

# 의료의 총체적 질관리

고려의과대학 예방의학교실 안 형 식

- 의료의 질과 관련된 문제는 대두된 시기는 길지 않으나 근래의 보건관리 분야의 주요한 연구 주제의 하나이다. 뿐만 아니라 질에 관한 관심은 일반 의료계는 물론 사회적으로도 확대되는 현상이기도 하다. 주요 병원에서 의료의 질을 담당하는 부서가 생기고 전담인력이 이를 담당하고 있는 현상이 이를 단적으로 나타낸다.

- 이에 따라 의료의 질의 정의, 질의 측정방법 및 서비스의 질적인 수준을 향상시키는 방법 등 의료의 질에 관한 활동과 연구의 필요성은 더욱 증대할 것이다.

- 1990년대 이후 의료의 질관리 분야의 가장 활발히 논의된 주제로는 총체적 질관리(Total Quality Management, 이하 TQM)를 들 수 있다. TQM(혹은 지속적 질관리 Continuous quality Improvement, CQI)은 의료분야에서 본격적인 논의가 시작된지 수년에 불과한 짧은 시기와 그 효용성에 대한 일부의 의심에도 불구하고, 이미 질관리 영역의 주요한 움직임으로 자리잡고 있다. 일례로 TQM에 대한 논의가 촉발된 미국의 병원 대부분에서 TQM을 주요한 과제로 인식하고 시행하고 있으며, 이러한 움직임은 병원뿐만 아니라 의원, 장기요양시설 등 전 의료기관으로 확대되고 있는 추세이다.

- 우리 나라에서도 최근 일반 산업계는 물론 병원에서도 TQM에 대한 논의가 활성화되고 있다. 여기서는 TQM의 기본개념과 방법론을 중심으로 기술하고자 한다.

## TQM의 주요 기여자

- TQM의 논의는 의료분야가 아닌 일반 산업계이다. 그 뿌리는 금세기 초의 과학적 관리방법의 대두에서 찾을 수 있으며, 근래에 여러 배경으로 생산된 상품이나 서비스의 질의 향상에 대한 필요성이 절박하게 대두되면서 활성화되었다.

- TQM의 논의에 관한 활성화에는 몇 명이 커다란 영향을 끼쳤으며 이 중 주요인사는 다음과 같다.

### 1) W.A Shewhart

- 미국의 통계학자로서 질관리 영역에 통계적 방법론을 도입하여 TQM 영역의 개척자로 불린다.
- 1924년 BII 전화 연구소에 근무하면서 제조 공정에서 일어나는 변이의 원인을 파악할 수 있는 관리도(control chart)를 고안하였다.
- 상품의 질에 대한 고려가 없이 가격만으로 의사결정이 이루어져서는 의미가 없다고 하였다.

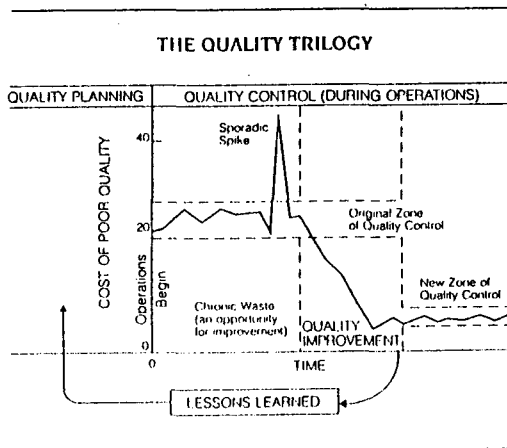
2) W.E. Deming

- 미국인이나 1950년대에 일본에 초청되어 품질과 생산공정의 중요성을 역설하여 전후 일본의 경쟁력 강화에 공헌하였다. (일본의 품질관리 대상인 'Deming prize')
- 질 개선에 있어서 최고 관리자의 관심과 경영방식의 변화를 강조하였다.
- 조직구조 보다는 생산 과정의 개선을 강조하고 질의 향상을 위한 지속적인 노력을 중시하였다. Shewhart와 함께 PDCA cycle의 창시자이다.
- 변이의 통계를 위하여 객관적 자료의 통계적인 분석을 중시하였다.
- 경영을 위한 14포인트

W. EDWARDS DEMING'S 14 POINTS FOR MANAGEMENT*	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Create constancy of purpose toward improvement of product and service.</li> <li>2. Adopt the new philosophy</li> <li>3. Cease dependence on inspection to achieve quality.</li> <li>4. End the practice of awarding business on the basis of price tag</li> <li>5. Improve constantly and forever the system of production and service</li> <li>6. Institute training on the job</li> <li>7. Institute leadership</li> <li>8. Drive out fear, so that everyone may work effectively for the company</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>9. Break down barriers between departments</li> <li>10. Eliminate slogans, exhortations, and targets for the work force</li> <li>11. Eliminate numerical quotas and management by objective</li> <li>12. Remove barriers to pride of workmanship</li> <li>13. Institute a vigorous program of education and self-improvement.</li> <li>14. Put everybody in the organization to work to accomplish the transformation.</li> </ol> <p style="font-size: small; margin-top: 10px;">*Sources: Deming WE. <i>Out of the Crisis</i>. Cambridge, MA: Massachusetts Institute of Technology, 1986, pp 23-24. Walton M. <i>The Deming Management Method</i>. New York. Dodd, Mead &amp; Company, 1986, pp 55-88</p>

