

전염병정보화사업의 현황과 발전 방향

이종구

국립보건원 방역과장

전염병 정보화사업은 1995년 콜레라의 집단 발병을 계기로 1996년부터 추진되었다. 교통의 발달과 국제교류의 증가는 전염병의 전파와 확산속도가 빨라져 국민건강을 위협하고 있으며 기존의 수작업만으로 정보수집 및 효율적인 전염병관리가 어려워 체계적이고 효율적인 전염병관리를 위하여 국가적 D/B 구축, 전염병관리의 의사결정지원자료 축적의 필요성 제기되었으나 독자적인 망 구축에는 막대한 예산이 들고 망의 운영과 유지관리를 위한 예산과 조직의 한계가 있는 상황에서 콜레라 발생을 계기로 보건복지부 방역과, 국립보건원, 국립서울검역소, 경기도 6개 보건소 및 경기 및 인천 보건환경연구원을 실험적으로 연계하여 전염병 관리에 필요한 정보의 내용과 흐름, 자료 관리를 위한 기관별, 자치단체별 역할과 기능 등에 관한 개념 정립 등 전산개발과 함께 제도정비 방안 등이 동시에 수행되었다. 이러한 실험과 연구 결과를 토대로 1998년부터 인터넷을 활용한 전염병의 신고·보고, 전염병관련 자료의 D/B를 통한 전염병의 발생 예측, GIS 등 전염병에 관한 모든 정보를 제공할 수 있는 portal site 구축을 위한 2단계 정보화사업이 정보통신부 지원 하에 시도되었다. 약 2년간의 작업 결과 전염병관리의 전산화 가능성이 확인된 후 전염병예방법을 개정하여 전산 보고의 제도적 틀을 만들고 2000년 8월부터 법정전염병은 전산 보고가 이루어 지고 있다. 일방적이 보고이외 전염병관리의 쌍방화를 위하여 각종 지령/정보의 전파, 각종 통계, 지침, 교육자료, 전염병관련 논문 등을 제공하고 있으며, 상담, 민원접수는 전염병 관련 정보의 전문화와 함께 국민과 호흡할 수 있는 시스템으로 운영될 수 있도록 설계하였다. 그러나 현재 사용하고 있는 WEB EDI가 가진 속도 문제, 응용프로그램의 문제로 신고·보고를 C/S 버전으로 전환하여 사용자의 편리성을 증진하고 있다. 또한 예방접종자료의 전산화를 통한 이상반응 관리, 접종주기 관리, 예방접종으로 관리할 수 있는 전염병관리(Vaccine preventable disease), 학교에서 발생하는 전염병의 감시 등 전염병 포털 사이트에 걸맞게 정보 내용을 한층 확대하고 있고 일선의료기관도 활용할 수 있는 시스템으로 발전시키고 있다. 이를 위하여 정보관리과도 신설하였다. 그러나 전염병관리의 전산화는 궁극적으로 전염병 자료의 지역화와 그를 통한 전염병관리의 분권화 및 지방자치화를 이루고자 하는 것이다. 기술적인 측면에서 전산망은 쉽게 만들 수 있으나 전염병관리의 개선과 그 정착은 1-2년간의 전산프로그램개발 작업만으로 달성되기는 어려우며 범국가적인 노력과 더불어 일선보건요원의 교육과 훈련 및 보건소장 등 보건관리자의 전산마인드 개발 등의 작업도 매우 중요할 것으로 사료된다.

