

National Database 계획

대한흉부외과 전산위원회

박 영 환 · 성 숙 환

서 론

대한 흉부외과 학회에서는 대한민국 전체에서 흉부외과 수술이 얼마나 시행되고 있는 지 알아보고자 간단한 입력양식을 채워 전문의 시험을 보는 레지던트에 의해 의무적으로 제출하도록 하여 왔습니다. 그러나 그 양식을 정리하여 보니까 중요한 사항이 빠져 있다는 것을 알 수 있었습니다. 첫째, 개심수술의 총 개수, 둘째, 폐수술에서 총 폐엽절제술등 수술명에 따른 개수, 셋째, 연령별, 성별에 따른 수술빈도등입니다. 그리고 레지던트 전문의 고시가 1월 초에 있기 때문에 전년도 annual report가 자세하고 정확하게 집계되지 않는 상황에서 레지던트 개인의 수작업에 의한 자료일 수 밖에 없다는 한계가 있었습니다.

이러한 문제점 때문에 그동안 간행위원회에서 수차례 흉부외과질환 및 수술에 대한 coding작업을 하고자 시도하였고 어느 정도 성과가 있었지만 아직 실행 되지 못하는 형편입니다. 따라서 이번에 전산위원회가 새로 발족하고 새로운 위원들이 선정되어 의욕적으로 개선하고자 하는 바입니다.

목 적

대한흉부외과학회를 대표할 자료를 좀 더 정확하게 수집하고자 합니다. 이것은 대외적으로 우리의 성과를 보여주는 것 외에도 어느 수술이 가장 많이 시행되고 있는지를 알아 보험수가에도 적절히 대응할 수 있는 기초자료가 되기 때문입니다.

나아가서는 우리나라에 특히 많거나 다르게 나타나는 질환이나 수술에 대한 연구자료로 사용할 수 있어서 국민 건강에 보탬이 되고자 합니다.

방 법

이를 추진하는 과정을 공개함으로써 이해를 돕고자 합니다.

제 1차 전산위원회 (1998년 1월 13일)

전산위원회에서 흉부외과 인터넷홈페이지와 national database 두가지로 일을 진행하기로 하였습니다. 그리고 원칙적으로 이제껏 시행되었던 database collection form은 개선하기로 하였습니다.

제 2차 전산위원회 (1998년 2월 17일)

database collection form만 바꾸어서는 큰 종합 병원에서는 자신들의 software에 의한 자료정리와 맞지 않아 다시 정리해야 하거나 군소병원에서는 여기에 맞추어 정리해야 하는등 문제가 있으므로 이번에 database field를 정해서 이것을 기준으로 큰 병원에서는 이 field 만 다시 정리하면 되도록 하고 아직 software를 갖추지 않은 병원은 학회에서 잘 만들어진 software 를 database field 와 함께 제공 해서 통일된 database 를 구축하기로 하였습니다. 이를 위해서 coding작업이 우선되어야 한다는 데 의견을 같이 하였습니다.

database coding 소위원회(1998년 3월 24일)

각 분야별로 2명씩 흉부외과: 정 경영, 성 숙환 (김영태), 성인 심장: 송 현, 노 환규, 소아심장: 이정렬, 박 영환 모여서 coding을 될 수 있는대로 간단하게 단일code로 하기로 하고 정리작업을 하였습니다. 여기에는 서울대학교, 연세대학교, 현대중앙 병원, 삼성의료원의 coding이 참고되었습니다.

제 3차 전산위원회 (1998년 4월 7일)

Database code가 거의 정리가 되었고 완성되는 대로 인터넷에 올리기로 하였습니다. national database를 취급하는 principle을 정하여 시행하도록 하여 개인 신상자료가 보호되는 장치를 마련하도록 하였습니다.

우선 우리가 필요로 하는 data는 어떠한 것인가 생각하고 역으로 이것을 얻을 수 있는 방법이 무엇인가 생각하게 되었습니다.

1. 가장 적절한 Database Collection Form은 무엇인가?

- a. 내부적 자료로써 어느 질환의 수술이 가장 많은지 등 (수술빈도)
어느 수술이 수술위험도가 높은지(수술사망률)
어느 연령층이나 성별에 따라 위험이 다른지 (수술사망률)
- b. 외부적 자료로써 우리가 얼마만큼의 수술을

일년에 하는지 (total census of surgery)

심장수술 (어린이 심장, 어른 심장, 개심술, 비개심술, 혈관수술등)

폐, 식도수술(Pneumonectomy, Lobectomy, segmentectomy, etc)

2. 이를 알기 위해서는 얼마만큼의 Field가 필요할 것인가?