3) J.M Juran

- Deming과 함께 일본의 품질관리에 기여한 인물이다.
- 질을 'fitness for use' 즉 소비자의 요구에 맞고 결함이 없는 상태로 정의하였다.
- 질 향상에 있어서 구체적인 목표 설정의 필요성을 강조하였다.
- quality trilogy



#### 4) P.B Crosby

- 'Quality is free' 등의 저서를 냈다.
- 통계적인 관점보다는 조직과 관리이론의 중시하고 질 향상에 있어서 조직의 문화와 태도를 강조하였다.
- 4 absolutes of quality
  - 1) 질의 정의는 고개 요구에 일치하는 것임것이다.
  - 2) 불량품 예방만이 최선의 방법이다..
  - 3) 무결점 (zero defect)을 표준으로 삼아야 한다.
  - 4) 질의 생산비용은 불량품으로 인한 비용보다 적다. (Quality is free)

이외에 인과관계도를 고안한 일본의 Ishikawa, 손실 함수 등에 기여한 Taguchi 등도 주요 인물이다.

### 의료 분야에서 TQM의 적용

- 미국에서 1980년대 중반까지도 의료 분야에 TQM은 일반 산업 분야의 영역으로서 의료 분야에의 적용 가능성은 심각히 논의되지 않았다.

- TQM가 확산되게된 근본적 배경은 의료환경의 변화들 들 수 있다. 미국에서 DRG의 적용, managed care의 확대, 병원간 경쟁 격화 등으로 질관리에 대한 관심이 높아지면서 TQM의 개념과 시행 필요성이 관심을 끌기 시작하였다.

- 1980년대 중반 Hospital Cooperation of America 에서 'Hospitalwide Quality Improvement Process' 라는 project를 수행하였다. 여기서 Deming 주요 방법론을 병원관리에 적용하고 그 가능성을 평가하였음. 특히 PDCA cycle을 보완한 FOCUS-PDCA 방법을 제시하였다.

- 1987년 National Demonstration Project( NDP) 가 시행되어 Harvard Community Health Plan, U. of Michigan Medical Center 등 일부 병원에서 시험 적용하여 보았다. 이후 90년도부터 각 병원에서 적용하였다.

- 1992 JCAHO의 Accreditation Manual for Hospitals에서 종래의 Quality Assurance장의 명칭을 Quality Assessment and Improvement로 바꾸고 그 내용을

- . 부서간, 직종간의 협력 강조
- . 개인보다는 과정과 체계에 중점
- . 열외 집단의 파악보다는 보다는 조직전체의 업무 수행도 향상
- . 의사소통과 협력의 강조하는 방향

으로 바꾸었다.

- 특히 의료 분야에 TQM의 이론 소개에는 Don Berwick, Paul Batalden, Eugene Nelson 등이 기여하였다.

- Donabedian은 일반 산업분야의 질관리 모형이 의료분야에 적용되는데 대한 한계점으로

1) 환자-의사 관계의 복잡성의 간과 2) 의료 제공자의 지식, 기술 및 동기의 중요성을 경시 3) 의료의 질과 비용의 관계의 특수성에 대한 몰이해 4) 일반관리 분야에 치중하여 상대적으로 임상 과정의 경시 5) 교육, 재교육, 동기 부여 등을 통한 전문직의 동기 부여 중요성 강조를 들었다. 그러나 의료분야의 질관리에 대해 다음과 같은 교훈을 준다고 하였다.

- 1) 전통적인 의료의 질에 대한 관심의 중요성
- 2) 소비자의 중요성
- 3) 체계와 과정 설계의 중요성
- 4) 의료 전문직의 자율성의 중시
- 5) 통계적인 적용방법의 필요성
- 6) 질관리에서 교육과 훈련의 중요성 강조

## TQM의 주요 개념과 특성

### 1. 고객 중심 (Customer Focus)

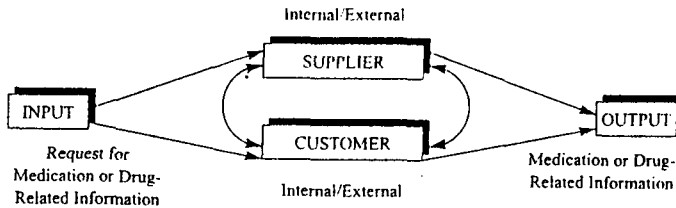
- 고객 만족은 TQM의 가장 중요한 요소로서 병원의 경영 성과 각 부서에서는 고객이 누구인지, 그들의 기대가 무엇인지, 기대를 충족시키기 위한 방법은 무엇인지 등에 대하여 명확한 개념과 지식을 지녀야 한다.

- 고객에는 외부고객과 내부 고객이 있다. 외부 고객으로서는 역시 환자가 가장 중요하지만 이외에도 지역사회나 보험자 등도 고객이며, 내부 고객은 병원내부의 각 부서, 기능 또는 직원으로서 해당 부서의 산출물을 이용하는 사람 등이다.

-내부 고객도 중요한 고객이다. 이는 내부 고객에 대한 산출물이 만족스럽지 못하다면 외부 고객을 만족시킬 수 없기 때문이다. 따라서 병원의 각부서와 종사자는 외부와 내부 고객 모두에 대하여 봉사하여야 한다.

