응급상황으로 제한</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sponsor: Rep Schakowsky, Janice D. [IL-9] (introduced 5/9/2013) 38 Cosponsors</li> <li>Related Bill: S. 739</li> <li>Latest Major Action: 6/3/2013 Referred to House subcommittee</li> <li>Status: Subcommittee on Health에 회부됨</li> </ul>	Direct-care RN은 간호인력 요구의 즉시성과 중증도에 따라 1단계(외상)~ 6(산후케어)의 범위에서 환자에게 결정될 수 있음
California Nurse-to-Patient Ratio Law A.B. 394, 1999-2000 Reg. Sess. (Cal. 1999)	<ul style="list-style-type: none"> <li>면허를 소지한 간호사 대 환자의 최 소비율 의무화</li> <li>면허를 소지한 간호사는 RNs, LVNs/LPNs에 해당</li> </ul>	제정완료	<ul style="list-style-type: none"> <li>병원은 간호사-환자 비율(fixed nurse-patient ratios)을 2:1 (중환자실)에서 6:1 (정신과)의 범위 내에서 충족시켜야 함</li> </ul> <p>〈Research Result〉</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>간호사 인력이 60,000명(60%) 가량 증가함으로 인하여 병원들이 인력 기준을 충족시킬 수 있었음. 이로 인해 환자 간호의 질은 변화가 없었으나 사망률이 감소하였고 간호사 제직 비율은 증가하였음</li> </ul>
<b>2. New York</b>			
Safe staffing for quality care act S3691A-2013	<ul style="list-style-type: none"> <li>급성기 병원과 요양원은 모든 부서에서 간호사 인력 배치 기준을 준수해야 함</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>병동마다 확립된 간호사 배치기준, 위반 시 기소 가능, 환자상태에 따른 인력배치, 의료기관은 보조업무를 담당하는 간호사를 인력산정에 포함할 수 없으며 충분한 보조 인력을 제공해야 함, 대중에게 인력배치 현황을 공개해야 함, 인력산정 시 평균이 아닌 최소 인력기준 사용, floating nurse는 역량이 검증되고 해당 분야에 대한 오리엔테이션을 받아야 함</li> </ul>

Law	Definition	Current status	Main characteristics
	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 최소 인원 요구량 설정</li> <li>· 인력배치계획의 문서화(연간)</li> <li>· 급성기 병원의 경우 인력배치기록 보존</li> <li>· 역량 이상이거나 최소인력기준이 충족되지 않을 경우 간호사의 업무 거부 인정</li> <li>· 인력배치계획을 대중에 공개</li> <li>· 배치기준 위반 시 민사처벌 부과</li> <li>· 간호사가 불법적인 업무 배정을 거부할 권리</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>· 간호사 대 환자 비율</li> <li>· 외상응급실 1:1, 수술실 1:1, 모든 중환자실 1:2, 응급중환자실 1:2, 응급실 1:3, telemetry 1:3</li> <li>· 회복실 1:2, 분만실 환자 상태에 따라 1:1~1:3, Anetepartum 1:3, Non-critical antepartum 1:4, 신생아실 1:3, Intermediate care nursery 1:3, Post-partum couplets 1:3, Post-partum mother-only 1:4, Well-baby nursery 1:6, 소아과 1:3, 내외과 1:4, 급성기 정신과 1:4, 재활&amp;아급성기 1:5</li> <li>· 요양원의 경우 하루 환자 1인당 간호제공 최소시간(hour)은 RN(0.75, 근무조 당), LPN(1.3) and CNA(2.8)임</li> </ul>
Safe Staffing for Hospital Care Act Bill S. 1634-2913	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 다양한 의료기관의 의료 종사자에 대한 최소 인력 배치 기준</li> <li>· 강제적 초과근무 없음</li> </ul>	상원 의회 미결	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 의료기관은 일일 인력기준을 문서화를 위해 전년도 인력배치계획을 반영하고, 인증된 인력분류 체계(staff grouping system)가 있으며, 간호제공자와 교섭단체(collective bargaining) 대표로부터 인정된 도구를 확립해야 함</li> <li>· 최소 간호사-환자 비율을 정의</li> <li>· 최소 간호사 환자 비율에 대한 규정 필요. 추가 인력 필요 시 상위수준의 인력을 배치해야 함. 인력 구성(skill mix)은 구체적 요건을 기준으로 이루어져야 함</li> <li>· 간호사는 합당한 면허를 취득하고 적절한 오리엔테이션을 받아야 하며 역량이 검증되어야 함</li> <li>· 의료기관은 인력배치에 대한 일일 기록을 정확하게 작성하고 보존하여야 함</li> <li>· 주지사가 인정한 긴급 상황 외에는 초과근무를 금지하며 업무 외 시간으로 산정</li> <li>· 교섭단체(collective bargaining)가 합의한 경우 초과근무가 허용되며 직원 소진 예방을 위한 평가가 필요함</li> <li>· 의료기관은 간호사가 업무를 거부할 수 있고, 선의에 의해 업무를 거부한 간호사를 처벌할 수 없다는 내용을 인지하고 공포해야 함</li> <li>· 이러한 조항 위반으로 피해를 받은 직원들은 보호받아야 함</li> </ul>

Law	Definition	Current status	Main characteristics
			<ul style="list-style-type: none"> <li>· 보건담당 집행위원(the commissioner of health)은 규정 준수에 대한 규칙을 채택하고 시행해야함</li> <li>· 의료기관은 규칙 시행에 대한 변호사, 전문가 수수료 및 기타 비용을 지불하여야 함</li> </ul>
3. Massachusetts			
Bill H. 4228	모든 중환자실에서의 관련 직원 대 환자 비율에 대한 법률	2014년 9월 24일부터 발효	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 중환자실에서의 간호사 대 환자 비율은 중증도 사정 도구와 간호사의 평가에 따라 1:1에서 1:2가 가능하며, 이에 대한 이의는 간호 관리자나 담당직원(designee)에 의해 해결되어야 함</li> </ul>
4. Connecticut			
Public Act 08-79, An Act Concerning Hospital Staffing	인력배치에 관한 법률	2009년 7월 1일부터 발효	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 의료기관은 간호사 인력배치를 계획하기 위한 위원회를 구성하여야 하며 위원회의 50% 이상은 환자간호를 담당하는 간호사로 구성되어야 함. 위원회는 기존에 구성된 위원회를 이용할 수 있음</li> <li>· 의료기관은 각 부서 당 최소 간호인력구성(skill mix) 기준을 포함한 인력배치계획을 수립하여야 함. 이는 기간제 간호사 또는 traveling nurse의 고용, 환자를 간호하는 간호사가 행정업무를 담당하지 않도록 행정 인력 수준에 대한 결정, 인력배치기준의 내부적 검토를 위한 프로세스, 환자를 담당하는 간호사로부터의 의견을 수렴할 수 있는 장치 등을 포함하여야 함</li> </ul>
5. Illinois			
Public Act 095-0401	환자중증도에 따른 간호인력 배치	2008년 1월 1일부터 발효	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 의료기관은 구성원 중 50% 이상이 간호사로 구성된 위원회로부터 권고된 인력배치계획을 준수하고 공표하여야 한다. 인력배치계획은 간호판단의 복잡성, 환자 중증도, 환자 수, 계속적 사정, 예상하지 못한 간호 요구, 간호기록을 위한 시간, 인력배치의 유연성(flexibility)를 포함하여야 함. 위원회의 회의록은 5년간 보관되어야 하며 계획의 채택 및 이행이 중요하게 고려되어야 함</li> <li>· 인력배치계획에는 해결되지 않았거나 진행 중인 문제에 대해 위원회에 피드백을 제공하는 프로세스를 통해 다음 위원회에서 논의될 수 있도록 위원회의 권고가 행정부서에 제출되는 과정이 명시되어야 함</li> <li>· 간호활동과 질 지표는 인력위원회에 의해 연 2회 검토되어야 함</li> </ul>
6. Nevada			
Patient Protection and	최소 간호사 인력	2009년 5월 5일 통	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 의료기관은 환자 분류 체계와 최소 간호사-환자 비율 및 기준 미달 시 처벌 기준을 포</li> </ul>

Law	Definition	Current status	Main characteristics
Safe Staffing bill (SB 362)	배치 법률	과 주지사로부터 승인 (Chapter 227)	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 합한 연간 인력배치 계획을 수립해야 함</li> <li>· 인력배치 위원회는 질 높은 환자간호와 규정 준수를 위해 모든 병동에 대한 매트릭스를 설정함</li> <li>· 병원 정책에 의거하여 간호사와 간호보조인력은 업무의 지부에 대한 보복으로부터 보호 받으며, 인력배치계획을 수립하지 않는 의료기관을 처벌하거나 벌금 부과를 위한 조사를 시행하도록 함</li> <li>· 보건부서는 인력위원회, 정책, 환자 비율에 대한 감독을 시행하며, 간호노동조합을 인정하고 기존의 협상된 내용에서 추가된 조항을 인정하여 노동조합 가입 여부와 관계없이 모든 직원에게 동일한 권리를 부여함</li> </ul>
<b>7. Oregon</b>			
Nurse Practice Act (Oregon Revised Statutes, Chapter 678.010-678.445)	해당 없음	제정 완료	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 의료기관은 간호사의 의견을 반영한 간호인력 배치계획을 수립함</li> </ul>
<b>8. Rhode Island</b>			
Rhode Island Las § 23-17.17-8	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 의료기관은 각 단위와 근무조에 할당된 간호인력의 평균 인원 수와 구성을 포함하는 인력 계획 제출 필요</li> </ul>	제정 완료	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 매년 1월에 모든 의료기관은 각 부서, 근무 조, 환자간호에 배치되는 간호사의 수준 별 인원, 평균 환자 수, 관리직이 아닌 환자를 담당하는 간호 인력을 포함한 핵심 인력배치 계획을 제출하여야 함</li> </ul>
<b>9. Texas</b>			
Health and safety code Chapter 257. Nurse staffing	해당 없음	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 제정 완료</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 각 간호서비스 별 대표자로 구성된 위원회, 최고간호관리자는 투표권 행사 가능, 위원회의 위원은 직원에 의해 선출되며 업무시간의 50% 이상 환자간호를 담당하는 간호사가 60% 이상을 차지, 분기 당 1회 이상 위원회 개최. 위원회의 참여는 유급의 업무시간으로 간주됨</li> <li>· 위원회는 인력배치계획을 수립하고 의료기관에 권고하며 기관은 제기된 문제에 대해 검토, 사정 및 응답함</li> <li>· 위원회는 인력배치계획의 효과성 평가(계획의 실효성)를 위해 간호사 결과 (nurse-sensitive outcome)를 파악하며, 연간 2회 간호사 인력배치와 환자결과에 대해 보고하고, 환자의 간호요구, 간호의 질 지표, 간호사 만족도, 근거 기반의 인력배치기준을 고려하여 인력배치기준의 효과성을 평가함</li> </ul>



Law	Definition	Current status	Main characteristics
<b>10. Vermont</b>			
VT Statute Title 18 § 1854	· 정보 공개에 대한 법률	제정 완료	· 의료기관은 최대 환자 수 및 부서 별, 근무조 별 환자를 직접 간호하는 간호사의 수, 간호조인력 수 등의 정보를 대중에게 공개해야 함. 기관 보고서는 환자와 보호자가 쉽게 접근할 수 있는 곳에 이전 7일의 자료를 게시함
<b>11. Washington</b>			
RCW § 70.41.420	해당 없음	제정 완료	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 의료기관은 새로운 인력배치위원회를 구성하거나 기존의 위원회에 임무를 할당함. 위원회의 위원 중 절반 이상이 환자 간호를 담당하는 간호하여야 하며, 절반 이상이 병원의 행정부서와 공동교섭단체의 동의 하에 지명되어야 함. 공동교섭단체의 합의가 없을 경우 직원들에 의해 위원이 선택됨. 위원회의 참여는 계획 하에 이루어지며, 업무시간으로 보상됨</li> <li>· 책임자는 환자 간호 요구에 근거한 환자간호와 근무조 기반의 인력배치 계획을 개발, 감독하여야 함. 인력배치 계획에는 근무조와 간호활동(퇴원, 입원, 진동)에 따른 환자 수 조사, 환자의 중증도, 간호의 속성, 인력구성, 간호사의 경험과 자질, 특수 장비의 필요성, 간호단위의 구조적 특성(병실 위치, 치료실, 간호사 스테이션, 투약준비구역 및 장비), 간호사 협회 및 전문가 단체로부터의 인력배치 가이드라인, 연간 2회 이상의 간호 질 지표 및 인력배치 문제에 대한 검토 등을 포함함</li> <li>· 위원회는 기관의 재정과 자원을 고려하여야 함</li> <li>· 의료기관은 병동의 공개된 장소에 근무 조 당 간호인력 배치계획을 게시해야 함</li> <li>· 의료기관은 위원회나 병원의 행정부서에 건의하는 직원, 환자 등을 대상으로 보복할 수 없음</li> <li>· 거점병원(Critical-access hospitals)은 요구사항 충족을 위해 전화 또는 이메일 등의 유연한 접근방식을 사용할 수 있음</li> </ul>

자료: Shin et al(2018), p.67.

□ 미국 캘리포니아 주 사례: “Safe Staffing Laws(Minimum Nurse-Staffing Law = Assembly Bill [AB] 394)”

○ 미국 내에서 간호사(RN) 최소배치기준의 법제화가 처음 시도된 곳으로 1992년 처음 법제화가 시도된 후 1999년 미국 내에서 처음으로 법이 제정됨.

- 현재 유일하게 캘리포니아 주에서만 간호인력 최소비율(minimum staffing ratio)을 법으로 제정하고 있는데, Nurse Staffing Standards for Patient Safety and Quality Care Act of 2013 (H.R., 1907), California Nurse-to-Patient Ratio law A.B.394 1999-2000 Reg. Sess. (Cal. 1999)에서 병원 조직 내 단위별(unit) 특성에 맞는 구체적인 환자와 간호사 최소비율과 의무적 초과근무 (mandatory overtime)를 제한하는 방안을 제시하고 있음 (U.S. Library of Congress).

〈표 3-11〉 캘리포니아주의 부서별 간호사 최소배치기준

간호단위		간호사 최소 배치기준
중환자실	중환자실(Intensive/Critical care)	1:2
	신생아 중환자실(Neonatal intensive care) (RN only)	1:2
수술장	수술실(Operating room) (RN only)	1:1
	회복실(Post-anesthesia Recovery)	1:2
분만	분만장(Labor and delivery)	1:2
	회복(Antepartum)	1:4
	Postpartum (mothers only)	1:6
	Couplet (moms & baby)	1:4
소아	소아(Pediatrics)	1:4
	Well-baby nursery	1:8
응급구역	응급실(Emergency room)	1:4
	Triage (RN only)	1:1
	Radio (RN only)	1:1
	응급중환자실(ICU patients in the ER)	1:2
	외상응급환자(Trauma patients in the ER)	1:1
내외과계	내외과계(Medical/Surgical)	1:5
기타	특수 분야(암 환자 병동, 투석병동 등)	1:4
정신	정신병동(Psychiatric)	1:6

자료: <https://www.amnhealthcare.com/latest-healthcare-news/rn-to-patient-hospital-staffing-ratios-update/>

- 제시기준은 최소인력이며, 책임간호사 및 수간호사를 포함하지 않는 실무인력이고 최소인력 만 명확하게 규정할 뿐 상한 인력은 언급하지 않음.
- 병원은 간호사(RN)가 수행해야 하는 투약, 정맥 채혈, 침습적 처치 등에 대해 무

면허 보조인력(unlicensed staff)에게 업무를 할당할 수 없으며, 최소배치기준 준수를 이유로 면허실무간호사, 무자격 인력을 감축해서는 안 됨.

- 면허실무간호사(LPN/LVN)는 최소 배치기준 산정 시 포함되지 않으며, 간호사(RN)를 보조하는 인력임.
- 간호단위별 특성에 따라 최소배치기준을 차등화 하고 있으며 중환자실, 수술장, 분만장, 소아, 응급구역, 내외과계, 기타 특수분야(암환자 병동 등), 정신병동으로 구분하여 제시하고 있음.
- 2005년 1월에 캘리포니아 주의 간호사(RN) 최소배치기준은 내외과계의 경우 1:5이며, 최고 1:1(외상센터)에서 1:8(신생아실)로 제시됨.

#### ○ 간호법 제정의 효과

- 간호법 제정 이후 약 6만명 이상의 간호사면허 취득자가 증가하여, 캘리포니아의 병원들은 더 많은 간호사를 채용하는데 큰 어려움이 없었으며, 간호법 제정 후인 1년 후에는 다른 주 대비 60% 이상의 캘리포니아 간호사 자격 보유인원이 증가함(Piknick, 2007).
- 간호법 제정 이후, 환자 사망률감소와 간호 인력 보유율(retention)이 증가하였고(Aiken et al., 2010), 간호 인력 만족도가 증가하였으며, 캘리포니아 간호법의 통과 이후, 2004년에서 2008년 간호사 만족도 증가와 이직률 감소가 보고되었으며, 베이비부머 세대 간호인력의 고령화로 인한 은퇴 시, 수요와 공급의 불균형에 대한 해소 효과도 보고됨(Tellez et al., 2013).

□ ANA's Principles for Nurse staffing 2nd ed.(American Nurses Association, 2012)

○ 인력배치의 원칙에 대해 적정인력배치의 정의, 인력배치의 핵심요소, 의료소비자와 관련된 원칙, 간호사 및 다른 인력과 관련된 원칙, 기관 및 조직문화와 관련된 원칙, 실무환경과 관련된 원칙, 인력평가와 관련된 원칙을 제시하고 있음.

○ 인력배치의 핵심요소(Core components of nurse staffing)는 다음과 같이 제시함.

- 적절한 인력 배치는 양질의, 비용 효과적인 의료를 위해 중요함.
- 모든 임상 환경은 인력 배치를 위한 지침을 갖추어야 하며, 임상 환경과 의료 소

비자를 반영하여 인력 배치의 근거로 사용될 수 있는 측정 가능한 지표를 가지고 있어야 함.

- 간호사는 다른 의료진과 협동적, 다학제적인 파트너십을 가지고 일하는 관계임.
- 간호사는 직접간호활동에 종사하는 것뿐만 아니라 환자의 간호 필요도를 충족시키고 간호사로서 책임을 다할 수 있도록 인력 배치에 대한 의사결정에 실질적이고 활발한 역할을 해야 함.
- 인력 배치는 의료소비자의 특성(중증도, 급, 만성 정도)과 간호서비스가 제공되는 환경에 대한 분석을 바탕으로 해야 함. 또한 전문직의 특성, 간호 기술(skill set), 인력 구성, 환자 결과를 향상시켰던 이전의 인력 배치 사례 등을 고려해야 함.
- 적절한 인력 배치는 유능한 간호 인력을 할당하고, 간호 지표의 질을 추구하며, 환자 중심과 기관의 성과에 부응하고, 정부의 규정이나 법을 준수하고, 안전하고 질 높은 업무환경을 조성하는 것에 근거해야 함.
- 비용 효과성은 안전하고 질 높은 간호의 전달에 중요하게 고려할 요소임.
- 건강보험 환급제도(reimbursement structure)는 인력 배치의 패턴이나 제공되는 간호의 수준에 영향을 미치지 않아야 함.

○ 실무 환경과 관련된 원칙들(Principles related to Practice Environment) 인력 배치는 환자와 간호사, 다른 이들의 안전에 영향을 미치는 구조이자 과정이므로 안전문화를 채택하는 기관은 적절한 인력 배치가 환자 안전과 간호의 질을 달성하는데 필수적인 요소임을 인식해야 함.

- 간호사는 환자의 안전과 간호에 부정적인 영향을 미치는 위험한 환경과 부적절한 인력 배치에 대해 보고할 전문가로서의 의무와, 그에 대한 보복을 당하지 않을 권리를 가지고 있음.
- 간호사에게는 그들 스스로 실무와 자율성을 통제할 수 있는 환경이 제공되어야 함. 적절한 준비, 자원, 정보는 모든 의사 결정 단계에서 지원되어야 하며, 모든 개인에게 간호 실무와 관련된 의사결정과정에 참여할 기회가 주어져야 함.
- 적절한 인력 배치에는 일상적인 초과근무가 용납될 수 없음. 간호사의 건강과 체력을 보장하고 피로와 관련된 오류를 방지하기 위해서는 교대 기간에 대한 정책, 식사 시간과 휴식 시간, 초과근무에 대한 정책들이 필요함.

○ (인력 평가와 관련된 원칙: Principles related to Staffing Evaluation) 기관에서는 인력 수준과 구성이 논리적으로 증명된 인력 배치 계획을 가지고 있어야 하며, 이 계획은 평가 자료의 분석에 따라 변경 가능해야 함. 기관은 인력 배치 계획의 평가를 위해 최소한 다음과 같은 요소를 고려해야 함.

- 간호지표와 관련된 결과
- 직접, 간접 간호 제공 시간
- 업무와 관련된 질병 및 부상에 대한 통계
- 이직률, 간호사 부족률(Vacancy)
- 초과근무 비율
- 보충 인력 활용 비율
- 인사 정책 및 복리후생제도의 유연성
- 연방, 주, 지역 규정의 준수
- 간호사와 의료 소비자의 만족 수준

## 2. 호주

○ (간호 인력 현황) 2015년도 호주 간호사의 수는 약 36만 명으로 추산되며 (Australian Institute of Health and Welfare, 2018), 공공병원이 주를 이루고 있어 규정에 근거한 통제가 용이한 특성을 가지고 있음.

○ (간호 인력 구성) 호주의 간호 인력은 Registered Nurses, Enrolled Nurses, Midwifery 등을 포함하며, 그 외 간호보조 인력으로써 AIN(Assistant In Nursing)이 있음.

- RN은 3년의 학사 과정(Bachelor Degree) 이수
- EN은 18개월~2년 TAFE(Technical and Further Education)의 Diploma과정
- AIN은 5개월(full-time) 또는 11개월(part-time)의 Certificate III course 이수
- 그 외 간호사(RN)가 1.5~2년의 추가과정을 이수하면 Nurse Practitioner 인정 (authorized)

○ 간호단위 유형, 병원의 규모에 따라 합리적인 수준의 간호인력 배치기준을 법 또는

가이드라인으로 제시하고 있음.

○ (간호인력 관련 규정) 주정부의 간호 인력 관련 규정(Public Health System Nurses' and Midwives' (State) Award)에서 간호 인력의 정의, 근무형태, 배치기준, 경력과 직위에 따른 급여, 수당, 휴가 관련 규정 등의 상세정보를 규정하고 있음.

- 간호사 배치기준, 임금 및 수당 등은 주정부에서 노동조합과의 협의를 통해 매년 공시
- 주 별로 간호 인력과 관련한 배치기준 등 규정을 달리하고 있음(예. Victoria주의 경우 AIN: assistant in nursing 활동하지 않음).
- 주 별로 급여차이가 존재하나 크지 않으며, 주 내에서는 급여나 수당이 동일하기 때문에 수도권이나 대형병원으로 간호사 인력이 집중되는 현상이 거의 없음.
- 기본급 외 가산수당을 규정하여 근로기피시간대의 근무자들에게 충분한 보상 제공
- 주정부에서 직접 보건의료인력 채용 사이트를 운영하고 정보 제공

○ (간호인력 배치 기준) 기관과 근무조에 따라 인력의 수와 구성이 상세하게 규정되어 있으며, 이를 준수하는 비율이 98%이상임.

〈표 3-12〉 호주 New South Wales 주의 간호 인력 배치기준

구분		Day	Evening	Night	비고 (skill mix, 각 근무조마다)
Medical and Surgical	Principle referral hospital, Major metropolitan hospital	1:4 + RN in charge	1:4 + RN in charge	1:7	85% 이상이 RN
	Community acute / non acute hospital,	1:5 + RN in charge	1:5 + RN in charge	1:7	RN 1명 이상
	Aged care bed	1:6	1:6	1:7	RN 2명 이상
Rehabilitation		1:4 + RN in charge	1:4 + RN in charge	1:7	85% 이상, 2명 이상이 RN, EN
Palliative care		1:4 + RN in charge	1:4 + RN in charge	1:7	85% 이상이 RN, AIN 불가
Emergency department	Level 4,5,6	1:3 + RN in charge + Triage	1:3 + RN in charge + 2 Triage	1:3 + RN in charge + Triage	90% 이상이 RN, AIN 불가, rescue 침상은 1:1
	Level 3	1:3 + RN in charge + Triage	1:3 + RN in charge + Triage	1:3 + RN in charge	90% 이상이 RN, AIN 불가
	Level 2	1:3	1:3	1:3	2명 이상이 RN, AIN 불가

자료: 박수경(2014). 호주 간호사 활동현황 조사.

〈표 3-13〉 주 전체 간호사 배치기준 준수율

Quarter	Number of compliant shifts / Total shift	Compliance rate
2018.06	43,435 / 43,472	100%
2018.03	42,493 / 42,569	100%
2017.12	43,586 / 43,665	100%
2017.09	43,401 / 43,581	100%
2017.06	41,864 / 41,977	100%
2017.03	41,095 / 41,242	100%
2016.12	42,142 / 42,467	99%
2019.9	40,544 / 41,548	98%

자료: <http://www.performance.health.qld.gov.au/HospitalHealthService/NurseToPatientRatios/99998>

○ (빅토리아 주의 인력배치 기준) 1990년대에 주 정부에서 의료예산을 절감함에 따라 간호사들의 업무 과중으로 인한 간호인력 위기를 초래하였고, 이를 해결하기 위한 호주 간호 연합(Australian Nursing Federation: ANF)의 노력으로 2000년 12월에 주정부에서 공공병원에 대한 인력배치 기준을 채택함.

- 인력배치 기준은 내/외과 병동의 경우 간호사 대 환자 비율이 1:4~1:6, 응급실의 경우 1:3의 비율이며 charge nurse나 triage nurse는 인력 산정에서 제외
- 이후 1:4의 인력배치 기준은 5:20으로 바뀌어 운영되었는데, 이는 간호사 대 환자가 아닌 간호사 대 병동의 시각으로 확장하여 인력 배치에 유연성을 확보하였음을 의미함.
- 의무적 인력배치 기준을 적용하고 있는 미국 캘리포니아 주와의 차이점은 캘리포니아 주의 경우 배치 기준에 질병의 심각도, 이용 가능한 의료기기, 간호의 복잡성 및 대상자의 자가 간호 능력 등 다양한 측면을 고려하면서 간호사의 직무에 대한 경계를 명확히 하고 있으나, 빅토리아 주의 경우 이러한 측면을 고려할 뿐만 아니라 배치 기준 자체를 유동적으로 설정하여 필요에 따라 인력을 활용한다는 점임.
- 또한 빅토리아 주의 인력배치는 인력 부족과 의무적 인력배치제도 시행으로 인한 인력의 충원에 면허가 없는 간호보조인력 대신 등록된 간호사를 활용하였다는 특징이 있음(Gerditz et al., 2007).

○ (간호인력 배치기준 유지 노력) Queensland 주에서는 2016년부터 간호 인력 배치 기준을 도입하였고 이행 정도를 높이기 위한 2차 캠페인을 진행하고 있음. 이 캠페인의 일환으로 인력 배치 기준에 대한 이행 정도를 주 전체와 지역 구분으로 집계하여 매월 주 정부 보건관련 홈페이지에 게시함.



### 3. 영국

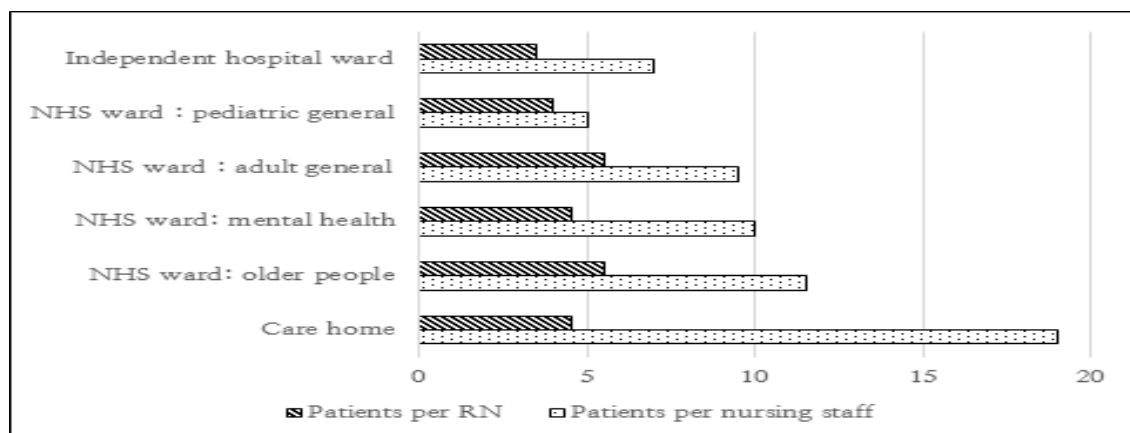
- (간호 인력 현황) 2017년 기준으로 영국 간호사/조산사 협회 등록 간호사수는 약 69만 명으로 집계됨(Royal College of Nursing, 2017a).
- (간호 인력 배치에 대한 관심 대두) 2009년 기준 영국 왕립간호대학(Royal College of Nursing, RCN)의 대규모 조사에 따르면, 평균적인 간호사 대 환자 비율은 주간 1:8, 야간 1:11로 나타났으며 기관마다 근무 조 당 간호사 비율이 48~83%로 차이가 있음. 간호사의 업무과중 및 부적절한 인력구성으로 인한 의료 사고의 증가로 간호 인력이 환자 안전에 미치는 영향에 대한 관심이 대두됨(RCN, 2011).

〈표 3-14〉 평균 인력배치 현황 (NHS wards 2009)

항목	Day	Night
병상 수	24	24
총 환자 수	23	22
병상 가동률	97%	92%
간호사 수	3.3	2.5
간호보조인력의 수	2.2	1.5
근무조 당 총 간호인력 (간호사+간호보조인력)	5.4	3.9
간호인력 중 간호사의 비율	60%	62%
간호사 1인당 환자 수	7.9	10.6
간호보조인력 1인당 환자 수	4.4	6.1

자료: Royal College of Nursing(2010). Guidance on safe nurse staffing levels in the UK

[그림 3-3] 간호사 및 간호인력(간호보조인력 포함) 1인당 환자 수



자료: Royal College of Nursing(2010). Guidance on safe nurse staffing levels in the UK



- (간호사 인력 배치 현황) 영국은 각 지역마다 다양한 가이드라인을 근거로 인력배치 수준을 결정하고 있으며 병동의 경우 지역에 따라 1:4~1:8로 다양함. 중환자 간호 인력의 경우 Faculty Intensive care medicine의 기준에 따라 1:1~1:2의 기준을 유지함. 또한 인력 산정에 포함되지 않는 관리 간호사(supervisory nurse)를 두어 임상적 판단 및 인력배치에 대한 의사결정을 하도록 함.

〈표 3-15〉 지역 별 간호사 1인당 환자 비율과 근거

지역	간호사: 환자 비율 (내/외과 병동)	근거
England	1:8	2015 National Institute for Health and Care Excellence
Wales	주간 1:7 / 야간 1:11	Chief Nursing Officers guidance
Northern Ireland	주간 1:4~8	Delivering Care programme guidance

자료: Royal College of Nursing (2017). Safe and effective staffing: the real picture.

- (National Institute for Health and Care Excellence의 가이드라인) 모든 병동 상황을 모두 포괄할 수 있는 절대적인 인력 배치 기준을 제시하기 보다는 인력 배치 시 고려해야 할 조건들을 명확하게 규정함. 그러나 가이드라인의 제시 후에도 여전히 England 간호사 중 71% 이상의 간호사가 1:8 이상의 비율로 환자를 담당하고 있다고 응답했으며 14명 이상의 환자를 담당하는 환자도 26%로 집계되었음 (Royal College of Nursing, 2017b).
- (Wales의 Nursing Staffing Levels Act 2016) Wales에서는 유럽에서 최초로 급성기 성인 병동의 간호사 인력배치에 대한 사항을 법으로 규정하고 간호사 인력 확보를 위해 국가 및 기관이 고려해야 할 사항에 대해 상세하게 명시함.

〈표 3-16〉 Wales의 Nursing Staffing Levels Act(2016)의 주요 내용

항목	내용
인력 배치 책임자 규정 (Designated Person)	기관마다 지정된 책임자에게 간호 인력 배치 수준을 계산하는 책임과 권한을 부여하여야 함.
인력 산정 시 고려점 (Reasonable Requirements)	인력 배치 책임자는 환자의 신체적, 사회 심리적, 영적 요구 등을 반영하여 필요한 간호사의 총 수를 계산하고 병동 내 주임간호사는 이러한 결과가 적합한지 확인할 책임이 있음
인력 배치 수준 (Nurse Staffing Level)	간호 인력은 환자 간호를 위한 충분한 자원을 지원할 수 있는 인력까지 포함되어야 하며 출산 및 휴가와 보조인력의 여부 등도 고려되어야 함. 인력 계산은 최소 6개월에 1번 이상 실시해야 하며 간호사 배치 수준에 대해 각 기관의 책임자가 Local Health Board에 구두 또는 서면으로 보고하여야 함

항목	내용
합리적 결정 단계 (Resonable step)	인력배치에 대한 의사 결정에는 임시직을 포함한 모든 직원이 참여할 수 있으며 보건 당국, 기관 등이 협력해야 함
정보 공개 (Informing Patients)	Local Health Board는 기관의 인력 배치 수준 및 인력 배치 수준의 변화에 대해 환자에게 정보를 공개해야 하며, 이러한 정보는 환자가 쉽게 이해할 수 있는 수준으로 전달되어야 함
간호 인력의 계산 (Method of Calculation)	필요한 간호 인력의 계산은 Patient Acuity, Professional Judgement, Quality Indicator의 세 요소를 고려하여 이루어져야 하며 간호사의 자격 및 역량, 임시 직원의 수행 수준, 환자의 문화적 요구, 병실의 배치 조건 등 물리적 환경, 병상 점유율, 다른 의료진이나 보조 인력의 지원 여부, 교육 업무, 행정 업무 수행 정도 등을 고려해야 함
간호의 질 및 인력 산정의 지표	낙상, 욕창, 투약오류 및 환자의 피드백, 간호요구를 충족할 수 없음, 환자 악화에 대응할 수 없음, 직원들의 삶의 질 등이 인력 배치에 고려되어야 함

자료: <https://gov.wales/topics/health/publications/health/guidance/staffing-levels/?lang=en>

- 간호인력 확보의 중요성이 대두됨에 따라 영국에서도 인력배치 기준의 입법화 노력을 진행하고 있으며 그 방향은 의무적 비율을 제시하기보다 인력배치를 고려하는데 필요한 기준을 법제화 하는 방향으로 이루어지고 있음. 현재 간호사 부족과 기존 가이드라인에 대한 낮은 이행률 등의 문제로 인해 다양한 가이드라인에도 불구하고 간호사 대 환자 비율 및 간호인력 구성에 큰 변화를 가져오지 못하고 있음.

#### 4. 독일

- (간호 인력 현황) 2015년 기준 독일의 간호사 수는 91만 8천명으로 추산됨 (Eurostat Statistics Explained, 2015). 2004년에 포괄수가제(Diagnosis related group: DRG)의 실시에 따라 병원들이 재정적 위기를 간호 인력의 감축으로 만회하려고 하자 독일 정부에서 간호 인력 확보를 위해 재정적 투자를 늘림.
- (간호인력규정: Pflegepersonalregelung, PPR) 1993-1996년 시범적으로 적용되었고, 노조 및 간호직 단체와 병원협회 간의 토론이 있었으며, 그 이후 1997년 1월 1일부로 폐지되었으나 독일의 대학병원 간호부장 협회는 현재도 간호인력 추산 목적으로 사용해 옴.
- (간호필요도에 따른 간호 인력 배치) 1997년부터 보건의료구조법(Health Care Structure Act)의 개혁으로 2,3차 진료기관에 인력 배치 규정을 적용시켜, 환자 당 간호소요시간을 산정하고 일상생활지원의 간호필요도를 1,2,3등급으로 구분하고 의사 처방에 의한 간호처치 또한 3등급으로 분류하여, 간호처치와 일상생활활동 지

원에 소요되는 시간, 환자 1인당 간호기본료, 입원환자 1인당 소요시간을 합친 시간을 근무시간으로 나누어 전일제 간호인력 수를 계산하는 방식으로 간호필요도에 따라 간호사를 배정하도록 함.

