

@ 순천향대학교부천병원

## 업무 개선을 통한 내부고객 만족도 향상

팀구성 : 순천향대학교 부천병원 111병동, 112병동

### I. 배경

간호사들이 수행하는 업무를 크게 직접 간호활동, 간접 간호활동으로 나눈다. 간접간호활동은 의사소통, 간호관리, 정보관리, 전달업무, 정리정돈과 시설물 관리 업무로 나눌 수 있는데 이 중 간호관리, 정보관리와 관련된 업무 중 인수인계(물품, 환자)는 매 duty 별 최소 30분~1시간 정도의 업무 중복을 발생시키는 요인으로 작용해 부득이 연장 근무가 발생하게 되며, 이에 대한 부담을 밤번 근무자가 떠안게 되어 밤번 근무자의 업무 loading이 타 근무 번에 비해 가장 심하여 이에 대한 개선이 필요하다. 따라서 현재 시행하고 있는 간호업무를 분석하고, 간호직무와 관련하여 만족도 저하요인을 분석하여 간호 업무 흐름의 세부 사항을 파악하고 개선안을 도출하여 간호업무의 생산성 향상 및 간호사의 직무만족도를 증진시키기 위함이다.

본 조사의 기대 효과로는 야간 근무시간 단축으로 인한 간호사 피로도 감소, 효율적인 인수인계활동을 통한 중복 근무시간 단축, 간호업무 시간의 균등분할로 간호사의 업무 만족도 향상, 간호업무의 효율화로 간호의 질 향상 기대, 간호사의 소진을 줄여 간호오류 가능성 저하를 기대할 수 있다.

## II. 목표설정

1. 간호업무 재분장을 통한 업무효율화와 내부고객 만족도 증진
  - (1) 인수인계시간 단축(환자, 물품인계)
  - (2) 각 duty간 중복 근무시간 단축
  - (3) 각 근무조별 근무시간 재조정(8-8-8)
  - (4) 야간 근무시간 단축
2. 서류, 기록 업무 간소화 - 투약리스트 전산출력, 처치리스트 작성, 의사처방지에 투약 시간출력
3. 연장근로시간 단축을 통한 간호사의 직무 만족도 향상

## III. 업무시행 과정 및 현황

### 1. 조사 대상과 방법

111, 112병동 간호사 25명을 대상으로 자체 개발한 설문지를 이용하여 업무내용을 분석하고 개선활동을 전개한 후 개선활동 전·후를 조사하였다. 또한 개선활동 후 각 간호사에게 소감을 작성하게 하여 분석에 활용하였다.

### 2. 조사 기간

- (1) 1차 조사(개선 전) : 2004년 6월 1일 - 6월 4일
- (2) 2차 조사(개선 후) : 2004년 10월 16일 - 10월 29일

### 3. 현재 수준 측정

#### (1) 간호업무

설문조사 결과 근무하면서 가장 힘든 부분은 불규칙한 근무(60%)와 현재 맡고 있는 업무가 가장 높게 나타났다. 현재 수행하고 있는 업무가 과중하다고 응답한 사람이 68%였다. 또한 각 간호사가 원하는 근무시간은 Day duty가 06:30-15:00, Evening duty가 15:00-22:30, Night duty가 22:30-06:30으로 나타났다.

#### (2) 근무시간

Day duty는 9시간 30분(만족도 평균  $2.87 \pm 0.69$ , 1.51 sigma, 불량률 6.51%), Evening duty는 9시간(만족도 평균  $3.66 \pm 0.57$ , 4.80 sigma, 불량률 0.00%), Night duty는 11시간30분(만족도 평균  $1.5 \pm 0.59$ -8 -1.44sigma, 불량률 92.53%) 근무하여 근무조별 실제 초과 근무시간이 1시간에서 3시간 정도 차이가 있었고, Evening, Day, Night순으로 직무만족도가 높게 나타났다. 그리고 야간근무시간이 타 근무조에 비해 3시간 정도의 연장근무로 인해 야간근무에 대한 심리적 부담감과 피로도가 증가하여 업무의 효율성을 저하시키고, 간호사의 기력을 소진시

키는 요인으로 작용하며 또한 병원에 체류하는 시간이 길어 간호사 개인발전을 위한 시간활용이 어려워 근무의욕과 사기 저하 요인이 된다.

#### 4. 업무 분석

##### (1) 인수인계방법의 비효율화로 인한 근무시간 지연

인수인계(환자, 물품)로 인해 중복 근무가 필요하며 이로 인해 고질적인 연장근무가 초래되고 인계 시간에 환자 민원 해결을 위해 인계가 중단되거나 환자 민원해결이 지연되어 불만이 많다.