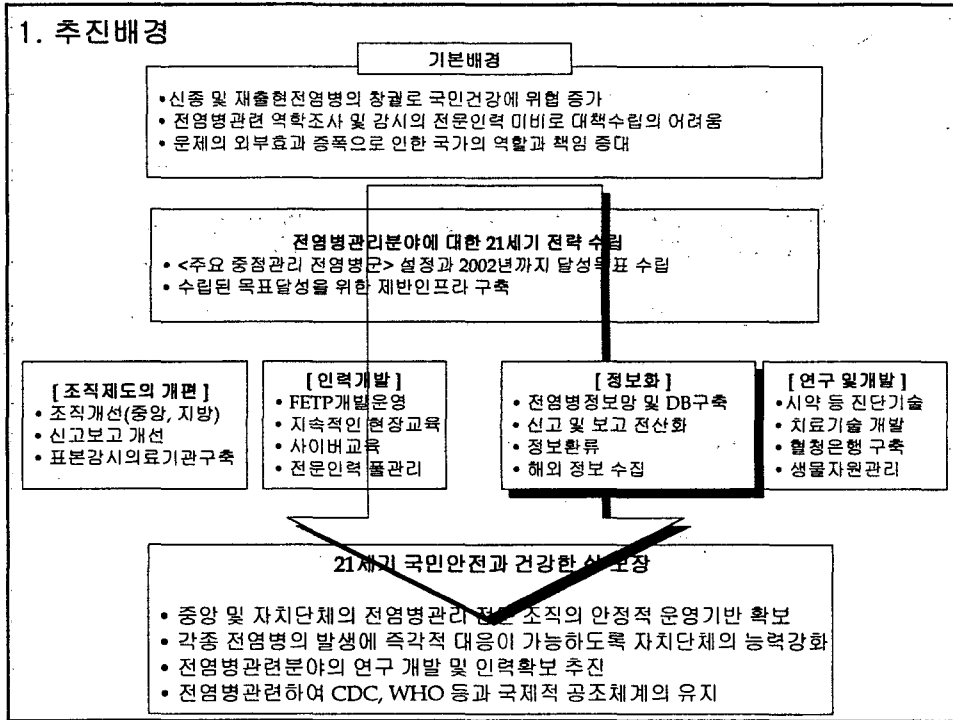
# 전염병 감시정보 시스템

국립보건원 방역과

## 목 차

1. 추진배경
2. 추진경과
3. 구축내용
4. 시스템 구성도
5. 기대효과
6. 향후발전계획
7. 기타(주요화면)

## 1. 추진배경



## 2. 추진경과

### ■ 1단계 ('95. ~ '99. 7)

사업추진내역	비고
○ 96년 정통부 초고속공공서비스과제로 채택 - 업무 분석, 입력프로그램 개발 - 국립보건원에 서버 구축 - 보건원과 복지부간 네트워크 (전용선)구축	'96. 8 ~ '97. 9
○ 전국 16개 시도 보고프로그램 개발 - 16개 시도 보건과 감염병복시스템 구축 및 검사실 입출력 프로그램 구축 - 국립보건원 시도 보건과간 폐쇄통신망 구축	'97. 10- 98. 9
○ 국립보건원 검사정보시스템 완성, 경역소 연계망 구축, GIS 및 인터넷 정보제공 기반 구축	'98.10- 99.7

## 2. 추진경과

### ■ 2단계 ('99. 8 ~ '01. 5) - (1)

사업추진내역	비고
○ 법령개정과 더불어 국가전염병 관리체계개선을 위한 전문가위원회 구성, 활용	'99. 8 ~ '00. 2
○ 전염병감시정보망의 1단계구축사업 완료 ⇒ 법정전염병(60종) 신고 및 보고체계 전산화 ⇒ 전염병 DB구축 (5년간 자료) ⇒ 표본감시망 구축 및 EDI 개발 등	'99. 12 ~ '00. 6
○ 전염병예방방법의 전면적 개정 ⇒ 현행 29종 법정전염병에서 60종으로 확대 (신고 및 보고 대상) ⇒ 이에 따른 신고 및 보고 업무 등의 전산화 필요성대두	'00. 2. 7

### ■ 2단계 ('99. 8 ~ '01. 5) - (2)

사업추진내역	비고
○ 개정된 전염병예방법령에 근거한 전염병감시정보망의 확대구축종합계획 수립	'00. 6 ~ '00. 9
○ 전염병감시정보망 구축 및 활용에 대한 관계관 교육 ⇒ 16개 시도 관계자 및 242개 보건소장, 계장, 담당자 등	'00. 6 ~ '00. 10
○ 결핵정보감시체계(Tbnet) 구축	'00. 6 ~ '00. 12
○ Hiv/Sti 감시체계 구축	'99. 8 ~ '00. 12