- (간호강화법 통과) 아래표와 같이 간호인력 규제시스템 도입에 대한 찬반의견에도 불구하고 간호인력난을 해결하기 위한 조치로 2018년 11월 9일 ‘간호강화법’이 통과됨. 이로써 독일의 모든 병원과 너싱홈이 채용하는 총원 인력의 인건비를 건강보험 또는 장기요양보험급여로 2018년 8월부터 환급하여 보장하며, 이를 위한 재정 마련 또한 법으로 규정함(BMG, 2018).
- 2019년 1월부터 실행되는 병원의 간호인력 최소기준은 2019년 3월까지 3개월의 유예기간이 적용되며, 4월부터 미 준수 기관은 벌금을 부과함(DKG, 2018). 노드라인 베스트팔렌 주의 중환자실의 최소인력기준을 준수하지 못하는 경우 환자의 안전을 위해 병원 자체적으로 중환자실은 폐쇄할 수 있음. 너싱홈 또한 법적인력기준을 준수하지 못하는 경우, 신환의 입소를 중지함(Land Berlin, 2017).

〈표 3-17〉 간호인력 규제시스템 도입의 찬반의견

	규제시스템 도입에 대한 의견	
	찬성	반대
환자측면	- 환자안전 개선 - 서비스 공급의 질 향상	- 간호사의 수 증가가 질 개선을 보장하지 못함
간호사측면	- 업무부담 감소와 근무조건 개선	
병원측면	- 인력구인 개선 - 간호인력 부족 감소	- 병원서비스 공급의 총 비용 증가 - 간호사 수 증가에 따른 급여 증가 - 간호사 부족 상황에서 규제 도입은 병원서비스의 감소

자료: Simon & Mehmecke(2017). Nurse-to-Patient Ratios. Hans-Böckler-Stiftung 에서 재구성함.

## 5. 일본

### 가. 의료법에서의 간호 인력 배치

□ 의료법과 시행규칙의 규정: 「인원 배치 표준」

○ 적정 의료를 위해서는 일정 수준 이상의 인원을 확보할 필요가 있는 바, 의료법에 따른 시행규칙은 병원 및 ‘요양병상을 갖는 진료소’가 가져야 할 인원의 "표준"을 제시하는 것임(의료법 시행규칙 제19조, 제21조의 2).

- 일반병동의 경우

• 간호사 : 전체 환자수 = 1 : 3

- 요양병동 및 ‘요양병상을 갖는 진료소’의 경우

• 간호사 : 전체 환자수 = 1 : 4; 간호보조자 : 전체 환자수 = 1 : 4

- 외래의 경우

• 간호사 : 전체 환자수 = 1 : 30

- 병원 및 ‘요양병상을 갖는 진료소’는 후생노동성령으로 정한 수만큼의 의사, 치과의사, 간호사 등을 가지지 않으면 안된다 (의료법 제21조)
- 특정기능병원은 후생노동성령으로 정한 수만큼의 의사, 치과의사, 간호사 등을 가지지 않으면 안된다 (의료법 제22조의 2)

○ 입원환자수는 신고 전 1년간의 평균이며, 간호직원수는 신고 전 1개월간의 수로 계산

- 간호직원은 병동에서 실제로 간호업무에 종사하는 경우만 포함. 외래, 수술실, 중앙공급실, 집중치료실 등은 별도 계산됨.

- 간호보조자는 환자의 간호보조와 병상에서의 업무 보조를 하는 자만을 포함하고 병동 행정업무자는 포함하지 않음.

〈표 3-18〉 의료시설별, 병상 구분별 인원배치표준

	병상구분	직 종							
		의사	치과의사 (치과, 교정치과, 소아치과, 치과구강외과 입원 환자를 가진 경우)	약사	간호사 및 준 간호사	간호 보조자	영양사	진료 방사선 기사, 사무원 기타 종업원	물리치 료사, 작업치 료사
일반병원	일반	16 : 1	16 : 1	70 : 1	3 : 1	—	100병 상 이상의 병원에 1명	적당한 수	적당한 수
	요양	48 : 1	16 : 1	150 : 1	4 : 1 (주1)	4 : 1 (주1)			
	외래	40 : 1 (주2)	병원의 실정에 따라 필요하다고 인정되는 수	취급 처방전 수 75 : 1	30 : 1	—			
특정기능병원	입원	(치과, 교정치과, 소아치과, 치과구강외과를 제외한) 모든 입원환자	치과, 교정치과, 소아치과, 치과구강외과 입원환자	모든 입원환자	모든 입원 환자	—	관리영 양사 1명	적당한 수	—
		8 : 1	8 : 1	30 : 1	2 : 1				
	외래	20 : 1	병원의 실정에 따라 필요하다고 인정되는 수	조제 수 80 : 1 (표준)	30 : 1				
요양병 상을 가진 진료소		1명	—	—	4 : 1 (주1)	4 : 1 (주1)	—	적당한 수(사무 원 기타 종업원)	—

주: 1) 요양병상의 재편성에 따른 성령 개정. 2012년 3월 31일까지는 기존의 표준인 「6 : 1」을 인정받고 있음

2) 이비인후과, 안과의 일반병원의 의사 배치 표준은 80 : 1 임

자료: 후생노동성 홈페이지 (<https://www.mhlw.go.jp/shingi/2007/03/dl/s0323-9b.pdf>)

### ○ 제도의 변천

- 1948년: 의료법 제정 (인원배치표준 제정)
- 1956년: 치과의사의 배치표준의 제정 (의사와 별도로 제정)
- 1958년: 특수병원(정신병원, 결핵병원)의 배치표준의 제정
- 1983년: 특례허가노인병원에서의 배치표준의 제정
- 1992년: 특정기능병원 제도 도입에 따른 배치표준 제정, 요양형병상군의 도입에 따른 배치표준 제정 [제2차 의료법 개정]
- 1998년: 병원 약사의 업무 실태를 반영한 배치표준의 재검토
- 2000년: 간호사의 배치표준의 개정. 병상 구분의 개정에 따른 배치표준 제정 제4차 의료법 개정]

- 2004년: 벽지 등의 의사 확보 지원 특별 대책에 따른 배치표준의 완화

#### □ 「인원 배치 표준」의 의미

- 이 표준을 충족시키지 않더라도 환자의 상병의 정도, 의료 종사자 간의 연계 등을 통해 바람직한 일정 의료 수준을 확보하는 것이 가능한 경우도 있으므로 이는 “최저 기준”이 아니라 “표준”임.
- “표준”이기는 하지만 이를 충족시키지 못하는 (標欠)의료기관은 의료법에 반하는 것임. 하지만, 간호직원 배치 표준의 준수율은 99%를 넘어섬 (참고: 의사 83.8%, 약제사 90.7%).
- 건강보험 진료수가에서는 간호인력의 비율(일반병동의 경우 ‘실질 비율’ 기준 7:1, 10:1, 13:1, 15:1)에 따라 차등하여, 의료법에서의 “인원배치표준”보다 더 배치하면 가산, 덜 배치하면 감산함. 이를 위해 병동을 단위로 각 근무대별 환자수 대 간호사의 비를 제시해야 진료수가 산정이 가능함.

#### □ 「인원 배치 표준」 위반 시의 조치

- 병원 및 유상진료소에서는 종사자 표준 미달이 있는 경우, 바로 업무 정지로 연동하지 않고, 도도부현에 의한 현장 검사 시에 개선지도를 함.
- 인원 배치의 실효성을 확보하고자 한 2000년의 제4차 의료법 개정(간호직원의 표준 배치를 4:1에서 3:1로 높임)에서 의료종사자 수가 인원배치표준보다 밀돌아 적정 의료의 제공에 현저한 지장이 생기면 도도부현 지사가 인력 증원 명령이나 업무 정지 명령을 할 수 있게 됨 (의료법 제23조의 2, 의료법 시행규칙 제22조의 4의 2).
  - 표준의 2분의 1 이하인 상태가 2년을 넘어 계속되는 경우
  - 도도부현 의료심의회가 도도부현 지사의 조치가 필요하다고 인정하는 경우
- 특정기능병원의 경우는 종사자 수에 위반이 있으면, 후생노동대신은 특정기능병원 명칭의 승인을 취소할 수 있음 (의료법 제29조 제4항).

〈표 3-19〉 「의료 분야의 규제 개혁에 관한 검토회 보고서」(2004년 1월 29일)

- “환자의 요구나 의료서비스가 다양화하는 가운데 의료기관의 인원 배치나 구조 설비 등은 지역의 실정이나 진료과별 특성 등을 감안하여 의료기관이 최대한 자율적으로 판단하는 것이 바람직하다는 생각임. 따라서, 인원의 배치 상황 등에 대한 정보나 의료의 질을 아웃컴으로 평가한 정보 등의 공개를 추진함으로써 경쟁을 촉진하고 환자에게 선택되지 않는 의료기관이나 의료종사자가 배제되는 시스템으로 바꾸자는 점에서, 이러한 규제에 대해서는 탄력화나 완화를 추진해야 한다는 지적이 있고, 심지어는 폐지하는 것이 어떨까 하는 지

적도 있음”

- “한편 간호원의 인원 배치 표준의 경우는, 제4차 의료법 개정에서 일반병상의 간호직원 배치 표준을 높였는데, 의료의 고도화 등을 위해서 급성기 의료를 담당하는 병상의 간호직원 배치 표준을 더 높이자는 의견도 있음”
- “현실적으로 정보제공에 따른 환자의 선택만으로 충분한 의료의 질이 확보되는 것은 아니므로 의료기관에서의 인원 배치, 구조 설비와 관련되는 일정한 규제는 필요하다고 생각됨. 앞으로, 의료기관의 종류나 직종별 환자의 안전과 의료의 질을 확보하기 위해서는 의료 현장의 실태, 근로자 보호 등의 다른 규제와 관계 등도 참작하면서 이들 규제 방식을 검토할 필요가 있음”

자료: 후생노동성 홈페이지 (<https://www.mhlw.go.jp/topics/2004/01/tp0129-2.html>)

## 나. 건강보험 진료수가에서의 간호인력 배치

### □ 신간호체계·신간호보조체계의 도입 (1994-1996)

#### ○ 1994년부터 신간호체계가 추진됨.

- 付添간호와 간병인 요양비를 폐지함.
- 법에 맞지 않게 간병인이 활동한 기관에 대해서는 보험의료기관 지정을 취소함.
- 간호인력의 재취업을 촉진하고 간호 노동환경을 개선함.

#### ○ 1994년 6월의 건강보험법 개정안에 따라 1994년 10월의 신간호·간호보조체계의 창설과 付添간호·개호를 폐지하기 위한 대책이 수립되어 1995년 말까지 실시되는 것으로 됨.

- 실제로 배치된 간호요원에 대해 적정 보상을 하기 위한 신간호·간호보조체계는 ‘신간호료’를 신설하여 간호부와 준간호부의 비율에 따라 간호(A)가산 또는 간호(B)가산을 추가하고, 다시 개호직원수에 따라 차등적인 ‘간호보조료’를 추가하여 환자 1일당 간호료가 결정되는 구조로 되어있음.

#### - (수가 = 신간호료 + 간호가산 + 간호보조료)

- 신간호료 : 입원 환자에 대한 간호 직원 수에 따라 5단계로 구분
- 간호가산 : 간호 직원중 간호사가 차지하는 비율(70%이상, 40%이상~70%미만)에 따라 적용 (기존의 기준간호는 간호사 비율이 30% 이상이었는데, 신간호체계에서는 40% 이상으로 바뀜).
- 간호보조료 : 입원환자에 대한 간호조수의 수에 따라 설정하며, 환자 대 간호조수의 수(3:1에서 15:1 사이)에 따라 차등하여 지급



〈표 3-20〉 간호(A)가산 (간호부 비율이 70% 이상인 경우) 1일간호료 예시

		간호보조료									
		50	58	75	80	85	100	110	130 (점)		
신간호료	~15:1	15:1	13:1	10:1	8:1	6:1	5:1	4:1	3:1	간호 (A) 가산	
440점	2:1간호료	685	685	685	685	685	685	685	685 (점)	245점	
410점	2.5:1간호료	597	647	655	672	672	672	672	672 (점)	187점	
388점	3:1간호료	598	533	541	558	563	568	568	568 (점)	95점	
355점	3.5:1간호료	599	450	458	475	480	485	500	500 (점)	45점	
320점	4:1간호료	600	389	397	414	419	424	439	449 (점)	19점	
263점	5:1간호료	601	329	337	354	359	364	379	389 (점)	16점	
225점	6:1간호료	239	289	297	314	319	324	339	349 (점)	14점	

주: 신간호료의 경우는 입원기간이 30일 이내인 점수를 표시했음. 입원기간이 30일을 초과하는 경우, 2:1간호료, 2.5:1간호료, 3:1간호료, 3.5:1간호료의 점수는 위의 점수보다 10점 낮음

자료: 사회보험순보(1994). 10월의 보험보수개정의 포인트, No.1843, p.8

〈표 3-21〉 일본의 신간호체계 수가 (1997)

간호료			
신간호료		간호가산	
환자:간호인력(수가)		간호부70% 이상 / 40~70%	
2:1(440점)	+	245점 / 155점	+
2.5:1(410점)		187점 / 105점	
3:1(388점)		95점 / 77점	
3.5:1(355점)		45점 / 32점	
4:1(320점)		19점 / 10점	
5:1(263점)		16점 / 8점	
6:1(225점)		14점 / 7점	
			환자:간호조수(수가)
			3:1(130점)
			4:1(110점)
			5:1(100점)
			6:1( 85점)
			8:1( 80점)
			10:1( 75점)
			13:1( 58점)
			15:1( 50점)

주: 1점=¥10

자료: 일본간호협회(1997). 간호백서

○ 이와 같이 付添간호를 폐지하기 위한 신간호·간호보조체계는 실제로 배치된 간호직원의 수에 따라 간호보조료를 설정하여 병원의 기능에 따라 여러 가지 간호유형을 선택할 수 있도록 함.

- 지금까지와 같이 일반병동, 결핵병동 등 병동의 종류에 따라 간호체계가 달라지는 것이 아니고, 어떤 병동이든 환자의 상황에 맞는 간호체계를 선택할 수 있도록 되었음.

○ 신간호·간호보조체계는 간병인(付添婦)의 付添간호를 하던 병원이나 유상진료소에 대하여 付添간호의 관행요금 수준을 고려하여 이를 대체할 보험수가 점수를 설정한 것은 의미가 있음.



## □ 간호 관련 입원기본료 (2000년-2018년)

- 입원기본료(입원료등가산 포함)와 특정입원료는 초재진료 등과 함께 ‘기본진료료’를 구성함.
- ‘입원기본료’는 침구 등 요양환경의 제공, 간호사 등의 확보, 의학적 관리의 확보 등 기본적인 입원의료에 대한 보상임. 한마디로 입원환자에게 제공되는 기본적인 서비스를 종합적으로 보상하는 것으로, 기존의 ‘입원환경료’, ‘간호료’, ‘입원시 의학관리료’가 2000년부터 하나로 통합된 것임.
  - 입원기본료, 특정입원료, 단기체재수술기본료는 상호 대체적인 것이므로 이 중 어느 한 가지만 신청할 수 있음.
- 특정입원료
  - ‘특정입원료’는 질환이나 병태, 연령 등의 면에서 특별히 정하고 있는 환자에게 제공된 서비스 중에서 ‘일정 범위의 비용을 포괄하여 1일 정액의 입원료로 산정’하는 것임.
  - 구명구급(우리의 ‘응급’에 해당)입원료, 소아입원의료관리료, 회복기재활병동입원료, 지역포괄케어병동입원료, 특수질환요양병원입원료, 완화케어병동입원료, 정신과구급입원료, 인지증병동입원료 등이 있음.

〈표 3-22〉 입원기본료(평균재원일수·간호필요도)의 변화

연도	개정 내용
2000년	- 입원기본료 창설: 입원환자에게 제공되는 기본적인 서비스를 종합적으로 보상하는 것으로, 기존의 ‘입원환경료’, ‘간호료’, ‘입원시 의학관리료’가 하나로 통합됨
2005년	- 의료제도개혁 대강: "급성기 의료 실태를 반영하여 간호 배치에 대해서 적절히 평가하여 개정"하기로 정함
2006년	- 7대1 입원기본료 창설
2007년	- 중앙사회보험의료협의회에서 후생노동대신에게 건의: "극진한 간호를 필요로 하는 환자의 판정법 등에 관한 기준의 연구에 착수하여 2008년 진료보수 개정에서 반영함"
2008년	- 7대1 입원기본료 기준의 재검토: ‘간호필요도’ 기준과 ‘의사배치’ 기준 설정
2010년	- 7대1, 10대1 특별입원기본료 (72시간 월평균 야간근무 규칙을 못지키는 경우) 신설 - 10대1 입원기본료에도 입원환자 ‘간호필요도·중증도’ 기준을 확대 적용 - 15대1 입원기본료의 인하 : 954점(1일) → 934점
2012년	- 7대1 입원기본료 산정 기준의 강화: 일반병동용 중증도·간호 필요도 기준의 재검토: "A득점 2점 이상, B득점 3점 이상의 환자 10% 이상 → 15% 이상" - ‘25대1 급성기 간호보조체제 가산’ 및 ‘야간 간호직원 및 야간 간호보조 배치 가산’ 신설
2014년	- 7대1 입원기본료 기준의 재검토: 일반병동용 중증도·간호 필요도 기준의 명칭 변경, 재택복귀율(75%) 도입, 데이터 제출 가산 신청을 요건화 - 특정집중치료실(ICU) 가산 신설: 7일 이내 기간 13,650점, 8일 이상 14일 이내 12,126점

연도	개정 내용
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 일반병동에서의 장기 입원환자의 평가: 90일 초과 입원 환자에 대한 수가 적용방식을 병동 단위로 다음의 두 가지 중에서 선택 가능: ① 행위별수가로 하되 평균재원일수의 계산 대상으로 함 ② 원칙적으로 요양병동과 동등한 수가체계 (의료구분 및 ADL구분을 이용한 포괄평가)</li> <li>- 월 평균 야근 시간 72시간 요건만을 못 채우는 경우에 일반병동 7:1 및 10:1 입원기본료 이외의 경우에도 각 입원기본료에 2할 감산 규정 신설</li> </ul>
2018년	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 일반병동 입원기본료(7대1, 10대1, 13대1, 15대1)를 '급성기일반입원기본료', '지역일반입원기본료'로 재편함</li> <li>- 급성기일반입원기본료는 현행 7대1 일반병동과 10대1 일반병동의 중간으로 함 (기존의 병동군 단위의 신고 및 허가병상 수 200상 미만인 7대1 일반병동에 있어서의 중증도, 의료·간호 필요도의 기준치와 관련한 경과조치는 폐지).</li> <li>- 급성기일반입원기본료 (1일당): 10대1 이상(급성기일반입원료1은 7대1 이상), 간호직원의 최소 필요수의 7할 이상이 간호사, 평균재원일수 21일 이내(급성기일반입원료1은 18일 이내). 데이터 제출 가산 신고 의료기관.</li> </ul>

자료: 일본의 진료보수 관련 제반 문헌을 취합하여 연구진이 재구성함.

〈표 3-23〉 2018년 개정 일반병동 입원기본료 (1일 기준)

종별 (간호배치)	간호사 비율	평균 입원 일수	기본 점수	산정 점수 (기본 점수 + 초기 가산)				간호보조가산		급성기간호보조 체제가산	
				14일 이내	15 ~ 30일	31일 이후	특정환자 (90일 이상)	배치 기준	점수	배치 기준	점수
7 대 1 입원기본료	70% 이상	19일 이내	1,555	2,005	1,747	1,555	928 (특정입원 기본료)	-	-	50 : 1 75 : 1	120 80
10 대 1 입원기본료	70% 이상	21일 이내	1,300	1,750	1,492	1,300		-	-	50 : 1 125 : 1	120 80
13 대 1 입원기본료	70% 이상	24일 이내	1,092	1,542	1,284	1,092		50 : 1 75 : 1	84 56	-	
15 대 1 입원기본료	40% 이상	60일 이내	934	1,384	1,126	934		30 : 1 50 : 1 75 : 1	109 84 56		
특별입원기 본료	-	-	575	875	730	575				-	
7 대 1 특별입원기 본료	70% 이상	19일 이내	1,244	1,544	1,399	1,244					
10 대 1 특별입원기 본료	70% 이상	21일 이내	1,040	1,340	1,195	1,040	790			-	

주: - 급성기간호보조체제가산 : 간호요구도 등의 요건을 갖춘 병동의 경우 적용되며, 14일 이내에 한하여 산정함  
 - 7 대 1 입원기본료는 ① 간호필요도 ② 의사배치 기준을 모두 충족하는 경우에 산정 할 수 있음  
 - 특정환자란 해당 병동에 90일을 초과해서 입원하는 환자 중 별도로 후생노동대신이 정하는 상태 등에 있는 환자(난치병 환자, 중증장애인 등)를 제외한 것을 말함.  
 - 특정입원기본료는 검사, 투약, 주사, 병리진단 및 일부의 영상진단 · 처치의 비용(필름 비용을 포함, 일부의 약제 · 주사약 비용 제외)을 포함  
 - 특정입원기본료를 산정하는 환자는 간호보조 가산을 산정 할 수 없음  
 - 15 대 1 입원기본료를 산정하는 병동의 경우 간호사 비율이 70% 이상이면, 간호배치가산으로서 하루일 12점을 가산할 수 있음  
 - 일반병동 간호요구도 평가 가산 5점(1일당)은 10 대 1 입원기본료를 산정하고 있는 환자가 대상이 됨  
 - 7 대 1 입원 기본료 또는 10 대 1 입원 기본료를 산정하는 병동 중 야근시간 기준만 충족 못하는 경우, 최근 3개월에 한해서 7 대 1 특별입원기본료 또는 10 대 1 특별입원기본료를 산정함

자료: [https://www.shaho.co.jp/shaho/shop/usr\\_data/sample/14211-sample.pdf](https://www.shaho.co.jp/shaho/shop/usr_data/sample/14211-sample.pdf)

## 6. 소결

- 간호사 배치기준의 설정은 국가 간 보건의료환경, 간호인력 수급현황, 의료서비스의 질 등 다양한 요인에 따라 차이가 있으므로 직접적인 비교는 어려움.
- 미국, 일본을 비롯하여 병상가동률 등에 영향을 받는 병상수 기준보다는 일평균 환자수, 근무조당 실제 배치인원을 기준으로 적용하는 것이 최근의 경향임.
- 일본의 사례에서 의료법의 배치기준은 실질적인 최저기준으로서 기능을 하고, 진료보수는 보다 충실한 배치에 대한 인센티브 기능이라는 관점과 비교할 때 우리나라는 의료법 정원기준이 건강보험료 간호관리료 차등제의 상위 등급에 위치하고 있어 의료법 정원기준을 준수하고 있지 않더라도 건강보험 가산범위에서 인센티브를 적용받을 수 있다는 제도적 모순을 보여주고 있음.
- 독일에서 논의된 간호인력 규제시스템 도입의 장단점에 대한 실증데이터를 살펴보면, 간호사 인력의 안전한 확보(Safe staffing)은 안정적인 고용을 보장함으로써 간호인력 채용에 필요한 추가 비용을 감소시키고, 간호사의 소진 비율이 감소하는 것이 병원감염률을 낮추어 비용 절감효과가 있는 것으로 평가함. 특히 간호인력의 증가가 병원 운영비용을 증가시키지만 병원의 전체 수익률을 감소시키지 않았다는 결과를 고려할 때 장점이 단점을 충분히 상쇄함을 알 수 있음. 이러한 분석을 통해 간호인력 규제시스템 도입에 대한 찬반의견에도 불구하고 2018년 11월 9일 ‘간호강화법’이 통과되었고, 2019년 1월부터 실행되는 병원의 간호인력 최소기준을 미준수하는 기관에 대해 벌금을 부과하거나 폐쇄를 명할 수 있게 됨.
- 간호인력의 적정배치 개념이 최소배치기준(minimum staffing)에서 안전한 인력배치(safe staffing)의 개념으로 변화하고 있다는 점을 감안하면 최근의 환자안전, 간호의 질 향상 등의 관점에서 환자 대 간호사 배치기준의 중요성을 강조하는 외국의 사례 고찰을 통해 실무인력 중심의 인력배치 기준에 대한 적극적 검토가 필요함.
- 일본의 의료법에서는 「인원 배치 표준」을 제시하고 있으며 이는 법적인 처벌 기준으로서의 “최저 기준”이라기보다는 의료기관이 충족하도록 유도하는 “표준”에 해당함.
  - 간호 인력 배치의 표준 자체도 우리의 경우보다 더 완화된 기준(3대1)이 적용됨.
  - 의료기관이 이 표준을 달성하지 못하는 경우에는 바로 업무 정지가 되는 것이 아

니고, 도도부현이 현장 검사를 통해 개선지도를 함.

- 의료법상으로 도도부현 지사가 인력 증원 명령이나 업무 정지 명령을 할 수는 있으나 그 기준은 표준의 2분의 1 이하인 상태가 2년을 넘어 계속되는 경우 등으로 제한적임.
  - 다만 우리의 상급종합병원에 해당하는 ‘특정기능병원’의 경우는 표준을 충족하지 못하면 후생노동대신이 특정기능병원 명칭을 취소할 수 있음.
- 일본 간호직원 배치 표준이 “표준”이기는 하지만 이를 충족시키지 못하는 (標欠)의료기관은 의료법 상의 흠결을 가진 기관으로 규정되므로 건강보험에서 제대로 보상받지 못하는 진료보수(수가)를 설정함으로써 실제의 준수율은 99%를 넘어서고 있음.
- 간호인력을 충분히 배치하는데 따른 건강보험으로부터의 수입과 의료제공의 충실화에 따른 이익이 간호인력의 고용에 따른 비용을 넘어서도록 설정된 점이 일본의 의료기관이 결과적으로 「인원 배치 표준」을 자발적으로 준수하는 유인으로 작동하고 있음을 알 수 있음.

〈표 3-24〉 국가별·주별 간호사 배치기준 운영 상의 특징

				최소수용인원의 명시		간호사와 병상의 비율	수요에 기반한 직원의무		운영 및 직원 배치 계획 수립 결정에 간호사 또는 노조 참여		실제 인력 채용에 대한 공식 의무	
	주 법률에 의한 규제	단체 협약에 의한 규제	간호사와 환자의 비율	환자별, 일별 간호시간	환자의 치료요구 (care needs) 평가 의무		치료요구 충족을 위한 충분한 인력 고용 의무	station의 경영진(수간호 사) 및 간호사들	경영진 및 노조			
미국												
Connecticut	+					+	+	+	+			
Illinois	+					+	+	+	+			
California	+			+		+	+	+	+			
Massachusetts1)	+			+		+	+	+				
Nevada	+					+	+	+	+			
New Jersey	+											+
New York	+											+
Ohio	+			상원 상정 중			+	+	+			
Oregon	+					+	+	+	+			+
Rhode Island	+											+
Texas	+					+	+	+	+			
Vermont	+											+
Washington	+					+	+	+	+			
호주												
New South Wales		+		+	+			+			+	
Queensland	+			+				+			+	
South Australia		+			+			+			+	
Tasmania		+			+			+			+	

	주 법률에 의한 규제		단체 협약에 의한 규제	최소수용인원의 명시		간호사와 환자의 비율	수요에 기반한 직원 채용의무		운영 및 직원 배치 계획 수립 결정에 간호사 또는 간호사 참여		실제 인력 채용에 대한 공식 의무
Victoria	+						환자의 치료요구 (care needs) 평가 의무	치료요구 충족을 위한 충분한 인력 고용 의무	station의 경영진(수간호사) 및 간호사들	경영진 및 노조	
Western Australia			+		+		+	+		+	
아시아											
일본	+			+							+
대한민국	+			+	<sup>3)</sup>						+
대만	+			+							+
유럽											
벨기에	+					+	+				+
독일2)	+			+				+			+

주: 1) 중환자실만 해당;

2) 신생아집중치료실만 해당;

3) 원자료에는 간호사와 병상의 비율이나 최근 간호사 대 환자 비율로 전환되었음을 반영

자료: Simon, M., & Mehmecke, S. (2017). Nurse to Patient Ratios에서 재구성

## 제3절 국내 간호인력 배치기준 법·제도적 현황

### 1. 의료법

#### □ 현행 의료법 상의 간호인력 배치 기준

○ 의료법 제36조와 의료법 시행규칙 제38조(별표 5 ‘의료기관에 두는 의료인의 정원’)에 의료기관 개설자가 지켜야 하는 준수 사항의 하나로 간호사 정원기준을 명시함.

○ 간호사 1인당 연평균 1일 입원환자의 수. 단, 외래환자 12명은 입원환자 1명으로 환산함.

- 종합병원과 병원: 간호사 1인당 입원환자수 2.5명 이하
- 의원: ‘간호조무사정원에 관한 고시’ (단, 간호사 1인 당 입원환자수가 2.5명 이하인 경우 미적용)
  - ① 입원환자 5인 이상을 수용하는 의원, 치과의원 및 한의원에 있어서는 간호사 정원의 100분의 50이내
  - ② 입원환자 5인 미만 외래환자만을 진료하는 의원, 치과의원 및 한의원에 있어서는 간호사 정원의 100분의 100이내
- 요양병원: 간호인력(간호사+간호조무사) 1인당 입원환자수가 6명 이하이면서 간호조무사수가 간호사 정원의 3분의 2 이하

※ 간호사 배치수준을 계량화하는 지표로는 간호사 1인당 환자수, 간호사 1인당 병상수, 근무조별 간호사 1인당 환자수, 환자 1인에게 제공되는 1일 간호시간 등이 있음. 이 중 의료법에서 사용하는 지표는 「간호사 1인당 환자수」로, 이는 ‘연평균 1일 환자수를 병원 전체 간호사수로 나눈 값’을 의미함.

〈표 3-25〉 종별 의료기관의 최소 인력기준

	종합병원	병원	요양병원	의원	정신병원	정신과의원
의사	20 : 1 (외래환자 3명은 입원환자 1명)		40 : 1 (외래환자 3명은 입원환자 1명)	20 : 1 (외래환자 3명은 입원환자 1명)	60 : 1	
간호사	2.5 : 1 (외래환자 12명은 입원환자 1명)		6:1 (외래환자 12명은 입원환자 1명)	2.5 : 1 (외래환자 12명은 입원환자 1명, 입원환자가 5인 미만인 경우 간호조무사로 대체 가능)	13 : 1 (외래환자 3명, 낮병동 환자 2명은 입원환자 1명)	13 : 1 (입원환자가 5인 미만인 경우 간호조무사로 대체 가능)

	종합병원	병원	요양병원	의원	정신병원	정신과의원
간호조무사			간호사 정원의 3분의 2 범위 내	간호사 정원의 2분의 1		간호사 정원의 2분의 1
약사	병원급 이상부터 1인 이상, 규모에 따라 배치기준이 달라짐					
영양사	1인		1인		1인	
의무기록사	1인					
사회복지사	1인					
(안전관련) 당직근무자			1인			

주: 비율은 입원환자 수 대비 인력 수

자료: 김윤 (2018). 병원급 이상 요양기관의 종별 설립기준 적정화 연구.

#### □ 현행 의료법상의 ‘간호인력 배치 기준’의 의미

○ 법적으로는, 의료기관 개설과 운영을 위해서 모든 의료기관이 준수해야만 하는 ‘최소 기준’으로 인지되고 있음.

- 위반한 경우 의료법 제63조에 따라 보건복지부장관 또는 시장·군수·구청장은 일정한 기간을 정하여 그 시설·장비 등의 전부 또는 일부의 사용을 제한 또는 금지하거나 위반한 사항을 시정하도록 명령할 수 있음.
- 해당 시정명령을 이행하지 않은 경우 의료법 제64조와 의료관계행정처분규칙 행정처분기준(별표)에 따라 업무정지 15일에 처할 수 있음.

○ 현실적으로는, 지켜지지 않아 사문화되어 있으므로, 동 기준은 ‘권장최소기준’에 해당한다고 해석할 수 있음.

- 종합병원의 63%, 병원의 19%, 의원의 63%만이 법적 기준을 충족
- 일본의 “표함(標欠)의료기관”과 유사한 상황임.

#### □ 현행 간호인력배치 관련 법·규정의 문제점

○ 간호사 배치기준 미준수에 대한 처벌기준이 미약함.

- 간호사 배치기준을 준수하지 않은 의료기관에 대한 처벌기준이 구체적이지 않음.



〈표 3-26〉 의료법 제63조

<p><b>의료법 제63조(시정 명령 등)</b></p> <p>① 보건복지부장관 또는 시장·군수·구청장은 의료기관이 제15조제1항, 제16조제2항, 제21조제1항 후단 및 같은 조 제2항·제3항, 제23조제2항, 제34조제2항, 제35조제2항, 제36조, 제36조의2, 제37조제1항·제2항, 제38조제1항·제2항, 제41조부터 제43조까지, 제45조, 제46조, 제47조제1항, 제58조의4제2항, 제62조제2항을 위반한 때, 종합병원·상급종합병원·전문병원이 각각 제3조의3제1항·제3조의4제1항·제3조의5제2항에 따른 요건에 해당하지 아니하게 된 때, 의료기관의 장이 제4조제5항을 위반한 때 또는 자율심의기구가 제57조제11항을 위반한 때에는 일정한 기간을 정하여 그 시설·장비 등의 전부 또는 일부의 사용을 제한 또는 금지하거나 위반한 사항을 시정하도록 명할 수 있다. &lt;개정 2008.2.29., 2009.1.30., 2010.1.18., 2010.7.23., 2011.4.28., 2015.12.22., 2015.12.29., 2016.5.29., 2016.12.20., 2018.3.27.&gt;</p>
---

자료: 법제처, 의료법 제63조.

#### ○ 의료법에 명시된 간호인력 배치 최소기준의 타당성 결여

- 현재 의료기관에 두는 간호사의 정원은 1962년에 입원환자 5인대 2인(외래환자 30명은 입원환자 1명으로 환산)으로 제정된 후 1973년 삭제, 1983년 재신설됨.
- 그간의 환자안전 강화 등 보건의료 환경 변화에 따른 간호사의 역할 확대에도 불구하고, 간호사 정원 기준은 1962년 제정 후 동일한 수준이며, 2008년 의료법 전면개정 당시에는 법률적 표현을 ‘입원환자 ○명마다 ○명을 기준으로 함’에서 ‘입원환자를 ○명으로 나눈 수’로 바꾸어 이해하기 쉽게 바꾸고자 하였으나, 1994년 제정된 요양병원 정원기준은 연평균 1일 입원환자 6명마다 1명을 기준으로 하는 표현을 사용하고 있어 종합병원 등의 개선사항이 반영되지 않음.
- 간호사 정원은 요양기관 종별 구분에 따라 연평균 1일 입원환자를 기준으로, 외래환자 12명은 입원환자 1명으로 환산하여 적용함. 종합병원, 병의원 및 치과 병의원은 연평균 입원환자를 2.5명으로 나눈 수이나, 한방 병의원 및 요양병원은 이보다 2배 이상 많은 각 5명, 6명으로 완화된 기준을 적용함.