- a. 수술날짜, 년,월,일
- b. 병원번호, 혹은 일련번호
- c. 이름
- d. 성별
- e. 나이, 년, 월, 일
- f. 수술자
- g. 진단명1, 진단명 2, 진단명 3.
- h. 수술명1, 수술명 2, 수술명 3.
- i. 합병증,
- j. 사망이유와 여부
- k. open heart(cardiopulmonary bypass)여부:
심장수술에 한함.

3. 이를 위해서는 어떠한 작업을 해야하나?

- a. 기존에 컴퓨터 를 이용하여 정리를 하는 병원의 데이터field에 맞추어 조정하면 쉽게 정리가 가능할 것이고 무엇보다 각 대단위 병원의 junior staff 가 전산연락위원으로 지정하여 한시적으로 이 작업이 마무리 되고 정립될 때 까지 이분들과 긴밀한 협조체제를 구축하는 것이 효과적이라고 생각합니다.
- b. 수작업에 의존했던 병원
될 수 있는대로 기본 모범답안을 작성해서 이것을 MS Access로 program 하여 의국에서 사용할수 있게 하고 사용하는 merit을 주기위해 월말 보고서, mortality conference, 연말 보고서, 수술지 작성 등의 의국활동을 보조할 수 있도록 program하여 보급할 예정입니다. 일단 이 program에 database 가 형성되면 필요한 field만 정리하면 수집이 가능하도록 만들기로 하였습니다. software는 외부 용역을 주어서 정확한 자료수집이 되어야 하겠습니까.

4. 보안은 믿을 만 한가?

무엇보다 개인집도의 자료, 환자 자료, 병원 자료가 일단 노출되는 것이 문제이기 때문에 다음과 같은 원칙을 정해서 지켜나가서 누구도 피해보는 일이 없도록 할 예정입니다.

한국 National Database의 원칙

1. 자료제공은 자발적인 참여를 원칙으로 하고 대상은 대한 흉부외과 학회원으로 제한한다.
2. 자료사용의 권한은 참여하여 그 자료를 만들 수 있게 한 병원들에 속해 있다. 단 이 체제가 안정될 때까지 타병원의 사용도 한시적으로 허용한다.
3. 참여병원은 이 자료가 정확하고 완전하게 정리해서 보내 줄 책임이 있다.
4. 학회는 이러한 자료 정리를 위한 software development와 management를 위해 제 3자에게 의뢰한다.
5. 자료의 정의나 format 은 학회에서 정의하고 이를 참여병원이 사용할 수 있게 한다. 참여 병원은 학회에서 추천하는 프로그램을 사용할 수도 있고 자료입출력을 할 수 있는 다른 프로그램을 사용하여도 무방하다.
6. database 의 code는 여러단계를 두어 각 병원별 필요한 단계만큼 접근할 수 있도록 한다.
7. 학회는 학회회원과 회원의 환자나 보호자를 위해 자료를 모으고 사용하는데 대해 조정한다.

8. 환자명, 주치의이름, 병원이름은 제외하여 개인 및 병원 자료가 유출되지 않도록 철저히 관리할 것이며 이것이 문제 된다고 생각하는 병원은 아예 환자의 병록번호, 이름, 주치의이름, 병원이름 등을 제외하고 자료를 보내주어도 무방하다.
9. 흉부외과 학회의 중대한 결정을 해야 하는(이사가장이 요청하는) 때가 아니면 병원별 data는 공개하지 아니한다.

향후 계획

1998년 5-6월쯤 Database coding이 마무리 되면 이에 대해 검토하고 software programming에 들어가 "의국관리 program" 을 각 회원에게 금년 말까지 제공할 수 있게 할 예정입니다.

빠르면 1998년 자료를 1999년에 수집할 수 있을 것이고 내년부터 이를 사용하는 병원은 2000년도부터 수집할 수 있을 것으로 생각합니다.

결 론

대한흉부외과학회가 날이 갈수록 확대되고 있는 바 이에 합당한 정확하고 완전한 national database를 만들어 유용하게 사용하여 학회원 나아가서는 국민모두에게 유익한 정보로 사용하기 위해서 모든 학회회원의 자발적인 협조가 당부되는 바입니다.