- 고객의 기대와 만족도를 파악하기 위하여 다양한 조사 방법론이 있다.

( Survey, Focus group, Market test 등 )



Example of a Process: Customer-Supplier Relationship

## 2. 최우선 순위로서의 질 ( quality as a central policy)

- 양질의 서비스는 병원이 추구하는 최우선의 가치가 되어야 한다. 의료의 질은 가격, 예산 등에 우선하여 고려되어야 하며 질을 희생하는 어떤 조치도 바람직하다고 할 수 없다.

- 이를 위하여 먼저 병원의 최고 관리자부터 의료의 질을 가장 중요하게 생각하고 병원의 우선 목표로 설정하여야 한다. 구체적으로 양질의 의료가 병원의 목적과 사명으로 표현되어야 한다.

- 이러한 관리목표는 병원 조직 전반에 스며들어서, 각 부서와 구성원 모두가 자신의 사명으로 인식하고 진료와 일반 관리 업무 전반의 구체적인 활동으로 실행될 수 있어야 한다.

## 3. 과정의 중시

- 종래의 질관리는 외부의 감시(inspection)를 통하여 불량품을 생산한 개인을 찾아내어 처벌하는 방식이 주를 이루었다. 잘못된 결과는 개인의 잘못으로 돌려졌고, 감시를 통하여 잘못을 저지른 개인을 처벌하는 것으로 질의 문제가 해결될 수 있다는 사고였다. ( Bad apple theory ) 이러한 외부의 감시와 처벌은 공포와 두려움을 초래하고 각 종사원은 자신의 실수를 감추는데 급급하여 질을 향상하려는 동기를 갖기가 어렵다.

- TQM에서는 잘못을 저지른 개인을 찾아내기보다는 잘못을 유발하는 과정과 체계에 초점을 맞춘다. 즉 질 개선의 주안점을 잘못을 유발한 개인의 처벌보다는 업무 과정의 개선에 두어야 한다. Deming 이나 Juran 은 80%이상의 잘못이 업무체계에 있다고 하였다.

- 문제를 유발할 수 있는 여건을 개선하는 것이 중요하며(raising norm of performance) 질을 향상시키는 방법은 어떤 문제점이 발생한 후 이를 발견하는 것보다는 예방에 중점을 두는 것이 필요하다. 이를 위하여 업무과정을 체계적으로 이해하고 분석하여 그 성격을 정확

히 파악한 후 과정의 기능을 향상시킬 수 있는 방법을 찾아야 한다.

#### 4. 담당자들의 참여와 협력 강조

- 업무과정에 대하여 가장 잘 알고 문제를 가장 잘 파악하고 있는 사람은 생산 과정에 직접 참여하는 종사자들이다. 따라서 이들 담당자들이 질의 개선을 위한 가장 중요한 정보원이다. TQM에서는 업무 종사자들이 생산과정의 개선을 이루는 데 대하여 적극적으로 참여를 중시한다.

- TQM에서는 또한 부서간의 협조와 팀워크를 중시한다. 특히 병원의 의료서비스에서는 복잡한 과정을 통하여 서비스가 생산되기 때문에 한 개인이나 부서가 생산과정의 모든 측면에 전문가가 되거나 책임을 질 수가 없으며 생산과정에 관여하는 모든 부서와 인력의 참여가 필요하다. 부서간의 협조와 종사자간의 팀워크 강화를 통하여 성실과 협동심을 기르며 이를 위하여 각 구성원은 병원의 사명과 임무를 충분히 이해하여야 한다.

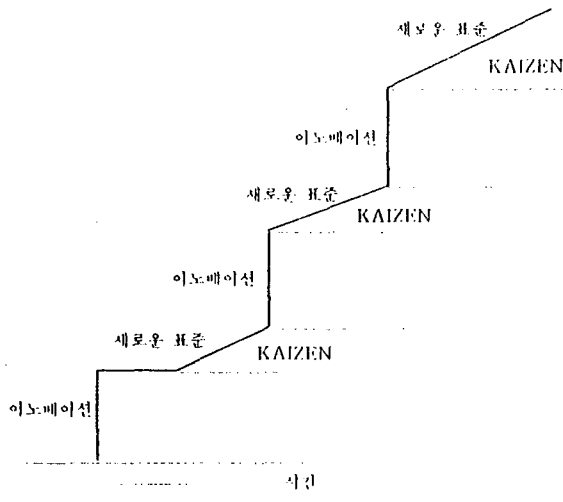
- 또한 종사자들을 감시하고 평가하기보다는 장점을 발견하고 능력을 존중하는 풍토가 필요하다.

#### 5. 지속적인 향상

- 병원에서는 의료의 질의 향상을 위하여 끊임없는 노력을 하여야 한다. 기존의 의료의 질 관리가 표준(standards)을 설정하고 결과가 그 범위 내에 있는 경우에는 만족하였던 반면, TQM에서의 표준은 최소한의 기준에 불과할 뿐이며 표준이 달성되면 더 높은 표준을 설정하여 이것의 달성을 위하여 노력하도록 한다.

- PDCA cycle 혹은 개선(kaizen) 개념의 적극적인 활용이 필요하며 최고 층이던 실무자건 끈으로서 지속적인 질 향상을 위한 노력과 지속적인 향상을 중시한다.