〈표 3-27〉 의료법 제38조 및 의료인의 정원기준에 대한 사항

제38조(의료인 등의 정원)						
① 법 제36조제5호에 따른 의료기관의 종류에 따른 의료인의 정원 기준에 관한 사항은 별표 5와 같다(개정 2018.5.29).						
구분	종합병원	병원	치과병원	한방병원	요양병원	의원
의사	연평균 1일 입원환자를 20명으로 나눈 수(이 경우 소수점은 올림). 외래환자 3명은 입원환자 1명으로 환산함	종합병원과 같음	추가하는 진료과목당 1명(법 제43조 제2항에 따라 의과 진료과목을 설치하는 경우는 경우)	추가하는 진료과목당 1명(법 제43조 제2항에 따라 의과 진료과목을 설치하는 경우는 경우)	연평균 1일 입원환자 80명까지는 2명으로 하되, 80명을 초과하는 입원환자는 매 40명마다 1명을 기준으로 함(한 의사를 포함하여 환산함). 외래환자 3명은 입원환자 1명으로 환산함	종합병원과 같음
치과 의사	의사의 경우와 같음	추가하는 진료과목당 1명(법 제43조 제3항에 따라 치과 진료과목을 설치하는 경우는 경우)	종합병원과 같음	추가하는 진료과목당 1명(법 제43조 제3항에 따라 치과 진료과목을 설치하는 경우는 경우)	추가하는 진료과목당 1명(법 제43조 제3항에 따라 치과 진료과목을 설치하는 경우는 경우)	종합병원과 같음
한의사	추가하는 진료과목당 1명(법 제43조 제1항에 따라 한의과 과목을 설치하는 경우)	추가하는 진료과목당 1명(법 제43조 제1항에 따라 한의과 과목을 설치하는 경우)	추가하는 진료과목당 1명(법 제43조 제1항에 따라 한의과 과목을 설치하는 경우)	연평균 1일 입원환자를 20명으로 나눈 수(이 경우 소수점은 올림). 외래환자 3명은 입원환자 1명으로 환산함	연평균 1일 입원환자 40명마다 1명을 기준으로 함(의사를 포함하여 환산함). 외래환자 3명은 입원환자 1명으로 환산함	한방병원과 같음
조산사	산부인과에 배정된 간호사 정원의 3분의 1 이상	종합병원과 같음(산부인과가 있는 경우에만 됨)		종합병원과 같음(법 제43조 제2항에 따라 산부인과를 설치하는 경우는 경우)		병원과 같음
간호사 (치과 의료기관의 경우에는 치과위생사 또는 간호사)	연평균 1일 입원환자를 2.5명으로 나눈 수(이 경우 소수점은 올림). 외래환자 12명은 입원환자 1명으로 환산함	종합병원과 같음	종합병원과 같음	연평균 1일 입원환자를 5명으로 나눈 수(이 경우 소수점은 올림). 외래환자 12명은 입원환자 1명으로 환산함	연평균 1일 입원환자 6명마다 1명을 기준으로 함(단, 간호조무사는 간호사 정원의 3분의 2 범위 내에서 들 수 있음). 외래환자 12명은 입원환자 1명으로 환산함	종합병원과 같음

주: 간호조무사<sup>8)</sup>

자료: 법제처, 의료법 제38조 및 의료인의 정원기준에 대한 사항.

8) (보사부 고시 제 1990-26호)의료법시행규칙(별표4)의 의료기관에 두는 의료인 등을 정원 중 간호사의 정원을 간호조무사로 충당할 수 있는 대상 및 범위는 1. 입원환자 5인 이상을 수용하는 의원, 치과의원 및 한의원에 있어서는 간호사 정원의 100분의 50이내, 2. 입원환자 5인 미만 또는 외래환자만을 치료하는 의원, 치과의원 및 한의원에 있어서는 간호사 정원의 100분의 100 이내로 한다.

## 2. 건강보험 수가 관련

### 가. 간호관리료 차등제

#### 1) 개요

##### □ 간호관리료 차등제의 개요

##### ○ 도입목적

- 간호관리료 차등제는 ‘요양기관이 적정 수준의 간호인력을 확보함으로써 국민이 질 높은 간호서비스를 제공 받도록 하는 것’을 목적으로 1999년 11월 도입됨.

- (경과) 1999년 도입 당시에는 6단계 등급이었고, 2007년에 종합병원과 병원에 감산 등급이 추가되어 7등급으로 운영됨.

〈표 3-28〉 6단계 등급시의 운영방식

등급	간호사 1명당 병상비율		입원료 가산비율
	종합전문기관	그 외 의료기관	
1	2.0 미만	2.5 미만	50 %
2	2.0 ~ 2.5	2.5 ~ 3.0	40 %
3	2.5 ~ 3.0	3.0 ~ 3.5	30 %
4	3.0 ~ 3.5	3.5 ~ 4.0	20 %
5	3.5 ~ 4.0	4.0 ~ 4.5	10 %
6	4.0 이상	4.5 이상	-

자료: 건강보험정책심의위원회 보고자료(2006.5.10.). 간호등급 가산제도 개선계획.

- 2007년 감산 등급 도입의 배경(건강보험정책심의위원회 보고자료(2006.5.10.), “간호등급 가산제도 개선계획”)
  - 간호사 확충을 위하여 간호등급 가산제도를 99년부터 시행 중이나, 가산등급이 적용되는 5등급 이상으로 간호사 인력을 확충한 기관은 14%에 불과한 등 간호사 확충 효과가 미비
  - 우리나라 급성기병상 1병상당 간호인력은 0.21명('05년)으로 OECD 비교시 최저 수준으로 국민의 지속적 불만족 초래
- 2007년 ‘신생아 중환자실 입원료 차등제’가, 2008년 ‘성인·소아 중환자실 입원료 차등제’가 추가로 도입됨.

## ○ 분류

- 현행 간호관리료 차등제는 대상에 따라 ‘입원환자·일반중환자실’, ‘신생아중환자실’, ‘소아중환자실’ 간호관리료 차등제로 나눌 수 있고, 요양병원의 경우 ‘간호 인력확보 수준에 따른 요양병원 입원료 차등제’를 실시함.

## ○ 가산항목

- ‘정책상대가치’를 제외한 ‘기본상대가치’는 ‘의학관리료’, ‘병원관리료’, ‘간호관리료’의 셋으로 구성되는 바, 간호관리료 차등제는 기본진료료의 입원료 항목 중 ‘간호관리료’에 적용됨.
- ‘간호관리료’는 병실 내의 간호사 및 기타 간호인력의 투약, 주사, 간호, 상담, 간호기록지 작성, 환자 진료행위 보조 등을 포함하는 간호서비스료로, ‘총 간호 인력의 인건비’에 ‘입원간호에 투입된 간호 인력의 비율(별도 보상행위 제외)’을 곱하여 계산함.

## ○ 가산비율

- 병상(매 분기 말에 보고되는 분기의 평균 허가병상수) 당 간호인력 수(매 분기 말에 보고되는 매월 15일 자 간호사 수의 분기별 평균)에 따라 7등급으로 구분, 5등급 이상은 기준 간호관리료(6등급)의 10~70% 가산, 7등급은 5% 감산
  - 입원환자 간호관리료 차등: 70% 가산 - 5% 감산
  - 성인·소아 중환자실 입원환자 간호관리료 차등: 45% 가산 - 25% 감산
  - 신생아 중환자실 입원환자 간호관리료 차등: 45% 가산 - 25% 감산
  - 간호 인력확보 수준에 따른 요양병원 입원료 차등: 60% 가산 - 50% 감산

## ○ 병원급 이상 의료기관 2,175개 중 신고기관 847개소(38.9%), 미신고기관 1,328개소(61.1%)이었음 (2016년 4분기).

- 상급종합병원은 43개 기관 모두 3등급 이상
- 종합병원 299개 기관 중 193개 기관(64.5%)이 5등급 이상으로 가산 적용, 미신고 32개 기관만 감산 적용
- 병원급 1,833개 기관 중 258개 기관(14.1%)만 5등급 이상으로 가산 적용, 미신고 기관이 70.7%로 압도적 비중 차지함. 미신고기관 1,328개소의 대부분(1,296개소)이 병원급

〈표 3-29〉 입원 병실보유기관의 간호등급 신고 및 현황

등급	상급종합			종합병원			병 원			계 (광역/ 지방)
	간호사 1명당 병상 수	가산율	대상 기관 (광역/지 방)	간호사 1명당 병상 수	가산율	대상 기관 (광역/지 방)	간호사 1명당 병상 수	가산율	대상 기관 (광역/지 방)	
1	2.0 미만	2등급의 10%	6 (5/1)	2.5 미만	2등급의 10%	18 (11/7)	2.5 미만	6등급의 70%	16 (9/7)	40 (25/15)
2	2.0~2.5	3등급의 10%	29 (19/10)	2.5~3.0	3등급의 10%	54 (34/20)	2.5~3.0	6등급의 55%	38 (23/15)	121 (76/45)
3	2.5~3.0	4등급의 10%	8 (5/3)	3.0~3.5	4등급의 15%	72 (42/30)	3.0~3.5	6등급의 45%	70 (42/28)	150 (89/61)
4	3.0~3.5	5등급의 15%		3.5~4.0	5등급의 10%	29 (15/14)	3.5~4.0	6등급의 30%	60 (26/34)	89 (41/48)
5	3.5~4.0	6등급의 10%		4.0~4.5	6등급의 10%	20 (4/16)	4.0~4.5	6등급의 20%	74 (43/31)	94 (47/47)
6	4.0 이상	-		4.5~6.0	-	38 (12/26)	4.5~6.0	-	126 (71/55)	164 (83/81)
7	-	-		6.0 이상	6등급의 -5%	36 (1/35)	6.0 이상	-5%	153 (90/63)	189 (91/98)
신고	-	-	43 (29/14)	-	-	267 (119/148)	-	-	537 (304/233)	847 (452/395)
미 신고	-	-	0	-	-	32 (6/26)	-	-	1,296 (574/722)	1,328 (580/748)
계	-	-	43 (29/14)	-	-	299 (125/174)	-	-	1,833 (878/955)	2,175 (1,032/1,143)

자료: 건강보험정책심의위원회 보고자료(2017.4.25.). 간호관리료 차등제 개선 추진계획

○ 간호등급에 따른 가산액 총 규모는 4,206억원이며, 상급종합이 1,608억원, 종합병원 2,293억원, 병원이 305억원 수준(2015년)

□ 간호관리료 차등제의 영향 : 간호등급별 수익성

○ 종합병원

- 현행 간호관리료 차등제에서는 6등급에서 5등급으로 올릴 때 간호차등수가에 의한 추가 수입보다 추가 지출되는 간호사 인건비 증가분이 높아 수익성이 가장 낮은 것으로 분석되었고, 5등급에서 4등급으로, 4등급에서 3등급으로 상향할 경우만 수익성이 좋아지는 것으로 분석됨.
- 산정기준을 병상수 기준에서 환자수 기준으로 변경할 경우, 6등급에서 5등급으로 상향 조정할 경우와 2등급에서 1등급으로 상향 조정할 경우를 제외하고는 수익성이 좋아지는 것으로 분석됨.

〈표 3-30〉 간호관리료 차등제로 인한 수익성 변화: 종합병원

(단위: 명, 백만 원)

기준	구 분	간호사 1인당 환자수	간호사수	간호차등 제 수익	수익 증가분 (A)	간호사 인건비	인건비 증가분 (B)	A-B
병상수 기준	1등급	2.5	201	7,875	716	6,253	1,027	-311
	2등급	3	168	7,159	651	5,226	747	-96
	3등급	3.5	144	6,508	592	4,480	560	32
	4등급	4	126	5,916	538	3,920	404	133
	5등급	4.5	113	5,379	489	3,515	871	-382
	6등급	6	85	4,890	0	2,644	0	0
환자수 기준	1등급	2.5	158	7,875	716	4,915	809	-93
	2등급	3	132	7,159	651	4,106	560	91
	3등급	3.5	114	6,508	592	3,546	436	156
	4등급	4	100	5,916	538	3,111	342	196
	5등급	4.5	89	5,379	489	2,769	684	-195
	6등급	6	67	4,890	0	2,084	0	0

자료: 신영석, 황도경, 김소운, 서은원, 이정희(2017). 간호인력 수급 대책 마련 연구.

## ○ 상급종합병원

- 간호등급을 올릴수록 증분수익보다 증분원가의 증가율이 커 손실이 커짐.
- 병상수 기준이나 환자수 기준 모두 등급상향에 따른 증분손실이 커짐.

〈표 3-31〉 간호관리료 차등제로 인한 수익성 변화: 상급종합병원

(단위: 명, 백만 원)

기준	구 분	간호사 1인당 환자수	간호사 수	간호차 등제 수익	수익 증가분 (A)	간호사 인건비	인건비 증가분 (B)	A-B
병상수 기준	1등급	2	501	19,022	1,268	20,567	4,105	-2,837
	2등급	2.5	401	17,754	1,268	16,462	2,709	-1,441
	3등급	3	335	16,486	1,268	13,753	1,971	-702
	4등급	3.5	287	15,218	1,268	11,782	1,478	-210
	5등급	4	251	13,950	0	10,304	0	0
환자수 기준	1등급	2	470	19,022	1,268	19,295	3,859	-2,591
	2등급	2.5	376	17,754	1,268	15,436	2,545	-1,277
	3등급	3	314	16,486	1,268	12,890	1,847	-579
	4등급	3.5	269	15,218	1,268	11,043	1,355	-87
	5등급	4	236	13,950	0	9,688	0	0

자료: 신영석, 황도경, 김소운, 서은원, 이정희(2017). 간호인력 수급 대책 마련 연구.

## 2) 일반병동의 입원환자 간호관리료 차등제

### □ 일반병동의 간호인력 확보수준에 따른 입원환자 간호관리료 차등제 개요

- 적정수준의 간호인력을 확보하지 못한 요양기관에서 간호서비스의 일부를 보호자나 간병인에게 위임하는 등 입원 진료 시 간호서비스의 질이 저하되는 바람직하지 않은 현상을 해소하기 위해서 1999년 11월 도입됨(보건복지부 고시 제1999-32호).
- 일반병동의 병상은 요양기관 전체병상에서 응급실, 신생아실, 분만실, 회복실, 중환자실, 집중치료실, 격리실, 무균치료실, 인공신장실, 납차폐특수치료실, 낮병동 등을 제외한 입원병실의 병상을 의미함. 이때 별도의 병동으로 구분 운영하지 않는 격리실, 무균치료실, 납차폐특수치료실 등은 일반병동의 병상으로 봄. 다만, 「정신보건법」에 의한 정신보건의료시설 중 폐쇄병동의 경우 일반병동의 병상에서 제외할 수 있음(보건복지부 고시 제2017-148호).
- 2007년 4월, 병원 대다수가 6등급, 종합병원은 4등급에 분포하는 것을 개선하고자 종합병원, 병원 등 요양기관의 등급을 7등급으로 조정하고, 종합전문요양기관(상급종합병원)을 제외한 병원, 종합병원에 대하여 기본입원료 가산에서 직전등급 입원료 가산방식으로 변경함(보건복지부 고시 제2006-106호).
- 간호사 1명이 담당하는 병상수 비율에 따라 등급을 구분하여 가산된 입원료를 지급했으나, 제도 개선에도 불구하고 병원 대다수가 7등급으로 실질적인 차등이 이루어지지 않고, 간호인력 수급의 어려움 등을 토로하여, 서울 및 광역시 외에는 예외규정을 두어 소득세법시행규칙 제7조 제4호에 의한 의료취약지역 소재 요양기관<sup>9)</sup>은 차감을 면제하고, 그 외의 지역은 2% 감산으로 차감 수준을 완화하도록 2008년에 기준을 재설정함(보건복지부 고시 제2008-9호).
- 일반병동의 직전 분기 평균 입원환자수 대비 간호사수에 따라 간호인력 확보수준을 1등급 내지 7등급으로 구분함. 다만, 의원, 치과의원, 한의원, 보건의료원은 7등급에 해당되는 경우에도 6등급을 적용함. 요양기관은 매분기말 간호관리료 차등제 산정현황을 건강보험심사평가원에 제출하며, 미제출기관은 2018년 개정 고시에 따

9) 소득세법 시행규칙 제7조 제4호. 별표 1의 의료취약지역은 경기도(연천군), 강원도(양양군·고성군·화천군·양구군·평창군·횡성군·인제군·철원군·영월군·정선군), 충청북도(증평군·괴산군·단양군·보은군·옥천군·영동군·진천군), 충청남도(청양군·태안군·당진군), 전라북도(장수군·무주군·진안군·임실군·순창군), 전라남도(신안군·완도군·담양군·곡성군·진도군·강진군·장흥군·구례군·무안군·함평군·장성군·고흥군), 경상북도(울릉군·영양군·군위군·고령군·성주군·울진군·청송군·봉화군·예천군·영덕군·청도군), 경상남도(산청군·고성군·함양군·남해군·의령군·거창군·하동군·함안군·함천군)임.



라 (종합)병원은 7등급, 상급종합병원, 의원, 한의원은 6등급으로 적용함.

- 2018년 7월에 상급종합병원, 병원, 치과병원, 한병병원의 가산율은 직전등급 입원료 소정점수에 가산되는 방식으로 개정되었고, 의원, 치과의원, 한의원, 보건의료원의 가산율에 대한 규정이 신설됨(보건복지부 고시 제 2018-116호).

#### □ 종별 - 등급별 분포 현황

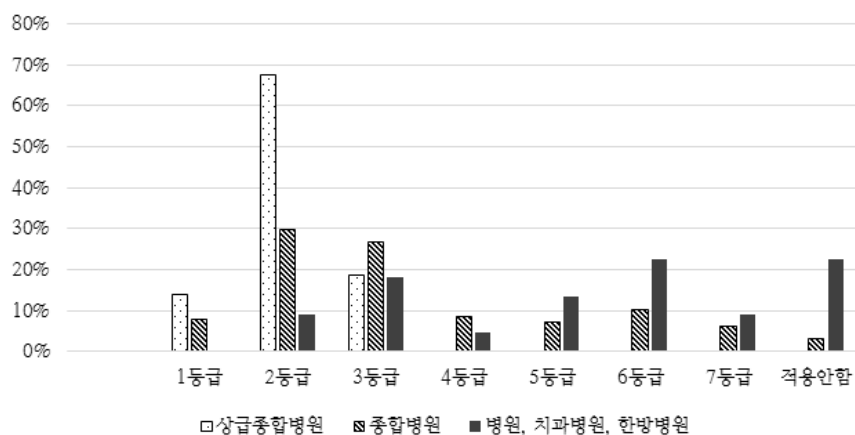
- 상급종합병원은 2등급(67.4%), 3등급(18.6%), 1등급(14.0%) 순으로 분포함.
- 종합병원은 56.7%가 2-3등급에 분포하나 6등급 10.2%, 7등급 이하가 9.4%로 편차가 매우 큼.
- 병원급 의료기관은 약 50% 이상이 6등급 이하에 분포함.

〈표 3-32〉 의료기관 종별 '평균입원환자 수 대 간호사 수' 확보 현황(일반병동)

등급	상급종합병원		종합병원		병원, 치과병원, 한방병원	
	기준	현황 (%)	기준	현황 (%)	기준	현황 (%)
1	2.0:1 미만	14.0	2.5:1 미만	7.9	2.5:1 미만	0.0
2	2.5:1 미만 2.0:1 이상	67.4	3.0:1 미만 2.5:1 이상	29.9	3.0:1 미만 2.5:1 이상	9.1
3	3.0:1 미만 2.5:1 이상	18.6	3.5:1 미만 3.0:1 이상	26.8	3.5:1 미만 3.0:1 이상	18.2
4	3.5:1 미만 3.0:1 이상	0.0	4.0:1 미만 3.5:1 이상	8.7	4.0:1 미만 3.5:1 이상	4.6
5	4.0:1 미만 3.5:1 이상	0.0	4.5:1 미만 4.0:1 이상	7.1	4.5:1 미만 4.0:1 이상	13.6
6	4.0:1 이상	0.0	6.0:1 미만 4.5:1	10.2	6.0:1 미만 4.5:1	22.7
7	-	-	6.0:1 이상	6.3	6.0:1 이상	9.1
적용 안함				3.1		22.7

자료: 등급별 현황(%)은 병원간호사회(2017). 병원간호인력 배치현황 실태조사의 자료를 재구성함.

[그림 3-4] 의료기관 종별 간호인력 배치 등급 현황(일반병동)



자료: 병원간호사회(2017). 병원간호인력 배치현황 실태조사의 자료를 재구성함.



## □ 등급별 기준과 가산율

### ○ 상급종합병원의 등급별 기준과 가산율

- 상급종합병원의 67.4%가 2등급에 분포함.<sup>10)</sup>
- 등급 산정 기준은 평균 입원환자수<sup>11)</sup>를 적용한 기준이므로 이를 간호사 1인이 근무 시 실제 담당하는 환자수를 의미하는 nurse to patient ratio로 변환하면, 2등급인 병원에서 간호사 1인당 실제 담당하는 환자수는 9.6명( $2.0 \times 4.8$ )이상 12명( $2.5 \times 4.8$ )미만임.
- 6등급의 경우  $4.0 \times 4.8$ (3교대, 1.6배 인력확보)  $\approx$  20명, 즉 간호사 1인당 약 20명의 환자를 담당함. 이는 상급종합병원의 환자 중증도를 고려할 때 현실적으로 환자안전에 고려한 간호를 전혀 제공할 수 없는 수치임에도 감산이나 처벌이 없을 뿐 아니라, 환자안전의 위협이 늘 존재하며, 최소한의 간호를 제공하기 위해서도 간호사의 오버타임이 필수적임.

〈표 3-33〉 상급종합병원의 등급별 기준과 가산율

등급	상급종합병원	분포현황 (%)	가산율	
			개정 전	2018.7 개정 후
1	2.0:1 미만	14.0	입원료의 50% 가산	2등급 입원료의 10% 가산
2	2.5:1 미만 2.0:1 이상	67.4	입원료의 40% 가산	3등급 입원료의 10% 가산
3	3.0:1 미만 2.5:1 이상	18.6	입원료의 30% 가산	4등급 입원료의 10% 가산
4	3.5:1 미만 3.0:1 이상	0.0	입원료의 20% 가산	5등급 입원료의 15% 가산
5	4.0:1 미만 3.5:1 이상	0.0	입원료의 10% 가산	6등급 입원료의 10% 가산
6	4.0:1 이상인 경우	0.0	입원료 소정점수	입원료 소정점수

### ○ 종합병원의 등급별 기준과 가산율

- 종합병원의 56.7%가 2-3등급에 분포함.
- 이를 간호사 1명이 실제 담당 환자수로 변환하면, 2등급인 병원에서 간호사 1명당 실제 담당하는 환자수는 12명( $2.5 \times 4.8$ )이상 14.4명( $3.0 \times 4.8$ )미만이며, 3등급인 병원에서 간호사 1인당 실제 담당하는 환자수는 14.4명( $3.0 \times 4.8$ )이상 16.8명( $3.5 \times 4.8$ )미만임.

10) 음영처리 부분은 가장 많은 비중을 차지하는 등급을 표시한 것임.

11) 보건복지부 고시에서 제시하는 등급산정 기준은 '평균입원환자 수 대 간호사 수'의 비율을 산정한 것이라고 제시하고 있으나 실제적으로 간호사가 근무 시 담당하는 환자수가 아닌 평균 재원환자수를 기준으로 하고 있으며, 국제적으로 통용되는 'nurse to patient ratio'는 간호사 1인 당 근무 시 실제 담당하는 환자수를 의미하는 개념으로 이해되고 있으므로 본 보고서에서는 평균입원환자수 대비 간호사 수의 비율은 'nurse to bed ratio'로 구분하여 기술함.

- 6등급의 경우 간호사 1인이 최소 21.6명에서 최대 28.8명의 환자를 담당하며, 7등급의 경우  $6.0 \times 4.8$ (3교대, 1.6배 인력확보)  $\approx$  29명, 즉 간호사 1인당 최소 약 29명의 환자를 담당하는 것이나, 신고하지 않는 병원을 7등급으로 간주하고 있는 현실에서 입원료의 가산을 포기하고 신고하지 않는다는 것은 환자 대 간호사의 비율이 6.0:1을 크게 상회할 것으로 예측됨.

〈표 3-34〉 종합병원의 등급별 기준과 가산율

등급	종합병원	분포 현황 (%)	가산율 <sup>12)</sup>
1	2.5:1 미만	7.9	2등급 입원료의 10% 가산
2	3.0:1 미만 2.5:1 이상	29.9	3등급 입원료의 10% 가산
3	3.5:1 미만 3.0:1 이상	26.8	4등급 입원료의 15% 가산
4	4.0:1 미만 3.5:1 이상	8.7	5등급 입원료의 10% 가산
5	4.5:1 미만 4.0:1 이상	7.1	6등급 입원료의 10% 가산
6	6.0:1 미만 4.5:1	10.2	입원료 소정점수
7	6.0:1 이상인 경우	6.3	의료취약지역: 입원료 소정점수 서울특별시 및 광역시 구지역 소재 요양기관: 입원료 소정점수의 5% 감산 이외 요양기관: 입원료 소정점수의 2% 감산

## ○ 병원급 의료기관(병원, 치과병원, 한방병원)의 등급별 기준과 가산율

- 병원급 의료기관의 경우, 등급 분포가 매우 산발적임.
- 기준 등급인 6등급의 경우 간호사 1명당 실제 담당 환자수로 변환하면 약 21.6명 ( $4.5 \times 4.8$ )에서 약 29명( $6.0 \times 4.8$ )의 환자를 담당하게 되는 상황이며, 최저등급인 7등급의 경우 간호사 1명당 실제 담당 환자수로 변환하면  $6.0 \times 4.8$ (3교대, 1.6배 인력확보)  $\approx$  29명, 즉 간호사 1인당 약 29명 이상의 환자를 담당하는 것임.

〈표 3-35〉 병원급 의료기관(병원, 치과병원, 한방병원)의 등급별 기준과 가산율

등급	병원, 치과병원, 한방병원	분포 현황 (%)	가산율	
			개정 전	2018.7 개정 후
1	2.5:1 미만	0.0	입원료의 70% 가산	2등급 입원료의 10% 가산
2	3.0:1 미만 2.5:1 이상	9.1	입원료의 55% 가산	3등급 입원료의 10% 가산
3	3.5:1 미만 3.0:1 이상	18.2	입원료의 45% 가산	4등급 입원료의 10% 가산
4	4.0:1 미만 3.5:1 이상	4.6	입원료의 30% 가산	5등급 입원료의 10% 가산
5	4.5:1 미만 4.0:1 이상	13.6	입원료의 20% 가산	6등급 입원료의 20% 가산
6	6.0:1 미만 4.5:1	22.7	입원료 소정점수	입원료 소정점수
7	6.0:1 이상인 경우	9.1	의료취약지역: 입원료 소정점수 서울특별시 및 광역시 구지역 소재 요양기관:	의료취약지역: 입원료 소정점수 서울특별시 및 광역시 구지역 소재 요양기관: 입원료 소정점수의 5% 감산

12) 2018. 7 개정으로 인한 변경내용 없음

등급	병원, 치과병원, 한방병원	분포 현황 (%)	가산율	
			개정 전	2018.7 개정 후
			입원료 소정점수의 5% 감산 이의 요양기관: 입원료 소정점수의 2% 감산	이의 요양기관: 입원료 소정점수의 2% 감산

□ 지방병원 입원환자 간호관리료 차등제 개정(2018년)(보건복지부 고시 제2018-40호)

○ 2018년 4월부터 일부 요양기관의 일반병동 입원환자 간호관리료 차등제 산정기준을 병상 수 기준에서 환자 수 기준으로 개정함에 따라 발생하는 간호관리료 추가수익분에 대해 간호사의 처우개선에 사용토록 권고하고, 환자 수 기준을 적용하는 요양기관의 간호사 처우개선 운영현황 등을 모니터링 함. 이에 따라 병상가동률이 낮을수록 간호등급은 올라감.

○ ‘종합병원, 병원, 치과병원, 한방병원 중 「요양급여의 적용기준 및 방법에 관한 세부사항」에서 별도로 정하는 일부 요양기관’은 일반병동의 직전 분기 평균 환자 수 대비 당해 병동에서 간호업무에 종사하는 직전 분기 평균 간호사수(환자 수 대 간호사수의 비)에 따라 간호인력 확보수준을 1등급 내지 7등급으로 구분함.

### 3) 중환자실 입원환자 간호관리료 차등제

□ 중환자실의 간호인력 확보수준에 따른 입원환자 간호관리료 차등제 개요

○ 의료법상 중환자실의 시설·인력 기준 강화 및 중환자에 대한 적정 의료서비스 제공을 유도하기 위하여 2007년 10월 1일에 신생아 중환자실, 2008년 7월 1일에 성인, 소아 중환자실에 대한 간호관리료 차등제가 신설됨(보건복지부 고시 제2008-30호).

- 간호사 1명당 실제 담당 환자수로 변환하면 1등급의 경우  $0.5 \times 4.8$ (3교대, 1.6배 인력확보)  $\approx$  2.4명, 감산이 없는 7등급의 경우  $1.5 \times 4.8 \approx$  7.2명, 최저등급인 9등급의 경우  $2.0 \times 4.8 \approx$  9.6명, 즉 간호사 1인당 약 10명의 중환자나 중환아를 담당함.
- 이는 미국 캘리포니아주에서 중환자실 최소 배치기준으로 간호사 대 환자비율을 1:2로 정하고 있어 간호사 1인이 2명의 중환자를 간호하는 것과 비교할 때 한국의 중환자실 간호사가 약 3.6배의 환자를 담당하는 것임.

〈표 3-36〉 중환자실 등급별 기준과 가산율

등급	성인 또는 소아 중환자실(2008 신설 시)	
	평균입원환자수 대 간호사수	가산율
1	0.5:1 미만	입원료의 40% 가산
2	0.63:1 미만 0.5:1 이상	입원료의 30% 가산
3	0.77:1 미만 0.63:1 이상	입원료의 20% 가산
4	0.88:1 미만 0.77:1 이상	입원료의 15% 가산
5	1:1 미만 0.88:1 이상	입원료의 10% 가산
6	1.25:1 미만 1:1 이상	입원료의 5% 가산
7	1.5:1 미만 1.25:1 이상	입원료 소정점수
8	2.0:1 미만 1.5:1 이상	의료취약지역: 입원료 소정점수, 그 외 기관: 입원료의 10% 감산
9	2.0:1 이상	의료취약지역: 입원료 소정점수, 그 외 기관: 입원료의 20% 감산

○ 이후 2015년 요양기관 별로 세분화되어, 현재는 상급종합병원은 1등급 ~ 5등급으로, 종합병원 등 기타 요양기관은 1등급 ~ 9등급으로 구분함(보건복지부 고시 제 2015-145호).

○ 중환자실 현황 미제출기관은 중환자실 입원료를 산정할 수 없으며, 미제출기관 중 직전분기에 시설·장비를 갖추어 제출하고, 전 분기 이후 변동사항이 없는 경우는 중환자실 최저 등급을 산정함.

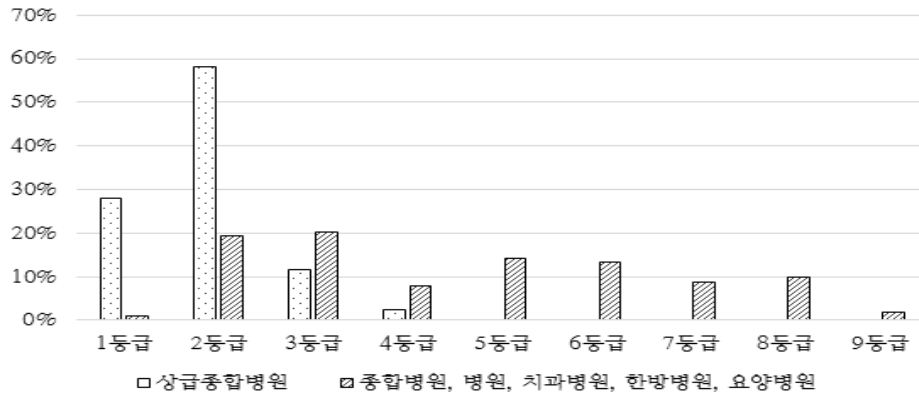
#### 가) 일반 중환자실

〈표 3-37〉 의료기관 종별 중환자실의 '평균입원환자수 대 간호사수' 등급 현황

등급	상급종합병원		종합병원, 병원, 치과병원, 한방병원, 요양병원	
	기준	현황(%)	기준	현황(%)
1	0.5:1 미만	27.9	0.5:1 미만	0.9
2	0.63:1 미만 0.5:1 이상	58.1	0.63:1 미만 0.5:1 이상	19.5
3	0.77:1 미만 0.63:1 이상	11.6	0.77:1 미만 0.63:1 이상	20.4
4	0.88:1 미만 0.77:1 이상	2.4	0.88:1 미만 0.77:1 이상	8.0
5	0.88:1 이상	-	1:1 미만 0.88:1 이상	14.2
6			1.25:1 미만 1:1 이상	13.3
7			1.5:1 미만 1.25:1 이상	8.8
8			2.0:1 미만 1.5:1 이상	9.7
9			2.0:1 이상	1.8
적용안함				3.5

자료: 등급별 현황(%)은 병원간호사회(2017). 병원간호인력 배치현황 실태조사의 자료를 재구성함.

[그림 3-5] 의료기관 종별 평균 입원환자수 대 간호사수 등급 현황 (중환자실)



자료: 병원간호사회(2017). 병원간호인력 배치현황 실태조사의 자료를 재구성함.

#### ○ 상급종합병원의 등급별 가산율

- 간호사 1명당 실제 담당 환자수로 변환하면 1등급의 경우  $0.5 \times 4.8$  (3교대, 1.6배 인력확보)  $\approx 2.4$ 명, 감산이 없는 4등급의 경우  $0.88 \times 4.8 \approx 4.2$ 명, 즉 간호사 1인당 약 4명의 중환자나 중환아를 담당함.
- 이는 2008년 신설 당시 보다 상급종합병원의 기준등급을 상향조정한 것으로 상급종합병원의 환자 중증도를 고려하여 비교적 현실적인 기준이 적용되고 있음.

〈표 3-38〉 상급종합병원의 등급별 가산율

등급	평균입원환자수 대 간호사수	분포현황 (%)	가산율
1	0.5:1 미만	27.9	입원료의 45% 가산
2	0.63:1 미만 0.5:1 이상	58.1	입원료의 30% 가산
3	0.77:1 미만 0.63:1 이상	11.6	입원료의 15% 가산
4	0.88:1 미만 0.77:1 이상	2.4	입원료 소정점수
5	0.88:1 이상		의료취약지역: 입원료 소정점수 취약지역 외: 4등급 입원료의 15% 감산

#### ○ 종합병원, 병원, 치과병원, 한방병원, 요양병원

- 종합병원 등의 중환자실 간호인력확보 기준은 2008년에 비해 변화가 없으며, 다만 6등급 이상의 가산율은 높아지고 8등급 이하의 감산율도 높아짐.
- 더욱이 의료취약지역은 8등급 이하라 하더라도 감산이 없어 의료취약지역의 중환자 간호 공백이 가중되고 있음. 8등급 기준을 간호사 1인이 담당하는 중환자수로 환산해보면 약 10명( $2.0 \times 4.8$ )임. 단, 의료취약지역의 경우 중환자실의 병상가동률이 100%가 아닌 경우 담당환자 수는 실제적으로는 10명 미만일 수 있

으나 병상가동률이 유동적이므로 간호사의 업무 부담이 같이 유동적일 수 있다는 문제점을 안고 있음.

