

병원의 질관리(QI) 운영방안



글 · 양웅석 |
부산대학교 병원장

서언

우리 나라에서도 QI가 의료계에 발전 및 확산되면서 의료의 질 향상과 병원경영에 필수적이라는 인식이 고조되고 있다. 대한병원협회에서는 2000년도에 표준화 심사요강의 개정작업을 하면서 “질관리 부문”을 수정 및 보완하였다. 현실적인 병원 구조에서 질관리를 효율적으로 수행할 수 있는 방안을 제시하고자 한다.

서 의무기록사로 하고 업무량에 따라 그 수를 정하고 팀장은 간호사가 한다. (표-1)

제2안 : 병원마다 보험심사업무를 간호사가 하고 있는데 심사업무가 QI의 이용도 조사(UR)업무와 동일한 것으로 보험심사실을 QI팀과 같은 실에 둬으로서 효율적인 질관리를 할 수 있다. 둘 다 진료업무를 분석할 수 있는 간호사로 구성하는데, 분리해서 따로 두는 것 보다 같은 실에

구조 및 구성

1) 질관리팀(QI-Team)

병원 최고 경영진의 직속으로 둔다.

제1안 : 팀원 구성은 진료내용의 분석이 가능한 간호사와 일반업무분석, 자료수집과 통계를 위해

〈표-1〉



있어야 하는 것이 바람직하다.

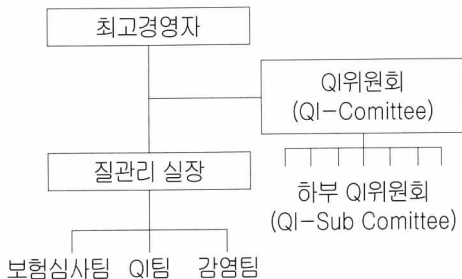
보험심사 결과를 QI팀에서 바로 질 분석자료로 이용할 수 있고 간호사들로 구성되어 있으므로 업무량에 따라 서로 협조 할 수 있다. 병원감염 업무도 간호사가 하고 있는데 질관리 개념과 진료 업무 분석 차원에서 같은 범주이므로 질관리실에 통합하는 것이 바람직하다.

이와 같이 현재 따로 독립되어 있는 병원내의 질관련 기구들 즉 보험심사, QI, 감염관리팀은 같은 질관리실 내에서 고유의 업무를 현재와 같이 해 가면서 필요시에 서로 도와서 하는 것이 간호사의 인원수, 기구 축소 효과, 공간 절감 효과를 가져올 수 있으므로 질관리 관련 기구들의 구조 조정이 바람직하다.(표-2)

2) QI위원회(QI Committee)

병원내의 모든 부서가 질관리 업무와 연결되어야 하기 때문에 부서의 업무를 알고 그 부서에서 지시가 가능한 직위를 가진 직원들로 위원회를 구성한다. 이 위원회는 월1회의 회의를 정기적으로 가진다. QI팀장이 이 위원회의 간사가 되고 위원장은 의사가 된다.

<표-2>



3) QI 하부 위원회(QI Sub-committee)

질관리의 기본 단위는 기능이 동일한 업무를 수행하는 조직(예:소화기 내과 QI팀, 약제부 QI팀)으로 구성되어야 한다. 업무가 동일한 범주내의 직원들로 조직되어야 효과적인 QI를 할 수 있다. 구조만 중요시한 형식적이고 기능이 다른 직원들로 QI Sub-Committee구성은 QI가 실패할 가능성이 높다.

QI는 어느 부서에서 하는가?

진료부의 모든 진료과, 특수 진료그룹(예:신장이식팀)의 진료 내용, 진료 관련 위원회(예:수혈위원회)의 결과가 대상이다.

의사를 제외한 일반직 즉 간호부, 약제부, 기사직, 행정직의 업무내용, 특수업무 그룹의 업무 내용 등이 대상이다. 즉 병원내의 모든 직원들의 업무 내용이 그 대상이다.

방법의 개요

1) 의사들은 진료내용 즉 처방의 당위성, 수술의 적응방법 결과, 각종 시술의 당위성, 검사 판독(진단방사선과, 임상병리검사, 해부병리검사, 핵의학검사)의 정확성에 대해서 감사(audit)한다. 의료사고에 대한 것을 분석하고 감사한다. 일반적인 수행한 업무의 당위성에 대해서 감사한다.