Kaizen과 이노베이션을 통한 지속적 개선



6. 과학적인 방법의 사용

- 질 향상에 있어서 객관적인 자료를 이용한 분석이 중요하다. 체계적이지 못한 자료 분석과 주관적인 판단은 권장될 수 없다.
- TQM에는 현장에 비교적 쉽게 적용할 수 있는 고유한 통계방법이 개발되었다. (seven tools)

\* TQM(CQI) 요소의 구분 (McLaughlin)

philosophical element	structural element	health care specific element
1. customer focus	1. process improvement teams	1. epidemiologic study
2. system view	2. seven tools	2. involvement of medical staff
3. data-driven analysis	3. parallel organization	3. use of risk-adj outcome measure
4. implementer involvement	4. top management commitment	4. use of CEA
5. multiple causation	5. statistical analysis	5. use of QA and RM data
6. solution identification	6. customer satisfaction measure	
7. process optimization	7. benchmarking	
8. continuing involvement	8. redesign process from scratch	
9. organizational learning		

Comparison of Traditional QA and TQM.

<i>Characteristic</i>	<i>Traditional Quality Assurance</i>	<i>Total Quality Management</i>
Purpose	Improve quality of patient care for patients	Improve quality of all services and products for patients and other customers
Scope	Clinical processes and outcomes Actions directed toward people studied Mandated by JCAHO and others	All systems and processes—clinical and nonclinical Actions directed toward process improvement Optional, but in order to meet JCAHO performance measurement, some aspects of TQM needed
Leadership	Physician and clinical leaders: chief of clinical staff, QA committee	All clinical and nonclinical leaders
Aims	Problem solving  Identify individuals whose outcomes are outside specified thresholds—implies special causes	Continuous improvement, even if no "problem" identified Addresses both special and common causes—most attention toward common causes
Focus	Peer review vertically focused by department or clinical process—each department does its own QA  Unacceptable few—education or elimination of those who do not meet standards  Inspection	Horizontally focused to improve all processes and people that affect outcomes  Improve performance of everyone, not just the unacceptable few  Prevention and design to improve the processes—then inspection to monitor process.
Customers and Requirements	Customers are professionals and review organizations—patient is focus  Measures and standards established by healthcare professionals only	Customers are patients, professionals, review organizations, and others—everyone  No long-term fixed standards—continuously improving standards established by customers and professionals
Methods	Chart audits Nominal group technique Hypothesis testing Indicator monitoring	Indicator monitoring and data use Brainstorming Nominal group technique Force field analysis Coaching/mentoring Flowcharting Checklist Histogram/Pareto chart Cause-effect, fishbone diagram Run/control chart Stratification Quality function deployment Hoshin planning
People Involved	QA program and appointed committees  Actions decided by committees appointed for specific periods  Limited involvement	Everyone involved with process  Actions decided by team of people familiar with process—no time period specified  Total institutional involvement
Outcomes	Includes measurement and monitoring  May improve performance of the few individuals addressed  Creates defensive posturing	Includes measurement and monitoring  Improves performance of everyone involved in process  Focus on process improvement—reduces threat to individuals, promotes team spirit, and can break down turf lines  Includes QA efforts
Continuing Activities	Monitor for deviations from thresholds/standards  Follow up when there are special cause deviations	Monitor processes for deviations (QA) and continually improve standards (QI)  Follow up when there are special or common cause deviations



**STAGES HOSPITALS UNDERGO TOWARD  
IMPLEMENTING QUALITY IMPROVEMENT**

<b>PHASE</b>	<b>TIME FRAME</b>
<b>Phase I</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Leaders educate themselves by reading and taking courses on principles of COI</li> <li>• A mission statement that identifies COI as an organizationwide commitment and goal is adopted by hospital leaders and promulgated throughout the organization</li> </ul>	1 Year
<b>Phase II</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Middle management is trained in the philosophy and methods of COI</li> <li>• Priorities are established for what the hospital will try to improve on (both opportunities to improve care and problems in care) While staff from all levels of the organization are sometimes involved in discussing priorities, the actual selection of where time and money will be devoted is usually done by hospital leaders</li> </ul>	1 Year
<b>Phase III</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Demo projects are initiated across departments</li> <li>• Employees are trained in the methods and philosophy of COI</li> </ul>	2 Years
<b>Phase IV</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Projects are initiated throughout the organization so that every employee is involved in the analysis of processes as they relate to outcomes</li> <li>• Integration of efforts</li> <li>• Cultural change</li> </ul>	2 Years

**Source:** Joint Commission How to Achieve Quality and Accreditation in a Hospital Infection Control Program

---

• TEN-STEP MONITORING AND EVALUATION PROCESS FOR QUALITY IMPROVEMENT

• PLANNING PHASE

1. Assign responsibility
2. Define the scope of care and service
3. Identify important aspects of care and service
4. Identify indicators
5. Establish evaluation triggers

• MEASUREMENT PHASE

6. Collect and organize data

• FEEDBACK AND EVALUATION PHASE

7. Identify and analyze significant variation

9. Assess the effectiveness of actions

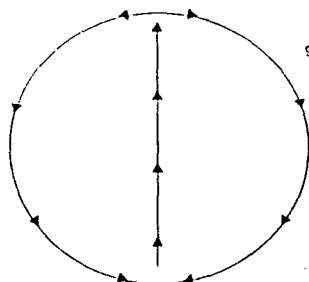
• ACTION PHASE

8. Taking action to improve care and service

(Management "Control System")