〈표 3-39〉 종합병원, 병원, 치과병원, 한방병원, 요양병원의 등급별 가산율

등급	평균입원환자수 대 간호사수	분포현황 (%)	가산율
1	0.5:1 미만	0.9	2등급 입원료의 20% 가산
2	0.63:1 미만 0.5:1 이상	19.5	3등급 입원료의 15% 가산
3	0.77:1 미만 0.63:1 이상	20.4	4등급 입원료의 15% 가산
4	0.88:1 미만 0.77:1 이상	8.0	5등급 입원료의 10% 가산
5	1:1 미만 0.88:1 이상	14.2	6등급 입원료의 10% 가산
6	1.25:1 미만 1:1 이상	13.3	7등급 입원료의 10% 가산
7	1.5:1 미만 1.25:1 이상	8.8	입원료 소정점수
8	2.0:1 미만 1.5:1 이상	9.7	의료 취약지역: 입원료 소정점수 취약지역 외: 7등급 입원료의 15% 감산
9	2.0:1 이상	1.8	의료 취약지역: 입원료 소정점수 취약지역 외: 8등급 입원료의 15% 감산

#### 나) 소아 중환자실

- 소아 중환자실의 간호관리료 차등제는 직전 분기 평균 입원환자수 대비 당해 병동에서 간호업무에 종사하는 직전 분기 평균 간호사수에 따라 간호인력 확보수준을 4등급으로 구분하도록 신설되었으며(보건복지부 고시 제2015-145호), 2018년 6월 1등급 기준을 상향조정된 '0.5:1'로 신설하고 입원료 가산율을 높여 총 5등급으로 개정됨(보건복지부 고시 제2018-116호).

〈표 3-40〉 소아중환자실의 등급 및 가산율 개정 내용

등급	평균 입원환자수 대 간호사수		가산율	
	기존(2015~2018)	2018.6 개정	기존(2015~2018)	2018.6 개정
1	0.61:1 미만	0.5:1 미만	입원료의 30% 가산	입원료의 45% 가산
2	0.74:1 미만 0.61:1 이상	0.61:1 미만 0.5:1 이상	입원료의 15% 가산	입원료의 30% 가산
3	0.86:1 미만 0.74:1 이상	0.74:1 미만 0.61:1 이상	입원료 소정점수	입원료의 15% 가산
4	0.86:1 이상	0.86:1 미만 0.74:1 이상	의료 취약지역: 입원료 소정점수 취약지역 외: 3등급 입원료의 25% 감산	입원료 소정점수
5	해당없음	0.86:1 이상	해당없음	의료 취약지역: 입원료 소정점수 취약지역 외: 4등급 입원료의 25% 감산

- 간호사 1명당 실제 담당 환자수로 변환하면 1등급의 경우  $0.5 \times 4.8$ (3교대, 1.6배 인력확보)  $\approx 2.4$ 명, 감산이 없는 4등급의 경우  $0.88 \times 4.8 \approx 4.1$ 명, 즉 간호사 1인당 약 4명의 중환자를 담당함.

#### 다) 신생아 중환자실

○ 신생아 중환자실 간호관리료 차등제는 2007년 10월 1일에 신설되었으며(보건복지부 고시 제2007-80호), 2016년 상급종합병원과 종합병원에 등급이 추가되어 5등급으로, 병원, 치과병원, 한방병원은 4등급으로 운영하였으나(보건복지부 고시 제2016-209호), 2018년 6월 상급종합병원과 종합병원 6등급, 병원, 치과병원, 한방병원은 5등급으로 개정함(보건복지부 고시 제2018-93호).

#### ○ 상급종합병원, 종합병원-6등급

- 간호사 1명당 실제 담당 환자수로 변환하면 1등급의 경우  $0.5 \times 4.8$ (3교대, 1.6배 인력확보)  $\approx 2.4$ 명, 감산이 없는 5등급의 경우  $2.0 \times 4.8 \approx 9.6$ 명, 즉 간호사 1인당 약 10명의 신생아 중환자를 담당함.
- 신생아 중환자는 성인에 비해 섬세하고 전문적인 간호를 필요로 하여 간호사의 업무 측면에서 성인 중환자실에 비해 업무 강도가 높음. 그럼에도 성인 중환자실의 기준보다 완화된 기준을 적용하고 있다는 점은 매우 모순적임.

〈표 3-41〉 상급종합병원, 종합병원의 등급 및 가산율 개정 내용

등급	평균입원환자수 대 간호사수		가산율	
	기존(2016~2018)	2018.6 개정	기존(2016~2018)	2018.6 개정
1	0.75:1 미만	0.5:1 미만	입원료의 45% 가산	입원료의 60% 가산
2	1.0:1 미만 0.75:1 이상	0.75:1 미만 0.5:1 이상	입원료의 30% 가산	입원료의 45% 가산
3	1.5:1 미만 1.0:1 이상	1.0:1 미만 0.75:1 이상	입원료의 15% 가산	입원료의 30% 가산
4	2.0:1 미만 1.5:1 이상	1.5:1 미만 1.0:1 이상	입원료 소정점수	입원료의 15% 가산
5	2.0:1 이상	2.0:1 미만 1.5:1 이상	입원료의 25% 감산	입원료 소정점수
6	해당없음	2.0:1 이상	해당없음	입원료의 25% 감산

#### ○ 병원, 치과병원, 한방병원-5등급

- 간호사 1명당 실제 담당 환자수로 변환하면 1등급의 경우  $1.0 \times 4.8$ (3교대, 1.6배 인력확보)  $\approx 4.8$ 명, 감산이 없는 4등급의 경우  $2.0 \times 4.8 \approx 9.6$ 명, 즉 간호사 1인당 약 10명의 중환자를 담당함.



〈표 3-42〉 병원, 치과병원, 한방병원의 등급 및 가산율 개정 내용

비율	평균입원환자수 대 간호사수		가산율	
	기존(2016~2018)	2018 개정	기존(2016~2018)	2018 개정
1	1.0:1 미만인 경우	0.75:1 미만	입원료의 30% 가산	입원료의 45% 가산
2	1.5:1 미만 1.0:1 이상	1.0:1 미만 0.75:1 이상	입원료의 15% 가산	입원료의 30% 가산
3	2.0:1 미만 1.5:1 이상	1.5:1 미만 1.0:1 이상	입원료 소정점수	입원료의 15% 가산
4	2.0:1 이상	2.0:1 미만 1.5:1 이상	입원료의 25% 감산	입원료 소정점수
5	해당없음	2.0:1 이상	해당없음	입원료의 25% 감산

## 4) 집중치료실의 입원료 차등제(보건복지부 고시 제2017-177호)

- 뇌졸중 집중치료실의 간호인력 배치기준은 평균입원환자수 기준 1.25:1 이하로 간호사 1인당 실제 담당하는 환자수는  $1.25 \times 4.8 = 6$ 명임.
- 고위험 임산부 집중치료실의 간호인력 배치기준은 평균 입원환자수 기준 1.5:1 이하로 간호사 1인당 실제 담당하는 환자수는  $1.5 \times 4.8 = 7.2$ 명임.

## 5) 요양병원의 입원료 차등제

- (간호인력 확보수준에 따른 입원료 차등제) 직전 분기 평균 환자 수 대비 간호업무에 종사하는 직전 분기 평균 간호인력(간호사 및 간호조무사) 수(환자 수 대 간호인력 수의 비)에 따라 간호인력 확보수준을 1등급 내지 8등급으로 구분함.
- 다만, 환자 수 대 간호사 수의 비가 18:1을 초과하는 경우 1등급 내지 5등급에 해당하는 요양병원은 요양병원 입원료 소정점수의 15%를 감산한 점수로 산정하며, 6등급 내지 7등급에 해당하는 요양병원은 해당 등급 감산율에 10%를 추가 감산하여 산정함. 6등급에 해당하는 요양병원 중 .소득세법. 시행규칙 제7조제4호에 의한 의료취약지역에 소재한 요양병원은 위의 규정(6등급 기준, 18:1 초과 시 기준)에도 불구하고 입원료 소정점수의 5% 감산을 적용함.
- 1등급 내지 5등급에 해당하는 요양병원 중 간호사 비율이 간호인력의 3분의2 이상인 경우는 1일당 2,000원을 별도 산정함.



〈표 3-43〉 요양병원의 간호인력 확보수준에 따른 입원료 차등제

등급	환자 수 대 간호인력 수	가산율
1	4.5:1 미만	입원료의 60% 가산
2	4.5:1 이상 5:1 미만	입원료의 50% 가산
3	5:1 이상 5.5:1 미만	입원료의 35% 가산
4	5.5:1 이상 6:1 미만	입원료의 20% 가산
5	6:1 이상 6.5:1 미만	입원료 소정점수
6	6.5:1 이상 7.5:1 미만	입원료의 20% 감산
7	7.5:1 이상 9:1 미만	입원료의 35% 감산
8	9:1 이상	입원료의 50% 감산

- 간호사 1인당 담당환자수로 변환하면 1등급의 경우  $4.5 \times 4.8$ (3교대, 1.6배 인력 확보)  $\approx$  21.6명, 감산이 없는 5등급의 경우  $6.5 \times 4.8 \approx$  31.2명, 즉 간호사 1인당 약 31명의 환자를 담당함.

#### 나. ‘간호·간병통합서비스’ 제도

- ‘간호·간병통합서비스’ 제도의 원래의 목표는 ‘간병서비스를 제도화함으로써 보호자가 병동에 상주하지 못하게 하는 것’이며, 그 과정에서 간호서비스의 질적 수준이 높아지고, 간호인력의 근무여건이 향상되며, 감염병 전파의 가능성을 차단하게 될 것으로 기대되고 있음.
- 건강보험은 2015년부터 이러한 ‘보호자 없는 병동’에 일반 병상보다 높은 입원료를 지불하고 있음.
- 현실적인 문제는 이러한 서비스를 ‘간호간병통합서비스’라는 이름 하에 간호사만이 주로 제공해야 하는 것으로 제한하고 있는 점임. 이를 위해 간호사 비율을 높이고 간호조무사와 간병인력의 비율을 낮춘 기준을 유지하고 있음.
- 간호사 비율을 높이는 것은 간호서비스의 질적 향상을 위해서 필요하지만, 간호조무사나 간병인력의 비율을 제한하는 것은 간병서비스를 병원의 책임 하에 제공해서 보호자 없는 병원을 만들겠다는 원래의 취지에 반하는 것임.
- 현재 유지하고 있는 인력배치 기준은 중장기적으로 이루어가야 할 목표이지만, 단기적으로는 이보다 간호조무사와 간병인력을 더 투입할 수 있는 기준을 추가적으로 인정해야 함.
- 2018년 9월 현재 급성기병원 1556개소 25만 병상 중에서 461개 의료기관의 33,285개 병상에서 간호·간병통합서비스가 제공되고 있음(2013년 대비 기관 수로 34.5배, 병상 수로 22.4배 증가).

- 참여병상의 70%가 상급종합병원과 종합병원 병상인 것으로 가정할 경우, 상급종합병원과 종합병원의 간호·간병통합서비스 병상수는 18,467개(전체 상급종합병원과 종합병원 일반병상의 14%)로 추정됨.

○ 또 한 가지 고려해야 할 점은 현재 급성기병상이 과잉이고, ‘간호·간병통합서비스’가 과잉병상을 지원해서 그 퇴출을 막는 결과가 되어서는 안 된다는 점임. 필요 최소한의 간호 인력조차도 갖추지 못하는 병원이 안주하지 못하게 하는 환경을 만들고 필요한 규제는 강화하는 정책이 병행되어야 함.

- 현행 간호·간병통합서비스 제공인력 배치기준은 아래 표와 같음. 일반병상의 간호인력 배치수준의 약 2배, 즉 간호사 1인당 환자수를 절반으로 줄이는 수준임.

〈표 3-44〉 간호·간병통합서비스 제공인력 배치기준, 2018년

	간호사 1인당 환자수	간호조무사 1인당 환자수	병동지원인력 1인당 환자수
상급종합병원	5 : 1 이하 6 : 1 이하 7 : 1 이하	30 : 1 이하 40 : 1 이하	7명 이하 8명 이하 10명 이하 14명 이하 20명 이하 40명 이하
종합병원	7 : 1 이하 8 : 1 이하 10 : 1 이하 (표준) 12 : 1 이하	25 : 1 이하 30 : 1 이하 40 : 1 이하	
병원	10 : 1 이하 12 : 1 이하 14 : 1 이하 (표준) 16 : 1 이하		

자료: 보건복지부 간호·간병 관련 회의자료

○ 현행 간호·간병통합서비스 제공인력 배치 수준별 간호·간병료는 아래 표와 같음.

〈표 3-45〉 일반병동 간호인력 배치수준별 간호·간병료, 2018년 4월

(단위: 원)

간호사 배치수준	간호조무사 배치수준		
	25 : 1	30 : 1	40 : 1
5 : 1			상급종합 109,080
6 : 1		상급종합 95,930	상급종합 92,630
7 : 1		상급종합 84,180 종합병원 81,440	상급종합 80,880 종합병원 78,030
8 : 1		종합병원 73,020	종합병원 69,610
10 : 1	종합병원 63,960	종합병원 61,230 병원 55,860	종합병원 57,820 병원 52,600
12 : 1	종합병원 56,100 병원 51,400	종합병원 53,370 병원 48,790	종합병원 49,970 병원 45,540
14 : 1	병원 46,350	병원 43,750	병원 40,490
16 : 1	병원 42,570	병원 39,960	병원 36,700

자료: 보건복지부 간호·간병 관련 회의자료

## 제4절 간호인력 배치기준 개선방안

- 간호사 인력정책의 목표는 입원 현장의 간호사 배치수준을 높여서 간호사의 근무여건을 개선하고 이를 통해 간호사 이직을 줄이고 유입을 늘려서 다시 배치수준을 충분하게 하는 것임.
- ‘간호사 배치수준’과 ‘간호사의 이직’은 상호 연결된 것이어서, 간호사 배치수준이 높아지면 간호사의 이직이 줄고, 이직의 감소는 배치수준을 높일 수 있는 여건을 제 공함.
- 의료법은 ‘적정최소인력’의 확보를 위한 규정으로의 성격에 초점을 맞추고, 실효적으로 는 ‘건강보험 입원환자 간호관리료 차등제’를 통해서 간호인력의 배치수준을 높일 유인을 제공하여 해결을 도모해야 함.
- ‘건강보험 입원환자 간호관리료 차등제’에서 감산 기준을 엄격히 적용하고 미신고 기 관은 간호관리료가 삭감당하는 정도의 최저 등급을 적용함으로써 장기적으로는 간호 서비스가 제공되지 못하는 병상의 유지가 곤란할 정도가 되어야 함.
- 건강보험 입원환자 관리료 지급을 위한 신청을 하지 않아 최저등급을 받는 경우에도, 의료법 상의 ‘권장최소기준’ 준수 여부를 확인하기 위한 간호사 대 병상 비율의 신고를 의무화하고, 간호인력의 배치수준에 대한 병원의 자체평가 및 진단기구를 설치토록 할 필요가 있음.

### 1. 의료법상의 개선: 적정최소인력(minimum staffing)의 확보

- 의료법 제36조가 ‘퇴출최소기준’이라면 이는 지킬 수 없는 현실 때문에 사문화된 규정임. 이를 더 강화하는 것은 비현실적이므로, 첫째, 이를 ‘권장최소기준’으로 공식화하거나, 둘째, 완화된 기준으로 수정하는 방법, 셋째, 폐지하는 방법 외에는 없음.
- ‘권장최소기준’으로 공식화하거나 완화된 기준으로 수정하는 경우
  - 현행 ‘2.5:1’은 ‘퇴출최소기준’이 아닌 ‘권장최소기준’으로 간주할 필요가 있음.
  - 또는, 현재의 의료법 규정을 일본과 같이 「표준 기준」으로 변경하여 완화된 새로

운 기준(예, 평균 입원환자수 기준 4:1)을 표준 기준으로 설정함. 이렇게 바꾼 뒤에는 그러한 ‘표준 기준’을 지키지 못하는 병원은 시장에서 퇴출시키는 단계적인 조치를 취해야 함.

- 간호인력 확보의 유인은 의료법이 아닌 「건강보험 가감산 수가」를 통해서 제공함.
- 의료법 상의 ‘권장최소기준’ 준수 여부를 확인하기 위한 간호사 비율의 신고를 의무화하고, 간호인력의 배치수준에 대한 병원의 자체평가 및 진단기구를 설치토록 함.

○ 병동(입원 유형, 중환자, 응급, 신생아실 등) 등을 고려한 적정 간호인력. 교대제 특성(4조 3교대 등), 시간제 및 야간전담 인력 활용에 따른 적정 간호인력 등은 의료법의 ‘간호인력 배치 기준’에서 다룰 성격이라기보다는 건강보험 수가에서 다양한 유인과 역유인의 기전으로 활용 가능함.

## 2. 건강보험 수가상의 개선: 간호관리료 차등제의 간호등급 및 가감산 조정

○ 간호인력의 배치수준에 따라서 건강보험 수가를 가감해서 지급하는 방식을 적극 활용하여 병원이 간호인력을 충분히 고용할 인센티브를 높이고 이를 통해 간호사의 처우 개선을 이루도록 함.

- 건강보험 수가 보상에서는, 의료법상의 최소기준 또는 표준기준으로 할 때와는 달리, 간호인력 산정기준을 “간호사: 평균입원환자수”보다는 간호·간병통합서비스의 경우처럼 “간호사: 실제담당 환자 비율(nurse to patient ratio)”로 하는 것이 적절함.

○ 간호사, 간호조무사, 요양보호사 등의 인력이 전문성에 따라 적절히 배치되어 제 역할을 하고 유연성 있게 협업할 수 있도록 해야 하는바, 이를 위해 건강보험의 수가 구조를 활용해야 함.

- 장기적으로는 병원 입원실에서 보호자가 체류하고 간병하는 것을 금하고 간호·간병통합서비스에서 정하는 간호인력의 배치 기준이 입원료 수가의 기본 기준이 되도록 통일해야 함.
- 간호·간병통합서비스(보호자 없는 입원)가 실현되기 위해서는 임상간호인력의 공급 여건이 갖추어져야 하므로, 단기적으로는 간호·간병통합서비스(보호자 없

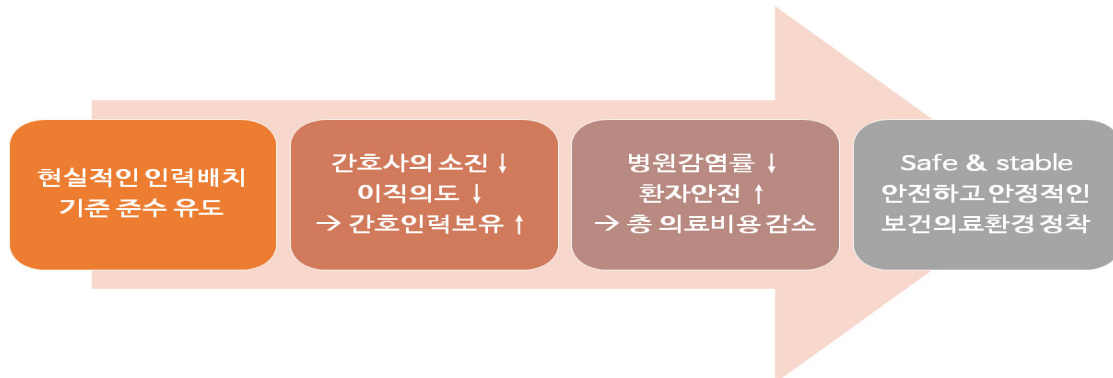
는 입원)가 적용되는 기준과 그렇지 않은 일반병상에서 적용되는 기준을 달리함.

- 간호가산을 통해 간호인력의 배치수준을 높이기 위해서는 현재의 건강보험 “간호관리료 차등제”에서 감산 등급을 추가하여 확대하고 및 가감산의 폭을 넓힐 필요가 있음.
- ‘건강보험 입원환자 간호관리료 차등제’에서 감산 기준을 강화하고 미신고 기관은 간호관리료 전액 삭감 정도의 최저 등급을 적용함으로써 간호서비스가 제공되지 못하는 병상은 수가 상으로 유지 곤란할 정도가 되어야 함.

#### 가. 간호인력 배치기준 개선 방향

- (선순환 효과) 입원 현장의 간호사 인력 배치 기준을 상향 조정하여 간호사의 근무여건을 개선하고, 이를 통해 간호사 이직률 저하와 유입을 제고시켜 이것이 다시 배치수준 향상
- (간호관리료 차등제 강화를 통한 유인 및 역유인 강화) 간호관리료 차등제의 가산 및 감산 폭을 확대하여 충분한 간호사 인력을 확보하지 못한 병원이 안주하지 못하게 하고 간호사를 확충하는 것이 유리하도록 하는 환경을 조성함.
- 현행 간호 관리료 차등제는 참여하지 않는 의료기관이 많고, 기준 미충족 및 미신고기관에 대한 감산의 폭이 적어 실질적인 역유인으로 작용하지 못함.
  - 간호관리료 차등제의 감산기준을 엄격히 적용하고 미신고기관은 간호관리료가 전액 삭감 당하는 정도의 최저 등급을 적용함으로써 장기적으로 적절한 간호서비스가 제공되지 못하는 병상의 유지가 어렵도록 함.
  - 입원환자 관리료 지급을 위한 신청을 하지 않아 최저 등급을 받는 경우에도 『의료법』 상의 최소기준 준수여부를 확인하기 위한 간호사 대 병상의 비율 신고를 의무화하고, 간호사 인력 배치 수준에 대한 병원의 자체평가 및 진단기구 설치
- (간호사 인력 확보를 위한 재정 지원 강화) 간호사 인력 추가 확보에 따르는 비용이 충분히 보상될 수 있는 수준으로 간호관리료 차등제의 가산폭을 확대하고 간호간병통합서비스 수가를 설정함.

[그림 3-6] 지속가능한 간호인력 배치 전략



자료: 연구진이 작성함.

○ 간호인력의 적정배치 개념이 safe staffing의 개념으로 변화하고 있다는 점을 감안하여 현실적인 인력배치 기준 준수를 유도하여 간호사의 소진과 이직의도를 줄임으로써 간호인력을 안정적으로 확보하는 것이 중요함.

- 간호인력의 확보가 초기 비용 투자가 필요한 사항이나 중장기 적으로 환자안전, 간호의 질 향상 등을 통해 의료 손실 비용을 줄임으로써 궁극적으로는 안전하고 안정적인 보건의료 환경 정착의 밑거름이 됨.

○ 독일에서 논의된 간호인력 규제시스템 도입의 장단점에 대한 실증데이터를 살펴보면, 간호사인력의 안전한 확보(Safe staffing)은 안정적인 고용을 보장함으로써 간호인력 채용에 필요한 추가 비용을 감소시켰고(National Nurse United, 2011), 간호사의 소진 비율이 30%에서 10%로 감소할 경우 병원감염률을 1년에 4,160건 예방 가능하고 4,100만 달러 이상의 비용 절감효과가 있으며(Aiken et al., 2010), 간호인력의 증가가 병원 운영비용을 증가시키지만 병원의 전체 수익률을 감소시키지 않았다는(McCue et al., 2003) 결과를 고려할 때 인력배치 수준 강화가 궁극적으로는 비용효과적이고 안전하고 안정적인 지속가능한 성장 전략임을 의미함.

○ 간호인력 확보수준 향상을 위한 중장기적인 전략이 필요함.

- 우리나라는 현재 의료법 상 법적 기준의 실효성이 낮으며, 간호인력 확보 수준에 따른 일반병동과 중환자실의 입원환자 간호관리료 차등제를 통해 인센티브 지급과 감산이 실제적으로 작동하는 규제시스템임.

- 그러나 종별 등급별 가산 및 감산의 인센티브 구조의 허점 중 하나가 신고가 의무화되어 있지 않아서 등급 미적용의 경우 최저 등급으로 간주하고 감산을 받는

구조이나 기준 등급이 매우 낮게 설정되어 있고, 실질적으로 기준 등급 이하의 감산액이 간호인력 고용비용 보다 작아 인력배치 기준 준수를 강력하게 견인하지 못하고 있음.

- 특히, 종합병원과 병원의 경우 이러한 현상이 더욱 두드러지며, 단기간에 법정 인력 준수를 강제하기 어려운 상황임을 고려하여, 간호사 대 환자 비율, 입원료 차등제의 등급 조정, 제도적 인프라 구축의 세 가지 차원에서 중장기적인 접근 전략이 필요함.

## 나. 간호인력 배치기준 개선 로드맵

- 단기 및 중기에는 간호·간병통합서비스 기준과 그렇지 않은 일반 병상에서 적용되는 기준을 달리함.
- 단기와 중기에는 간호관리료 차등제 가산 및 감산 폭 확대를 통해 충분한 간호사 인력 확보를 유도하고, 간호관리료 차등제의 가감산 없는 기준등급을 간호·간병통합서비스에서의 간호사 배치수준으로 일치시킴.
- 장기적으로 간호·간병 통합서비스에서 정하는 간호사 인력 배치기준 중 가장 높은 수준으로 배치기준을 상향조정함.
- 1단계(단기): 2019-2020
  - 상급종합병원에 비해 간호사 인력 확보수준이 열악한 종합병원과 병원의 개선에 우선순위를 두어 간호관리료 차등제의 기준등급을 상향 조정하고, 가산·감산 비율을 확대
  - 일반병동과 중환자실을 중심으로 입원료 차등지급을 위한 실제 간호사 대 병상 비율 신고 의무화, 신고의무화를 통한 데이터베이스 구축
  - 간호사 확보수준의 공개 의무화, 의료기관내 인력배치 수준에 대한 자체평가 및 진단기구 설치
- 2단계(중기): 2021-2023
  - 간호관리료 차등제의 배치기준을 현행 간호·간병통합서비스 기준 수준으로 상향 조정
  - 간호사 인력과 환자 보고시스템 구축, 보건복지부 및 고용노동부에 불법 업무 배정 신고 민원창구 설치



## ○ 3단계(장기): 2023-2025

- 모든 일반병상에 대해 간호·간병통합서비스 적용을 목표로 하되, 배치 기준을 현행보다 강화 - 실시간 보고 및 모니터링 체계 구축, 간호제공 시간 파악

## 다. 간호인력 배치기준 개선의 구체적 방안

## 1) 간호간병통합서비스의 확대와 간호인력 배치기준의 현실화

□ 간호인력 배치기준의 기준점은 간호간병통합서비스 모델

- 간호인력의 확보의 어려움이 간호간병통합서비스의 정착의 주요 장애요인이라는 우려에도 불구하고 참여 병원 현황을 보면, 2013년 이후 약 5년 동안 기관수는 약 35배, 병동수는 약 27배, 병상수는 약 22배 증가함(보건복지부, 2018).

〈표 3-46〉 간호간병통합서비스 참여 현황

구분	'13년(A)	'14년	'15년	'16년	18년9월(B)	증가율*
기관수	13	28	112	217	461	34.5배
병동수	29	50	170	350	804	26.7배
병상수	1,423	2,363	7,443	14,926	33,285	22.4배

주: 증가율=(B-A)/A

자료: 보건복지부(2018). 간호간병통합서비스 참여병원 현황

- 간호인력의 부족이 간호간병통합서비스의 최대 난제라는 우려에도 불구하고 점차 확대되며 순항하고 있으며, 일반병동 간호사에 비해 간호간병통합서비스 병동의 간호사가 직무스트레스가 낮고 직무만족도가 높고(김상경 등, 2018), 이직의도가 낮다는(김봉희 등, 2018) 연구결과는 인력배치 기준의 준수가 간호업무환경을 개선시킨 효과라고 해석할 수 있음.

〈표 3-47〉 간호간병통합서비스 운영병상 수 : 간호간병통합서비스병동 간호사 수

단위: 명, (%)

	2.0:1미만	2.0:1이상~ 2.5:1미만	2.5:1이상~ 3.0:1미만	해당 없음	계	평균
상급종합병원	31 (72.1)	-	-	12 (27.9)	41 (100.0)	1.23:1
종합병원	29 (22.8)	29 (22.8)	3 (2.4)	66 (52.0)	127 (100.0)	1.99:1
병원	1 (4.5)	1 (4.5)	5 (22.7)	15 (68.3)	22 (100.0)	2.46:1
요양병원	-	-	-	9 (100.0)	9 (100.0)	
계	13 (6.5)	47 (23.4)	28 (13.9)	10 (5.0)	201.0 (100.0)	1.79:1

자료: 병원간호사회(2017). 병원간호인력 배치현황 실태조사



- 간호간병통합서비스 시행 의료기관 종별 간호사 배치기준을 간호사 1인당 담당환자의 비율로 조사한 결과에 의하면 상급종합병원은 1:6이 가장 다수이며, 종합병원은 1:10이 가장 많음(윤은정, 2017).

〈표 3-48〉 간호사 1인당 환자 수로 산정한 의료기관 종별 간호사 배치기준

단위: 개소(%)

구분	간호사 배치기준						
	1 : 5	1 : 6	1 : 7	1 : 8	1 : 10	1 : 12	1 : 14
상급종합병원	1 (7.1)	11 (78.6)	1 (7.1)	1 (7.1)			
종합병원				3 (14.3)	14 (66.7)	4 (19.0)	
병원				1 (25.0)	1 (25.0)	2 (50.0)	
재활병동							1 (100.0)
							1 (100.0)

자료: 윤은정(2017.6.21.). 간호간병통합서비스 실태조사를 통한 제도개선방안 토론회 자료집.

□ 배치기준을 간호사 1인당 근무조별 실제 담당 환자수 기준으로 통일함.

- 한국과 벨기에를 제외하고 미국, 호주, 일본, 독일 등 대부분의 국가가 실제 담당 환자 기준으로 간호인력배치 기준(Nurse to patient ratio)을 제시함. 따라서 ‘간호사 : 평균 입원환자수’보다 ‘간호사 : 실 담당 환자 비율(Nurse to patient ratio)’ 기준으로 개선하는 것이 필요함.
- 현재 한국도 의료법과 간호관리료 차등제에서는 ‘간호사 대 평균입원환자 수’ 비율을 적용하고 간호간병통합서비스 가이드라인에서는 ‘간호사 대 환자(실제담당환자수)’를 적용하고 있는 이중 구조를 가지고 있어서 동일한 기준으로의 표준화가 필요함.
- 환자를 기준으로 할 때의 단점은 ‘환자 수 파악의 한계’, ‘처벌기준으로 활용 시 근거가 불분명함’ 이므로 환자보고 시스템(예, 환자센서스) 및 인력관리 보고 시스템 구축을 통해 보완함.

□ 간호사 1인 당 담당 환자 수를 현실화함.

- 일반병동, 중환자실 등 간호단위의 특성별로 간호관리료의 최고등급인 1등급은 선진국의 최저기준과 유사한 수준으로 높이는 것이 필요함.
- 감산이 없는 기준 등급은 현실적으로 간호사들의 의무적인 오버타임이 발생하지 않

는 지점의 수치로 조정되어야 함(교대제, 교번제 개편이 선결되어야 함).

- 일반병동의 경우 간호간병통합서비스 가이드라인에서 제시하는 nurse to patient ratio가 현실적인 최저 기준이 될 수 있을 것임.
- 실제 간호·간병통합서비스 제공기관의 간호인력 배치 수준을 ‘간호사 1인당 담당 환자 수’로 조사한 결과 상급종합병원은 조사대상 병원의 대부분이 1:6, 종합병원 은 1:10이 가장 많으며, 병원은 1:8~1:12의 범위가 대부분임(병원간호사회, 2017). 그럼에도 환자안전과 의료서비스 질 개선을 위해 아래의 같이 간호인력 기준 상향조정을 제안하고 있음.

〈표 3-49〉 간호간병통합서비스 제도 개선을 위한 간호인력 상향조정(안)

현행				⇒	개선 요구안†		
	간호사 당 환자 수	간호조무사 당 환자 수	병동 지원 인력당 환자 수		간호사 당 환자 수	간호조무사 당 환자 수	병동 지원인력
상급종합병원	1:5이하*	1:30 이하 1:40 이하	7명 이하 8명 이하 10명 이하 14명 이하 20명 이하 40명 이하		1:4	1:20	근무조당 1~2명
	1:6이하						
	1:7이하						
종합병원	1:7이하*	1:25 이하 1:30 이하 1:40 이하			1:6~7		
	1:8이하*						
	1:10이하(표준)						
병원	1:12이하				1:10~12		
	1:10이하*						
	1:14이하						

주: 병원 및 환자구성 등을 고려해 평가·심의위원회의 심의를 거쳐 결정

자료: 윤은정(2017.6.21.). 간호간병통합서비스 실태조사를 통한 제도개선방안 토론회 자료집

## 2) 일반병동 입원료 차등제의 가산 및 감산 구조 개혁

### □ 간호인력 배치수준 신고의무화 및 감산비율 강화

- (현황) 현재 의료법에 명시된 간호인력 배치 기준은 준수하지 않은 의료기관에 대한 처벌기준이 구체적이지 않아 실효성이 떨어진다는 지적이 있으며, 이러한 제한점을 인센티브 제도로 보완하고 있으나 실질적인 차등이 이루어지지 않고 일정 등급 이하인 등급 외 기관의 경우 실태파악조차 이루어지지 않아 최저 등급으로 가정하여 입원료 소정점수의 단 5% 수준에서 감산이 이루어지고 있음. 더욱이 5% 감산은 간호사 채용 비용보다 훨씬 적은 비용이므로 이에 대한 손실이 간호사 채용을 견인하

지 못하는 구조적인 문제점을 안고 있음.

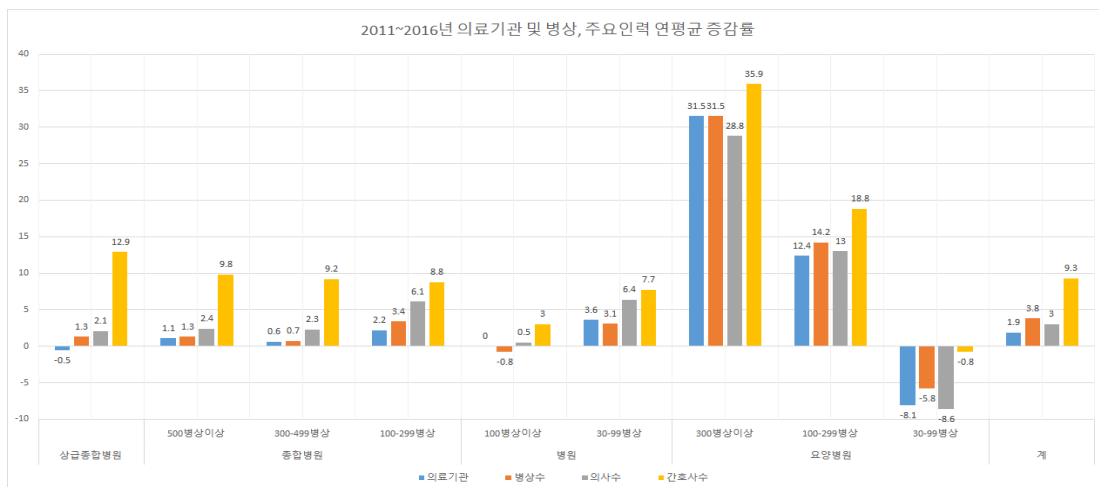
○ (개선방향) 간호인력 배치 수준에 대한 보고를 의무화하고 등급에 따라 감산의 폭을 재조정함으로써 간호인력 채용이 감산에 의한 손실을 보상할 수 있는 구조로 견인해야 함.

- (단기 개선 방향) 상급종합병원에 비해 간호인력 확보 수준이 상대적으로 더 열악한 종합병원과 병원의 개선에 우선순위를 두어 기준등급을 상향 조정하고 가산과 감산 비율을 조정함.
- (중기 개선 방향) 간호인력 확보수준을 현행 간호간병통합서비스 기준과 동일하게 간호사 1인이 담당하는 환자수로 환산함과 동시에 상급종합병원을 포함하여 종합병원과 병원의 간호인력 배치수준을 현행 간호간병통합서비스 수준으로 상향 조정함.

□ 간호인력 배치수준 강화는 간호인력 공급확대가 아닌 의료기관의 간호인력 확보 노력이 전제되어야 함.