■ 3단계 ('02. 1 ~ '02. 12) - 계획

사업추진내역

- 전염병 정보시스템 및 데이터베이스 구축을 위한 장비 확충
- 전염병 EDI보고 시스템 및 정보분석프로그램 개발, 유지보수
- 표본감시 전염병 정보 관리프로그램 개발 (통계분석 프로그램 등)
- 전염병 발생정보의 신속한 환류를 위한 전염병발생정보지 발행확대 및 홈페이지운영, 메일링 서비스 구축
- 결핵정보감시체계 확대
- Hiv/Sti 감시체계 운영개선

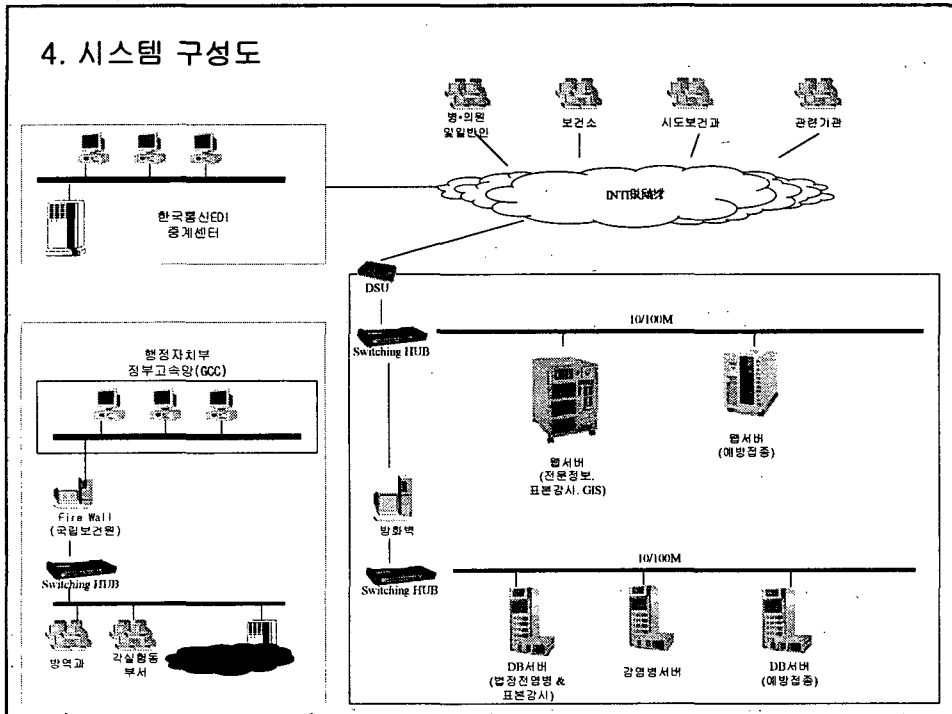
■ 4단계 ('03. 1 ~ '03. 12)

- 2단계 계속사업유지 및 관련기관연계발전
  - ⇒ 시스템 확장 및 유지보수
  - ⇒ 관련기관간 정보제공 및 협력체계유지
  - ⇒ 국제적인 전염병 감시정보망으로 확대발전