###### 1) 환자 인계

- 인계방법 : 각 팀별로 인계할 내용과 검사결과를 kardex에 정리하여 각각의 환자에 대해 구두 인계한다.

###### - duty별 인계소요시간

인계를 위해 kardex를 정리하는 별도의 시간이 필요하고, 모든 환자에 대한 구두인계를 하게 되어 인계시간은 약 30-40분정도 소요되었고, 구두인계에 따른 인계시간이 지연되고 각 duty 간 중복 근무시간이 길어져 특정 근무조의 연장근무가 초래되었다.

###### 2) 물품인계

모든 물품인계를 각 duty당 acting 간호사가 전담하게 되어 물품인계시간이 20~30분정도 소요되었고 이로 인해 조기 출근을 해야 했고 기타 간호사는 물품에 대한 관심부족 현상을 초래하였다.

##### (2) 처방과 관련된 간호업무의 비효율성

- 의사처방에 대한 중복 기록(kardex, 약카드, charting)으로 이중 업무가 초래된다 (특히 야간근무).

- 투약카드를 작성하여 투약준비를 하고, 밤번 근무시 투약 오더와 투약카드를 확인하여 정리하는 과정을 거치게 되는데 이러한 과정에서 투약카드 작성오류로 인한 투약사고의 우려가 있으며 심야 근무자들의 업무부하가 발생한다.

- 출력한 오더지에 투약시간을 하나하나 기록하게 되어 기록업무 등 간접간호시간이 많다(# 3인 경우 /// 로 출력되어 수기로 시간 기록).

## IV. 개선 활동

### 1. 환자인계

구두인계를 없애고 kardex를 다음 근무번이 출근하여 확인하되 특이사항만 구두인계한다. kardex와 간호기록에 매 근무조 간호사가 환자에게 처치한 것과 추후해야 할 것을 기록하고, 당일 시행한 검사결과도 kardex에 기록한다. 그리고 당일 시행한 검사 중 특수검사는 병동재원환자 관리창에 입력한다(구두인계 : 30-40분 소요, kardex인계 : 10분 내외 소요).

### 2. 물품인계

모든 인계받아야 하는 물품을 매 duty 마다 받는 것과 하루 1회 받는 것으로 나누고 물품을 3부분으로 나누어 인계하여 물품인계시간을 단축한다(1회/일 인계받는 물품 : IV pole, 휠체어, Walker, S-cart).

### 3. 환자간호 업무

- D-DUTY : 06시 활력증후를 아침번이 측정한다(출근하여 물품인계 후). 아침 번이 2번 측정하던 V/S를 주치의의 협조로 1차 측정 후 문제가 있는 환자를 중심으로 점심 V/S를 측정한다.
- E-DUTY : 변동없음
- N-DUTY : 정규채혈을 한다(6시 이후). 또한 아침업무시작 시간을 5시에서 6시경으로 변경하였다.

### 4. 기록업무(전산프로그램 보완)

- 1단계로 경구투약, 주사(IM,IV), 처치 카드를 없애고 모든 투약준비는 kardex를 보고 준비함에 따라 카드 작성오류를 줄일 수 있다.
- 2단계로는 투약리스트(경구약, 주사제)를 별도로 출력하여 카드 대신 활용한다.
- 처치카드 대신 모든 환자의 처치를 리스트 한 장으로 작성하여 시행한다(코팅한 것에 기록).
- 투약시간의 표준화 후 오디지에 투약시간이 출력될 수 있도록 전산프로그램을 보완하였다.  
(예: 처방이 #3인 경우 /// 로 출력되던 것을 8/1/7/ 로 출력되도록 변경하였다)
- 개발된 투약리스트에도 투약시간을 출력하게 하여 투약시 활용하도록 하였다.

## V. 결과

### 1. 근무시간

시간 근무조	개선활동전				개선활동전		
	실제출근시간	규정근무시간	인계시작시간	실제근무시간	출퇴근시간	인계시작시간	실제근무시간
Day Duty	06:00-06:30	07:30-16:00	07:30	9시간 30분	06:00-15:00	06:30	8시간 30분
Evening Duty	13:10-13:40	14:30-23:00	14:30	9시간	14:00-22:50	14:30	8시간 20분
Night Duty	20:30-21:00	21:30-08:30	21:30	11시간 30분	22:20-06:50	22:30	8시간 20분

업무 개선을 통한 내부  
고객 만족도 향상

## 2. 인계시간 단축

1) 각 duty 마다 구두인계시 30~40분 걸리던 인계시간이 10분 이내로 단축되어 간호사들의 시간외 근무 시간이 감소되었고 또한 그 시간을 활용하여 환자에게 좀 더 자세한 설명 등을 해줄 수 있었고 직접간호를 시행하는 시간이 늘어나 환자 만족도 또한 증대될 것으로 보인다.