• REPORTING PHASE

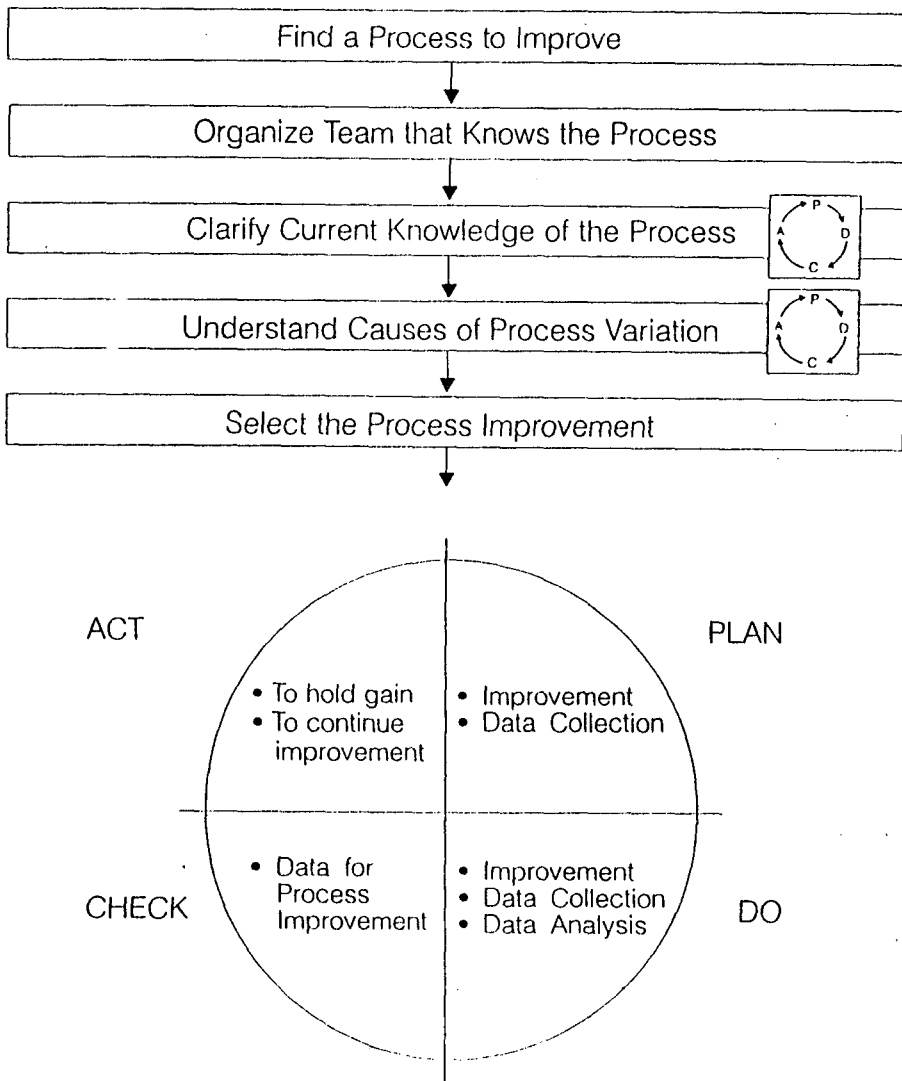
10. Communicate results to affected groups and individuals



## TQM 의 기획, 실행 및 평가

- TQM를 실제에 적용하는 과정은 여러 단계를 거쳐야 하며 기획, 실행 및 평가를 위한 몇 가지 모형이 소개된 바 있으며 여기서는 FOCUS-PDCA 및 JCAHO의 모형을 소개한다.
- 성공적인 수행을 위하여서는 조직에 맞는 방법을 개발하여야 한다.

### THE FOCUS PROCESS FOR QUALITY IMPROVEMENT



This illustration shows the FOCUS process—by which organizations select a process to improve—leading into Deming's Plan-Do-Check-Act Cycle. Source: The Hospital Corporation of America. Used with permission.

## TQM의 자료 분석 도구

- 객관적인 자료를 수집하고 정확하게 분석하는 것은 TQM의 주요 내용이다. 의료 분야의 TQM에 사용되는 도구는 일반 산업분야에서 개발된 것이기는 하나 의료 분야에도 적용 가능하다.

### 1. 변이(variation)의 개념과 분석

- 변이는 모든 업무 과정 중에 항상 내재한다. 같은 사람이 같은 방법으로 일을 처리한다고 하여도 매번 약간씩은 다르며, 특히 임상상의 경우 환자마다 건강상태가 다르기 때문에 이러한 변이는 많이 존재하기 마련이다. 그러나 변이는 완전히 없애지는 못한다 하더라도 업무 과정을 개선하여 가능한 한 제거되어야 한다. 적절한 방법을 사용하여 변이의 정도와 그 원인을 파악하는 것은 질관리의 중요한 부분이다.

