



(19) 대한민국특허청(KR)  
(12) 공개특허공보(A)

(11) 공개번호 10-2018-0046934  
(43) 공개일자 2018년05월10일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)  
G06Q 50/22 (2018.01) G06F 19/00 (2018.01)  
G16H 10/60 (2018.01)  
(52) CPC특허분류  
G06Q 50/22 (2018.01)  
G06F 19/32 (2013.01)  
(21) 출원번호 10-2016-0141613  
(22) 출원일자 2016년10월28일  
심사청구일자 없음

(71) 출원인  
연세대학교 산학협력단  
서울특별시 서대문구 연세로 50 (신촌동, 연세대학교)  
(72) 발명자  
송시영  
서울시 마포구 백범로 205 104동 1106호  
장혁재  
서울특별시 강남구 삼성로 64길 5 101동 303호  
(뒷면에 계속)  
(74) 대리인  
윤재승

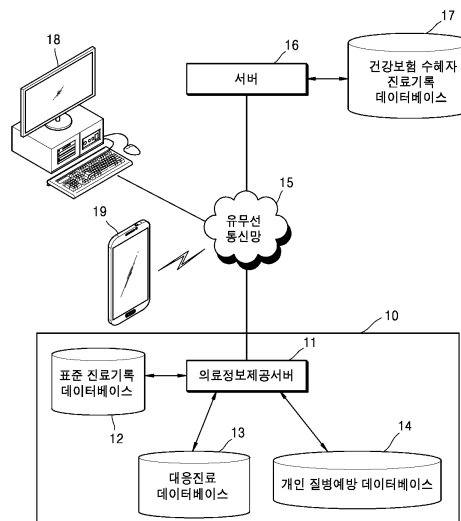
전체 청구항 수 : 총 11 항

(54) 발명의 명칭 개인진료기록데이터베이스와 대응진료데이터베이스를 이용한 개인맞춤형 진료서비스 제공시스템 및 방법

(57) 요약

개인진료기록데이터베이스와 대응진료데이터베이스를 이용한 개인맞춤형 진료서비스 제공시스템 및 방법이 개시된다. 본 발명은, 개인정보 및 개인의 진료기록을 저장하는 상기 개인진료기록 데이터베이스, 진료대상자의 조건에 따른 권장진료항목을 저장하는 상기 대응진료데이터베이스, 상기 대응진료데이터베이스로부터 추출한 권장진료항목을 저장하는 개인질병예방 데이터베이스, 및 통신네트워크를 통해 수신된 가입자 기본정보 및 진료기록을 상기 개인진료기록데이터베이스에 저장하고, 상기 개인진료기록데이터베이스로부터 추출한 조건 데이터와 상기 대응진료데이터베이스로부터 상기 권장진료항목을 추출하여 상기 개인질병예방데이터베이스에 저장시키는 사용자 단말기를 구비한다.

대표도 - 도1



(52) CPC특허분류

**G06F 19/34** (2013.01)

**G06Q 50/24** (2013.01)

(72) 발명자

**김현창**

서울특별시 종로구 사직로8길 4 104동 307호 (사직동, 광화문풍림스페이스본아파트)

**이상은**

서울시 강남구 압구정로 151 현대아파트 121-901

**한대화**

서울특별시 금천구 독산로50길 89 111동 1403호 (시흥동, 삼익아파트)

**성지민**

서울시 강서구 강서로34길 53

**신우영**

서울시 마포구 월드컵북로 235동 21동 1208호

이 발명을 지원한 국가연구개발사업

과제고유번호 10060085

부처명 산업통상자원부

연구관리전문기관 한국산업기술평가관리원

연구사업명 산업핵심기술개발사업

연구과제명 의료-헬스IT 분야 'Start-up'의 글로벌 기술기업 도약 지원 특화 R&D 플랫폼 및 관련 의료기기 SW기술개발

기 여 율 1/1

주관기관 연세대학교 산학협력단

연구기간 2015.12.01 ~ 2020.11.30

## 명세서

### 청구범위

#### 청구항 1

개인진료기록데이터베이스와 대응진료데이터베이스를 이용한 개인맞춤형 진료서비스 제공시스템에 있어서,  
개인정보 및 개인의 진료기록을 저장하는 상기 개인진료기록 데이터베이스;  
진료대상자의 조건에 따른 권장진료항목을 저장하는 상기 대응진료데이터베이스;  
상기 대응진료데이터베이스로부터 추출한 권장진료항목을 저장하는 개인질병예방 데이터베이스; 및  
통신네트워크를 통해 수신된 가입자 기본정보 및 진료기록을 상기 개인진료기록데이터베이스에 저장하고, 상기 개인진료기록데이터베이스로부터 추출한 조건 데이터와 상기 대응진료데이터베이스로부터 상기 권장진료항목을 추출하여 상기 개인질병예방데이터베이스에 저장시키는 사용자 단말기를 구비하는 것을 특징으로 하는 개인맞춤형 진료서비스 제공시스템.