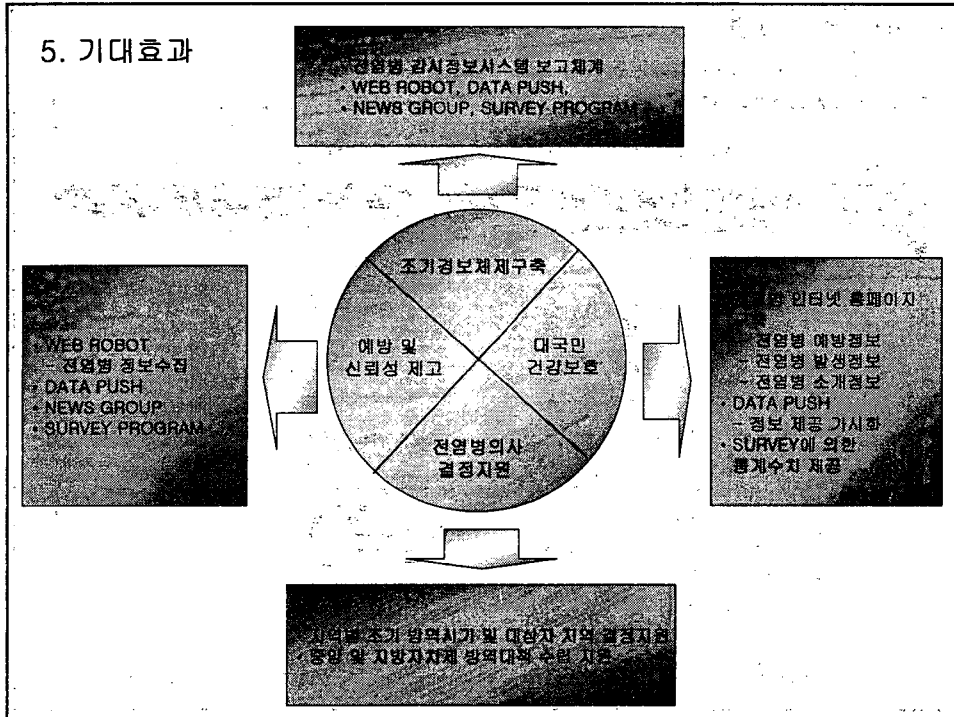
### 3. 구축내용

- 법정전염병(60종) 신고 및 보고 전산화 체계 구축
- 방역 및 역학정보 제공 POTAL SITE 구축
- 전염병 DB관리 및 분석 프로그램 개발
- 통계정보제공 프로그램 개발
- 16개 시도보건과 및 전국 242개 보건소 정보망 구축
- 표본감시 민간 병의원 2000개소와 전산연계망 구축
- 인터넷 응용프로그램 개발
- 영문 홈페이지 구축
- 전염병 표본감시망구축 및 EDI 개발
- 국립보건원 민관원 시험의뢰/성적서 전산화
- 국립보건원 업무지원 전산화 시스템 개발
- 국가예방접종 관리시스템 구축
- 기타 전염병관련 종합정보제공 홈페이지 구축

