

간호인력 수급

박 정 호

<서울대학병원 간호과장>

간호인력의 이용

Nursing Manpower Supplement,

신규채용이나 보충교육은 간호인력 개발의 일부분일 뿐이다. 또 다른면은 Retentica이 문제가 되고 이것은 다음에 열거하는 상호상관요소에 의존한다.

1) 간호원수

간호원의 범주(Categories), 수준, 전문간호원(Practitioner)의 특성

2) 간호인력을 개발하고 이용한 방법

3) 경력 향상

4) Mobility(이동율)

5) 고용조건(경제적, 또 다른 요소들)

6) 다른 전문 보건의료원과 비교한 전문직의 위치 및 타 전문직에서 비교가 되는 상대와 자신의 전문직위

7) 일반사람, 타 보건의료원 및 간호원 자신이 갖는 간호직에 대한 태도 및 개념

8) 보수교육이나, 고등교육계획을(Continuing E/Advanced program) 통한 전문적 성장에의 기회

만성적인 간호인력의 부족은 실제로 간호원 숫자가 부족하건, 자원(인력자원)을 불충분하게 이

용했던, 또는 '인력과 물자가 모두 부족했던간에 특별히 간호에 적용될 몇가지 방법을 발전시켰으며 이중 몇가지는 Operational Research Method에 기반을 둔다.

O-R-M란 예를 들어(Operational Research Method)

1) 보건의료계의 일부가 문제될 경우라도, 보건의료계를 전체로서 다루어야 한다.

2) Team approach를 이용한다.

3) 적절하게 문제를 해결하는 방법으로서 다른 사람이 세운 조직(Construction)이나 수학적 방법(Mathematical Method)을 이용한다.

인력이용을 평가하는 방법은 여러가지이지만 결국 이것은 두가지, 환자중심의 방법과 인력중심의 방법으로 크게 나누어진다.

환자중심의 평가방법

(Patient-oriented Method)

A) 원칙적인 4번주의 평가

1) 집중적 간호(Intensivecare)

2) 보통의 간호(Moderate Nursing care)

3) 최저의 간호(Minimal Nursing care)

4) 지지적 간호 및 입상설비 제공

요구되는 간호인력의 추정은 각 군의 다음요소의 증가에 따른다.

1) 각군의 환자수

2) 각군의 환자에게 필요한 간호의 (소모되는) 평균시간

이때 추정에는 매시간 연구(Time Study)가 필수적이다. Newzealand에서 시행된 일련의 연구에서는 부인과—노인병과—소아과—일반외과—정형외과 등의 영역에서 간호요구를 측정하기 위하여 위의 4범주를 사용하였다.

Scotland의 북동부 지역병원 협회에서는 낮번 간호원의 업무를 측정하기 위하여 4범주 모형과 비슷한 5범주 모형을 이용하였다.

요구되는 간호원수는 다음과 같다.

$$W : NF (B+T) + A + D + M$$

W : 1주 평균년 시간당 간호원의 업무량

N : 1주 평균 환자수

F : 병실의 특수성에 따른 환자의 의존적 요소

B : 가망없이 완전히 누워있는 환자에 대해 간호의 기본수준을 유지하기 위한 1주 평균 소요 시간

T : 기본간호(Technical Nursing)에 사용하는 시간의 백분율

A : 1주 한 환자의 행정업무를 위한 시간

D : 1주 한 환자당 병실관리(Domestic work)에 필요한 시간

M : 1주 한 환자당 기타 업무에 요구되는 시간

B) 환자 간호요구 평가에 관계되는 5요소

- 1) 질병상태
- 2) 활동의 범위(extant of activity)
- 3) 치료나 간호방법상의 복잡성
- 4) 적응 상태
- 5) 교육-재활에 대한 요구

이 각요소는 앞서 1)에서 구분된 Nursing care의 4범주와 관련되어 있다. 요사이 실시한 연구에서 평가의 6요소가 제시되었다.

- 1) 관찰
- 2) 정서적 지지
- 3) 투약 처리
- 4) 검사, 위생보조
- 5) 교육

C) 발전되는 환자간호(Progressive N.C.)

인력이용을 증진시키기 위한 일람(Review), 간호단위의 의사소통 증진—실무교육발전, 각 설비에 필요한 간호업무, 각 시설의 형태에 따른 환자배치에 관한 것이었다.

이러한 내용의 가장 야심적인 사업(Project)으로 “환자간호의 증진”이 있다. 이때 이용되는 방법에 따라 환자는 그 질적상태와 간호요구의 정도에 기반을 두고 분류된다.