- 변이는 일반적으로 두 개의 범주로 나눌 수 있음. '일반 원인 (common cause)'에 의한 변이는 업무과정에 의한 것으로 업무과정의 개선을 통하여 향상될 수 있으며 이는 체계적 변이(systematic variation) 라고도 한다. '특수 원인(special cause)'에 의한 변이는 정규적인 업무과정 이외의 특정한 원인에 의하여 발생하는 것으로서 그 원인을 제거하여야 없어질 수 있는 것이다.

### 2. 분석도구

#### 1) 흐름도( flow chart )

- 업무의 일어나는 활동을 순서대로 일련의 과정으로 표시하고자 할 때 사용한다.  
- 과정과 관련된 복잡한 순서를 파악하고, 지연이 있는 경우 그 부위를 파악하고, 관여된 집단간에 일치된 이해를 도출하는데 유용하다.

#### 2) 인과관계도 (cause-effect diagram, fishbone diagram, Ishikawa diagram)

- 어떤 문제에 대하여 그와 관련된 여러 가지 원인을 파악하는데 사용도니다. 여러 사람이 함께 주어진 문제에 대하여 '왜?'라는 질문을 통하여 다양한 각도에서 원인을 찾는 도구로 사용될 수 있다.  
- 문제의 근원과 원인의 경중을 가리는데 도움을 준다.

#### 3) 파레토도 (Pareto diagram)

- 원인의 빈도순으로 나타내며  
- 문제를 발생시키는 원인은 많아도 그 원인은 대개 소수인 경우가 많기 때문에 ( Pareto 원칙, 80-20 법칙) 유용하고 업무의 우선 순위를 결정하는데 도움을 준다.

#### 4) 히스토그램 (Histogram)

- 산출물을 범주별로 정리하여 제시하였다.

5) 산포도 (Scatter diagram)

- 두 개의 변수간의 관계를 나타내는데 사용하고 결과와 원인간의 관련성의 정도를 파악할 수 있다.

6) 런차트( run chart)

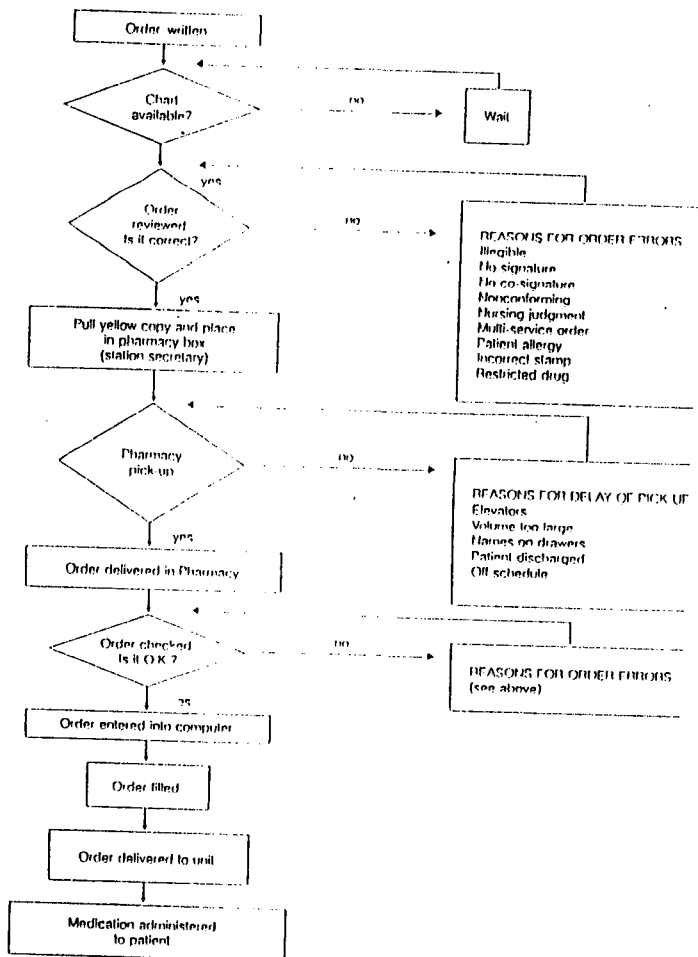
- 시간의 변동에 따른 변화를 기록하여 시간적인 추세 변동을 파악할 수 있도록 하였다.

7) 관리도 (Control chart)