2) acting 간호사가 총괄하던 물품인계를 3파트로 나누어 계수하여 물품인계 시간이 20-30분정도 소요되던 것이 10분 이내로 단축되어 출근시간을 늦출 수 있다 (조기출근을 하지 않아도 되고, 팀 Charge와 acting 간호사의 출근시간 차이를 20분 이내로 단축하여 병원 내 체류시간을 2시간 정도 줄일 수 있었다).

	물품인계		환자인계	
	개선 전	개선 후	개선 전(구두인계)	개선 후(Kardex인계)
Day Duty	32.1	9.6	34.6	9.6
Eyening Duty	32.8	7.9	33.7	8.1
Night Duty	28.0	7.7	42.3	8.4

## 3. 각 duty에 대한 업무만족도

	개선활동 전			개선활동 후		
	평균±편차	sigma	불량률	평균±편차	sigma	불량률
Day Duty	2,87±0.69	1.51	6.51	3,58±0.77	2.16	1.53
Eyening Duty	3,66±0.57	4.80	0	3,88±0.61	3.74	0.01
Night Duty	1,50±0.59	-1.44	92.53	4,63±0.65	5.68	0

## 4. 기록업무 만족

1) 투약카드를 작성하지 않고 투약리스트를 출력하여 활용한 결과 이에 대한 만족도는  $4.71 \pm 0.55$ (5점 척도)로 높게 나타났고(개선 전 만족도를 측정하지 않아 비교불가) 또한 투약카드를 작성하지 않아 기록업무가 줄었고(특히 심야 근무시 40-1시간), 카드작성 오류로 인한 투약사고 우려가 감소되었다.

2) 오더지에 투약시간이 기록된 채 출력되어 기록업무의 간소화로 밤번 근무자의 업무에 대한 부담이 감소하였고 [재원환자 관리] comment 란의 확장으로 환자의 특수 검사결과 및 인계사항이 추가되어 kardex의 활용이 활발해졌고 이를 환자 파악시 활용하게 되었다.

## VI. 개선효과

1) 아침 V/S, 채혈 등을 시행하기 위해 5시 이전에 환자를 깨우던 것을 6시 이전

에 깨우지 않는 것을 원칙으로 업무를 재분장 하였고 N-duty 아침 업무 시작 시간을 30-1시간 정도 늦게 시작하여 환자의 수면 및 휴식시간을 증가시켰다(N-duty : 정규체형, D-duty : O6시 활력증후 측정)

2) 전반적으로 간호업무 재분장을 통한 업무만족도와 효율은  $4.46 \pm 0.51$ ,  $4.42 \pm 0.5$ (5점 척도)로 높게 나타났고, 근무시간 변경 및 단축으로 인해 간호사들의 개인발전을 위한 여가시간 활용도가 높아졌다고 응답하였다.

3) 본 프로젝트를 통해 기대이익을 계산한 결과 연장근로 수당 절감액은 연간 약 3억7천만원 정도이고 인제시간 변경에 따라 연간 1천 1백만원의 절감효과를 거둘 수 있을 것으로 보인다.

## VII. Feedback

근무시간과 인제시간을 2004년 11월부터 전 병동에 확대하여 적용하였고 기록업무 감소를 위해 각종 투약카드(PO, IV, IM) 대신 투약리스트를 활용하는 병동이 16개 병동 중 12개 병동에서 활용하고 있다. 또한 이에 따라 인쇄비 절감효과도 기대할 수 있었다.

## VIII. 결론 및 제언

본 프로젝트를 통해 간호업무를 분석하고, 업무 흐름 조정, 근무시간 변경으로 인해 간호사들의 병원 내 체류시간이 줄어들게 되었고 연장근무시간을 단축하게 되었다. 그리고 투약카드 작성 등의 기록업무가 감소되어 밤번 근무자의 차트 보는 시간이 줄어들고 정규 업무정리시간이 빨라졌고 직접 간호에 소요되는 시간이 증가하였다. 가장 개선효과가 큰 근무조는 밤번으로 심야근무에 대한 부담을 줄일 수 있었고, 각 근무조의 근무시간을 비슷하게 변경하여 불만요인이 감소할 것으로 보인다. 또한 전반적으로 간호업무 재분장을 통한 업무만족도와 효율도가 높게 나타났고, 근무시간 변경 및 단축으로 인해 간호사들의 개인발전을 위한 여가시간 활용이 가능할 것으로 보인다. 향후 근무시간 변경에 맞춰 각종 교육행사시간의 변경이 필요할 것으로 생각되고 향후 간호업무의 효율화를 위한 전산의 업그레이드가 요구된다. **KHA**