○ 국민보건의료실태조사(2017)에 의하면 의료기관과 병상수의 지속적인 증가 요인이 있어 상대적인 간호인력 부족 현상이 지속되고 있으나, 간호인력의 연평균 증가율은 9.3으로 의사수 증가율인 3.0보다 3배 이상 증가하고 있음.

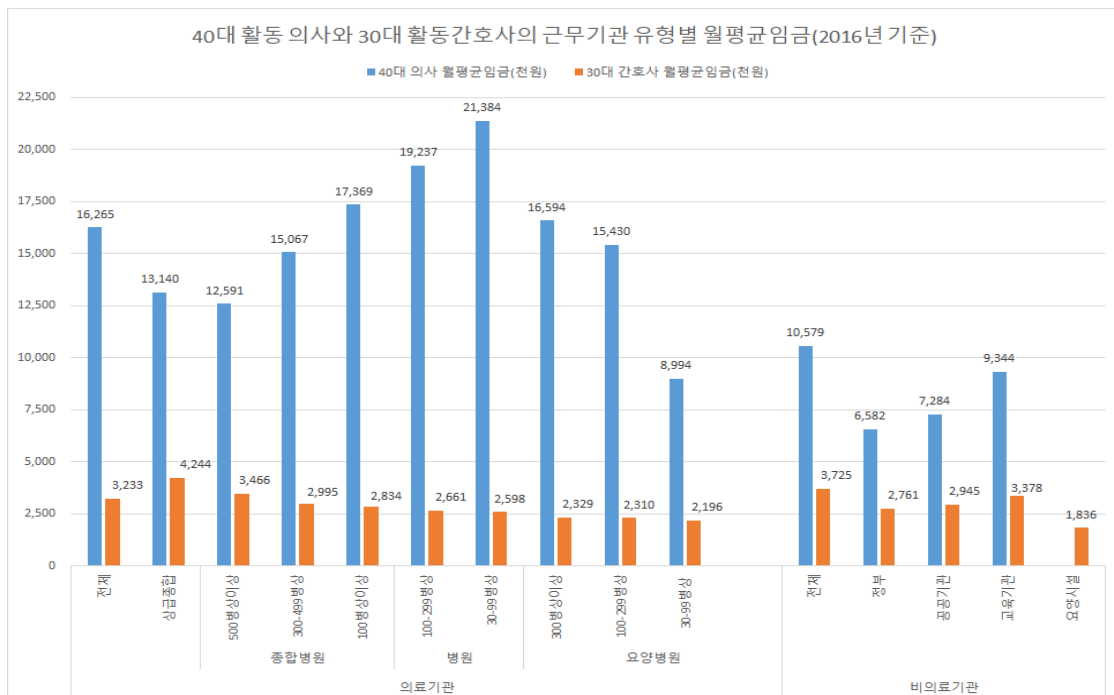
[그림 3-7] 2011~2016년 의료기관 및 병상, 주요 인력의 연평균 증감률



자료: 보건복지부·한국보건산업진흥원(2017). 국민보건의료실태조사.

- 특히 급여, 간호인력 배치수준 등의 조건이 상대적으로 나은 상급종합병원의 간호사수 증가율이 두드러지며, 급여수준이 종합병원이나 병원급에 비해 큰 차이가 없으나 환자의 중증도가 비교적 낮고 3교대 근무의 부담이 적은 요양병원에 간호사수 증가율이 크다는 것은 간호사 배출 및 공급의 부족 보다 근무 여건 개선이 간호인력 확보와 유지의 동력임을 시사함.
- 또한 의사의 월평균 임금은 상급종합병원 대비 종합병원이 약 140~180%, 병원이 약 190~230%인데 반해 간호사의 월평균 임금은 상급종합병원 대비 종합병원이 약 70~80%, 병원이 약 60~65% 수준에 그치고 있음.
- 즉, 상급종합병원에서 의사 임금과 간호사 임금이 약 4:1의 비율인 반면, 종합병원과 병원의 경우 최대 8.2:1의 차이로 임금격차가 매우 큼. 간호인력 부족으로 인한 담당환자 수 증가 등의 업무강도 강화와 저임금을 구조적으로 개선하지 않는 한 간호인력 확보는 당연히 어려운 과제임. 따라서 임금격차를 완화하고 간호사 1인당 담당환자수를 줄임으로써 근무여건을 개선하여 간호사의 이직률을 줄이려는 노력이 필요함.

[그림 3-8] 2016년 기준 의사와 간호사의 근무기관 유형별 월평균 임금



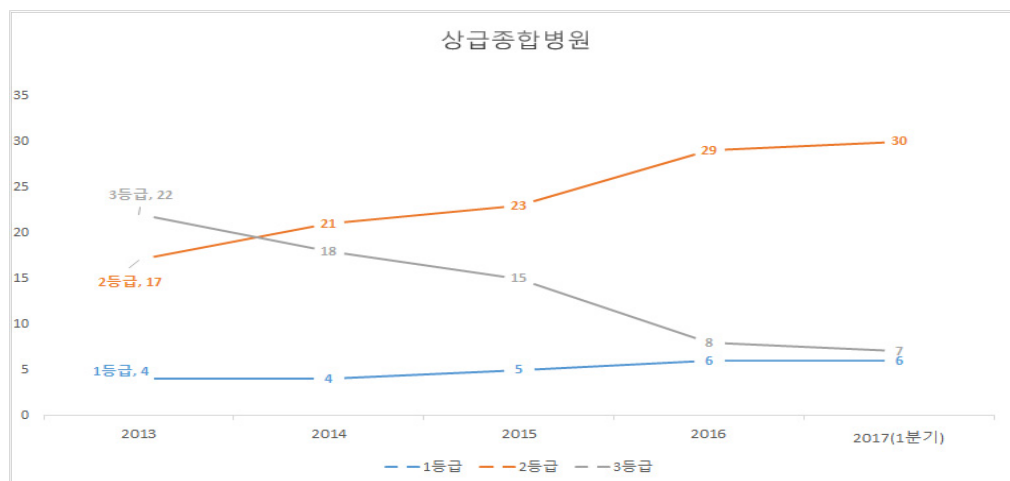
자료: 보건복지부·한국보건산업진흥원(2017). 국민보건의료실태조사.

- 따라서, 간호인력 배치기준 강화와 인센티브 구조 개선이 간호인력 확보와 유지(retention)으로 선순환 될 수 있는 제도적 장치 개선이 필요함.

#### □ 상급종합병원

- 최근 5년간 상급종합병원의 간호관리료 차등제 간호등급의 변화추이는 2등급이 증가하고 3등급이 감소하였으며, 4등급 이하 기관은 없음. 이는 상급종합병원의 경우 다른 의료기관에 비해 상대적으로 간호인력 확보의 어려움이 적음을 알 수 있음.

[그림 3-9] 2013-2017년 상급종합병원의 간호관리료 차등제 등급 현황



자료: <http://www.medicaltimes.com/Users4/News/newsPrint.html?ID=1113355>의 자료를 재구성함.

- (개선 방향) 따라서 단기적으로는 입원환자 간호관리료 차등제의 1) 기준등급을 법정 기준 수준으로 상향 조정하고, 2) 선진국과 간호간병통합서비스 수준의 1등급을 신설하며, 3) 기준 등급 이하의 감산 폭을 강화하여 법정 기준을 미충족하는 경우 감산이 이루어지는 구조로 개선함. 장기적으로는 4) 간호사 1인당 근무별 실제 담당환자 수를 기준으로 새로운 기준을 개발함.

- (단기 개정안) 현행 6등급을 7등급으로 세분화하고 개정안의 1등급은 미국이나 일본 등의 배치기준으로 상향 조정된 안임. 병원간호사회의 통계(2017)에 의하면 상급종합병원의 간호관리료 등급은 개정안 기준으로 2등급이 14.0%, 3등급이 67.4% 수준이므로 현실적으로 무리가 없으나 감산의 폭을 크게 조정하는 안임.
- (중기 개정안) 가장 큰 변화는 간호사 1인당 담당환자수를 기준으로 적용한다는 점이며, 현행 간호간병통합서비스 모델에서 상급종합병원의 최하 등급인 '환자

수:간호사수=7:1'기준을 기준등급으로 하여 그 이하를 감산하고 그 이상의 등급은 가산하는 구조임. 이때 1등급의 가산율은 기준등급 대비 55%이며, 이는 현행 1등급의 가산율과 단기 개선안의 가산율과 같은 구조임.

- (장기 개정안) 간호·간병통합서비스로 단일화하되 배치기준을 1:5로 강화함.

〈표 3-50〉 상급종합병원의 간호관리료 차등제 개선안

현행	등급	상급종합병원	2017년 분포(%)	가산율 (2018.7 개정 후)
6등급	1	2.0:1 미만	14.0	2등급 입원료의 10% 가산
	2	2.5:1 미만 2.0:1 이상	67.4	3등급 입원료의 10% 가산
	3	3.0:1 미만 2.5:1 이상	18.6	4등급 입원료의 10% 가산
	4	3.5:1 미만 3.0:1 이상	0.0	5등급 입원료의 15% 가산
	5	4.0:1 미만 3.5:1 이상	0.0	6등급 입원료의 10% 가산
	6	4.0:1 이상인 경우	0.0	입원료 소정점수

↓

단기 개정안	등급	평균 입원환자 수 : 간호사 수	가산율 개정안
7등급	1	1.5:1 미만 <sup>13)</sup>	2등급 입원료의 15% 가산
	2	2.0:1 미만 1.5:1 이상	3등급 입원료의 20% 가산
	3	<b>2.5:1 미만 2.0:1 이상</b>	입원료 소정 점수(기준 등급)
	4	3.0:1 미만 2.5:1 이상	3등급 입원료의 15% 가산
	5	3.5:1 미만 3.0:1 이상	4등급 입원료의 15% 감산
	6	4.0:1 미만 3.5:1 이상	5등급 입원료의 10% 감산
	7	4.0:1 이상인 경우	6등급 입원료의 20% 감산

↓

중기 개정안	등급	간호사 1인당 담당 환자수 <sup>14)</sup>	가산율 개정안
7등급	1	5.0 미만	2등급 입원료의 15% 가산
	2	5.1~6.0	3등급 입원료의 20% 가산
	3	<b>6.1~7.0</b>	입원료 소정 점수(=법정 최저기준)
	4	7.1~8.0	3등급 입원료의 15% 가산
	5	8.1~9.0	4등급 입원료의 15% 감산
	6	9.1~10.0	5등급 입원료의 15% 감산
	7	11.0 이상	6등급 입원료의 20% 감산

↓

장기 개정안	현행		개선	
간호간병 통합서비스로 단일화	간호사 1인당 환자수	간호조무사 1인당 환자수	간호사 1인당 환자수	간호조무사 1인당 환자수
	5:1 이하 6:1 이하 7:1 이하	30:1 이하 40:1 이하	5:1 이하	20:1 이하

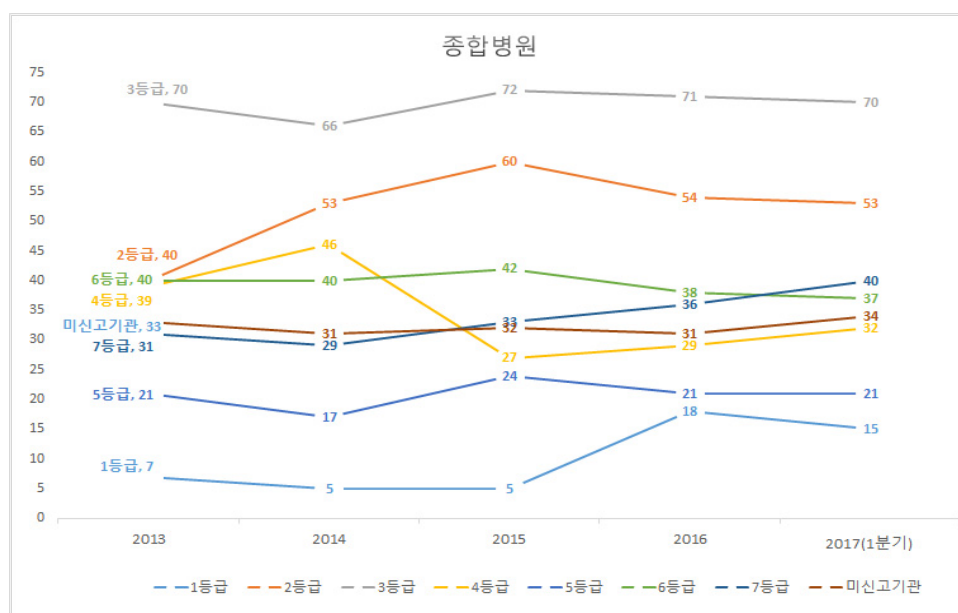
13) 실제담당환자수를 기준으로 하는 미국의 5:1과 일본의 7:1, 한국의 간호간병통합서비스에서 상급종합병원의 간호사 배치 기준을 고려하여 이를 현재 국내 간호관리료 산정 등급 기준으로 환산하면 1.04~1.46:1이 됨. 이를 기준으로 1.5:1미만으로 설정함

14) Day, Evening, Night 근무별로 경사배치가 가능하며, 3교대 근무조의 평균 담당환자수로 산정함

## □ 종합병원

○ 최근 5년간 종합병원의 간호관리료 차등제 간호등급의 변화추이는 2등급과 3등급이 가장 많은 비중을 차지하나 미신고 기관과 최하 등급인 7등급이 다소 증가하고 있음. 이는 종합병원의 경우 기관별로 간호인력 확보 상황의 편차가 큰 것을 의미하므로 미신고기관의 현황파악이 가장 우선적임.

[그림 3-10] 2013-2017년 종합병원의 간호관리료 차등제 등급 현황



자료: <http://www.medicaltimes.com/Users4/News/newsPrint.html?ID=1113355>의 자료를 재구성함.

○ (개선 방향) 따라서 종합병원의 간호관리료 차등제 조정은 1) 신고의무화를 필수 전제로 하며, 단기적으로는 2) 기준 등급을 상향조정하고, 3) 기준 등급 이하의 등급을 세분화하고 감산 폭을 강화함. 이는 간호사 고용이 감산을 만회하는 기회가 될 수 있는 구조를 만들고 가산의 폭을 강화하며 간호사 고용을 견인하기 위함임.

- (단기 개정안) 기준등급 이하 등급에 대해 감산을 현실화하고 차등하기 위해 현행 7등급을 8등급으로 세분화하고 개정안의 1등급은 간호간병통합서비스 기준과 동일한 수준임. 가장 많은 병원이 해당하는 2-3등급의 경우  $3.0 \times 4.8 \div 14.4$ 명, 즉 간호사 1인당 약 14명의 환자를 담당함.
- 병원간호사회의 통계(2017)에 의하면 종합병원의 간호관리료 등급은 개정안 기

준으로 1등급 7.9%, 2등급 29.9%, 3등급 26.8% 이므로, 약 80%의 종합병원은 감산이 없으나, 6등급 이하(간호사 1인당 실제 담당환자 수 21.6명 이상)에 속하는 약 20%의 기관은 감산을 받게 되는 구조이며, 특히 신고의무제를 시행하는 전제 하에 등급 외 기관의 경우 감산 폭을 크게 하는 구조임.

- (중기 개정안) 현행 간호간병통합서비스 모델에서 종합병원의 표준등급인 '환자 수:간호사수=10:1'기준을 기준등급으로 하여 그 이하를 감산하고 그 이상의 등급은 가산하는 구조임.
- (장기 개정안) 간호·간병통합서비스 기준으로 단일화하되 배치기준을 1:8로 조정함.

〈표 3-51〉 종합병원의 간호관리료 차등제 개선안

현행	등급	종합병원	2017년 분포(%)	가산율 (2018.7 개정 후)
7등급	1	2.5:1 미만	7.9	2등급 입원료의 10% 가산
	2	3.0:1 미만 2.5:1 이상	29.9	3등급 입원료의 10% 가산
	3	3.5:1 미만 3.0:1 이상	26.8	4등급 입원료의 15% 가산
	4	4.0:1 미만 3.5:1 이상	8.7	5등급 입원료의 10% 가산
	5	4.5:1 미만 4.0:1 이상	7.1	6등급 입원료의 10% 가산
	6	6.0:1 미만 4.5:1	10.2	입원료 소정점수
	7	6.0:1 이상인 경우	6.3	의료취약지역: 입원료 소정점수 서울특별시 및 광역시 구지역 소재 요양기관: 입원료 소정점수의 5% 감산 이외 요양기관: 입원료 소정점수의 2% 감산



단기 개정안	등급	평균 입원환자 수 : 간호사 수	가산율 개정안
8등급	1	2.5:1 미만	2등급 입원료의 10% 가산
	2	3.0:1 미만 2.5:1 이상	3등급 입원료의 15% 가산
	3	3.5:1 미만 3.0:1 이상	4등급 입원료의 30% 가산
	4	4.0:1 미만 3.5:1 이상	입원료 소정 점수(기준 등급)
	5	4.5:1 미만 4.0:1 이상	4등급 입원료의 15% 감산
	6	6.0:1 미만 4.5:1 이상	5등급 입원료의 15% 감산
	7	7.5:1 미만 6.0:1 이상	6등급 입원료의 20% 감산
	8	7.5:1 이상	7등급 입원료의 20% 감산





중기 개정안	등급	간호사 1인당 담당 환자수	가산을 개정안
8등급	1	7.0 이하	2등급 입원료의 15% 가산
	2	7.1~8.0	3등급 입원료의 15% 가산
	3	8.1~10.0	4등급 입원료의 25% 가산
	4	10.1~12.0	입원료 소정 점수(=법정 최저기준)
	5	12.1~14.1	4등급 입원료의 15% 감산
	6	14.1~16.0	5등급 입원료의 15% 감산
	7	16.1~18.0	6등급 입원료의 20% 감산
	8	18.0 이상	법적 처벌(벌금)

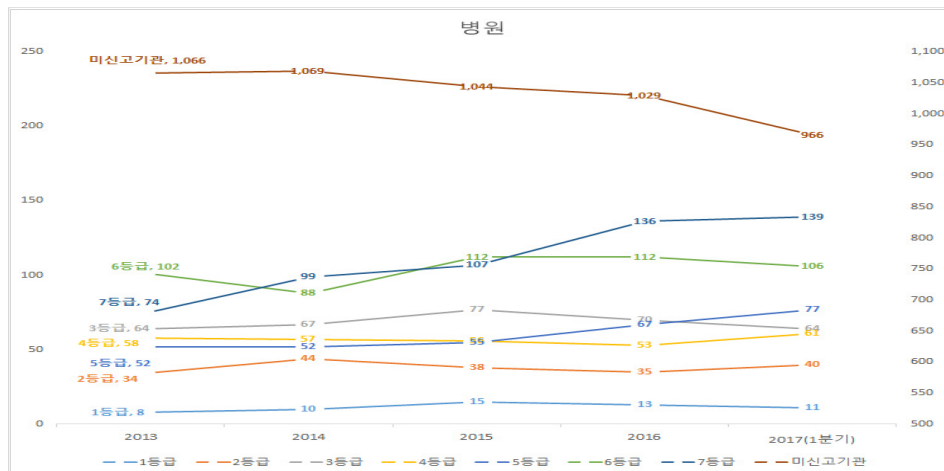


장기 개정안	현행		개선	
	간호사 1인당 환자수	간호조무사 1인당 환자수	간호사 1인당 환자수	간호조무사 1인당 환자수
간호간병 통합서비스로 단일화	7:1 이하 8:1 이하 10:1 이하(표준) 12:1 이하	25:1 이하 30:1 이하 40:1 이하	8:1 이하	20:1 이하

#### □ 병원

- 최근 5년간 병원의 간호관리료 차등제 간호등급은 미신고 기관과 7등급 기관이 가장 많다는 것이 특징임. 미신고 기관의 경우 간호인력 배치수준 현황이 전혀 파악되지 않고 있으나 7등급과의 격차가 꽤 클 것이라고 예측됨. 다만, 미신고기관이 다소 줄어들고 있으며, 7등급 기관이 다소 증가하고 있는 것은 서울시 및 광역시를 제외한 요양기관의 감산폭을 줄여준 것의 효과로 보임.
- 병원의 경우 기관별로 간호인력 확보 상황의 편차가 큰 것을 의미하며, 미신고기관의 현황파악이 가장 우선적이며, 간호사 1인당 담당환자수의 평균치에 따라 등급을 산정함으로써 확보한 간호사수에 따라 운영병상 수를 조절하는 구조로 개선하고 장기적으로 병상수의 조절 효과를 기대할 수 있음.

[그림 3-11] 2013-2017년 병원의 간호관리료 차등제 등급 현황



자료: <http://www.medicaltimes.com/Users4/News/newsPrint.html?ID=1113355>의 자료를 재구성함.

- (개선 방향) 병원의 간호관리료 차등제 조정은 1) 신고의무화를 필수 전제로 하며, 단기적으로는 2) 기준 등급을 간호간병통합서비스에서 제시하는 병원급의 최저 간호사 대 환자 비율 수준으로 상향조정하고, 3) 기준 등급 이상의 가산율을 보존하거나 상향조정하며, 4) 기준 등급 이하의 등급을 세분화하는 대신 하위 등급의 감산 폭을 강화함.
- 중장기적으로 간호사 고용이 감산을 만회하는 기회가 될 수 있는 구조를 만들어 간호사 고용을 견인하고 간호사 1인당 근무별 실제 담당환자 수를 기준으로 새로운 기준을 개발함.
  - (단기 개선안) 감산이 시작되는 등급을 현행 6등급에서 4등급으로 상향조정하고 미시행 시 감산 비율이 증가한 구조임. 이는 6, 7등급에 편중되어 있는 병원급 의료기관의 인력 확보를 촉진하며 간호관리료 차등제에 따른 신고 의무를 이행하지 않는 등급 외 기관의 감소를 위한 조정이며, 의료취약지역과 서울 및 광역시 구지역 외 요양기간의 감산을 완화하는 현행 구조를 유지함.
  - 병원간호사회의 통계(2017)에 의하면 병원의 간호관리료 등급은 개정안 기준으로 2등급 9.1%, 3등급 18.2%, 4등급 4.6% 5등급 13.6%이므로 약 45.5%의 병원은 감산이 없으나, 6등급 이하(간호사 1인당 실제 담당환자 수 21.6명 이상)에 속하는 약 31.8%의 기관과 신고를 하지 않은 22.7%의 기관은 감산을 받게 됨.
  - 중기개정안은 등급 기준을 간호간병통합서비스 사업지침에 따른 배치기준을 준용하는 기준임.

〈표 3-52〉 병원의 간호관리료 차등제 개선안

현행	등급	병원	2017년 분포(%)	가산율 (2018.7 개정 후)
7등급	1	2.5:1 미만	0.9	2등급 입원료의 10% 가산
	2	3.0:1 미만 2.5:1 이상	19.5	3등급 입원료의 10% 가산
	3	3.5:1 미만 3.0:1 이상	20.4	4등급 입원료의 10% 가산
	4	4.0:1 미만 3.5:1 이상	8.0	5등급 입원료의 10% 가산
	5	4.5:1 미만 4.0:1 이상	14.2	6등급 입원료의 20% 가산
	6	6.0:1 미만 4.5:1 이상	13.3	입원료 소정점수
	7	6.0:1 이상인 경우	8.8	의료취약지역: 입원료 소정점수 서울특별시 및 광역시 구지역 소재 요양기관: 입원료 소정점수의 5% 감산 이외 요양기관: 입원료 소정점수의 2% 감산

⇓

단기 개정안	등급	평균 입원환자 수 : 간호사 수	가산율 개정안
8등급	1	2.5:1 미만	2등급 입원료의 10% 가산
	2	3.0:1 미만 2.5:1 이상	3등급 입원료의 20% 가산
	3	3.5:1 미만 3.0:1 이상	4등급 입원료의 20% 가산
	4	4.0:1 미만 3.5:1 이상	입원료 소정점수(기준 등급)
	5	4.5:1 미만 4.0:1 이상	4등급 입원료의 15% 감산
	6	6.0:1 미만 4.5:1 이상	5등급 입원료의 15% 감산 의료취약지역: 입원료 소정점수
	7	7.5:1 미만 6.0:1 이상	6등급 입원료의 20% 감산 의료취약지역: 입원료 소정점수의 15% 감산
	8	7.5:1 이상	7등급 입원료의 20% 감산 서울특별시 및 광역시 구지역 소재 요양기관: 입원료 소정점수의 70% 감산 이외 요양기관: 입원료 소정점수의 40% 감산

⇓

중기 개정안	등급	간호사 1인당 담당 환자수	가산율 개정안
7등급	1	10.0 이하	2등급 입원료의 20% 가산
	2	10.1~12.0	3등급 입원료의 20% 가산
	3	12.1~14.0	입원료 소정점수(=법정 최소기준)
	4	14.1~16.0	3등급 입원료의 15% 감산
	5	16.1~18.0	4등급 입원료의 15% 감산 의료취약지역: 입원료 소정점수
	6	18.1~20.0	5등급 입원료의 20% 감산 의료취약지역: 입원료 소정점수의 15% 감산 서울특별시 및 광역시 구지역 소재 요양기관: 입원료 소정점수의 50% 감산 이외 요양기관: 입원료 소정점수의 40% 감산
	7	20.1 이상	6등급 입원료의 20% 감산 의료취약지역: 입원료 소정점수의 30% 감산 서울특별시 및 광역시 구지역 소재 요양기관: 입원료 소정점수의 70% 감산 이외 요양기관: 입원료 소정점수의 50% 감산

⇓

장기 개정안	현행		개선	
	간호사 1인당 환자수	간호조무사 1인당 환자수	간호사 1인당 환자수	간호조무사 1인당 환자수
간호간병 통합서비 스로 단일화	10:1 이하 12:1 이하 14:1 이하(표준) 16:1 이하	25:1 이하 30:1 이하 40:1 이하	12:1 이하	25:1 이하

### 3) 중환자실 입원료 차등제의 가산 및 감산 구조 개혁

#### □ 상급종합병원 중환자실

- 병원간호사회(2017)의 조사에 의하면 상급종합병원 중환자실 간호관리료 등급별 현황은 2등급 58.1%, 1등급 27.9%, 3등급 11.6%, 4등급 2.4% 순임. 이는 상급종합병원의 경우 다른 의료기관에 비해 상대적으로 간호인력 확보의 어려움이 적음을 알 수 있음.
- (개선방향) 단기적으로는 상급종합병원 중환자실의 간호관리료 차등제의 등급 기준을 유지하되, 실제 해당병원이 없는 5등급 이하의 감산율을 확대하여 5등급으로의 진입을 예방하고, 장기적으로는 간호사 1인당 근무별 실제 담당환자 수를 기준으로 새로운 기준을 개발함.
  - (단기 개정안) 현행 5등급을 유지하되 5등급의 감산율을 15%에서 30%로 확대함. 5등급은 0.88:1의 기준을 간호사 1인당 환자수로 환산하면 4.22( $0.88 \times 4.8$ )명의 환자를 담당하는 것임. 그러나 상급종합병원의 중환자 중증도를 고려할 때 현실적으로 4명 이상의 환자를 담당한다는 것은 환자에게 제공되는 간호의 질을 보장할 수 없으므로 감산폭을 확대하여 최하등급 진입을 억제하는 정책적 견인책이 필요함.
  - (중장기 개정안) 가장 큰 변화는 간호사 1인당 담당환자수를 기준으로 적용한다는 점이며, 선진국 중환자실 간호사 확보기준에 준하는 등급을 1등급 기준으로 설정하여 2:1 이하로 조정하며, 현재 상급종합병원의 중환자실이 가장 많이 해당하는 2등급 기준을 담당환자수로 환산한 기준 즉, 3.02명( $0.63 \times 4.8$ )에 준하는 3명을 2등급으로 설정함. 이때 1등급의 가산율은 기준등급 대비 45%이며, 이는 현행 1등급의 가산율과 단기 개선안의 가산율과 같은 구조임.

〈표 3-53〉 상급종합병원의 중환자실 간호관리료 차등제 개선안

현행	등급	평균 입원환자수 대 간호사수	2017년 분포(%)	가산율
5등급	1	0.5:1 미만	27.9	입원료의 45% 가산
	2*	0.63:1 미만 0.5:1 이상	58.1	입원료의 30% 가산
	3	0.77:1 미만 0.63:1 이상	11.6	입원료의 15% 가산
	4	0.88:1 미만 0.77:1 이상	2.4	입원료 소정점수
	5	0.88:1 이상	0.0	의료취약지역: 입원료 소정점수 취약지역 외: 4등급 입원료의 15% 감산

↓

단기 개정안	등급	평균 입원환자 수 대 간호사수	가산율
5등급	1	0.5:1 미만	입원료의 45% 가산
	2	0.63:1 미만 0.5:1 이상	입원료의 30% 가산
	3	0.77:1 미만 0.63:1 이상	입원료의 15% 가산
	4	0.88:1 미만 0.77:1 이상	입원료 소정점수
	5	0.88:1 이상	의료취약지역: 입원료 소정점수 취약지역 외: 4등급 입원료의 30% 감산

↓

중장기 개정안	등급	간호사 1인당 담당 환자수	가산율 개정안
5등급	1	2.0 이하	입원료의 45% 가산
	2	2.1~3.0	입원료의 30% 가산
	3	3.1~4.0	입원료의 15% 가산
	4	4.1~5.0	입원료 소정점수(기준등급)
	5	5.1 이상	의료취약지역: 입원료 소정점수 취약지역 외: 4등급 입원료의 30% 감산

주: \*2017년 기준 가장 많은 의료기관이 신청한 등급

## □ 종합병원 및 병원의 중환자실

- 병원간호사회(2017)의 조사에 의하면 종합병원 중환자실 간호관리료 등급별 현황은 매우 산발적으로 분포하고 있으나 2등급 17.3%, 3등급 17.3%, 5등급 12.6%, 6등급 10.2%이며, 감산이 없는 기준등급의 경우 7명의 중환자를 담당함. 중환자실 병상가동률이 100%인 경우 간호사 1인당 중환자 10명을 간호해야하는 8-9등급이 10.3%를 차지함. 이는 종합병원의 중환자실에서 중환자에게 필요한 간호를 제공하는데 매우 제한이 있음을 의미함. 병원급의 경우 총 22개 조사기관 중 18개 병원이 ‘해당없음’으로 응답하여 중환자실을 운영하지 않는 경우가 많은 것으로 나타남.
- (개선방향) 단기적으로는 종합병원 중환자실의 간호관리료 차등제의 기준등급을 7등급에서 6등급으로 상향조정하고, 가산율과 감산율을 조정하며, 장기적으로는 간호사 1인당 근무별 실제 담당환자 수를 기준으로 새로운 기준을 개발함.
  - (단기 개정안) 현행 9등급을 유지하되 기준등급을 한단계 상향조정하고 7등급부터의 감산율을 20%, 30%, 40%로 각각 확대함. 6등급은 1.25:1의 기준을 간호사 1인당 환자수로 환산하면  $6(1.25 \times 4.8)$ 명의 환자를 담당하는 것임. 종합병원의 중환자 중증도를 고려할 때 현실적으로 6명 이상의 환자를 담당한다는 것은 환자에게 제공되는 간호의 질을 보장할 수 없고 간호인력의 확보수준에 따라 예방할 수 있는 문제라고 밝혀진 욕창, 감염, 재원일수 증가 등의 의료비용 상승과 관련이 있으므로 감산폭을 확대하여 억제하는 정책적 건언책이 필요함.
  - (중장기 개정안) 가장 큰 변화는 간호사 1인당 담당환자수를 기준으로 적용한다는 점이며, ‘병상 수 대 간호사 수’의 비율을 ‘간호사 1인당 담당환자 수’로 환산한 수치를 기초로 1등급 기준을 2.5:1 이하로 조정하며, 장기적으로 종합병원의 중환자실 간호사 1인이 담당하는 환자수가 2-3등급을 유지할 수 있도록 유도함.

〈표 3-54〉 종합병원 및 병원의 중환자실 간호관리료 차등제 개선안

현행	등급	평균 입원환자 수 대 간호사수	2017년 분포(%)	가산율
9등급	1	0.5:1 미만	0.9	2등급 입원료의 20% 가산
	2*	0.63:1 미만 0.5:1 이상	19.5	3등급 입원료의 15% 가산
	3*	0.77:1 미만 0.63:1 이상	20.4	4등급 입원료의 15% 가산
	4	0.88:1 미만 0.77:1 이상	8.0	5등급 입원료의 10% 가산
	5	1:1 미만 0.88:1 이상	14.2	6등급 입원료의 10% 가산
	6	1.25:1 미만 1:1 이상	13.3	7등급 입원료의 10% 가산
	7	1.5:1 미만 1.25:1 이상	8.8	입원료 소정점수
	8	2.0:1 미만 1.5:1 이상	9.7	의료 취약지역: 입원료 소정점수 취약지역 외: 7등급 입원료의 15% 감산
	9	2.0:1 이상	1.8	의료 취약지역: 입원료 소정점수 취약지역 외: 8등급 입원료의 15% 감산

↓

단기 개정안	등급	평균 입원환자 수 대 간호사수	가산율
9등급	1	0.5:1 미만	2등급 입원료의 20% 가산
	2	0.63:1 미만 0.5:1 이상	3등급 입원료의 20% 가산
	3	0.77:1 미만 0.63:1 이상	4등급 입원료의 15% 가산
	4	0.88:1 미만 0.77:1 이상	5등급 입원료의 15% 가산
	5	1:1 미만 0.88:1 이상	6등급 입원료의 15% 가산
	6	1.25:1 미만 1:1 이상	입원료 소정점수
	7	1.5:1 미만 1.25:1 이상	의료 취약지역: 입원료 소정점수 취약지역 외: 6등급 입원료의 20% 감산
	8	2.0:1 미만 1.5:1 이상	의료 취약지역: 입원료 소정점수 취약지역 외: 7등급 입원료의 30% 감산
	9	2.0:1 이상	8등급 입원료의 40% 감산

↓

중장기 개정안	등급	간호사 1인당 담당 환자수	가산율 개정안
9등급	1	2.5 미만	2등급 입원료의 20% 가산
	2	2.5~3.0	3등급 입원료의 15% 가산
	3	3.1~3.5	4등급 입원료의 15% 가산
	4	3.6~4.0	5등급 입원료의 15% 가산
	5	4.1~5.0	입원료 소정점수
	6	5.1~6.0	5등급 입원료의 15% 감산
	7	6.1~7.0	의료 취약지역: 입원료 소정점수 취약지역 외: 6등급 입원료의 20% 감산
	8	7.1~8.0	의료 취약지역: 입원료 소정점수 취약지역 외: 7등급 입원료의 30% 감산
	9	8.0 이상	8등급 입원료의 40% 감산

주: \*2017년 기준 가장 많은 의료기관이 신청한 등급

## □ 상급종합병원과 종합병원의 신생아 중환자실

- 병원간호사회(2017)의 조사에 의하면 상급종합병원 신생아 중환자실 간호관리료 등급별 현황은 1등급 46.5%, 2등급 41.9%, 3등급 11.6% 순이며, 종합병원 중 71.5%의 기관은 신생아 중환자실 간호관리료를 신청하지 않고 있음. 간호관리료를 신청한 종합병원 중 신생아 중환자실 간호관리료 등급별 현황은 2등급이 13.4%, 1등급이 7.1%로 가장 많음. 이는 상급종합병원의 성인중환자실 기준과 비교할 때 성인에 비해 신생아 중환자의 간호필요도가 높고 섬세하고 전문적인 간호를 필요로 하므로 이를 반영하여 간호인력의 배치가 더 강화된 기준을 적용하고 있음을 의미함.
- 미국의 캘리포니아주에서는 신생아 중환자실의 경우 1:1의 기준을 적용하고 있으며, 특히 면허간호사로만 한정하고 있음. 그러나 현재 상급종합병원 신생아 중환자실의 등급기준은 성인중환자실에 비해 오히려 완화된 기준을 적용하고 있으므로 이러한 상황에서 이대목동병원과 같은 사태가 재현되지 않으리라는 보장이 없음.
- (개선방향) 단기적으로는 상급종합병원 신생아 중환자실의 간호관리료 차등제 등급은 성인중환자실 수준으로 상향조정이 필요하며, 장기적으로는 간호사 1인당 근무별 실제 담당환자 수를 기준으로 새로운 기준을 개발하는 것이 필요함.
  - (단기 개정안) 상급종합병원의 성인중환자실 기준을 적용하여 현행 6등급을 5등급으로 수정하되 가산율을 보존하고 기준등급 이하의 감산율을 30% 수준으로 확대함. 2017년 현재 6등급 기준을 적용하더라도 4등급 이하의 병원이 없는 상황이므로 기준등급을 상향조정해도 현실적인 간호인력 확충의 어려움이 없으며, 0.88:1의 기준을 감산기준으로 적용하는 것은 간호사 1인당 신생아 중환자실 4명 이하를 담당하도록 하는 기준으로 조정하는 안임.
  - (중장기 개정안) 간호사 1인당 담당환자수를 기준으로 적용하며, '병상 수 대 간호사 수'의 비율을 '간호사 1인당 담당환자 수'로 환산한 수치를 기초로 1등급 기준을 성인중환자실과 같은 수준인 2.0:1 이하로 조정하며, 기준등급을 3등급으로 설정함으로써 장기적으로 종합병원의 신생아 중환자실 간호사 1인이 담당하는 환자수가 2-3등급을 유지할 수 있도록 유도함.