### 4. 시스템 구성도



## 5. 기대효과

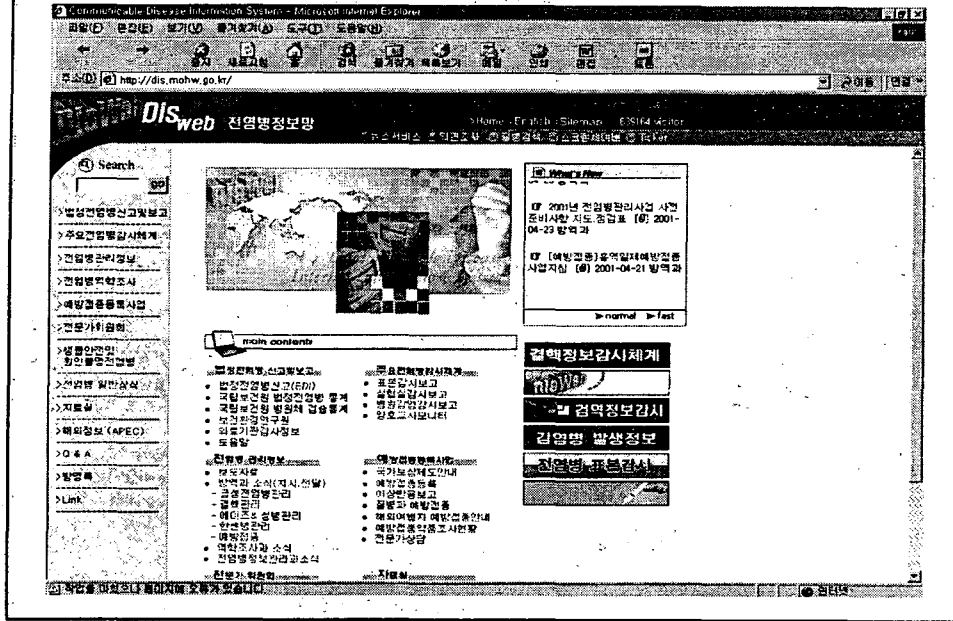


## 6. 향후발전계획

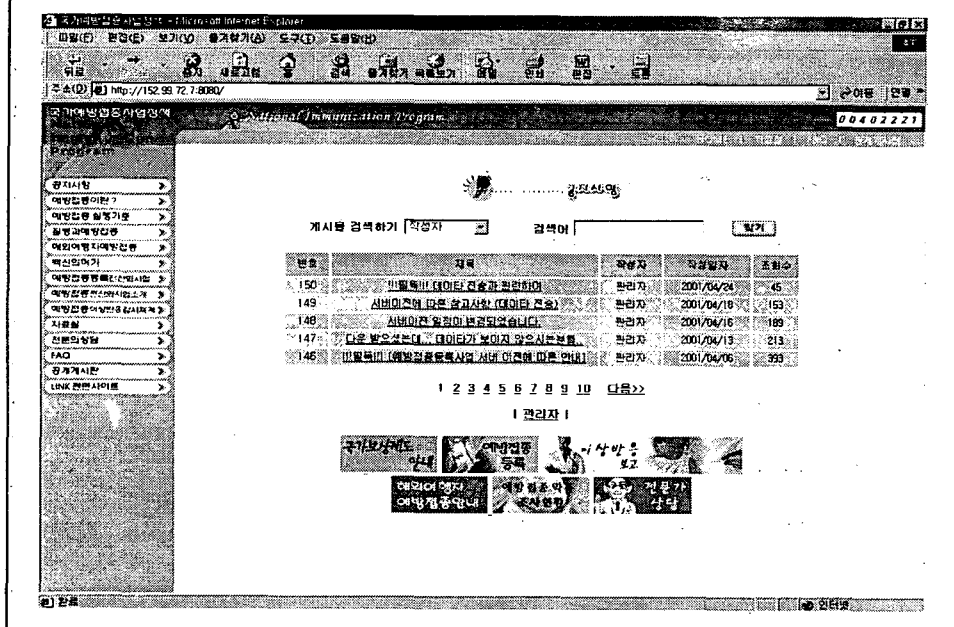
- 법정전염병 EDI 체계 완성 및 유지보수
- 질병별 역학 정보제공 POTAL SITE 구축
- 전염병 표본감시망 완성 및 EDI 개발
  - 표본감시 민간 병·의원(2000개소)과 직접 전산연계망 구축
- 국가 예방접종 등록사업(EPI) 및 관리시스템 구축
- 예방접종 이상반응 감시체계 구축
- 해외정보 활용 및 협조체계마련(CDC, WHO등)
- 전염병관련 종합 정보제공 홈페이지 완성