각 환자군에 요구되는 간호원을 뽑아 이들을 환자군에게 요구되는 숙련된 기술의 종류 및 정도에 따라 훈련하고 이 각 환자군에게 필요한 여러업무를 제공할 수 있도록 설비(Facilities)를 조직한다.

이 방법 원칙에 맞추어 6개 간호군을 위한 설비가 마련된다.

- 1) 집중적 간호
- 2) 중간정도의 간호
- 3) 자기 스스로의 간호
- 4) 가정간호, 외래환자 간호

이 방법에 가장 큰 단점은 어떤것을 해주었나에만 관심이 집중되어 있고 “왜” “어떻게” 해주었으며 “무엇을 하지 말아야 한다”는 것에 언급이 없다는 것이다.

업무분석 방법의 변수는 다음과 관계가 있다.

- 1) 문제되는 업무의 종류 및 량
- 2) 연구대상이었던 Personnel의 종류(H.N.-OR Nurse-PAR.....)
- 3) 연구환경내의 설비의 종류 및 양
- 4) 자료수집 방법

Flagle이 발전시킨 환자분류의 한 방법은 다음 3환자군의 간호업무요구에 대한 특수 측정이다.

- 1) 집중적간호
- 2) 보통의간호
- 3) 자신의간호

이 연구는 주로 환자의 신체적 요구를 다룸으로서 특수한 간호나 필요로 하는 특수한 간호원에 대한 언급이 없는것이 한계점이다. 기타 필요로 하는 숙련의 수준 및 병원 요구에 대한 분석

인력중심의 평가방법

(Personnel oriented method)

간호행정에 관한 대부분의 연구는 환자 중심 이라기 보다 인력중심이다.

실례) 업무분석

직업에 대한 만족도 측정

Attrition & Turnover

간호업무의 비용등.

1) 업무분석

업무분석의 방법론 Activity study

Utilization study

Work Sampling

그들의 숙련도에 적합하거나 적합치 않는 업무를 수행하는 간호원의 크기 및 다른 사람들이 수행할 수 있는 업무를 수행하는 정도를 측정하려는 목적을 지닌다.

Wolfe & Young은 400개에 다른 간호업무를 Classify하여 수간호원 수술실 간호원, 보간간호원, 정신과 간호원 등 각급 간호원의 업무를 6 간호 단위에서 self-recording technique work sampling instantaneous observation에 의하여 data Collect하여 분석함 또한 24개 간호업무가 정의되었는데 이것은 4개로 구분된다.

- 1) 직접간호
- 2) 간접간호
- 3) 간호단위 자체업무
- 4) 기 타

2) 직업에 대한 만족도 측정

간호원의 효율적인 기능은 대부분 만족—불만족을 불러일으키는 작업장소의 조건에 따르게 된다.

Gillam은 최근 연구에서 다음 idea를 얻으려고 했다.

가. 병원의 종류와 병실내에서 일하고 있는 간호원들에게 긴장이나 불만족(Stress-Unsatisfaction)을 유발시키는 상황의 종류

나. 간호원이 긴장이나 불만족을 경험하는데

관련된 사람의 종류,

다. 이러한 Negative feeling을 경험하는 장소—병실

라. 감정의 강도

3) Analysis of attrition & Turnover

년간 평균 고용인원수

$$= \frac{\text{년초의 고용원수} + \text{년말의 고용원수}}{2}$$

이직율(Turnover Rate) = $\frac{\text{이직 간호원수}}{\text{고용 간호원수}} \times 100$

New-York의 병원 연합 제단의 연구에 의하면 간호원 1명이 사직하여 대치하는데 보통 \$500—\$1000의 비용이 든다고 한다.

4) 비용분석

Ratio of Nurses to patients

일정한 환자 간호에 필요한 간호원수에 대하여 많은 연구를 했으나 정확한 간호원 숫자를 규정할 수가 없고 단지 각 병원 나름대로 업무량을 분석하고 그 병원에 적절한 비율을 정해야 한다.

업무량에 영향을 미치는 요소는 많이 있다.

새 병원을 계획할 때는 설비를 편하고 쉽게 이용하는 문제에 고심한다. Black Type의 병원은 긴 복도를 없애므로서 불필요한 동선을 줄이고 인력의 요구를 감소시키는 것이다.