#### 청구항 2

제1항에 있어서,  
상기 진료대상자의 조건은 진료대상자의 연령, 성별, 병력, 가족력 데이터이고, 상기 권장진료항목은 진료시기, 진료과목, 병명, 의학정보인 것을 특징으로 하는 개인맞춤형 진료서비스 제공시스템.

#### 청구항 3

제 1 항에 있어서, 상기 사용자단말기는,  
상기 개인질병예방데이터베이스로부터 진료예정일자가 기설정된 통지일과 일치하는 경우, 권장진료항목을 추출하여 안내 메시지를 생성한 후 디스플레이하는 것을 특징으로 하는 개인맞춤형 진료서비스 제공시스템.

#### 청구항 4

개인진료기록데이터베이스와 대응진료데이터베이스를 이용한 개인맞춤형 진료서비스 제공방법에 있어서,  
의료정보제공수단을 통하여 가입자로부터 진료기록 검색 및 질병예방정보 검색을 요청받아 외부의 개인진료기록 데이터베이스로부터 진료대상자의 기본정보 및 진료기록을 조회하여 상기 개인진료기록데이터베이스에 저장하는 개인진료기록데이터베이스 저장 단계;  
상기 의료정보제공수단이 상기 개인진료기록데이터베이스로부터 추출한 조건 데이터를 이용하여 상기 대응진료 데이터베이스로부터 추출한 권장진료항목을 개인질병예방데이터베이스에 저장시키는 개인질병예방데이터베이스 저장 단계; 및  
상기 의료정보제공 수단이 상기 개인진료기록데이터베이스 및 상기 개인질병예방 데이터베이스로부터 검색한 진료기록 및 질병예방정보를 상기 가입자에게 제공하는 의료정보제공 단계를 포함하는 것을 특징으로 하는 개인맞춤형 진료서비스 제공방법.

#### 청구항 5

제4항에 있어서,  
상기 진료대상자의 조건은 진료대상자의 연령, 성별, 병력, 가족력 데이터이고, 상기 권장진료항목은 진료시기, 진료과목, 병명, 의학정보인 것을 특징으로 하는 개인맞춤형 진료서비스 제공방법.

#### 청구항 6

제 4 항에 있어서, 상기 사용자단말기는,  
상기 개인질병예방데이터베이스로부터 진료예정일자가 기설정된 통지일과 일치하는 경우, 권장진료항목을 추출

하여 안내 메시지를 생성한 후 디스플레이하는 것을 특징으로 하는 개인맞춤형 진료서비스 제공방법.

## 청구항 7

제 4 항에 있어서,

상기 개인진료기록데이터베이스 저장단계는,

상기 의료정보제공 수단이 의료정보서비스 시스템에 접속하여 인증을 마친 의료정보서비스 가입자로부터 진료기록 검색 및 질병예방정보 검색을 요청받는 단계;

상기 의료정보제공 수단이 상기 검색 요청이 상기 가입자로부터 받은 최초의 검색 요청인지를 확인하는 단계;

상기 확인 결과, 최초의 검색 요청이면 상기 개인 진료기록 데이터베이스에 기본정보 테이블 및 진료기록 테이블을 생성하고, 상기 개인 질병예방 데이터베이스에 질병예방 테이블을 생성한 후, 외부(국민건강보험공단)의 진료기록 데이터베이스로부터 가입자의 기본정보 및 현재까지의 진료기록을 조회하여 상기 기본정보 테이블 및 상기 진료기록 테이블에 저장시키는 단계; 및

상기 확인 결과, 최초의 검색 요청이 아니면 외부의 진료기록 데이터베이스로부터 가입자의 최근 항목 이후부터 현재까지의 진료기록을 조회하여 상기 기본정보 테이블 및 상기 진료기록 테이블에 갱신시키는 단계를 포함하는 것을 특징으로 하는 개인맞춤형 진료서비스 제공방법.