〈표 3-55〉 상급종합병원과 종합병원의 신생아 중환자실 간호관리료 차등제 개선안

현행	등급	평균 입원환자 수 대 간호사수	2017년 분포(%)	가산율
6등급	1	0.5:1 미만	46.5	입원료의 60% 가산
	2	0.75:1 미만 0.5:1 이상	41.9	입원료의 45% 가산
	3	1.0:1 미만 0.75:1 이상	11.6	입원료의 30% 가산
	4	1.5:1 미만 1.0:1 이상	0.0	입원료의 15% 가산
	5	2.0:1 미만 1.5:1 이상	0.0	입원료 소정점수(기준등급)
	6	2.0:1 이상	0.0	입원료의 25% 감산

↓

단기 개정안	등급	평균 입원환자 수 대 간호사수	가산율
5등급	1	0.5:1 미만	입원료의 60% 가산
	2	0.63:1 미만 0.5:1 이상	입원료의 45% 가산
	3	0.77:1 미만 0.63:1 이상	입원료의 30% 가산
	4	0.88:1 미만 0.77:1 이상	입원료 소정점수(기준등급)
	5	0.88:1 이상	4등급 입원료의 30% 감산

↓

중장기 개정안	등급	간호사 1인당 담당 환자수	가산율 개정안
5등급	1	2.0 이하	입원료의 60% 가산
	2	2.1~3.0	입원료의 45% 가산
	3	3.1~4.0	입원료 소정점수(기준등급)
	4	4.1~5.0	3등급 입원료의 15% 감산
	5	5.1 이상	4등급 입원료의 30% 감산

## □ 병원의 신생아 중환자실

- 병원간호사회(2017)의 조사에 의하면 병원급에서 신생아 중환자실 간호관리료를 신청하는 기관은 전혀 없음. 이에 본 보고서에서는 병원급의 신생아 중환자실 간호관리료 차등제 개선을 고려하지 않음.

## 4) 간호인력 배치 기준 조정에 따른 추가 소요 인력

## □ 일반 입원병상 간호사 배치 기준 조정에 따른 추가 소요 인력

	기관수	허가병상수	일반입원실 병상수(A)	병상이용 률(B)	일평균환자수 (C=A×B)	일반병실 간호사수 (D)	총간호사 수(K)	간호사 1인당 환자수(E)
상급종합병원	43	45,702	40,055	102.1%	40,876	17,482	45,763	11.2
종합 병원	500병상 이상	54	35,510	98.4%	29,948	9,211	25,296	15.6
	300-499병상	66	26,627	94.2%	22,259	5,772	15,720	18.5
	100-299 병상	178	41,179	90.7%	35,024	7,382	18,488	22.8
	소계	298	103,316	-	87,231	22,365	59,504	-
병원	100병상 이상	657	139,278	75.2%	65,348	5,111	59,504	61.4
	30-99병상	857	52,688	63.3%	32,675	4,337	12,516	36.2
	소계	1,514	191,966	-	98,023	9,448	30,103	-
합계(평균)	1,855	340,984	271,234	83.4%	226,131	49,295	135,370	22.0

주: (A) 보건복지부·한국보건산업진흥원(2017) 국민보건의료실태조사(표 58) 일반입원실 병상수=상급병실+일반병실 병상수

(B) 보건복지부·한국보건산업진흥원(2017) 국민보건의료실태조사(표 151) 의료기관 유형별 병상 이용률

(D) 보건복지부·한국보건산업진흥원(2017) 국민보건의료실태조사(표 86) 간호관리료 차등제 적용 일반병동 간호사수(2016)

(E) 근무조별 간호사 1인당 환자수 (C/D)×4.8

(K) 보건복지부·한국보건산업진흥원(2017) 국민보건의료실태조사(표 7) 의사, 간호사, 약사활동현황

자료: 조성현, 김윤. (2018).

## ○ 상급종합병원 일반 입원병상 간호사 배치기준 개선에 따른 추가 소요 간호사

## - 단기 개선안에 따른 추가 소요 인력

1일 평균 환자수	일반병실 간호사수(D)	필요간호사 수			추가 간호사수		
		간호사 1인당 입원환자 1.5명 기준(W)	간호사 1인당 입원환자 1.75명 기준(U)	간호사 1인당 입원환자 2.25명 기준(Z)	간호사 1인당 입원환자 1.5명 기준(W-D)	간호사 1인당 입원환자 1.75명 기준(U-D)	간호사 1인당 입원환자 2.25명 기준(Z-D)
40,876	17,482	27,251	23,358	18,167	9,769	5,876	685

주: (W) 1등급(1.5 미만) 기준

(U) 2등급 2.0-1.5의 중위수 기준

(Z) 3등급(기준등급) 2.5-2.0의 중위수 기준

## - 중기 개선안에 따른 추가 소요 인력

1일 평균 환자수	일반병실 간호사수(D)	필요간호사 수			추가 간호사수		
		간호사 1인당 입원환자 1.5명 기준(W)	간호사 1인당 입원환자 1.75명 기준(U)	간호사 1인당 입원환자 2.25명 기준(Z)	간호사 1인당 입원환자 1.5명 기준(W-D)	간호사 1인당 입원환자 1.75명 기준(U-D)	간호사 1인당 입원환자 2.25명 기준(Z-D)
40,876	17,482	39,241	35,544	30,189	21,759	18,062	12,707

주: (W) 1등급 실제환자 5명 미만 기준

(U) 2등급 실제환자 5.1-6.0명의 중위수 기준

(Z) 3등급(기준등급) 실제환자 6.1-7.0명의 중위수 기준

## - 장기 개선안에 따른 추가 소요 인력

1일 평균 환자수	일반병실 간호사수(D)	필요 간호사수 (간호사 1인당 실제 환자 5명 기준(W))	추가 간호사수 (간호사 1인당 실제 환자 5명 기준(W-D))
40,876	17,482	39,241	21,759

## - 단계별 추가 소요 인력의 증가분

	최대치	최대치의 단계간 증가	최소치	최소치의 단계간 증가
단기 개선안에 따른 추가 소요인력	9,769	-	685	,
중기 개선안에 따른 추가 소요인력	21,759	11,990	12,707	12,022
장기 개선안에 따른 추가 소요인력	21,759	0	-	-

## ○ 종합병원 일반 입원병상 간호사 배치기준 개선에 따른 추가 소요 간호사

## - 단기 개선안에 따른 추가 소요 인력

1일 평균 환자수	일반병실 간호사수(D)	필요간호사 수			추가 간호사수		
		간호사 1인당 입원환자 1.5명 기준(W)	간호사 1인당 입원환자 1.75명 기준(U)	간호사 1인당 입원환자 2.25명 기준(Z)	간호사 1인당 입원환자 1.5명 기준(W-D)	간호사 1인당 입원환자 1.75명 기준(U-D)	간호사 1인당 입원환자 2.25명 기준(Z-D)
87,231	22,365	34,892	31,720	23,261	12,527	9,355	896

주: (W) 1등급(2.5 미만) 기준

(U) 2등급 3.0-2.5 중위수 기준

(Z) 4등급(기준등급) 4.0-3.5의 중위수 기준

## - 중기 개선안에 따른 추가 소요 인력

1일 평균 환자수	일반병실 간호사수(D)	필요간호사 수			추가 간호사수		
		간호사 1인당 입원환자 1.5명 기준(W)	간호사 1인당 입원환자 1.75명 기준(U)	간호사 1인당 입원환자 2.25명 기준(Z)	간호사 1인당 입원환자 1.5명 기준(W-D)	간호사 1인당 입원환자 1.75명 기준(U-D)	간호사 1인당 입원환자 2.25명 기준(Z-D)
87,231	22,365	59,747	55,917	38,092	37,382	33,552	15,727

주: (W) 1등급(실제 환자 7명 미만) 기준

(U) 2등급 실제환자 7.1-8명의 중위수 기준

(Z) 4등급(기준등급) 실제환자 10.1명-12.0명의 중위수 기준

## - 장기 개선안에 따른 추가 소요 인력

1일 평균 환자수	일반병실 간호사수(D)	필요 간호사수 (간호사 1인당 실제 환자 5명 기준(W))	추가 간호사수 (간호사 1인당 실제 환자 5명 기준(W-D))
87,231	22,365	52,328	29,963

## - 단계별 추가 소요 인력의 증가분

	최대치	최대치의 단계간 증가	최소치	최소치의 단계간 증가
단기 개선안에 따른 추가 소요인력	12,527	-	896	-
중기 개선안에 따른 추가 소요인력	37,382	24,855	15,727	14,831
장기 개선안에 따른 추가 소요인력	29,963	0	-	-

## ○ 병원 일반 입원병상 간호사 배치기준 개선에 따른 추가 소요 간호사

## - 단기 개선안에 따른 추가 소요 인력

1일 평균 환자수	일반병실 간호사수(D)	필요간호사 수			추가 간호사수		
		간호사 1인당 입원환자 1.5명 기준(W)	간호사 1인당 입원환자 1.75명 기준(U)	간호사 1인당 입원환자 2.25명 기준(Z)	간호사 1인당 입원환자 1.5명 기준(W-D)	간호사 1인당 입원환자 1.75명 기준(U-D)	간호사 1인당 입원환자 2.25명 기준(Z-D)
98,023	9,448	39,209	35,644	26,139	29,761	26,196	16,691

주: (W) 1등급(2.5 미만) 기준

(U) 2등급 3.0-2.5 중위수 기준

(Z) 4등급(기준등급) 4.0-3.5의 중위수 기준

## - 중기 개선안에 따른 추가 소요 인력

1일 평균 환자수	일반병실 간호사수(D)	필요간호사 수			추가 간호사수		
		간호사 1인당 입원환자 1.5명 기준(W)	간호사 1인당 입원환자 1.75명 기준(U)	간호사 1인당 입원환자 2.25명 기준(Z)	간호사 1인당 입원환자 1.5명 기준(W-D)	간호사 1인당 입원환자 1.75명 기준(U-D)	간호사 1인당 입원환자 2.25명 기준(Z-D)
98,023	9,448	47,058	42,804	36,197	37,610	33,356	26,749

주: (W) 1등급(실제 환자 10명 미만) 기준

(U) 2등급 실제환자 10-12명의 중위수 기준

(Z) 3등급(기준등급) 실제환자 12.1명-14.0명의 중위수 기준

## - 장기 개선안에 따른 추가 소요 인력

1일 평균 환자수	일반병실 간호사수(D)	필요 간호사수 (간호사 1인당 실제 환자 5명 기준(W))	추가 간호사수 (간호사 1인당 실제 환자 5명 기준(W-D))
98,023	9,448	39,209	29,761

## - 단계별 추가 소요 인력의 증가분

	최대치	최대치의 단계간 증가	최소치	최소치의 단계간 증가
단기 개선안에 따른 추가 소요인력	29,761	-	16,691	-
중기 개선안에 따른 추가 소요인력	37,610	7,849	26,749	10,058
장기 개선안에 따른 추가 소요인력	29,761	0	-	-

## ○ 종합

- 기준등급을 따를 경우 일반 입원병상 총 추가소요 간호사: 상급+종합병원+병원

	상급종합병원	종합병원	병원	계	단계간 추가분
단기	685	896	16,691	18,272	18,272
중기	12,707	15,727	26,749	55,183	36,911
장기	21,759	29,963	29,963	81,685	26,502

## □ 중환자실 간호사 배치 기준 조정에 따른 추가 소요 인력

		병상수(A)	병상이용률(B)	환자수 (C=A×B)	현재 간호사수(D)	현재 배치기준(E)
상급종합병원		2,890	95%	2,746	5,318	2.48:1
종합병원	500병상 이상	2,084	90%	1,876	2,784	3.23:1
	300-499병상	1,465	85%	1,245	1,424	4.20:1
	100-299병상	1,458	80%	1,166	1,313	4.26:1
	소계	5,007	-	4,287	5,521	3.73:1
병원	100병상 이상	355	80%	284	165	8.26:1
	30-99병상	21	80%	17	12	6.80
	소계	376	-	301	177	8.16

주: (A) 보건복지부·한국보건산업진흥원(2017) 국민보건의료실태조사(표 61) 특수진료실 병상수

(B) 조성현외(2018)

(D) 보건복지부·한국보건산업진흥원(2017) 국민보건의료실태조사(표 86) 간호관리 차등제 적용 중환자실 간호사수(2016)

(E) 근무조별 간호사 1인당 환자수 = (C/D)×4.8

## ○ 상급종합병원 성인·소아 중환자실 간호사 배치기준 개선에 따른 추가 소요 간호사

- 단기 개선안에 따른 추가 소요 인력

1일 평균 환자수	일반병실 간호사수(D)	필요 간호사수 (간호사 1인당 실제 환자 0.5명 기준(W))	추가 간호사수 (간호사 1인당 실제 환자 0.5명 기준(W-D))
2,746	5,318	5,492	174

주: (W) 1등급 0.5:1 미만 기준

- 중장기 개선안에 따른 추가 소요 인력

1일 평균 환자수	일반병실 간호사수(D)	필요 간호사수 (간호사 1인당 실제 환자 0.5명 기준(W))	추가 간호사수 (간호사 1인당 실제 환자 0.5명 기준(W-D))
2,746	5,318	6,585	1,267

주: (W) 1등급 실제환자수 2명 기준

## ○ 종합병원 및 병원 성인·소아 중환자실 간호사 배치기준 개선에 따른 추가 소요 간호사

## - 단기 개선안에 따른 추가 소요 인력

1일 평균 환자수	일반병실 간호사수(D)	필요 간호사수 (간호사 1인당 실제 환자 0.5명 기준(W))	추가 간호사수 (간호사 1인당 실제 환자 0.5명 기준(W-D))
4,588	5,698	11,396	5,698

주: (W) 1등급 0.5:1 미만 기준

## - 중장기 개선안에 따른 추가 소요 인력

1일 평균 환자수	일반병실 간호사수(D)	필요 간호사수 (간호사 1인당 실제 환자 0.5명 기준(W))	추가 간호사수 (간호사 1인당 실제 환자 0.5명 기준(W-D))
4,588	5,698	11,396	5,698

주: (W) 1등급 근무조별 실제환자수 2.4명 기준

## - 1등급을 따를 경우 성인·소아 중환자실 단계별 소요 간호사(상급, 종합병원 및 병원)

	상급종합병원	종합병원 및 병원	계	단계간 추가분
단기	174	5,698	5,872	5,872
중장기	1,267	5,698	6,965	1,093

## ○ 상급종합병원 및 종합병원 신생아 중환자실 간호사 배치기준 개선에 따른 추가 소요 간호사

		병상수(A)	병상이용률(B)	환자수(C=A×B)	현재 간호사수(D)
상급종합병원		1,063	95%	1,010	1,206
종합병원	500병상 이상	529	90%	476	555
	300~499병상	76	85%	65	86
	100~299병상	109	80%	87	102
합계(평균)		1,777	-	1,638	1,949

## - 단기 개선안에 따른 추가 소요 인력

1일 평균 환자수	일반병실 간호사수(D)	필요 간호사수 (간호사 1인당 실제 환자 0.5명 기준(W))	추가 간호사수 (간호사 1인당 실제 환자 0.5명 기준(W-D))
1,638	1,949	3,276	1,327

주: (W) 1등급 0.5:1 미만 기준

- 중장기 개선안에 따른 추가 소요 인력

1일 평균 환자수	일반병실 간호사수(D)	필요 간호사수 (간호사 1인당 실제 환자 0.5명 기준(W))	추가 간호사수 (간호사 1인당 실제 환자 0.5명 기준(W-D))
1,638	1,949	3,276	1,327

주: (W) 1등급 근무조별 실제 환자 2.4명 기준

- 1등급을 따를 경우 신생아 중환자실 단계별 소요 간호사(상급, 종합병원)

	상급종합병원 및 종합병원	단계간 추가분
단기	1,327	1,327
중장기	1,327	0

○ 종합

- 일반 입원병상, 성인·소아 중환자실, 신생아 중환자실 간호사 배치 기준 조정  
에 따른 추가 소요인력

- 단기(2020년)까지 25,471명 추가 확보
- 중기(2022년)까지 38,004명 추가 확보
- 장기(2025년)까지 총 81,685명 추가 확보 필요

	일반입원병상1)	성인·소아 중환자실2)	신생아 중환자실2)	계	단계간 추가분
단기	18,272	5,872	1,327	25,471	25,471
중기	55,183	6,965	1,327	63,475	38,004
장기	81,685	-	-	81,685	18,210

주: 1) 기준등급을 따를 경우 일반 입원병상 추가 소요 간호사(상급+종합병원+병원)

2) 1등급에 따를 경우 추가 소요

□ 간호사 추가 인력 확보 비용

- 전체 간호사 평균 보수수준(월 318만원, 연 3,816만원, 보건복지부 2018)을 고려  
하면, 단기에(2020년까지) 추가 확보하는 간호사(25,471명) 인건비는 매년 약  
9,719억 원이 요구됨.
- 중기에는(2020년-2022년) 추가 확보하는 간호사(63,475명) 인건비로 매년 2조  
4,222억 원이 필요함.
- 장기에는(2023년-2025년) 추가 확보하는 간호사(81,685) 인건비로 매년 3조  
1,171억 원이 필요함.





## 제4장 ■ 간호인력 공급 및 수요 추계

### 제1절 선행연구 고찰

#### 1. 공급추계

- 국내 선행연구에서 이루어진 간호사 공급 추계 방식은 기준 년도(n)의 신규 간호사 수와 인력손실 규모를 고려해, 전년도(n-1) 가용 간호사 수와 총계로 나타내는 것임.
- 전년도(n-1) 가용간호사는 면허소지자수를 활용하므로, 정확한 규모를 확보할 수 있음.
- 반면, 기준 년도(n)의 신규 간호사수는 연구마다 다른 가정에 기반하고 있음.
  - 국가고시 응시자수 $\times$ 국가고시합격률(박현애 등, 2002)
    - 국가고시 응시자수는 신규졸업생수와 재응시자수를 고려하는데, 입학정원의 변동, 입학 외 정원, 졸업확률에 대한 자료를 확보하기 어려움.
  - 간호대학 졸업자수 $\times$ 간호대 졸업생 대비 응시자 비율 $\times$ 국가고시 합격률(오영호 등, 2008; 황나미 등, 2014)
    - 특정 기간의 입학생수와 졸업생수를 바탕으로 특정시점의 정원 증원 규모가 지속될 것으로 가정하고 있어, 기준 년도의 자료 현황에 따라 추계 값에 변동이 일어날 가능성이 큼.
    - 졸업생 대비 응시자 비율은 최근 3년의 이동평균값으로 산정하거나(황나미 등, 2014), 불합격자가 다음 해 재응시 한다는 가정을 반영하기도 함(오영호, 2008; 조재국, 2005).
  - $n-4(3)$ 년도의 국내 간호대학 입학생수 $\times$ n년도 국내 간호대학 졸업자 비율 $\times$ 국가고

시 응시율×국가고시 합격률(오영호, 2010, 2014)

- 입학생수에 대한 자료가 명확하지 않아 입학정원과 입학 외 정원을 입학생수로 간주하거나(오영호, 2014), 정원 외 입학이나 편입생 규모를 반영하지 않음(조재국 등, 2005).

○ 신규 간호사 수 추정에 필요한 간호사국가고시 합격률은 한국보건의료인국가시험원 데이터가 활용되고 있으며, 시점에 따라 92.9%~95.5% 수준으로 나타남(신현웅 등, 2016; 황나미 등, 2014; 오영호 등 2008; 조재국 등(2005).

□ 기준년도의 인력손실은 사망자와 해외이주자를 반영하고 있음.

○ 사망자수는 우리나라 여성 사망률 수준으로 간호사 사망자수가 발생한다고 가정함(오영호 등 2014; 황나미 등, 2014; 조재국 등 2005; 박현애 등 2002).

○ 해외이주자에 대한 정보는 박현애 등(1998)의 자료를 근거로 하고 있어, 최신의 정보가 반영될 필요가 있음.

〈표 4-1〉 선행연구의 공급추계 방법

구분	신출방법	분석 자료원	고려사항	출처
<p>〈가용 면허 간호사수 추계〉</p> <p><math>SN(n) = SN(n-1) + NSN(n) - LN(n)</math></p> <p>- <math>SN(n)</math>: n년도의 국내 가용 간호사수</p> <p>- <math>SN(n-1)</math>: n-1년도의 국내 가용 간호사수</p> <p>- <math>NSN(n)</math>: n년도의 신규 간호사수</p> <p>① 국가고시 응시자수X국가고시 합격률(박현애 등, 2002)</p> <p>② 간호대학 졸업자수X간호대 졸업생 대비 응시자 비율X국가고시 합격률(오영호 등, 2008; 황나미 등, 2014)</p> <p>③ n-4(3)년도의 국내 간호대학 입학생수×n년도 국내 간호대학 졸업자 비율×국가고시 응시율×국가고시 합격률(오영호, 2010; 2014)</p>	$SN(n-1)$ 년도의 국내 가용 간호사수	- 대한간호협회 데이터 - 자료원 미기재		황나미 외 (2014) 조재국 외 (2005)
	$n-1$ 년도의 간호사 면허소지자 수	- 보건복지통계연보 - 전년도 국가고시 불합격자수, 국가고시 재응시율, 한국보건의료인 국가시험원	- 입학 외 정원 고려 필요성	박현애 외 (2002)
	$국가고시 응시자수$	- 신규졸업생수 + 재응시자수 1) 신규졸업생수= 입학정원에 기준한 졸업(예정)자수X출업 확률 ▲ 졸업 확률: 1 - 탈락률 ▲ 탈락률: 최근 5년간 탈락률 평균 ▲ 2001년도의 입학정원이 계속 유지된다고 가정 2) 재응시자수 = 전년도의 국가고시 불합격자수X국가고시 재응시율 ▲ 불합격자수: 응시자수-합격자수 - 국가고시 응시자수		오영호 (2008)
	$간호대 학 입학생수$	- 입학정원 대비 4년 이후 국시응시자 수의 비율로 추계 • 입학정원: 2008~2012 • 국시응시자 수: 2012~2016 • 최근 3년 입학정원 대비 국시 응시자 비율: 88.0% • 향후 입학정원×88.0% - 입학생 수에 대한 자료가 명확하지 않아, 입학정원과 입학 외 정원을 포함한 정원을 입학생수로 간주함 - 편입생의 비율은 입학정원의 30%로 간주함	보건복지부(2016) 간호대 입학정원 계획	신현웅 외 (2016)
	$간호대 학 졸업자수$	- 2010~2014년 입학생수와 졸업생수의 이동 평균값(0.693)으로 입학생수와 졸업생수 산출	- 보건복지부 자료(2013) - 교육인적자원부, 교육 통계연보	오영호 (2014) 조재국 외 (2005) 황나미 외 (2014)

구분	산출방법	분석 자료원	고려사항	출처
		시험원		
		- 교육인적자원부 - 교육통계연보	- 교육부 관련 자료의 구축가능성과 - 졸업생 수 유지가정의 적절성	조재국 외 (2005)
		- 교육통계연보 - 보건복지통계연보 - 국시원연보		오영호 (2008)
				오영호 (2014)
	간호대 졸업생 대비 응시자 비율	- 대한간호협회 - 병원간호사회 - 한국보건의료인국가시험원		황나미 외 (2014)
				오영호(2008); 조재국 외(2005)
	간호사 국가고시 합격률	- 한국보건의료인국가시험원		박현애 외 (2002); 황나미 외 (2014)
		- 한국보건의료인국가시험원		황나미 외 (2014)
		- 보건의료인국가시험원 국시원 연보	오영호(2008) 연 구와 수치가 미 세하게 차이 (92.9 vs 92.6)	조재국 외 (2005)

구분	산출방법		분석 자료원	고려사항	출처
			- 1987~2004년 평균값 92.6% 적용	- 한국보건의료인국가시험원	오영호(2008)
			- 2014~2016년 평균값 95.5% 적용 - 앞의 국가고시 응시자 수×95.5%	- 한국보건의료인국가시험원	신현웅 외(2016)
			합격자 연령분포	- 보건의료인국가시험원, 내부자료	조재국 외(2005)
	LN(n) n년도의 인력 실수	n년도의 사망자수	- 2003년 신규 배출 간호사의 5세 간격 연령분포	- 통계청장래인구추계	박현애 외(2002); 황나미 외(2014), 오영호(2014)
			- 통계청장래인구추계의 5세 연령별여성사망률적용	- 통계청 장래인구추계	조재국 외(2005)
			- 통계청 장래인구추계의 5세 연령별 여성사망률 적용	- 통계청 장래인구추계	오영호(2008)
	LN(n) n년도의 인력 실수	n년도의 해외이주 자수	- 여자 25세 이상 사망률 적용 (2005: 0.52%, 2010: 0.54%, 2015: 0.60%, 2020: 0.65%)	- 대한간호협회내부자료	박현애 외(2002); 조재국 외(2005)
			- 대한간호협회의 해외 등록 회원 수에 근거하여 0.012(1.2%)로 가정	- 대한간호협회	황나미 외(2014)
			- 2012년까지의 해외이주자는 제외 - 향후 목표연도까지의 해외 이주율은 최근 5년간 배출되는 인력 중 평균 해외 이주율을 추정하여 사용	- 조재국 등(2005) 연 구 근거 - 박현애(1998) 연구 내 설문조사 자료	오영호(2008)
	LN(n) n년도의 인력 실수	n년도의 은퇴자수	- 간호사정년퇴임연령을 공무원 인사관리규정에 준 하여 60세로 정하고, 60세 이상 간호사들은 퇴사 로 간주		오영호(2014)
			- 구체적으로 제시하지 않음		박현애 외(2002); 황나미

구분	산출방법			분석 자료원	고려사항	출처
			<ul style="list-style-type: none"> <li>- 60세를 은퇴로 간주</li> <li>- 간호사의 경우 55세를 은퇴연령으로 보고 2004년 55세 이상 간호사의 비율을 은퇴 비율 7.6% 적용함</li> <li>- 2012년까지 61세 이상의료인력 중 비활동 인력을 은퇴자로 일시에 제외</li> <li>- 향후목표연도까지는 61세 이상인력을 제외한 가용 인력 중 60세의 비율은 은퇴비율로 적용함</li> <li>- 국시합격자와 전년도 면허간호사 증가분의 차이를 '손실면허간호사수'로 정의               <ul style="list-style-type: none"> <li>• 최근 3년 평균(97.9%)을 산출</li> <li>• 앞서 추제한 국시합격자×97.9%=면허간호사증가 수</li> <li>• 전년도면허간호사수+면허간호사증가 수</li> </ul> </li> </ul>			외(2014)
						조재국 외(2005)
						오영호(2008)
						오영호(2014)
<활동 간호사수 추계> $SN(n) \times \text{활동 간호사 비율}$ ※ $SN(n)$ : n년도의 국내 가용 간호사수	$SN(n)$ n년도의 국내 가용 간호사수	위의 추계를 따름	손실인력 산출을 다 위한 틀			신현웅 외(2016)
	$SN(n)$ : n년도의 국내 가용 간호사수	활동 간호사 비율	취업률	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 취업률 66.4% 적용</li> <li>- 취업률 56.4% 적용</li> <li>- 임상부문 및 비임상부문 취업비율 63.2% 적용</li> <li>- 2004년 기준 간호사 면허 등록자를 건강보험료 부과자료(직역상세코드 활용)와 매칭하여 실제 의료기관에서 활동 중인 간호사 추출, 활동 간호사 비율 산출</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 교육부·한국교육개발원 '건강보험DB연계 취업통계연보'의 2013년 취업률</li> <li>- 대한간호협회(2001) 연구</li> <li>- 대한간호정책연구소(2006)</li> </ul>	황나미 외(2014)  조재국 외(2005) 오영호(2008)

## 2. 수요추계

□ 국내 선행연구에서 이루어진 간호사 수요 추계 방식은 국민의 의료이용 수준에 간호사 생산성을 적용하는 것임.

○ 이 때 건강보험, 의료급여, 산재보험 등의 보장 유형별, 의과, 한방과, 치과 등의 전문과 유형별로 수요(의료이용)를 추정했는데, 주로 건강보험심사평가원 데이터를 활용하기 때문에 안정적으로 산출하는 것이 가능함.

○ 의료이용의 미래 증가율은 연구별로 다른 함수를 적용하여 추계했는데, 함수별로 장기적 변화에 대한 가정에 큰 차이를 보이기 때문에 적용방식에 따라 결과 값이 robust하지 않다는 한계가 있음.

- 오영호 등(2014; 2010)은 로그함수, 지수함수, ARIMA, 로짓함수를 사용했고, 박현애 등(2002)의 연구에서는 무리함수를 적용했음.

- 오영호 등(2014; 2008)은 일정 기간의 연평균 의료이용증가율이 지속될 것으로 가정하기도 했음.

○ 간호사 생산성은 간호사 1인당 1일 담당 환자수에 대해 법적 기준, 또는 조사자료 기준 등으로 추정함.

- 많은 연구에서 법적 기준을 활용하고 있으나, 이는 현장의 실태를 반영하지 못하는 한계가 있음.

• 현행 간호사 인력배치 기준 대해 최소기준인가 적정기준인가에 대한 입장 차이가 발생하고 있을 뿐 아니라, 사회환경 변화와 의료기관 현실을 반영하지 못해 종합병원의 63%, 병원의 19%, 의원 63%만이 기준을 충족하는 상황임 (조성현 외, 2016).

- 이 외에 평균 종별 간호등급, 최저 간호등급, OECD 평균 간호사 비율 등의 간호사 1일 담당 환자수 기준이 적용된 바 있음.

- 선행 연구에서 연간 근무일수는 255일 또는 265일 근무로 가정하고 있으나, 장기적으로 인력 배치기준, 교대제 등 근무 여건 변화가 반영될 필요가 있음.

〈표 4-2〉 선행연구의 수요추계 방법: 의료이용량

주요쟁점		산출방법(식 또는 자료원)	출처
보장 유형	건강보험만 추계	- 건강보험심사평가원 내부자료 2001~2004 활용	오영호 (2008)
	의료급여만 추계	- 건강보험심사평가원 내부자료 2003~2007 활용	오영호 (2010)
	보장 유형별(건강 보험·의료급여·산 재보험 등) 추계	- 건강보험통계연보 1992~1999 활용	박현애 외(2002)
		- 건강보험심사평가원 내부자료 2003~2012 활용	오영호 (2014)
		- 산재, 자보, 전액자비까지 보장·적용 • 1단계: 건강보험 및 의료급여 자료로 수요 추계 • 2단계: 환자조사에서의 ‘치료비 지불방법’ 비율을 보정계수화 하여 [전액자비, 의료보험, 의료보호, 산재보험, 자동차보험, 기타] 산출	조재국 외(2005)
전문과 유형	의과만 추계	—	
	의과 및 한방과를 구분해 추계	—	
	의과 및 치과를 구분해 추계	—	
	전문과 유형별(의 과·한방과·치과) 추계	- 2003년의 의·치·한 이용분포를 추계 연도에 일률 적용 • 진보 외래입원: 전문과별 1인당 이용량 별도 제시 • 의료급여: 미고려 → 고려사항: 진보와 급여의 의·치·한 이용분포 차이, 추계 연도에서의 의·치·한 수요 분포 미고려	조재국 외(2005)
		- 간호사의 2001~2004년까지의 의료이용증가율은 의사, 치과의사, 한의사의 평균증가율을 적용함 ▶ 의사: 입원 0.0372, 외래 0.0234 ▶ 치과의사: 입원 0.0239, 외래 0.0146 ▶ 한의사: 0.027	오영호 (2008)
합수 유형	평균증가율	- 2003~2012년 연평균 의료이용증가율이 지속될 것으로 가정함.	오영호 (2014)
	선형합수	—	
	로지합수	- 곡선추정회귀모형 중 로지합수 활용	오영호 (2010)
	의료이용량 추계를 위한 합수 유형	- logistic 함수를 사용한 curve estimate regression • ‘의료서비스’ 정의: 외래-방문회수, 입원-재원일수	조재국 외(2005)



주요쟁점		산출방법(식 또는 자료원)	출처
		<ul style="list-style-type: none"> <li>성·연령별각각의 regression 모형적용</li> <li>시계열측정기준: 1990~2003년</li> <li>독립변수: 시간</li> <li>nonlinear logistic: 기존 의료수요 패턴과 가장 근접하며 증가 속도가 둔화되는 모양</li> <li>upper bound : 2018년까지 1인당 의료이용량의 최고값이 1990~2003 중 가분의 50%를 넘지 않도록 지정</li> <li>곡선추정회귀모형 중 로지스틱함수활용</li> <li>곡선추정회귀모형 중 로그함수활용</li> </ul>	
	로그합수		오영호 (2014)
	지수합수	—	오영호 (2014)
	무리합수	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ <math>y = \text{의료이용량(재원일수(입원) 또는 내원일수(외래))}</math></li> <li>▶ <math>x = \text{연도}</math></li> <li>- 자료원: 건강보험통계연보 1992~1999 재원일수 및 내원일수</li> </ul>	박현애 외(2002)
	ARIMA	- 시계열분석방법 중 ARIMA 모형활용	오영호 (2010), 오영호 (2014)
의료이용량 추계	인당 의료이용량 추계 → 총 의료이용량 추계	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 총 의료이용량 = 1인당 의료이용량 X 의료보장작용인구수</li> <li>▶ 의료보장작용인구수 = 추계인구수 X 의료보장작용인구비율</li> <li>- 총 의료이용량 = 1인당 의료이용량 X 의료보장작용인구수</li> <li>• 의·치·한 별도 추계</li> <li>• 환자조사 치료비 지불방법을 활용, 건보·급여·산재·자보·자비보정</li> </ul>	박현애 외(2002)
			조재국 외(2005)

〈표 4-3〉 선행연구의 수요추계 방법: 간호사 생산성

주요쟁점		산출방법(식 또는 자료원)	출처
간호사 생산성	간호사 1인당 1일 담당 환자수 기준	<p>〈중합병원, 병원, 치과병원, 의원, 치과의원〉</p> <p>입원: 간호사 1인당 1일 평균 2.5명</p> <p>외래: 간호사 1인당 1일 평균 30명</p> <p>▲ 1일 평균 입원환자 1인 간호=1일 평균 외래환자 12명 간호</p>	박현애 외(2002), 신영석 외(2017), 오영호 (2008), 오영호(2010), 오영호(2014), 조재국 외(2005)
		<p>〈한방병원, 한의원〉</p> <p>- 입원: 간호사 1인당 1일 평균 5명</p> <p>〈요양병원〉</p> <p>- 입원: 간호사 1인당 1일 평균 6명</p> <p>▲ 1일 평균 입원환자 1인 간호=1일 평균 외래환자 12명 간호</p>	신영석 외(2017), 오영호(2010)
	환자조사 기준(+법적 기준 활용)	<p>환자조사 자료(2000)를 기초로 한 간호사 생산성 산출</p> <p>'1일 평균 입원환자 1명 간호 = 1일 평균 외래환자 12명 간호'라고 간주(법적 기준 활용)</p> <p>입원: 간호사 1인당 1일 평균 5명</p> <p>▲ 환자조사에서 발표한 1인당 입원 환자수(3.1명) + 환자조사에서 발표한 1인당 외래환자 수의 입원 변환치(26.5명/12명)</p> <p>외래: 간호사 1인당 1일 평균 60명</p> <p>▲ 환자조사에서 발표한 1인당 외래 환자수(26.5명) + 환자조사에서 발표한 1인당 입원환자 수의 외래 변환치(3.1명X12명)</p>	박현애 외(2002)
		입원환자 4명, 외래환자 45명	조재국 외(2005)
		<p>입원: 간호사 1인당 1일 평균 4명</p> <p>외래: 간호사 1인당 1일 평균 45명</p> <p>▲ 최은영(1998) 등의 연구 참고</p>	오영호(2008)
	평균 종별 간호등급 적용	<p>- 종별 간호관리로 차등제 평균 등급의 간호배치기준 중간값 적용</p> <p>- 미신고기관 제외하고 신고기관의 종별 평균값 산출</p>	신영석 외(2017)
	최저 간호등급 적용	- 간호관리로 차등제는 병상당간호사 수 기준이므로, 입내원일수에 병상가동률을 적용하여 병상수로 환산	
	* 일반병동 간호	▲ 병상가동률: 보건산업진흥원 '2015병원경영분석'	신영석 외(2017)

주요쟁점		산출방법(식 또는 자료원)	출처
간호사 생산성 추계	관리료차등제 6등급의 종별 간호배치기준 중간값, 중별병상가동률적용		
		OECD 평균 간호사 비율 적용	신영석 외(2017)
		비임상간호사의 비율 적용	오영호(2008)
		기타	박현애 외(2002)
	간호사 연간 근무일수	간호사 1인당 1일 평균임원환자 1.5명, 외래환자 30명을 간호하는 것으로 간주(강현숙 등(1991)의 연구)	박현애 외(2002)
		가정: 연간 265일 근무(44시간/주)	박현애 외(2002)
		가정 1: 연간 255일 근무	조재국 외(2005)
		가정 2: 연간 265일 근무	조재국 외(2005)
		가정 1: 연간 255일 근무	오영호(2008), 오영호(2010:2014)
		가정 2: 연간 265일 근무	오영호(2008), 오영호(2010:2014)
		가정 1: 연간 255일 근무	오영호(2008), 오영호(2010:2014)
		가정 2: 연간 265일 근무	오영호(2008), 오영호(2010:2014)
	간호사 생산성 추계	- 간호사 1인당 1일 담당환자수 X 간호사 1인당 연간근무일수	박현애 외(2002), 오영호(2008:2010:2014)

〈표 4-4〉 선행연구의 수요추계 방법: 간호사 인력 수요 추계

구분		산출방법(식 또는 자료원)	출처
간호사 인력 수요 추계	의료이용량/간호사 생산성	(입원 중 의료이용량/입원간호사생산성) + (외래 중 의료이용량/외래간호사생산성)	박현애 외(2002)
		보건의료인력 수요 = 목표연도 의료이용량/생산성 = (임상부분 의료인력수) + (비임상부분 의료인력수)	오영호(2008), 오영호(2010), 오영호(2014)
	임상간호사에서 제외되는 간호사	산업보건, 학교보건, 군대, 행정기관 종사 간호사 비율: 7.3%(2003) • 2003년 비율이 향후에도 유지된다는 가정 • 7.3%의 자료원은 미제시 한방진료부분 종사 간호사 제외: 한의원은 대부분 간호조무사, 한방병원 종사 간호사 규모가 적음.	조재국 외(2005)

## 제2절 공급 및 수요 추계 분석 결과

### 1. 공급추계

□ 국내 가용 간호사수를 추정하기 위한 국가고시 응시자수, 간호대학 입학 및 졸업자수, 사망 및 해외이주로 인한 인력손실수 등의 데이터가 안정적으로 구축되지 않은 상황  
이므로, 정부에서 발표한 신규 간호면허자(추정)수와 2019년부터 5년간 확대될 간호학과 정원의 학사편입 비율(10%→30%)(고등교육법 시행령 일부 개정안), 조성현 등(2018)의 연구에서 발표한 간호사 유입·유출 추정치 등을 적용해 향후 약 10년간 확보할 수 있는 가용 면허 간호사수를 추정함.