2) 주제별 질관리 활동은 여러 부서가 관련된 주제를 선정하고 여러 부서의 구성원이 팀을 구성한다. QI팀은 이를 지원하고 활동 진행 경과를

파악한다.

〈예시〉

투약 오류 감소활동 : 진료과, 간호부, 약제부

혈액 폐기 감소활동 : 내과, 외과, 혈액은행

재원 일수 단축활동 : 진료과, 원무과, 의무기록계

3) 병원의 모든 부서에서 수행한 진료와 업무에 대한 단위별 질관리 결과를 QI팀에게 정기적(1-2개월)으로 보고한다.

4) QI팀에서 모든 부서로부터 보고된 질 관련 업무에 대한 감사를 실시하고 각 부서에서 보고된 질관리 결과를 재심사한다.

5) 직원 개인별 질관리 평가표를 만들고 질 관련 사항을 보관한다.

6) QI팀에서 질관리 결과를 상부에 보고, 환류, 모니터링부터 해당 직원에 환류를 실시한다.

주제(Topic)에 대한 QI 방법 및 단계

1. 주제 선정 방법

① 문제의 발견

• 문제들이 의료의 질에 관한 문제인지의 여부를 결정

- 우선 순위가 높은 한 가지 문제를 선택
- 원인과 관련 요인을 분석
- 문제를 해결하기 위한 방법의 적용 가능성
- 문제의 확인 가능성

② 주제의 선정

- 진료결과에 미치는 영향이 클 것
- 지속적이고 심각한 문제
- 단일한 원인에 의하여 여러 가지 문제가 발

생하는 것

- 해결 가능성이 있는 문제
- 개선 비용에 비하여 편익이 클 것으로 예상되는 문제

③ 우리 나라에서의 QI 주제 선정의 우선

- 의료보험 및 진료비 삭감내역
- 환자의 불편/불만 신고
- 의료사고의 내용
- 병원 경영지표(예 : 평균 재원일수)
- 다빈도 상병의 진료내용

④ 진료분야의 주제 대상

- 진료 과별로 빈도가 많은 질환
- 입원환자
- 외래환자
- 응급환자
- 수술
- 처치 및 시술
- 처방
- 의무기록
- 수혈
- 계획에 없던 재수술
- 계획에 없던 재입원
- 환자 설문

【각 부문별 활동 주제 예시】

▶ 외과계

1. 수술전후 진단명 불일치율 조사
2. 수술창상 감염율 조사
3. 수술환자의 혈액사용 적정성 평가

- 4. 수술 indication의 적합성 평가
- 5. 항생제 사용의 적절성
(예방적, 치료적 사용)
- 6. 다빈도 질환의 치료 적절성 평가
(임상진료지침 활용)
- 7. 수술전 진단방법의 적절성
- 8. 수술전 입원기간의 적절성
- 9. 마약사용의 적절성 평가
- 10. 동일 입원기간내의 재수술을 및 예기치 않은 수술사유 분석
- 11. 예기치 않은 재입원을 및 사유조사
- ▶ 내과계
 - 1. 항생제 사용의 적절성
(예방적, 치료적 사용)
 - 2. 혈액사용의 적절성
 - 3. 다빈도 질환의 치료적절성 평가
 - 4. 외래환자의 치료 적절성 평가(진단명 별)
 - 5. 진단방법의 적절성 평가
 - 6. 입원기간의 적절성 평가
 - 7. 마약사용의 적절성 평가
 - 8. TDM의 적절성 평가
 - 9. 예기치 않은 재입원을 및 사유조사
- ▶ 간호부
 - 1. 진단명 별 간호행위의 적절성 평가
 - 2. 수술장 대기시간 조사
 - 3. 낙상에 대한 사유 분석
 - 4. 투약오류 사유 분석
 - 5. 설문조사(간호만족도 조사)
 - 6. 간호단위별 선정 주제
- ▶ 응급의학과
 - 1. 응급실의 적정진료 평가
 - 2. 응급실에서의 혈액 사용 적절성 평가
 - 3. 항생제 사용의 적절성
(예방적, 치료적 사용)
 - 4. 6시간이상 채류환자의 원인 분석
 - 5. 응급실에서의 CT촬영의 소요시간 평가
 - 6. 진료과 진료 시작 시간 평가
- ▶ 해부병리과
 - 1. 정도관리 계획 및 결과 평가
 - 2. 표본 부적합율 및 사유 분석
 - 3. 과 자체 주제 선정
- ▶ 방사선과
 - 1. 정도관리 계획 및 결과 평가
 - 2. 재촬영률 및 문제점 분석
 - 3. 필름 판독시간 조사
 - 4. 과 자체선정 주제선정
- ▶ 임상병리과
 - 1. 정도관리 계획 및 결과 평가
 - 2. 재검사율 및 사유 분석
 - 3. 각 검사별 보고 시기의 적절성 평가
 - 4. 시약 망실률 조사 및 평가
 - 5. 과 자체선정 주제
- ▶ 핵의학과
 - 1. 정도관리 계획 및 결과 평가
 - 2. 재검사율 및 사유분석
 - 3. 각 검사별 보고시기의 적절성 평가
 - 4. 시약 망실률 조사 및 평가
 - 5. 과 자체선정 주제
- ▶ 의무기록 평가
 - 1. 의무기록 완결시기 평가(입원, 외래)
 - 2. 의무기록의 충실성 평가(입원, 외래)
 - 3. 과 자체선정 주제