## 7. 기타(주요화면)

### 전염병정보망 (DISWEB) MAIN 화면

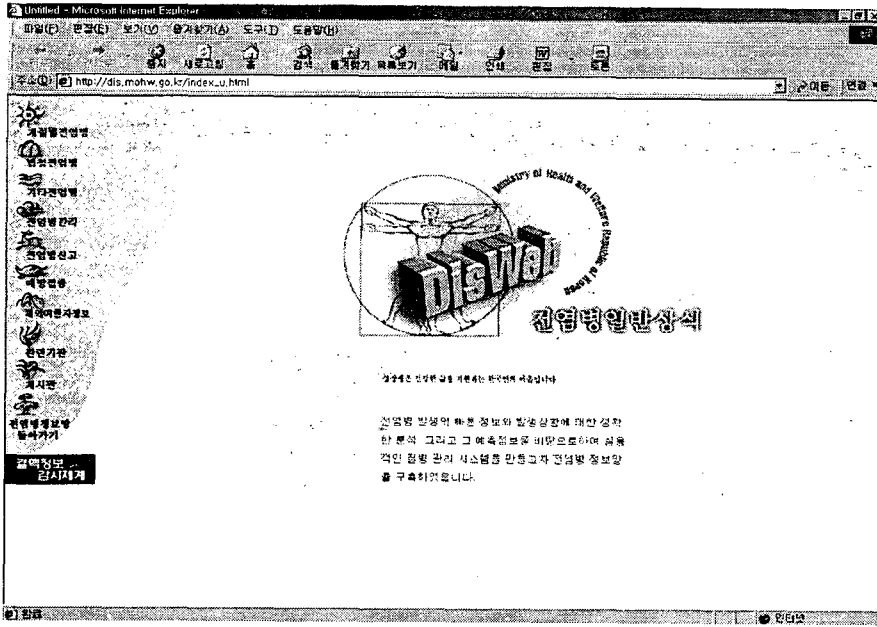


### 예방접종등록사업 MAIN 화면

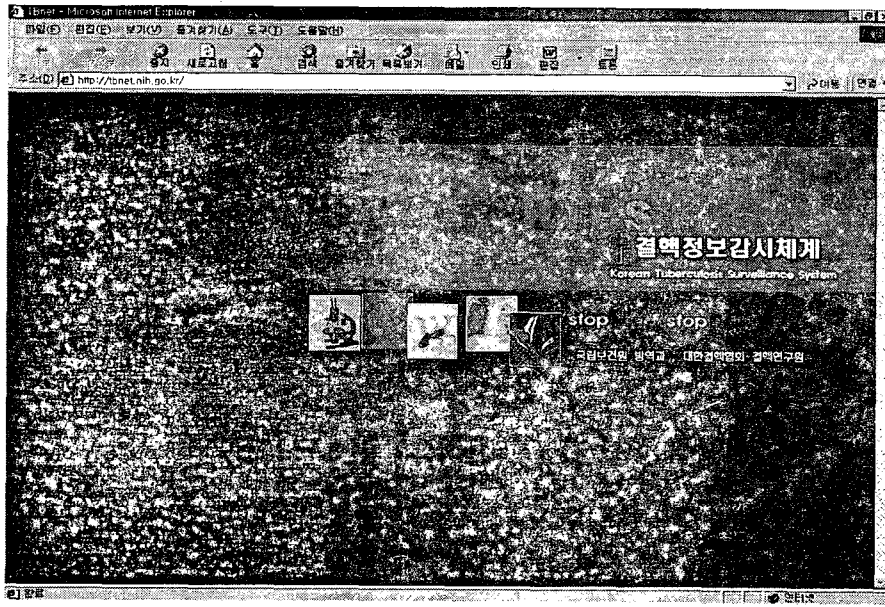