□ 보건복지부(2018. 3. 20.)에서 발표한 “간호사 근무환경 및 처우 개선대책”에 따르면 2014년부터 2018년까지 5년 간 간호대 입학정원을 1천 8백명 증원함에 따라 2018년부터 2022년까지 신규 간호사를 총 10만 3천명 배출할 계획임.

〈표 4-5〉 보건복지부에서 추정한 신규 간호면허자수 추이

입학시기	2014	2015	2016	2017	2018	누계
배출시기	2018	2019	2020	2021	2022	
입학정원 <sup>1)</sup> 총계	23,922	24,456	24,491	24,634	25,177	122,680명
신규 면허자 <sup>2)</sup> (추정)	20,104	20,553	20,582	20,702	21,159	103,100명

주: 1) 입학정원 = 정원내 입학 + 정원외 입학(2018년은 2017년과 동일하다고 가정, 교육부 실배정인원)

2) 신규 면허자 = 입학정원 × 국가시험 응시율(88.0%, 최근 3년 평균) × 국시 합격률(95.5%, 최근 3년 평균)

자료: 보건복지부 보도자료(2018.3.20.) 간호사 근무환경 및 처우 개선대책. p.6.

○ 본 연구에서는 2018년 간호사 입학정원을 활용해 2019년부터 2027년까지의 신규 면허자수를 추정함. 단, 2018년 입학정원에는 간호학과 정원외 학사편입 비율이 10%로 적용돼 있으므로, 2019년부터 적용될 30% 비율을 적용하되 30% 비율이 100% 충족되는 경우(정원외 학사편입 비율: 30%), 90% 충족되는 경우(정원외 학사편입 비율: 27%), 80% 충족되는 경우(정원외 학사편입 비율: 24%)로 구분해 신규 면허자수를 추정하였음.

- 2018년 입학정원(정원외 입학 10% 미적용시): 22,888명
- 2018년 입학정원(정원외 입학 10% 적용시): 25,177명
- 2018년 입학정원(정원 외 입학 30% 적용시): **29,754명** → 2019년 입학정원의

## 기준값으로 활용

- 정원의 학사편입 비율 30%가 100% 적용된(30%) 2019년 입학정원: 29,754명, 2019년 이후 연간 증원 예정인 정원의 학사편입자수: 5,703명
- 정원의 학사편입 비율 30%가 90% 적용된(27%) 2019년 입학정원: 29,068명, 2019년 이후 연간 증원 예정인 정원의 학사편입자수: 5,133명
- 정원의 학사편입 비율 30%가 80% 적용된(24%) 2019년 입학정원: 28,381명, 2019년 이후 연간 증원 예정인 정원의 학사편입자수: 4,562명

〈표 4-6〉 신규 간호면허자수 추이(1): 정원 외 학사편입 비율 30% 적용

정원 외 학사편입 비율 30% 적용	입학시기	2019	2020	2021	2022	2023
	배출시기	2023	2024	2025	2026	2027
	입학정원 <sup>1)</sup> 총계	29,754	35,457	41,160	46,863	52,566
	신규 면허자 <sup>2)</sup> (추정)	25,005	29,798	34,591	39,384	44,176
정원 외 학사편입 비율 27% 적용	입학시기	2019	2020	2021	2022	2023
	배출시기	2023	2024	2025	2026	2027
	입학정원 <sup>1)</sup> 총계	29,068	34,201	39,334	44,467	49,600
	신규 면허자 <sup>2)</sup> (추정)	24,429	28,743	33,056	37,370	41,684
정원 외 학사편입 비율 24% 적용	입학시기	2019	2020	2021	2022	2023
	배출시기	2023	2024	2025	2026	2027
	입학정원 <sup>1)</sup> 총계	28,381	32,943	37,505	42,067	46,629
	신규 면허자 <sup>2)</sup> (추정)	23,851	27,685	31,519	35,353	39,187

주: 1) 입학정원 = 정원내 입학 + 정원의 입학(2020년부터는 전년도 입학정원에서 정원 외 학사편입 비율이 각 30%, 27%, 24%인 경우 증원되는 인원(각 5,703명, 5,133명, 4,562명) 합산해 계산함)

2) 신규 면허자 = 입학정원 × 국가시험 응시율(88.0%, 최근 3년 평균) × 국시 합격률(95.5%, 최근 3년 평균)(보건복지부 보도자료(2018.3.20.) 기준 차용)

□ 한편 조성현 등(2018)의 연구에서는 전년도 임상간호사 중 80%는 동일 보건의료기관의 임상간호사직을 유지하고, 10%는 타 보건의료기관의 임상간호사직으로 이직(임상간호사의 10%), 나머지 10%는 임상간호사로 활동하지 않는 것으로 가정하였음. 또한 전년도 비임상간호사 중 일부는 다음해에 임상간호사로 재취업할 것을 예상하였으며, 2017년 7,354명에서 매년 200명씩 증가할 것(보건복지부 목표)으로 가정하였음.

○ 이에 본 연구에서는 조성현 등(2018)의 연구에서 발표한 간호사 유입·유출 추정 방식을 기반으로 하되,

- 2017년 12월 보건의료기관 임상간호사수 185,853명(실제값)(조성현 등, 2018)을 기준으로 2018년부터 2022년까지는 복지부에서 발표한 신규면허자수(보건복지부 보도자료, 2018.3.20.)를 활용하고,

- 2023년부터 2027년까지는 정원의 학사편입 비율이 30%, 27%, 24%로 적용된 신규면허자수를 활용해 가용 면허 간호사수를 추정함.

〈표 4-7〉 가용 임상간호사수 추정

연도	n-1년도 임상간호사수	n년도 신규면허자수	n년도 재취업자수	n년도 전체근무자수	n년도 유지자수	n년도 이직자 중 임상간호직 유지자수	n년도 임상간호사수	비고
2018년	185,853						192,160	조성현 등(2018) 결과 차용
2019년	192,160						198,420	
2020년	198,420						204,261	
2021년	204,261						209,805	
2022년	209,805						215,386	
2023년	215,386	25,005	8,554	248,945	199,156	24,895	224,051	정원 외 학사편입 비율 30% 적용
2024년	224,051	29,798	8,754	262,603	210,082	26,260	236,342	
2025년	236,342	34,591	8,954	279,887	223,910	27,989	251,899	
2026년	251,899	39,384	9,154	300,437	240,349	30,044	270,393	
2027년	270,393	44,176	9,354	323,923	259,138	32,392	291,531	
2023년	215,386	24,429	8,554	248,369	198,695	24,837	223,532	정원 외 학사편입 비율 27% 적용
2024년	223,532	28,743	8,754	261,029	208,823	26,103	234,926	
2025년	234,926	33,056	8,954	276,936	221,549	27,694	249,243	
2026년	249,243	37,370	9,154	295,767	236,613	29,577	266,190	
2027년	266,190	41,684	9,354	317,228	253,782	31,723	285,505	
2023년	215,386	23,851	8,554	247,791	198,233	24,779	223,012	정원 외 학사편입 비율 24% 적용
2024년	223,012	27,685	8,754	259,451	207,561	25,945	233,506	
2025년	233,506	31,519	8,954	273,979	219,183	27,398	246,581	
2026년	246,581	35,353	9,154	291,088	232,870	29,109	261,979	
2027년	261,979	39,187	9,354	310,520	248,416	31,052	279,468	

## 2. 수요추계

□ 본 연구에서는 교대제 개선 및 간호사 배치기준 조정을 통해 필요 간호사수(수요)를 추계하였음.

○ 교대제 개선에 따른 추가 소요인력은 표준 5조 3교대, 변형 5조 3교대로 나누어 산출하였으며, 구체적인 소요 인력수는 다음과 같음.

- 5조 3교대의 소요 인력

구분	조별 인원수	총 인원수	증가율	총 소요인력	비고
최대치(max)적용	4	20	67%	205,029	현 교대근무간호사+ 증가된 교대근무간호사수 $122,772+(122,772*67\%)$
평균치(mean)적용	3	15	25%	153,465	현 교대근무간호사+ 증가된 교대근무간호사수 $122,772+(122,772*25\%)$

- 변형 5조 3교대의 소요 인력

구분	조별 인원수	총 인원수	증가율	총 소요인력	비고
5조3교대	2	10	17%	143,643	현 교대근무간호사+ 증가된 교대근무간호사수 $122,772+(122,772*17\%)$
주간(D), 저녁(E) 전담인력	1	4			

○ 배치기준 조정에 따른 추가 소요인력은 종별 일반 입원병상 및 종별 성인·소아 중환자실 배치기준을 고려해 산출하였으며, 구체적인 소요 인력수는 다음과 같음.

- 기준등급을 따를 경우 일반 입원병상 소요 인력

	상급종합병원	종합병원	병원	계	단계간 추가분
단기	685	896	16,691	18,272	18,272
중기	12,707	15,727	26,749	55,183	36,911
장기	21,759	29,963	29,963	81,685	26,502

- 1등급을 따를 경우 신생아 중환자실 소요 인력

	상급종합병원 및 종합병원	단계간 추가분
단기	1,327	1,327
중장기	1,327	0

- 일반 입원병상 및 성인·소아중환자실 소요인력을 종합하면 단기에 25,471명, 중기에 38,004명 확보가 필요하며, 장기까지 총 81,685명 확보가 필요한 것으로 도출되었음.



### 3. 수급추계

□ 교대제 개선과 배치기준 조정을 통해 필요한 간호사수(수요)를 추계하였으나, 이번 수급추계시에는 현실적 여건 및 실현가능성을 염두한 배치기준 조정 결과를 수요분으로 고려함.

○ 정원의 학사편입 비율을 달리해 산출한 추가 가용 임상간호사수와 배치기준 조정에 따른 추가 소요 인력을 비교하였음. 장기까지 총 81,685명의 간호사가 필요하다고 했을 때,

- 정원의 학사편입 비율을 30%로 가정한 경우, 2025년까지 59,739명, 2026년까지 78,233명, 2027년까지 99,371명이 추가 공급되는 것으로 나타나, 2027년이면 필요분을 상회하는 간호인력이 공급되는 것으로 확인됨.
- 정원의 학사편입 비율을 27%로 가정한 경우, 2025년까지 57,083명, 2026년까지 74,030명, 2027년까지 93,345명이 추가 공급되는 것으로 나타나, 2027년까지 공급되는 간호인력이 필요분을 넘길 것으로 분석됨.
- 정원의 학사편입 비율을 24%로 가정한 경우, 2025년까지 54,421명, 2026년까지 69,819명, 2027년까지 87,308명이 추가 공급되는 것으로 나타나, 다른 가정과 마찬가지로 2027년까지 공급되는 간호인력이 필요분을 넘기는 것으로 분석됨.

〈표 4-8〉 추가 공급 예상 임상간호사수

연도	n-1년도 임상간호사수	n년도 임상간호사수	2018년 대비 증가인원	비고
2023년	215,386	224,051	31,891	정원의 학사편입 비율 30% 적용
2024년	224,051	236,342	44,182	
2025년	236,342	251,899	59,739	
2026년	251,899	270,393	78,233	
2027년	270,393	291,531	99,371	
2023년	215,386	223,532	31,372	정원의 학사편입 비율 27% 적용
2024년	223,532	234,926	42,766	
2025년	234,926	249,243	57,083	
2026년	249,243	266,190	74,030	
2027년	266,190	285,505	93,345	
2023년	215,386	223,012	30,852	정원의 학사편입 비율 24% 적용
2024년	223,012	233,506	41,346	
2025년	233,506	246,581	54,421	
2026년	246,581	261,979	69,819	
2027년	261,979	279,468	87,308	



## 제5장 | 결 론

### 제1절 간호사 교대제 개편 및 인력 배치 기준개선 시범사업(안)

#### □ 추진 배경

- 입원 현장의 간호사 교대제 개선 및 간호사 인력 배치기준 상향 조정을 통해 간호사의 근무여건을 개선하고, 이를 통해 간호사 이직률 저하와 유입을 제고시켜 배치 수준 향상에 기여하도록 하는 선순환 구조 확립이 시급한 과제로 대두됨.
- 이를 위해서는 시범사업을 통해 정책적 실현가능성(feasibility), 비용-효과성, 수용성 등이 확보되는 간호사 교대제 개선 모형과 간호사 인력 배치 기준을 모색할 필요가 있음.

#### □ 추진 목적

- ① (지방 중소병원 중심으로) 간호인력 확보 지원을 위한 시범사업 또는 ② 근무여건 개선정책(교대제, 인력 배치기준) 개편의 효과 확인을 위한 시범사업으로 목적을 달리할 수 있음.
  - 목적 설정에 따라 시범사업 대상 지역 및 대상 기관, 성과평가 지표가 상이해짐.
- ①을 목적으로 하는 경우,
  - 수도권 대형병원(상급종합병원)은 사업 대상에서 제외되며,
  - 주요 성과평가 지표는 ‘(지방 중소병원의) 간호인력 확보 정도’, ‘이직률 감소’ 등이 될 수 있음.
- ②를 목적으로 하는 경우,
  - 지역 및 종별 구분 없이 모든 형태의 병원급 이상 의료기관이 사업 대상에 포함되며,

- 주요 성과지표는 정책 개입의 파급효과를 확인하는 것이 될 것임.
- 본 연구에서는 ②를 시범사업의 목적으로 하는 것이 타당하다고 판단함.
  - 교대제, 배치기준 등 근무여건 개선정책은 전체 요양기관 및 간호인력에 영향을 미치는 요인이므로 대상 특정화는 효과의 편향을 초래할 가능성이 있음.
  - 정책 시행에 따른 ‘흡수 효과(지방 중소병원 인력의 수도권 대형병원으로의 이동)’ 등 부작용 측정이 필요함.
- 시범사업의 목표는 간호인력 확보 여부와 이직률 변화 등 정책(교대제, 배치기준) 효과 확인과 제도 개선점 도출에 두는 것이 타당함.
  - 지방 중소병원 지원 등 ‘열악한 의료기관에 대한 지원’을 목적으로 하는 사업은 효과 규명 이후의 별도 영역으로 사료됨.
- 또한 간호사 교대제 개편 및 인력 배치기준 조정에 따른 간호사 근무여건 개선, 이직률 감소, 간호의 질 향상, 환자 안전 및 건강성과 등의 효과를 점검할 필요가 있음.

#### □ 추진 근거

『보건의료기본법』제44조(보건의료 시범사업) 제1항

“국가와 지방자치단체는 새로운 보건의료제도를 시행하기 위하여 필요하면 시범사업을 실시할 수 있다”

#### □ 시범사업 범위

- 간명성(parsimony) 원칙에 입각해 시범사업의 범위를 설정해야 함.
  - 지나치게 많은 정책기제를 하나의 시범사업에서 시도하는 것은 정책개입의 순효과 파악에 오히려 한계로 작동하며, 일선 의료기관의 적극적 참여를 제한할 수 있음.
- main effect에 초점을 맞추어 평가를 실시해야 함.
  - 여기에서 main effect란 교대제, 배치기준, 교육전담간호사와 관련된 내용으로, 간호사의 업무부담 경감, 모성보호 등이 포함될 수 있음.
  - 개선된 교대제 또는 배치기준에 도달하는 정도의 인력 확보라면, 이들 effect

는 추진할 수 있는 최소한의 조건이 갖추어진 것으로 간주함.

- 이들 내용의 시범사업化는 main effect 확인을 위한 시범사업 이후 별도의 검토를 거쳐 결정해야 할 것임.
- 예산확보 또는 추진계획이 이미 마련되어 있는 경우(예: 국공립병원 교육전담간호사 인건비 지원사업)는 해당 사업에서 인건비를 확보해야 함.
- PA, order 문제 등은 직역 간 업무범위 조정 논의가 우선되어야 할 주제로서 본 시범사업(안)의 논의 대상에서 제외함.

#### □ 시범사업 모형

- 1) 교대제 개선 모형 적용, 2) 인력배치 기준 적용, 3) 교육전담간호사 배치·운영이 통합된 형태로 운영됨.
- 교대제 개편, 교육전담간호사 배치가 우선적으로 적용되며,
- 다음으로 간호사 1인당 담당환자수가 인력배치 기준 중기 개정안의 기준등급<sup>15)</sup>에 미치지 못할 경우 간호사를 추가 확보<sup>16)</sup>\*\*하여 시범사업에 참여하도록 함.
- 민간 의료기관<sup>17)</sup>의 자율적 참여를 기반으로 하며, 병원 전체가 아닌 일반 병동 및 중환자실을 대상으로 실시함.
- 참여를 희망하는 병원은 3개 모형(A, B, C) 중 한 개 모형을 자율적으로 선택해 시범사업에 참여하도록 함.

모형 A형: 현 교번제 유지, 노동조건 개선	모형 B형: 현 교번제 유지, 노동조건 개선, 모성보호제 (출산휴가, 육아휴직 등)	모형 C형: 5조3교대
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 주 40시간 근무</li> <li>• 연차휴가 보장(연 64시간)</li> <li>• 생리휴가 보장(연 32시간)</li> <li>• 임의휴가 및 공가 보장(연 72시간)</li> <li>• 기타 휴일 보장(연 24시간)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 주 40시간 근무</li> <li>• 연차휴가 보장(연 64시간)</li> <li>• 생리휴가 보장(연 32시간)</li> <li>• 임의휴가 및 공가 보장(연 72시간)</li> <li>• 기타 휴일 보장(연 24시간)</li> <li>• 모성보호제도 도입</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 5개조 3교대(모형 A, B의 노동조건, 모성보호 등 충족)</li> </ul>

15) 시범사업 적용 인력배치 기준을 다양하게 설정할 경우 의료기관 종별, 지역별 경우의 수(세부사업 모형)이 과다

16) 추가 확보 고용비용의 일부를 건강보험에서 지원하되, 시범사업 종료시점에서는 간호관리료 수가로 내재화

17) 이때의 민간 의료기관이란 기능적으로 급성기 의료기관을 의미하며, 간호관리료 차등제 신고기관으로 제한함. 이는 전담 체계 측면에서 정리되어야 할 유희병상, 간호사부족 병상을 유지시켜주는 효과를 방지하기 위함임.

## ○ 일반 입원병실 간호사 대상 모형(1): 모형 A형 &amp; 간호등급 기준등급 이상

구분	내용
교대제 개편에 따른 근무시간	<ul style="list-style-type: none"> <li>3교대로 운영하면서 주 40시간 근무*, 연차휴가(연 64시간), 생리휴가(연 32시간), 임의휴가 및 공개(연 72시간), 기타 휴일(연 24시간) 등을 보장할 수 있도록 하는 간호사수를 의료기관별로 확보</li> <li>* 1일당 인수·인계 등에 따른 초과 근무시간을 포함하여 주 40시간</li> </ul>
인력배치	<ul style="list-style-type: none"> <li>교대제 개선 모형 A 운영에 필요한 간호사수를 포함하여, 간호사 1인당 담당환자수*는 중기 개편안의 기준등급** 이상이 되도록 하며, 이미 기준등급을 초과하는 의료기관은 기존 등급 유지</li> <li>* 입원 환자수 및 간호사수는 분기 단위로 산정하여 적용</li> <li>** 상급종합병원: 3등급(6.1~7.0명), 종합병원: 4등급(10.1~12.0명), 병원: 3등급(12.1~14.0명)</li> </ul>
조편성	<ul style="list-style-type: none"> <li>조별 편성 인원수는 의료기관이 자율적으로 편성</li> </ul>

## ○ 일반 입원병실 간호사 대상 모형(2): 모형 B형 &amp; 간호등급 기준등급 이상

구분	내용
교대제 개편에 따른 근무시간	<ul style="list-style-type: none"> <li>3교대로 운영하면서 주 40시간 근무*, 연차휴가(연 64시간), 생리휴가(연 32시간), 임의휴가 및 공개(연 72시간), 기타 휴일(연 24시간), 모성보호 등을 보장할 수 있도록 하는 간호사수를 의료기관별로 확보</li> <li>* 1일당 인수·인계 등에 따른 초과 근무시간을 포함하여 주 40시간</li> </ul>
인력배치	<ul style="list-style-type: none"> <li>교대제 개선 모형 B 운영에 필요한 간호사수를 포함하여, 간호사 1인당 담당환자수*는 중기 개편안의 기준등급** 이상이 되도록 하며, 이미 기준등급을 초과하는 의료기관은 기존 등급 유지</li> <li>* 입원 환자수 및 간호사수는 분기 단위로 산정하여 적용</li> <li>** 상급종합병원: 3등급(6.1~7.0명), 종합병원: 4등급(10.1~12.0명), 병원: 3등급(12.1~14.0명)</li> </ul>
조편성	<ul style="list-style-type: none"> <li>조별 편성 인원수는 의료기관이 자율적으로 편성</li> </ul>

## ○ 일반 입원병실 간호사 대상 모형(3): 모형 C형 &amp; 간호등급 기준등급 이상

구분	내용
교대제 개편에 따른 근무시간	<ul style="list-style-type: none"> <li>5조 3교대로 운영하면서 주 40시간 근무*, 연차휴가(연 64시간), 생리휴가(연 32시간), 임의휴가 및 공개(연 72시간), 기타 휴일(연 24시간), 모성보호 등을 보장할 수 있도록 하는 간호사수를 의료기관별로 확보</li> <li>* 1일당 인수·인계 등에 따른 초과 근무시간을 포함하여 주 40시간</li> </ul>
인력배치	<ul style="list-style-type: none"> <li>간호사 1인당 담당환자수*는 중기 개편안의 기준등급** 이상이 되도록 하며, 이미 기준등급을 초과하는 의료기관은 기존 등급 유지</li> <li>* 입원 환자수 및 간호사수는 분기 단위로 산정하여 적용</li> <li>** 상급종합병원: 3등급(6.1~7.0명), 종합병원: 4등급(10.1~12.0명), 병원: 3등급(12.1~14.0명)</li> </ul>
조편성	<ul style="list-style-type: none"> <li>조별 편성 인원수는 의료기관이 자율적으로 편성</li> </ul>

○ 간호조무사수는 현행 간호간병통합서비스 간호조무사 기준의 최상등급을 적용함.

구 분	상급종합병원	종합병원	병원
간호조무사 1인당 환자수	30:1 이하 40:1 이하	25:1 이하 30:1 이하 40:1 이하	25:1 이하 30:1 이하 40:1 이하

주: 시범사업 시행시에 고려

○ 교육전담간호사는 각 의료기관별 1명 이상 배치(1명의 고용비용은 건강보험에서 지원)를 원칙으로 하되, 국공립병원 교육전담 간호사 지원 대상 의료기관은 본 시범사업의 고용비용 지원에서 제외함.

#### □ 시범사업 대상 기관

○ 일반 입원병실

구 분		기관수	시범사업 기관		
			계	수도권	지 방
상급종합병원		43	9	교대제 모형별 1개소: 총 3개소	교대제 모형별 2개소: 총 6개소
종합병원	500병상 이상	54	9	교대제 모형별 1개소: 총 3개소	교대제 모형별 2개소: 총 6개소
	300-499병상	66	9	교대제 모형별 1개소: 총 3개소	교대제 모형별 2개소: 총 6개소
	100-299병상	178	27	교대제 모형별 3개소: 총 9개소	교대제 모형별 6개소: 총 18개소
	소계	298	45	15	30
병원	100병상 이상	657	27	교대제 모형별 3개소: 총 9개소	교대제 모형별 6개소: 총 18개소
	30-99병상	857	27	교대제 모형별 3개소: 총 9개소	교대제 모형별 6개소: 총 18개소
	소계	1,514	54	18	36
계		1,855	108	36	72

주: 기능적으로 요양병상으로 운영되는 종합병원, 병원은 시범사업 대상에서 제외

## ○ 성인·소아 및 신생아 중환자실

- 일반 입원병실 시범사업에 참여하는 의료기관에 대해 실시(병원은 제외)

구 분		성인·소아 중환자실	신생아 중환자실	시범사업 기관수 (의료기관수)	비고
상급종합병원		245	62	9	일반입원병실 시범사업 참여 병원
총 합 병 원	500병상 이상	154	45	9	상동
	300-499병상	97	9	9	상동
	100-299병상	135	9	27	상동
	소계	386	63	45	-
병 원	100병상 이상	41	2	-	시범사업 제외
	30-99병상	3	4	-	상동
	소계	44	6	-	-

## □ 시범사업 추진단계 및 기간

## ○ 1단계: 교대제 개편 모형별 시범사업 실시

- 인력배치 기준 개정안의 중기 개편안 적용

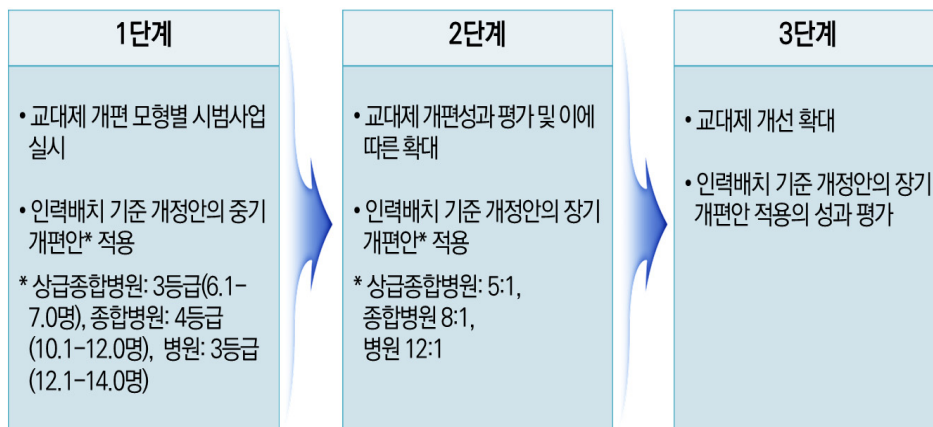
\* 상급종합병원: 3등급(6.1-7.0명), 종합병원: 4등급(10.1-12.0명), 병원: 3등급(12.1-14.0명)

## ○ 2단계: 교대제 개편성과 평가 및 이에 따른 확대

- 인력배치 기준 개정안의 장기 개편안 적용

\* 상급종합병원: 5:1, 종합병원 8:1, 병원 12:1

## ○ 3단계: 교대제 개선 확대 및 인력배치 기준 개정안의 장기 개편안 적용 성과 평가





## □ 시범사업 참여 기관에 대한 간호사 고용비용 지원 및 소요 재정

### ○ 의료기관의 시범사업 참여 유도를 위한 추가확보 간호사 대상 인건비 지원은,

- ①시범사업을 위한 별도의 간호관리료 수가 체계(추가 고용비용 반영)를 개발해 적용하거나,
- ②추가확보 간호사 인건비의 일부를 지원하는 방식으로 진행할 수 있음.

### ○ 시범사업을 위한 별도의 간호관리료 수가 체계 개발 적용

- 간호사 추가에 따른 예상수입을 판단하기 어려워 의료기관의 사업 참여가 소극적일 우려가 있음.

### ○ 인건비 일부 직접 지원

- 간호사 인건비의 일부분(예: 모형 A 50%, 모형 B 60%, 모형 C 70%) 지원
  - 시범사업 단계별로 간호사 고용비용 및 가산 수입을 분석하여 인건비 지원액을 조정해야 함.
    - ☞ 모형 B, C로 갈수록 간호사 추가확보 노력이 더 많이 필요하므로 지원율을 높게 설정할 필요가 있음.
  - 간호사 추가확보에 따른 등급 상승으로 수입 증대가 예상되므로 인건비의 일부분만 지원하도록 함.
  - 시범사업 종료 이후의 지속가능성 확보를 위해 시범사업 종료 시 실질 간호사 인건비를 간호관리료 수가에 반영하여 내재화해야 함.
    - ☞ 간호사 고용비용 및 가산 수입 등을 평가하여 간호관리차등 수가를 조정해야 함.
- 추가 확보 간호사에게 실제 지급하는 보수를 기준으로 지원
  - 추가 고용한 간호사의 소득관련 증빙자료를 제출하도록 해야 함.
    - ☞ 기관당 평균 15명, 70%를 지원한다고 가정할 경우 건강보험에서 지원액은 약 433억 원으로 추정됨(연 38,160천원 × 15명 × 70% = 43,273,440천원)
    - ☞ 간호조무사 추가 확보 비용은 해당 의료기관에서 부담함.
- 이미 간호사 인력을 많이 확보하고 있는 기관과 그렇지 않은 기관 간 추가 확보 필요 간호사수에 차이가 있으므로 지원 금액에 차이가 발생하는 것을 고려해야 함.
  - 시범사업 참여시 참여기관 간 형평성 고려

- 결론적으로, 향후의 시범사업 확대 가능성, 건강보험제도와와의 정합성 등을 고려할 때 인건비 직접 지원 방식보다는 별도의 수가체계를 개발하여 시범사업을 수행하는 것이 타당한 것으로 판단됨.

#### □ 시범사업 성과평가

- 시범사업 단계별로 성과평가를 실시해야 함.

- 참여 의료기관과 대조군간 비교 필요

- 시범사업 평가는 구조-과정-결과를 아울러 체계적으로 수행해야 함.

구 분		평가 내용
구조 평가		<ul style="list-style-type: none"> <li>• 간호사 대 환자의 비율, 간호조무사 대 환자 비율</li> <li>• 전동침대, 낙상패드, 감염 및 욕창 관리 용품 구비, 콜벨, 모니터링 장비, 서브스테이션 등 구비 여부</li> <li>• 행정적 지원 등</li> </ul>
과정 평가		<ul style="list-style-type: none"> <li>• 피부간호, 구강간호, 식이, 체위변경, 보조간호, 환자사정에 있어 빠트리는 간호</li> <li>• 반응성, 확산성, 공감성 측면의 간호사가 인지한 간호의 질</li> <li>• 간호사 1인당 간호 제공시간, 교육, 영양 및 보조 간호를 위한 간호시간</li> <li>• 수술 전 승낙서 서명, 투약시 대상자 확인, 환자의 약물반응 기록, 입원 후 8시간 내 초기면담 완료 등</li> </ul>
결과 평가	환자측면	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 서비스 만족도, 재이용의사</li> <li>• 낙상발생률, 욕창발생률, 병원 내 감염(요로감염, 병원감염, 폐렴 등) 등 환자 안전 지표</li> <li>• 수술환자의 재원일수 등</li> </ul>
	간호사측면	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 이직률, 직무만족도, 직무 스트레스, 환자 간호경험</li> </ul>
	의료기관	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 수입 및 비용</li> </ul>
	건강보험	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 재정 지출 변화(인건비 지원액, 환자 건강성과 개선에 따른 제출 절감액 등)</li> </ul>

- 효과적인 시범사업 성과평가를 위한 평가 모니터링 시스템 구축이 요구됨.

- 건강보험심사평가원에 신고 시스템을 구축하고 신고를 의무화함.