- ▶ 혈액원
 1. 혈액의 청구량, 사용량, 폐기량에 대한 조사
 2. 혈액 불출시기의 적절성 평가
 3. 혈액보관의 적정성 평가
 4. 과 자체 선정 주제
- ▶ 약제부
 1. 각 과별 항생제 사용량에 대한 조사
 2. 투약 대기시간 조사
 3. 조제오류에 대한 조사 및 원인 분석
 4. 마약 사용 실태 조사
 5. 과 자체 선정 주제
- ▶ 중환자실
 1. 중환자실 입실사유 분석
 2. 중환자실 재입실 환자의 사유분석
 3. 입실 24시간 내 사망환자의 사유분석
 4. 격리환자 관리의 적절성 평가
 5. 과 자체선정 주제
- ▶ 화상병동
 1. 화상환자 치료의 적절성 평가
 2. 화상환자 감염율 조사
 3. 과 자체 선정 주제
- ▶ 투석실
 1. 투석액의 정기적인 배양검사
 2. 투석환자관리의 적절성
 3. 투석환자의 합병증 발생률 및 관리
 4. 과 자체 선정 주제
- ▶ 영양실
 1. 영양가 분석
 2. 잔반 조사
 3. 설문 조사

- 4. 과 자체선정 주제
- ▶ 의료사회사업
 1. 사회사업 실시사업의 질과 적합성 평가
 2. 과 자체 선정 주제
- ▶ 호흡요법
 1. 이용률 높은 respiratory care의 필요성 평가
 2. 호흡요법 사용기구 관리의 적절성 평가
 3. 과 자체선정 주제
- ▶ 재활의료
 1. 재활의료의 적절성 평가
(미리 설정한 기준에 적용)
 2. 과 자체 선정 주제

II. QI의 단계

- ① 주제 선정
- ② 표준 및 기준 설정
- ③ 문제 분석
- ④ 개선 과제 규명 및 실행
- ⑤ 개선 활동에 관한 재평가 및 모니터링

<주제에 대한 QI 사례 - 1>

1. 주제 : 입원환자에서 검사결과지 차트 부착율
2. 표준 및 기준 설정

설정 번호	요 소	표	준
		100%	0%
1	CXR 결과지 부착	○	
2	CT 결과지 부착	○	
3	US 결과지 부착	○	
4	Endoscopy 결과지 부착	○	
5	Scan 결과지 부착	○	
6	기타 특수촬영 결과지 부착	○	

3. 문제 분석

1) CXR 결과지 부착율이 가장 낮았으며, 이는 소화기내과 환자에서의 CXR 결과에 대한 관심부족으로 추정됨

2) CT 결과지 및 US 결과지의 부착율이 낮은 사유는 진단방사선과의 conference 후 결과지를 차트에 부착하지 않은 주의의무 소홀로 추정됨

3) 재원기간이 10일 이상인 환자에서의 검사 결과지 부착율이 낮은 사유는 재원기간이 장기화 될 수록 검사결과에 대한 관심 부족으로 추정됨

4. 개선과제 규명 및 실행

1) 매주 일정한 요일에 입원환자의 CXR 및 각종 검사결과에 대한 판독유무를 확인하고, 미 판독 검사는 판독을 받아 차트에 부착하도록 한다.