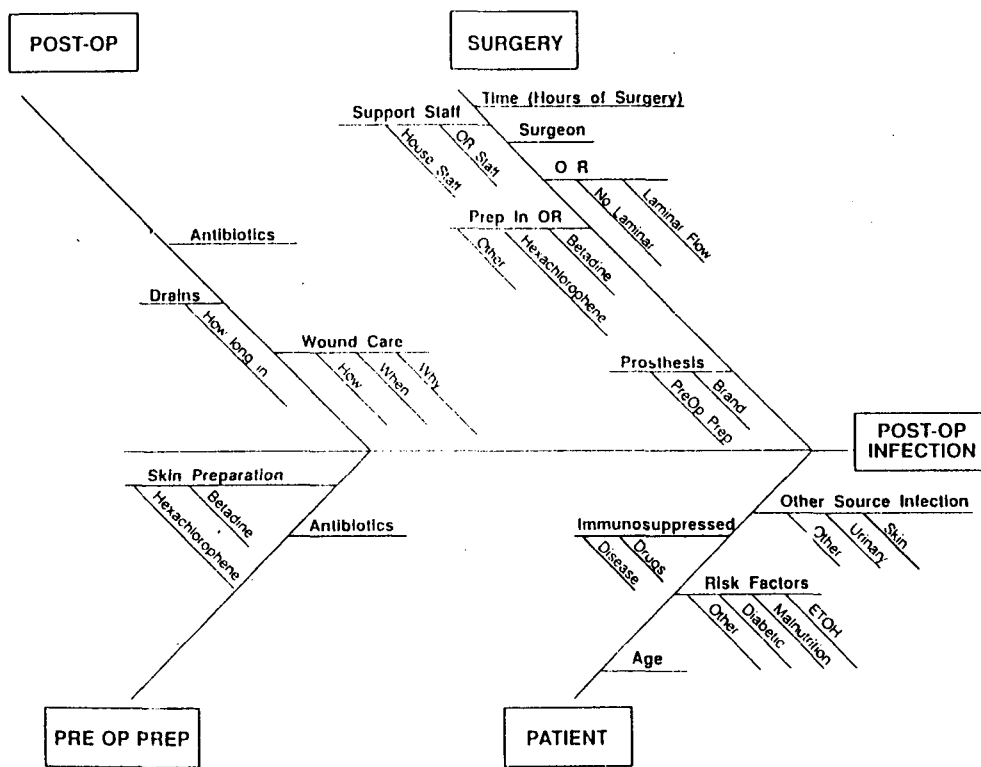
- 런차트에 통계적인 방법을 통하여 도출된 상한선과 하한선을 표시함으로써 관찰된 변이의 허용여부와 정도를 파악하는데 도움을 준다. 상한선과 하한선은 업무 과정 중에 실제로 측정을 통하여 도출한다.

- 일반원인과 특수원인에 의한 변이를 파악하는데 도움을 준다.

FLOWCHART

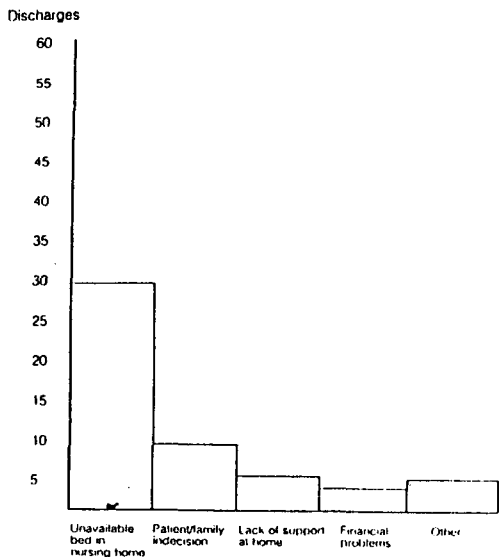


CAUSE-AND-EFFECT DIAGRAM

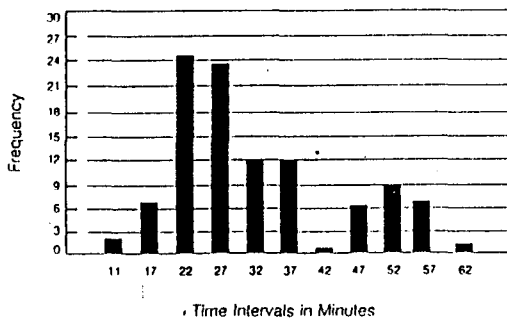


Source: Joint Commission How to Achieve Quality and Accreditation in a Hospital Infection Control Program.

PARETO CHART  
Delayed discharges—September

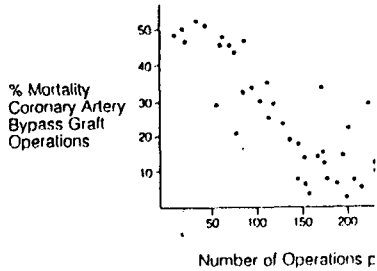


HISTOGRAM



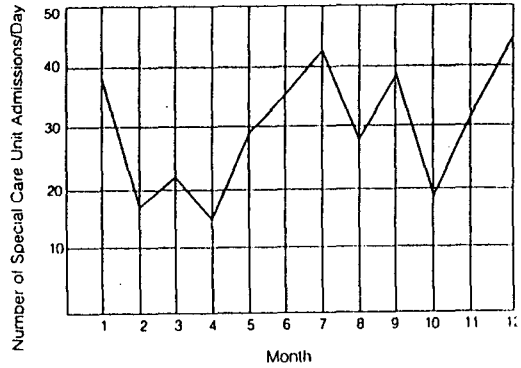
Histogram illustrating the response time from receipt of laboratory specimen on the evening shift. Reprinted with permission from Berwick DM et al. *Curing Health Care*. San Francisco: Jossey-Bass Publishers, 1990.