- 신고내용: 입원환자수, 간호사수(분기별, 병동별), 간호제공시간, 환자 안전지표, 이직률 등

#### □ 추가 고려사항

- 인건비 재원을 다각도로 모색해야 함.
  - 일자리 함께하기 지원금, 고용창출지원금(예: 청년추가고용장려금, 시간선택제 신규고용지원금 등)
- 병원의 특수문화(태움 등)를 개선하기 위한 대책을 마련해야 함.
- 일반병동, 중환자실에 대해서만 교대제, 인력배치 기준이 개선될 경우 의료기관 내 타 부서 간호사의 위화감 발생 가능성을 고려해야 함.
- 서류상 병동 배치인력과 실제 근무 인력에 대한 모니터링을 강력하게 실시해야 함.
  - 일부 간호간병통합 병동 사례 등

## 제2절 정책적 제언

#### □ 정책개선 방향

- 병원 차원에서 여건에 따라 간호사 근무형태를 다양화하고, 일-가정 양립을 위한 근로환경의 조성이 필요함.
- 간호사의 교대 근무제와 관련된 기존 연구에서 제기되고 있는 여러 가지 문제점의 원인과 해결책은 공통적으로 간호사 인력의 고용 수준으로 귀결되고 있음.
  - 365일 24시간 운영되는 병원의 특성상 교대 근무하는 간호사는 매우 불규칙하고, 높은 노동강도를 가지고 있는 바, 이에 대한 근본적인 해결책은 교대근무 형태를 불문하고 간호사 인력의 고용을 충분히 확보하는 것으로 판단됨.
  - 간호사인력의 확보수준을 판단하는 기준은 병동별 환자/간호사 비는 신축성이 결여되어 있으므로 전체 기관별 환자/간호사 비가 합리적인 것으로 사료됨.
- 정부차원에서는 간호인력 충원에 따른 수가체계를 개선하되, 반드시 간호수가와 간호사의 고용과 근로여건이 연계되어야 하고 사후모니터링과 관리가 철저하게 이루어져야 함. 또한 정부차원에서 간호사 인건비 가이드라인을 설정하여 제시할 필요성이 있음.

□ 교대제와 관련한 세부 개선사항은 다음과 같음.

- floating 인력(PRN)을 충분히 확보해야 함.
- 낮 시간의 간호인력 수를 증가시켜, 낮 시간에 업무를 집중시키고 밤 시간 업무는 최소화하는 정책적 개선이 필요함.
- 45세 이상 간호사는 근무병동(근무분야) 순환을 가급적 자제하는 것이 필요함. 의사는 전공별로 고정되어 순환근무를 하지 않는데, 간호사는 전문성이나 선호분야를 인정하지 않고 순환시켜 적응문제와 생산성을 저하시킴.
- 의사(전공의) 수를 충분히 늘려 의사업무를 대신하는 간호사의 업무부담을 완화할 필요성이 있음.
- 병동에 근무하는 간호사의 면허번호를 건강보험 입원료 청구시에 반드시 입력하게 하여 간호사의 고용과 근무 현황에 대한 투명성 확보해야 함.

□ 간호사 배치 수준 제고 및 이직 방지 지원을 통한 따른 간호인력 확보

- 현재는 간호인력의 신규배출의 확대와 간호인력의 근무 여건 개선으로 간호인력의 공급이 확대되면 이는 바로 간호인력의 일자리 증가로 이어짐.
- 신규면허자 공급확대 외에도 이직률 감소를 통해 임상간호사를 확보해야 함(조성현·김윤, 2018).
- 조성현·김윤(2018)은 현재의 이직률을 절반으로 줄여 10.2%가 될 경우(참고: 일본 간호사 이직률 10.9%), 이직자가 20,448명 감소하여 1년 신규면허자가 추가적으로 배출되는 효과, 즉 간호학과 입학정원이 100% 증가한 효과를 거둘 수 있다는 점을 강조하고 있음.
- 특히, 이직자 규모가 큰 상급종합병원과 수도권 의료기관의 이직률을 감소시켜 지방의 신규면허자와 경력간호사가 수도권으로 이동하는 현상을 줄여야 함.
- 간호사 이직 방지를 위한 지원책으로는 간호관리료 가산폭 확대 등을 통한 간호사 임금 인상, 각종 의료기관 평가 시 간호사 관련 사항 반영, 업무량 감축 및 교육연수 프로그램 도입, 신입간호사의 이직·이탈 감소 대책 실시 등을 고려해야 함.
  - 간호관리료 가산폭 증대를 통한 간호사 임금 인상
    - 가산폭 증대로 인한 병원 수입 증가가 간호사 임금 인상으로 이어질 수 있도록 제도적 장치 및 모니터링이 필요함.

- 각종 의료기관 평가 시 간호사 관련 사항 반영
    - 의료기관이 자발적으로 간호사 이직감소를 위해 신입간호사 교육 및 조직문화 개선 등에 노력할 수 있도록 현행 제도
    - 현재 의료기관에 적용되고 있는 의료질평가지원금 제도, 상급종합병원 지정, 의료기관평가인증제도 등에 간호사 관리와 관련한 사항을 평가지표에 반영함.
    - 간호관리료 차등제 개선과 병행될 경우 간호사 확충 유인효과가 클 것으로 기대됨.
  - 신입간호사에 대한 교육연수 프로그램 도입
    - 신입간호사에 대해서는 일정 기간동안 업무부담을 줄이는 한편, 교육전담 간호사 배치 및 교육 프로그램 강화가 요구됨.
- 이와 함께, 간호인력 보고시스템 구축, 외래환자수 기준 개정, 입원료와 간호관리료 분리 방안 검토 등이 이루어질 필요가 있음.
- 인력배치 기준 준수여부 판단을 위한 데이터 구축
    - 최소인력 기준 준수 여부를 평가하기 위해서는 신뢰할만한 자료 확보가 전제되어야 하나 현재 병상수와 병상가동률 만으로는 실제 간호사가 근무 시 담당하는 환자수를 측정하기 어려우므로 국외의 사례와 같이 간호사 1인이 실제 담당하는 환자수를 기준으로 인력확보의 타당성을 평가할 필요가 있음.
    - 이를 위해서는 미국의 환자분류 및 중증도 보고 시스템(Patient classification and Acuity Systems, PCAS), 요양시설의 Minimum dataset 등 실시간 간호인력 현황을 보고하고 집계하는 시스템 구축이 필요함.
  - 외래 환자 환산 기준 개정
    - 상급종합병원의 경우 당일 수술 증가, 입원기간 단축, 외래기반 환자 교육 요구 증가 등으로 인해 간호필요도가 전반적으로 높음. 그러나 외래 환자 12인을 입원 환자 1인으로 환산하는 기준이 변동 없이 50년 이상 적용되어 옴(의사의 경우 3:1의 기준을 적용함).
    - 이러한 공백을 위해 일부 상급종합병원의 경우 PA, 전담간호사를 배치하고 있는 현실이나 전담간호사의 경우 배치 기준이나 직무규정이 마련되어있지 않음.
    - 입원과 퇴원 후 관리 사이에 공백이 커지며 이는 ‘커뮤니티 케어’ 시책에도 부합하지 않으며 합병증 발생위험을 높여 의료비 상승의 요인이 됨.

- 이러한 측면을 종합적으로 고려하여 외래환자 수 환산 기준을 개선할 필요가 있음.
- 입원료와 간호관리료 분리방안 검토
  - 간호관리료가 입원료에 포함되어 있어 간호사의 인건비를 적절하게 반영하지 못하는 문제가 발생함.
  - 따라서 간호관리료를 분리하여 독자적 수가로 설정하고 간호사 인건비를 반영할 수 있는 수준으로 수가를 인상하는 방안에 대해 검토할 필요가 있음.
- 유휴간호사의 재취업을 지원하기 위해 일본 너스플라자, 영국의 실무복귀프로그램(Return to Practice Campaign: RTP) 등과 같은 개인별 맞춤형 교육을 실시하고 사후관리 지원 등을 강화할 필요가 있음.

## ■ 참고문헌

### 〈국문자료〉

- 강형곤, 지영건, 김수진, 윤호, 정우식, 김명아, 임지영, 고유경(2005). 대학병원 근무 간호사의 교대 근무가 심리적 변인들에 미치는 영향. 간호행정학회지, 11(1), 79-88.
- 김동숙(2010). 낮번·초번 고정근무와 3교대근무 간호사의 직무만족, 조직몰입 및 이직의도 비교:서울 소재 1개 종합병원을 대상으로. 학위논문(석사). 경희대학교.
- 김명희, 고한수, 이명준, 김창엽(2013). ILO 국가별 사례 연구-최종보고서 한국 보건 의료 부분의 근로시간 형태와 그 영향. 시민건강연구소.
- 김봉희, 강희영(2018). 간호·간병통합서비스병동 간호사와 일반병동 간호사의 직무만족, 직무스트레스, 직무소진 및 이직의도. 한국산학기술학회논문지, 19(5), 459-469.
- 김상경, 김근면(2018). 간호간병통합서비스 병동 간호사와 일반 병동 간호사의 직무스트레스, 자기효능감, 전문직 자아개념이 직무만족에 미치는 영향. 자료분석학회지, 20(3), 1609-1624.
- 김선호, 김은만, 최윤경, 이향열, 박미미, 조의영, 김을순(2013). 국내 병원에서 이루어지고 있는 인수인계 현황에 대한 조사연구. 임상간호연구, 19(2), 181-194.
- 김영혜, 김영미, 구미지, 김소희, 이내영, 장경오(2007). 근로자들의 교대근무 경험. 지역사회간호학회지, 18(2), 284-292.
- 김영혜, 양영옥(2007). 병원간호사의 탄력적 근무형태적응에 대한 인식 및 선호하는 근무형태 조사. 간호행정학회지, 13(2):167-175.
- 김영혜, 양영옥, 조규영(2005). 간호사의 탄력적 근무형태 적용에 관한 연구. 간호행정학회지, 11(3), 275-288.
- 김윤(2018). 병원급 이상 요양기관의 종별 설립기준 적정화 연구. 국민건강보험공단.
- 김윤미, 조성현, 전경자, 신순애, 김지윤(2012). 의료기관 간호사 확보 수준이 수술환자의 사망, 폐렴, 패혈증, 요로 감염에 미치는 영향. 대한간호학회지, 42(5), 719-729.
- 김은경, 최은하(2017). 기능적 분담방법에서 변형된 팀 간호방법의 적용이 상급종합병원간호사의 만족도, 자기효능감, 직무 스트레스 및 간호업무성과에 미치는 영향. 간호행정학회지, 23(3), 301-311.

- 김종경(2007). 종합병원 간호인력에 따른 직무만족, 환자만족 비교. 간호행정학회지, 13(1), 98-108.
- 김종진(2016). '간호사 노동과정 속에 숨겨진 노동실태와 제도적·입법적 해결 과제 검토', '간호인력 충원 및 지원체계 구축, 토론회 발표문, 2016.9.22. 참고
- 김지연, 박보현, 고유경(2016). 간호전달체계 현황 및 간호서비스의 질에 영향을 미치는 요인. 병원경영학회지, 21(2), 24-36.
- 김현원(2016). 교대근무 간호사의 근무 중 식사 현황 및 간호정책 이슈. 석사학위논문. 이화여자대학교
- 김현주, 김소연, 임신예, 전경자(2011). 연장, 야간 및 휴일근로 등 과중업무 수행 근로자 관리방안 (야간작업 종사자에 대한 특수건강진단 실시 의무화제도 도입방안 포함). 고용노동부.
- 대한간호협회(2013). 한국보건산업진흥원. 인력기준법 제고 개선방안 연구.
- 대한간호협회(2017). 정책제안, 2017.6.
- 대한상공회의소(2013). 선진국 사례로 본 유연근무제 확산방안 연구.
- 박수경(2014). 호주 간호사 활동현황 조사. 한국보건산업진흥원.
- 박영우, 신혜경, 이현심, 이해영, 김은현, 박정숙, 오경환, 정미애, 문경희(2013). 교대근무 간호사의 효율적인 근무형태 개발을 위한 실태조사. 임상간호연구, 19(3), 333-344.
- 박현애, 현수경, 한경자, 박정호, 박성애(2002). 국내간호인력 수급 분석 및 추계연구. 대한간호, 51-68.
- 박형근, 박연서(2011). 1990년대 중반 이후 병상 공급 및 환자들의 병원 이용 양상 변화에 관한 분석. 보건경제와 정책연구, 17(1), 145-172.
- 병원간호사회(2013). 병원간호인력 배치현황 실태조사, 병원간호사 근로조건 실태조사 보고서.
- 병원간호사회(2016). 병원간호인력 배치현황 실태조사.
- 병원간호사회(2017). 병원간호인력 배치현황 실태조사.
- 보건복지부·한국보건산업진흥원(2017). 국민보건의료실태조사.
- 보건복지부(2018). 간호사 근무환경 및 처우 개선대책.
- 보건복지부(2018). 간호간병통합서비스 참여병원 현황.
- 보건의료노조(2008). 교대제 보건의료 노조보고서.
- 보건의료노조(2014). 간호사 표준근로지침 연구보고서.
- 보건의료노조(2018). 보건의료산업노동자 실태조사결과
- 보건의료노조·한국비정규노동센터(2008). 병원 사업장의 교대근무 개선 방향.
- 사회보험순보(1994). 10월의 보험보수개정의 포인트, No.1843, p.8
- 서울경제신문(2018.8.21.) <http://www.sedaily.com/NewsView/1S3G3Z6L90>
- 신승화, 김수현(2014). 교대근무 간호사의 건강증진행위가 수면의 질에 미치는 영향. 기본간호학회지, 21(2), 123-130.



- 신영석, 황도경, 김소운, 서은원, 이정희(2017). 간호인력 수급 대책 마련 연구. 보건복지부·한국보건사회연구원.
- 신현웅, 이상영, 정형선, 여나금, 김진호, 오수진 외(2016). 간호간병통합서비스 제도 발전 및 보상 체계 개선 방안. 국민건강보험공단·한국보건사회연구원.
- 오영호(2008). 우리나라 간호사 인력수급 전망에 관한 연구. 보건사회연구, 28(1), 68-86.
- 오영호(2010). 2025년까지의 우리나라 간호사 인력의 수요 및 공급 전망. 보건경제와 정책연구, 6(3), 139-161.
- 오영호(2014). 보건의료인력 중·장기 수급추계연구: 2015~2030. 한국보건의료인국가시험원.
- 윤경일(2017). 간호 인력 확보수준 및 구성이 병원 내 사망률에 미치는 영향의 병원 특성별 비교. Journal of Health Informatics and Statistics, 42(1), 27-35.
- 윤미정, 이은남, 원윤희(2014). 교대근무 부적응 증후군의 개념 분석. 근관절건강학회지, 21(2), 135-144.
- 윤은정(2017.6.21.). 간호간병통합서비스 실태조사를 통한 제도개선방안 토론회 자료집.
- 이건정, 유은주, 황성우, 전미진, 이보람(2014). 경력단절 간호사 실태조사 및 재취업지원 사업 평가. 이화여자대학교·대한간호협회.
- 이건정, 황성우(2015). 재취업 지원사업 참여 간호사의 취업 실태 분석. 한국콘텐츠학회논문지, 15(5), 386-402.
- 이수지, 박창현, 하은지, 박신원, 홍혜진, 박수현, 마지영, 강일향, 강한, 송병훈, 김정윤, 김지은 (2017). 인지 및 행동영역에서 교대 근무의 유해적인 영향 : 비판적 고찰. 생물정신의학, 24(2), 59-67.
- 이애주(2009) 간호사 근무형태 다양화 및 근로조건 개선. 대한간호, 48(1), 20-21.
- 이영희, 최수정(2014). 중환자실 교대근무간호사의 수면특성과 투약오류와의 관계. 기본간호학회지, 21(4), 403-412.
- 이은숙, 김경옥, 송현진, 이지선, 김수연, 이현승, 최정희(2012). 밤번고정근무 간호사와 3교대근무 간호사의 직무만족도, 간호업무수행정도 비교 및 밤번고정근무제도에 대한 인식. 임상간호연구, 18(1), 63-73.
- 이은희, 조정숙, 손행미(2014). 병원간호사의 재직의도. 임상간호연구, 20(1), 5-27.
- 이종선, 정현주, 고형면, 김호진(2016). 2016년 보건의료노동자 실태조사. 전국보건의료산업노동조합.
- 이종태, 이경중, 박재범, 이규원, 장규엽(2007). 일개 대학병원 간호사의 교대근무와 수면장애와의 관련성. 대한산업의학회지, 19(3), 223-230.
- 이현주, 고유경, 김미원(2011). 의료 인력의 확보가 환자 입원 일수에 미치는 영향. 간호행정학회지, 17(3), 327-335.
- 일본간호협회(1997). 간호백서

- 임숙빈, 유선영, 서은비, 이수진, 윤보라, 서은주, 남미정, 김숙영, 김은경(2006). 교대근무 간호사의 부적 정동과 수면장애. 정신간호학회지, 15(1), 40-47.
- 장선영(2010). 밤번고정근무 간호사와 3교대근무 간호사의 삶의 질, 소진 및 직무만족 비교. 학위논문(석사). 경희대학교.
- 정영호(2013). 간호인력구성이 재원일수에 미치는 영향. 보건복지포럼 2013년 11월호.
- 조성현, 이지윤, 유선주, 송경자(2016). 간호인력 배치수준에 따른 간호서비스 질에 관한 연구. 병원 간호사회.
- 조성현, 이지윤, 전경자, 홍경진, 김윤미(2016). 의료법에 의거한 의료기관 종별 간호사 정원기준 충족률 추이 분석. 간호행정학회지, 22(3), 209-219.
- 조성현, 김윤(2018). 간호사 배치기준 강화와 이직률 감소를 통한 건강보험 보장성 강화와 의료 질 향상. 서울대학교 간호대학·서울대학교 의과대학.
- 조수진(2015). 간호인력 구성 및 확보수준이 입원환자의 건강결과에 미치는 영향. 서울대학교 대학원 박사학위논문.
- 조재국, 이상영, 김은정, 송현중, 윤강재(2005). 간호사 인력의 수급추계와 정책과제. 한국보건사회연구원.
- 한국근로기준협회(2003), 주 5일 근무제 매뉴얼.
- 한국노동연구원(2013). 교대제와 노동시간.
- 한국노동연구원(2016). 근로시간 운용 실태조사.
- 한국노동연구원(2017). 의료서비스 질 제고를 위한 보건의료인력법 제정의 고용효과.
- 한국보건산업진흥원(2012). (ZZ병원) 적정 간호인력 산정 컨설팅 용역 최종보고서.
- 한국보건산업진흥원(2014). 간호사 활동현황 실태조사
- 한국보건의료인국가시험원 <http://www.kuksiwon.or.kr/Publicity/Default.aspx>
- 홍경진, 조성현(2017). OECD 국가의 간호인력 현황과 한국 간호인력의 특성 분석. 서울대학교 간호과학연구 논문집 14(2). pp.55~63.
- 황나미, 김대중, 신영석, 김지연, 김소운, 장인순 외(2014). 포괄간호서비스 병원 제도화 방안. 국민건강보험공단·한국보건사회연구원.
- 황나미, 장인순, 박은준(2016). 유휴간호사 재취업 의향에 영향을 미치는 요인. 한국데이터정보과학회지, 27(3), 791-801.

## 〈영문자료〉

- Aiken, L. H., Clarke, S. P., Sloane, D. M., Lake, E. T., & Cheney, T. (2008). Effects of hospital care environment on patient mortality and nurse outcomes. *The Journal of Nursing Administration*, 38(5), 223-229.
- Aiken et al. (2010). Implications of the California nurse staffing mandate for other states. *Health Service Research*, 45(4), 904-921.
- Aiken, L. H., Cimiotti, J. P., Sloane, D. M., Smith, H. L., Flynn, L., & Neff, D. F. (2011). Effects of nurse staffing and nurse education on patient deaths in hospitals with different nurse work environments. *Medical Care*, 49(12), 1047-1053.
- Aiken, L. H., Sermeus, W., Van den Heede, K., Sloane, D. M., Busse, R., McKee, M., Kutney-Lee, A. (2012). Patient safety, satisfaction, and quality of hospital care: cross sectional surveys of nurses and patients in 12 countries in Europe and the United States. *British Medical Journal*, 344, e1717.
- Akerstedt, T.(2003). Shift work and disturbed sleep/wakefulness. *Occup Med (Lond)*, 53(2), 89-94.
- American Nurses Association(ANA). (2008). American Nurses Association. Principles for nurse staffing. Washington, DC. in Yoder-Wise, P. S. (2015). *Leading and Managing in Nursing* 6th ed. Missouri: Elsevier Mosby. p.263
- American Nurses Association(ANA). (2009). Retrieved from <http://ojin.nursingworld.org/MainMenuCategories/ANAMarketplace/ANAPeriodicals/OJIN/TableofContents/Vol122007/No3Sept07/NursingQualityIndicators.html>
- American Nurses Association(ANA)(2012). ANA's Principles for Nurse staffing 2nd edition.
- Antunes, L.C., Levandovski, R., Dantas, G., Caumo, W., Hidalgo, M.P.(2010). Obesity and shift work: chronobiological aspects. *Nutr Res Rev*, 23(1), 155-68.
- Bekelis, K., Missios, S., & MacKenzie, T. A. (2017). Association of Magnet status with hospitalization outcomes for ischemic stroke patients. *Journal of the American Heart Association*, 6(4), e005880.
- Berger, A.M., Hobbs, B.B.(2006). Impact of shift work on the health and safety of nurses and patients. *Clin J Oncol Nurs*, 10(4), 465-71.
- Bin, Y.S., Marshall, N.S., Clozier, N.(2012). Secular trends in adult sleep duration : a systematic review. *Sleep Med Rev*, 16(3), 223-30.
- Blegen, M. A., Goode, C. J., Spetz, J., Vaughn, T., & Park, S. H. (2011). Nurse staffing

- effects on patient outcomes: safety-net and non-safety-net hospitals. *Medical Care*, 49(4), 406-414.
- Bundesministerium fuer Gesundheit, BMG. (2018). Sofortprogramm Pflege. Gesetz zur Staerkung des Pflegepersonals (Pflegepersonal-Staerkungsgesetz - PpSG). Retrieved from <https://www.bundesgesundheitsministerium.de/sofortprogramm-pflege.html#c13144>. (2018.11.28.).
- Camire, E., Moyen, E., Stelfox, H.T.(2009). Medication errors in critical care : risk factors, prevention and disclosure. *CMAJ*, 180(9), 936-43.
- Chavigny, K., Lewis, A.(1984). Team or primary nursing care? *Nurs Outlook*, 32, 322-327.
- Chen, J., Koren, M. E., Munroe, D. J., & Yao, P. (2014). Is the hospital's magnet status linked to HCAHPS scores?. *Journal of Nursing Care Quality*, 29(4), 327-335.
- Cho, S.H., Hwang, J.H., Kim, J.(2008). Nurse staffing and patient mortality in intensive care units. *Nurs Res*. 57(5), 322-30.
- Chung, S.A., Wolf, T.K., Shapiro, C.M.(2009). Sleep and health consequences of shift work in women. *J Womens Health (Larchmt)*, 18(7), 965-77.
- Deutsche Krankenhaus Gesellschaft, DKG. (2018). Verordnung zur Festlegung von Pflegepersonaluntergrenzen in pflegesensitiven Bereichen in Krankenhäusern (Pflegepersonaluntergrenzen-Verordnung - PpUGV) vom 2018. Retrieved from [https://www.dkgev.de/media/file/98581.Anlage\\_1\\_Verordnung\\_zur\\_Festlegung\\_von\\_Pflegepersonaluntergrenzen.pdf](https://www.dkgev.de/media/file/98581.Anlage_1_Verordnung_zur_Festlegung_von_Pflegepersonaluntergrenzen.pdf). (2018.11.28.).
- Dorrian, J., Lamong, N., van den Heuvel, C., Pincombe, J., Rooger, A.E., Dawson, D.(2006). A pilot study of the safety implications of Australian nurses' sleep and work hours. *Chronobiol Int*, 23(6), 1149-63.
- Duffin, C. (2014). Increase in nurse numbers linked to better patient survival rates in ICU. *Nursing Standard*, 28(33), 10.
- Eurostat Statistics Explained(2015). Retrieved from [http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=File:Practising\\_nurses\\_and\\_caringprofessionals,\\_2015\\_HLTH17.png](http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=File:Practising_nurses_and_caringprofessionals,_2015_HLTH17.png)
- Everhart, D., Schumacher, J. R., Duncan, R. P., Hall, A. G., Neff, D. F., Shorr, R. I. (2014). Determinants of hospital fall rate trajectory groups: a longitudinal assessment of nurse staffing and organizational characteristics. *Health Care*

- Manage Review, 39(4), 352-360.
- Fenton, W.(2006). Developing a guide to improve the quality of nurses' handover. *Nurs Older People*, 18(11), 32-6.
- Firth, K. H., Anderson, E. F., Tseng, F., Fong, E. A. (2012). Nurse staffing is an important strategy to prevent medication error in community hospitals. *Nursing Economics*, 30(5), 288-294.
- Frost, S. A., Alexandrou, E. (2013). Higher nurse staffing levels associated with reductions in unplanned readmissions to intensive care or operating theatre, and in postoperative in-hospital mortality in heart surgery patients. *Evidence-Based Nursing*, 16(2), 62-63.
- Gerdtz, M. F., & Nelson, S. (2007). 5-20: a model of minimum nurse-to-patient ratios in Victoria, Australia. *Journal of Nursing Management*, 15(1), 64-71.
- Global Law and Regulation (2007). Vermont codes Title 18-Health chapter 42-Bill of rights for hospital patients.
- Harless, D. W., & Mark, B. A. (2010). Nurse staffing and quality of care with direct measurement of inpatient staffing. *Medical Care*, 48(7), 659-663.
- Jane, B., Jill, M., Trevor, M., Tina, D., Peter, G.(2015). 12-hour shifts: Prevalence, views and impact. National Nursing Research Unit.
- Jones, K. (2017). The benefits of Magnet status for nurses, patients and organisations. *Nursing Times* [online], 113(11), 28-31.
- Kalisch, B. J., & Lee, K. H. (2012). Missed nursing care: Magnet versus non-Magnet hospitals. *Nursing Outlook*, 60(5), e32-e39.
- Kane, Shamliyan, Mueller, Duval, & Wilt (2007). Nurse staffing and quality of patient care. *Evid Rep Technol Assess (Full Rep)*, 151(1), 115.
- Land Berlin (2017). 2. Ergaenzungsvereinbarung zum Rahmenvertrag gemaess 75 Abs.1 und 2 SGB XI zur vollstationaeren Pflege im Land Berlin. Retrived from [https://www.aok-gesundheitspartner.de/imperia/md/gpp/bln/pflege/stationaer/bln\\_pflege\\_vollstat\\_ergaenz\\_rv\\_090517.pdf](https://www.aok-gesundheitspartner.de/imperia/md/gpp/bln/pflege/stationaer/bln_pflege_vollstat_ergaenz_rv_090517.pdf). (2018.12.6.).
- Lasater, K. B., & McHugh, M. D. (2016). Nurse staffing and the work environment linked to readmissions among older adults following elective total hip and knee replacement. *International Journal for Quality in Health Care*, 28(2), 253-258.
- Lake, E. T., Staiger, D., Horbar, J., Cheung, R., Kenny, M. J., Patrick, T., & Rogowski, J. A. (2012). Association between hospital recognition for nursing excellence and outcomes of very low-birth-weight infants. *JAMA*, 307(16), 1709-1716.

- Ma, C., McHugh, M. D., & Aiken, L. H. (2015). Organization of Hospital Nursing and 30-Day Readmissions in Medicare Patients Undergoing Surgery. *Medical Care*, 53(1), 65-70.
- Massachusetts Nurses Association (2015). Governor signs landmark law to set safe patients limits for nurses in all Massachusetts hospital intensive care.
- McHugh, M. D., & Ma, C. (2013). Hospital nursing and 30-day readmissions among Medicare patients with heart failure, acute myocardial infarction, and pneumonia. *Medical Care*, 51(1), 52-59.
- McHugh, M. D., & Ma, C. (2014). Wage, work environment, and staffing: Effects on nurse outcomes. *Policy, Politics, & Nursing Practice*, 15(3-4), 72-80.
- Missios, S., & Bekelis, K. (2017). Association of Hospitalization for Neurosurgical Operations in Magnet Hospitals With Mortality and Length of Stay. *Neurosurgery*, 82(3), 372-377.
- Muecke, S.(2005). Effects of rotating night shifts: literature review. *J Adv Nurs*, 50(4), 433-439.
- Nantsupawat, A., Nantsupawat, R., Kulnaviktikul, W., & McHugh, M. D. (2015). Relationship between nurse staffing levels and nurse outcomes in community hospitals, Thailand. *Nursing and Health Sciences*, 17(1), 112-118.
- Nicely, K., Sloane, D., Aiden, L. (2012). Lower mortality for abdominal aortic aneurysm repair in high-volume hospitals is contingent upon nurse staffing. *Health Services Research*, 48(3), 972-991.
- Ohayon, M.M., Smolensky, M.H., Roth, T.(2010). Consequences of shiftworking on sleep duration, sleepiness, and sleep attacks. *Chronobiol Int*, 27(3), 575-89.
- Park, S. H., Gass, S., & Boyle, D. K. (2016). Comparison of reasons for nurse turnover in Magnet® and non-Magnet hospitals. *Journal of Nursing Administration*, 46(5), 284-290.
- Park S.I.(2007). Shifts, endless profits for the project. Seoul: Mayday.
- Pilcher, J.J., Ginter, D.R., Sadowsky, B.(1997). Sleep quality versus sleep quantity: Relationships between sleep and measures of health, well-being and sleepiness in college students. *J Psychosom Res*, 42(6), 583-596.
- Piknick, B. (2007). Trip to California finds safe staffing law working just fine.
- Rathore, H., Shukla, K., Singh, S., Tiwari, G.(2012). Shift work-problems and its impact on female nurses in Uaipur, Rajasthan India. *Work*. 41 Suppl 1, 4302-14.
- Rogers, A.E.(2008). The effects of fatigue and sleepiness on nurse performance and

- patient safety. In: Hughes RG, editor. Patient Safety and Quality: An Evidence-Based Handbook for Nurses. Rockville (MD): Agency for Healthcare Research and Quality (US); 2008 Apr. Chapter 40.
- Royal College of Nursing(2010). Guidance on safe nurse staffing levels in the UK
- Royal College of Nursing(2010). Guidance on safe nurse staffing levels in the UK
- Royal College of Nursing (2011). Guidance on safe nurse staffing levels in the UK.
- Royal College of Nursing (2017). Safe and effective staffing: the real picture.
- Royal College of Nursing (2017a). The UK nursing labour market review 2017.
- Royal College of Nursing (2017b). Safe and Effective Staffing: Nursing against the odds.
- Saksvik, I.B., Bjorvathn, B., Netland, H., Sandai, G.M., Pallesen, S.(2011). Individual differences in tolerance to shift work—a systematic review. *Sleep Med Rev*, 15(4), 221-35.
- Schilling, P., Goulet, J. A., & Dougherty, P. J. (2011). Do higher hospital-wide nurse staffing levels reduce in-hospital mortality in elderly patients with hip fractures: a pilot study. *Clinical Orthopaedics and Related Research*, 469(10), 2932-2940.
- Scott, L.D., Arslanian-Engoren, C., Engore, M.C.(2014). Association of sleep and fatigue with decision regret among critical care nurses. *Am J Crit Care*, 23(1), 13-23.
- Scott, L.D., Roogers, A.E., Hwang, W.T., Zhang, Y.(2006). Effects of critical care nurses' work hours on vigilance and patients' safety. *Am J Crit Care*, 15(1), 30-7.
- Shin, S., Park, J-H., & Bae, S-H. (2018). Nurse staffing and nurse outcomes: A systematic review and meta-analysis. *Nursing Outlook*, 66, 273-282.
- Shin et al. (2018). Current status of nursing law in the United States and implications. *Health Systems and Policy Research*, 5(1),67.
- Simon & Mehmecke(2017). Nurse-to-Patient Ratios. Hans-Bockler-Stiddung.
- Stagg, V. S., He, J. (2012). Recent trends in hospital nurse staffing in the United States. *The Journal of Nursing Administration*, 43(7/8), 388-393.
- Stimpfel, A. W., Sloane, D. M., McHugh, M. D., & Aiken, L. H. (2016). Hospitals known for nursing excellence associated with better hospital experience for patients. *Health Services Research*, 51(3), 1120-1134.
- Tellez, M., Seago, J. A. (2013). California nurse staffing law and RN workforce changes. *Nursing Economics*, 31(1), 18-26.
- Twigg, D., Duffield, C., Bremner, A., Rapley, P., & Finn, J. (2011). The impact of the nursing hours per patient day (NHPPD) staffing method on patient outcomes: a



retrospective analysis of patient and staffing data. International Journal of Nursing Studies, 48(5), 540-548.

Wong, H., Wong M.C., Wong, S.Y., Lee, A.(2010). The association between shift duty and abnormal eating behavior among nurses working in a major hospital: a cross-sectional study. Int J Nurs Stud, 47(8), 1021-7.

Wang, X.S, Armstrong, M.E., Cairus, B.J., Key, T.J., Travis, R.C.(2011). Shift work and chronic disease: the epidemiological evidence. Occup Med (Lond), 61(2), 78-89.

### 〈법령 및 고시〉

보건복지부 고시 제1999-32호  
 보건복지부 고시 제2006-106호  
 보건복지부 고시 제2007-80호  
 보건복지부 고시 제2008-9호  
 보건복지부 고시 제2008-30호  
 보건복지부 고시 제2015-145호  
 보건복지부 고시 제2016-209호  
 보건복지부 고시 제2017-148호  
 보건복지부 고시 제2017-177호  
 보건복지부 고시 제2018-40호  
 보건복지부 고시 제2018-93호  
 보건복지부 고시 제2018-116호  
 의료법 시행규칙 제38조

### 〈기타문서 및 웹페이지〉

간호신문(2017.12.06. ). 간호사 인권보호 및 근무환경 개선 촉구. Retrieved from <http://www.nursenews.co.kr>

건강보험정책심의위원회 보고자료(2017.4.25.). 간호관리료 차등제 개선 추진계획.

건강보험정책심의위원회 보고자료(2006.5.10.). 간호등급 가산제도 개선계획.

교육통계서비스- 대학교육통계-입학통계. Retrieved from <http://kess.kedi.re.kr/index>

메디컬타임즈(2017.8.23.). 중소병원 인력난 고착화 “간호등급 66% 미신고”

<http://www.medicaltimes.com/Users4/News/newsPrint.html?ID=1113355>

오지현(서울경제신문)(2018.8.21.) [나이팅게일의 눈물] '태움' 못견뎌 간호사 죽음 택해도...바뀔것



- 없는 병원현장. 서울경제신문. Retrieved from  
<http://www.sedaily.com/NewsView/1S3G3Z6L90>
- 일본일반병동입원기본료 관련 자료. Retrieved from  
[https://www.shaho.co.jp/shaho/shop/usr\\_data/sample/14211-sample.pdf](https://www.shaho.co.jp/shaho/shop/usr_data/sample/14211-sample.pdf)
- 한국보건의료인국가시험원-연도별 국가시험 합격률-간호사. Retrieved from  
<http://www.kuksiwon.or.kr/Publicity/Default.aspx>
- 호주 New South Wales 간호사 배치기준 준수율. Retrieved from  
<http://www.performance.health.qld.gov.au/HospitalHealthService/NurseToPatientRatios/99998>
- 후생노동성 홈페이지.(1). Retrieved from  
<https://www.mhlw.go.jp/shingi/2007/03/dl/s0323-9b.pdf>
- 후생노동성 홈페이지.(2). Retrieved from  
<https://www.mhlw.go.jp/topics/2004/01/tp0129-2.html>
- American Nurses Credential Center 홈페이지. Retrieved from  
<https://www.nursingworld.org/organizational-programs/magnet/why-become-magnet/>
- AMN Healthcare 홈페이지. Retrieved from  
<https://www.amnhealthcare.com/latest-healthcare-news/rn-to-patient-hospital-staffing-ratios-update/>
- Llywodraeth Cymru Welsh Government 홈페이지. Retrieved from  
<https://gov.wales/topics/health/publications/health/guidance/staffing-levels/?lang=en>