2) 진단방사선과의 conference를 활성화하여 즉각적인 판독이 이루어지도록 하고, 당일 바로 결과지를 차트에 부착하도록 한다.

3) 담당자에게 본 조사 결과를 통보하고 향후 개선하도록 주지시킨다.

5. 개선활동에 관한 재평가 및 모니터링 (6개월 후 재조사 실시)

1) 전체적으로 검사 결과지의 차트 부착율이 향상되었으며, CXR와 CT결과지를 제외하고는 100% 차트 부착율을 보였다.

2) 재원기간 10일 이상의 환자에서의 검사결과지 차트 부착율은 1차 조사에 비해 16.11% 증가하였다.

3) 재조사 결과를 각 담당자에게 통보하고, 모든 검사 결과지의 차트 부착율이 100%가

될 수 있도록 지속적으로 모니터링 하기로 함.

<주제에 대한 QI 사례 - 2>

- 1. 주제 : 식도 정맥류 출혈 환자치료의 적정성
- 2. 표준 및 기준 설정

	요 소	표 준	
		100%	0%
진단항목	내시경	○	
	기도유지	○	
	Levin tube 삽관	○	
	정맥로 확보와 수액, 혈액의 투여	○	
	중심 정맥압의 측정	○	
	S-B tube의 삽관	○	
	바소프레신의 투여	○	
	내시경적 경화요법 및 결찰요법	○	
	Propranolol 투여	○	

3. 문제 분석

1) S-B tube 삽관이 필요한 대상중 3례에서 시술이 이루어지지 않았으며, 이는 담당의의 적용기준 인지부족과 시술 수행력 미숙이 원인으로 정당성이 인정되지 않음

2) 조사대상 중 중심 정맥압 측정이 이루어지지 않은 3례는 담당의의 인지부족이 원인으로 정당성이 인정되지 않음

3) 내시경적 경화요법 및 결찰요법이 필요한 대상중 2례에서 시술이 이루어지지 않았는데, 1례는 환자의 치료거부, 1례는 응급실 방문환자로 시술전 사망으로 2례 모두 시술 이 이루어지지 않은 것에 정당성이 인정됨

4) Propranolol이 투여되지 않은 1례는, 환자의 기관지 천식으로 인한 것으로 정당성이 인정됨

4. 개선과제 규명 및 실행

1) 모든 담당자에게 S-B tube 삽관술의 필요성, 적응증, 술기 등을 충분히 숙지시켜 위급환자이면서 적응증이 되는 경우 즉시에 필요한 시술이 이루어 지도록 주지함

2) 식도 정맥류 출혈 환자에 있어서 중심 정맥압 측정의 필요성 및 기본적인 인지교육을 강화하도록 함

5. 개선활동에 관한 재평가 및 모니터링

개선활동 6개월 후 추후조사를 실시하여 개선활동의 효과를 평가하고 문제점 발견시 개선활동 강화를 위한 방법을 재구상할 예정임

시기가 되었다. 필자는 병원의 질관리를 효율적으로 수행할 수 있는 방안을 제시하였다. 2002

결과에 대한 조치(Action)

QI팀은 질관리 결과를 그 부서 및 해당직원에게 feed back하고, 최고 경영진에 결과를 문제점에 대해서 환류 방법 및 monitoring 주기 및 방법을 결정한다.

맺는말

QI를 세계적으로 먼저 시작한 미국 등 선진국에서 그 나라의 의료의 질을 향상시키고 병원 경영을 향상 시켰다는 보고가 많다. 그러나 우리나라가 미국 등 의료 선진국들과 비교해서 의료환경 및 전달체계가 다른 현실에서 외국의 QI 행태를 그대로 도입하여 정착시킬 수가 없다. 우리나라의 현실적인 의료환경에서 효율적인 질관리를 위해 구조, 구성 및 운영 모델을 정착시켜야 할