SCATTER CHART



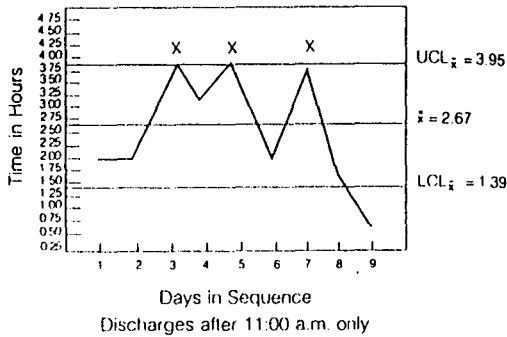
Scatter diagram comparing mortality rate for coronary grafts and the number of operations performed per y adapted from Merry MD Total quality management I Translating the new paradigm ORB 16(3) 103. N Used with permission

RUN CHART



Run chart showing a hospital's number of special care unit admissions per day for one year Source: Brassard M. The Memory logger A Pocket Guide of Tools for Continuous Improvement, 2nd ed Methuen, MA Goal/OPC, 1988

CONTROL CHART



Control chart showing admission process time from physician order to actual emergency room discharge Reprinted with permission from Berwick DM et al Curing Health Care San Francisco Jossey-Bass Publishers, 1990

## TQM에 대한 평가와 우리나라에서의 적용가능성

- TQM가 의료의 질 향상에 기여하고 비용-효과적인 면에서도 유리한 방법론인가에 대하여는 견해가 일치하는 것은 아니다. 일부에서는 TQM가 관심 속에 등장하여 일시 유행한 후 사라져 간 수많은 방법론의 하나로서 결국은 같은 운명에 처할 것이라는 평가가 있는 반면, 일부에서는 양질의 의료에 대한 소비자의 기대에 부응하고 비용 절감을 이루어야 하는 의료기관에서 유용한 방법론으로 지속적으로 기능할 것이라는 견해가 있다.

- TQM가 비교적 광범위하게 보급된 미국의 경우에도 보급된 역사가 아직은 얼마 되지 않은 실정이다. 일례로 한 조사에서 미국 전체 병원의 69%가 이를 채택하고 있으나 대부분 최근 3년 사이에 시행한 것이라고 한다. 또 방법론적인 어려움 등이 겹쳐서 TQM의 효용성에 대한 체계적이고 객관적인 연구는 적다.

- 그 동안 이루어진 실증적 연구들에서는 TQM를 시행한 후 해당 병원의 서비스에 대한 환자 만족도의 증가하고 비용 면에서도 TQM를 시행하는데 드는 비용보다 이를 통하여 이루어지는 절감비용이 더 크다는 조사가 있다. 비교적 많은 병원을 대상으로 수행된 비교연구에서는 TQM를 성공적으로 수행한 병원들에 있어서는 임상 증례의 질을 나타내는 지표가 개선되었다고도 보고하였다. 그러나 이들 연구들은 일부를 제외하곤 개개의 병원을 대상으로 하거나 임상 증례를 다루는 범위가 제한되어 있어서 명확한 결론을 내리기에는 아직은 무리가 있다.

- 우리나라에서도 외국처럼 TQM의 '바람'이 세차게 불 것인가? 최근 들어 일반 산업 분야는 물론 의료분야에서도 TQM에 대한 관심이 증가하고 있는 추세이다. 이는 세계적인 추세가 적어도 당분간은 TQM의 방법론이 의료의 질관리 영역의 대세가 될 것이며, TQM은 접근방법과 방법론적인 면에서 분명 긍정적인 장점을 갖고 있는 것이 분명하기 때문이다. 그러나 그 결정적인 열쇠는 의료기관이 스스로 질의 문제를 가장 중요하게 여기도록 하는 의료환경의 변화 - 최근 논의가 되는 포괄수가제의 도입도 그 일환이라고 할 수 있다 - 여부에 달려 있을 것이다.



- 참조 -

( 그림.1. Joint Comossion on Accreditation of Healthcare Organization(1991) ;**An Introduction to Quality Improvement in Health Care** ,P14. )

( 그림.2. Joint Comossion on Accreditation of Healthcare Organization(1991) ;**An Introduction to Quality Improvement in Health Care** ,P17. )

( 그림.3. Curtis P. McLaughlin, Arnold D. Kaluzny(1994) ; **Continuous Quality Improvement in Health Care** ,P104. )

(그림 4.)

(그림 5.)

(그림.6. Joint Comossion on Accreditation of Healthcare Organization(1991) ;**An Introduction to Quality Improvement in Health Care** ,P37. )

(그림.7. Joint Comossion on Accreditation of Healthcare Organization(1991) ;**An Introduction to Quality Improvement in Health Care** ,P57. )

(그림.8 Joint Comossion on Accreditation of Healthcare Organization(1991) ;**An Introduction to Quality Improvement in Health Care** ,P34. )

(그림.9 Joint Comossion on Accreditation of Healthcare Organization(1991) ;**An Introduction to Quality Improvement in Health Care** ,P33. )

(그림.10 Joint Comossion on Accreditation of Healthcare Organization(1991) ;**An Introduction to Quality Improvement in Health Care** ,P35, Fig. 9. )

(그림.11 Joint Comossion on Accreditation of Healthcare Organization(1991) ;**An Introduction to Quality Improvement in Health Care** ,P36, Fig. 11 )

(그림.12 Joint Comossion on Accreditation of Healthcare Organization(1991) ;**An Introduction to Quality Improvement in Health Care** ,P36, Fig. 12 )

(그림.13 Joint Comossion on Accreditation of Healthcare Organization(1991) ;**An Introduction to Quality Improvement in Health Care** ,P35, Fig. 10 )

(그림.14 Joint Comossion on Accreditation of Healthcare Organization(1991) ;**An Introduction to Quality Improvement in Health Care** ,P33, Fig. 14 )