공동시설(utilities) 세면장, 화장실을 환자가 가까이 배치함으로써 간호원의 동선을 줄일 수 있다. 큰 병동에서는 공동으로 쓰는 장소(the utility room)과 다른 부속방은 병동 중앙이나 끝에 두어야 한다.

작은 병동에서는 관리맡은 병실에 비교해서 중앙부에 위치하게 한다. 이같은 원칙은 특별에서도 적용되나 부가하여 수세식 Bedpan이 준비된다면 두 방 사이에 세면실과 화장실을 두는 것이 좋다.

모든 방법은 항상 분석하여 개선의 방법을 찾아야 한다.

보급품 및 일상과정의 표준화는 가능하고

(Supplies, Routine procedure) 실행 가능한 정도까지는 발전해야 한다.

몇년전에 Americcan colledge of surgeons에서는 제조업자와 공동으로 외과 Dressing의 기준을 만들었다.

기성 dressing을 Bulk material과 같이 싸게 구입하고 간호원들이 이것을 조립하는데 써야했던 막대한 시간을 절약할 수 있었다.

더욱 중요한 점은 Routine Procedure의 기준을 성취한 것이다. 간호원에 의한 Standing order가 발달되었고 여러분야에 걸친 체계적인 업무계획과 행정은 필요한 간호인력의 양을 감소시켰다.

병원에 입원한 환자의 종류 또한 Nursing Ratio에 영향을 준다.

즉, 걸어다니는 환자, 회복기 환자나 만성병자를 간호하는 병원은 LPN이나 Aid Nurse가 충분하면 적은 Nursing Ratio로 적절한 간호를 할 수 있다.

보통 Active Hospital에서는 간호원 1명에 환자 1, 1 1/2 or 2명이 간호하게 된다.

물론 간호의 질이 Nursing Ratio에 영향을 준다.

대부분 내과 환자들이 많은 병원보다 많은 급성의 외과 환자들이 있는 병원에 더 많은 간호원이 필요하다.

환자에게 과학적인 간호를 시행함으로써 요구되는 간호원수가 증가되었다는 논쟁은 사망율, 유병율의 감소 및 입원기간의 단축으로 인해 무의미해졌다. 그 예로서, 사망율에 간호원이 영향을 주는 것은 모든 조건이 같은 병원 A, B에서 A의 간호원 환자비를 1:6으로, B를 1-1 1/2로 했을 때 A의 수술후 사망율은 5.5%, B의 수술후 사망율은 1.8%로 간호원수가 많은 B에서 사망율이 높아 이 논쟁을 무의미하게 한다.

다음은 근래 연구에 기반을 둔 숫자로 보통상

태 (Normal condition)에서 추산되는 간호원 요구수이다.

(1일 환자 1인당 요구되는 평균침상 간호시간수)

내과, 외과, 내외과 (Ward & Semiprivate)	3.2
산과 (Ward & Semiprivate)	4.2
신생아병동 (Ward & Semiprivate)	2.3
영유아 (Ward & Semiprivate)	5.5
아동병동 (Ward & Semiprivate)	4.3
전염병 (Ward & Semiprivate)	4.7
산과, 특실 (Mixed Private Patient)	6.5
산과, 특실 (WPrivate Patient)	6.5

현재 병원 행정가나 간호지도자들이 입을 모아 간호원-환자의 비나 1일 한 환자에게 요구되는 침상간호시간을 표준화 할 수 있는 방법이 없다고 말한다. 어떤 기준을 세운다 해도 환자가 요구하는 간호나 간호원-환자비에 대해 영향을 미치는 인자는 항상 존재할 것이다.

이 요인은 각 병원 나름대로 고려해야 하고 병, 원마다의 업무나 병원자체에 따른 차이를 조정해야 한다.

어떤 병원에 충분한 직원숫자가 다른 병원에서 불충분한 것이다.

이것을 결정하는 요인은 각 기관의 교육사업, 연구사업, 신규교육, 입원기간, 환자병의 경중, 환자교육 및 재활사업에 역점을 두는 정도, 설비 및 인력소모를 줄이는 시설의 내용 및 종류를 들 수 있다.

개인능력이나 다른 Depart의 요구에 맞게 실무자에게 책임과업무를 주고, 실무자의 기술이 가장 효과적으로 이용되고 있는가에 대한 분석이 필요하다. 연구하고 자체 평가를 해보고 솔선하여 실험해 봄으로서 각 병원은 그 병원의 요구에 맞는 직원 구성을 (Staff Pattern) 발전시킬 수 있다.