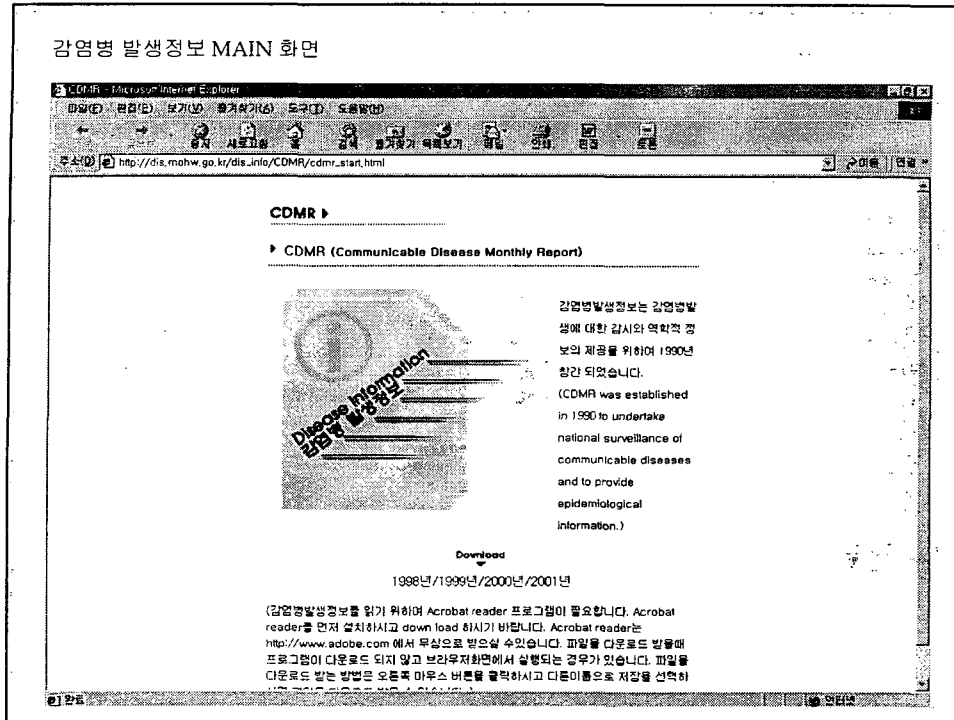
전염병 일반상식 화면구성



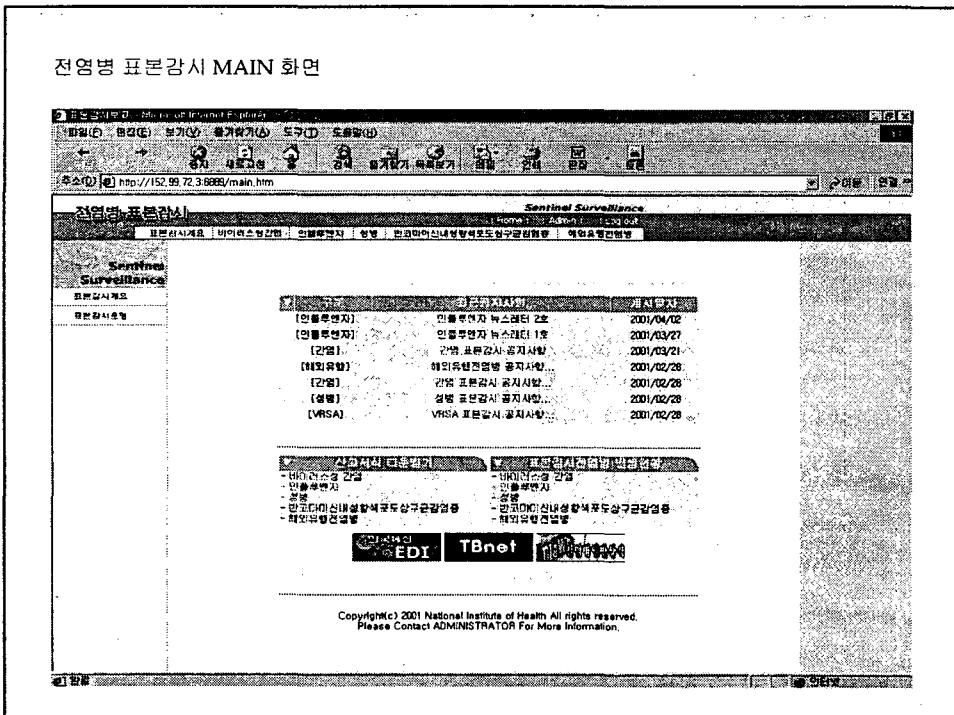
결핵정보감시체계 MAIN 화면



감염병 발생정보 MAIN 화면



전염병 표본감시 MAIN 화면



법정 진영병 EDI 화면구성