## 청구항 8

제 7 항에 있어서, 상기 상기 기본정보 테이블 저장 과정은,

상기 의료정보제공 수단이 상기 가입자로부터 입력받은 이름, 성별, 나이와 같은 기본정보 이외에 추가적으로 입력이 필요한 필드(기설정되어 있는 조건 데이터)들을 상기 기본정보 테이블에 추가하고, 상기 추가한 필드는 상기 가입자로부터

입력받은 값 또는 외부의 진료기록 데이터베이스로부터 조회한 값을 저장하는 것을 특징으로 하는 개인 맞춤형 진료서비스 제공방법.

## 청구항 9

의료정보제공 수단이 진료대상자로부터 진료기록 검색 및 질병예방정보 검색을 요청받아 외부의 진료기록데이터베이스로부터 가입자의 기본정보 및 진료기록을 조회하여 상기 개인 진료기록 데이터베이스에 저장시키는 개인 진료기록 데이터베이스 저장 기능;

상기 의료정보제공 수단이 상기 개인진료기록데이터베이스로부터 추출한 조건 데이터를 이용하여 상기 대응진료 데이터베이스로부터 추출한 권장진료항목을 개인질병예방데이터베이스에 저장시키는 개인 질병예방 데이터베이스 저장 기능; 및

상기 의료정보제공 수단이 상기 개인진료기록데이터베이스 및 상기 개인 질병예방 데이터베이스로부터 검색한 진료기록 및 질병예방정보를 상기 가입자에게 제공하는 의료정보제공 기능을 구현하는 프로그램을 기록한 컴퓨터로 읽을 수 있는 기록매체.

## 청구항 10

제9항에 있어서,

상기 진료대상자의 조건은 진료대상자의 연령, 성별, 병력, 가족력 데이터이고, 상기 권장진료항목은 진료시기, 진료과목, 병명, 의학정보인 것을 특징으로 하는 컴퓨터로 읽을 수 있는 기록매체.

## 청구항 11

제 9 항에 있어서, 상기 사용자단말기는,

상기 개인질병예방데이터베이스로부터 진료예정일자가 기설정된 통지일과 일치하는 경우, 권장진료항목을 추출하여 안내 메시지를 생성한 후 디스플레이하는 것을 특징으로 하는 컴퓨터로 읽을 수 있는 기록매체.

## 발명의 설명

### 기술 분야

[0001] 본 발명은 개인진료기록데이터베이스와 대응진료데이터베이스를 이용한 개인맞춤형 진료서비스 제공시스템 및 방법에 대한 것으로서, 특히 개인진료기록과 진료기록에 따른 진료가능 정보를 이용하여 의사들이 개인에 최적화된 진료방법을 선택하고 추출할 수 있도록 해주는 개인맞춤형 진료서비스 제공 시스템 및 방법에 관한 것이다.

### 배경 기술

[0002] 일반적으로 한 개인은 출생에서부터 영아, 유아, 청소년, 성년, 노인 단계에 이르기까지 질병을 예방하고 치료하기 위한 여러 가지 의료(진료)행위가 필요하다. 예를 들어, 신생아 대사 질환 검사 등의 선별검사, BCG 등의 예방 접종, 충치 및 구강 정기 검진 등은 특히 소아의 질병 예방을 위하여 반드시 필요한 진료행위이며, 성인 여성의 경우에는 유방암, 자궁암, 당뇨병 등 발생빈도가 높은 성인병 예방을 위하여 지속적이고, 정기적인 진단이 필요하다.

[0003] 그러나, 이와 같은 진료행위는 주로 개인(혹은 부모)의 일반 상식, 주위사람들의 권유, 혹은 개인이 의료 서적 등을 통해 습득한 의료 지식 등과 같이 거의 전적으로 개인의 노력과 관심을 토대로 이루어지므로, 진료행위의 종류와 회수 등에 있어 개인차가 매우 크게 된다.

[0004] 일례로, 소아(및 청소년)의 경우, 부모가 의료 지식이 부족함으로 인하여 성장 단계별로 받아야 하는 필수적인 진료(예를 들어, 충치 및 구강 검사, 예방 접종 등)를 받지 못하거나, 상당한 시간이 경과한 후에 진료를 받게 되는 경우가 종종 있다. 또는, 제 때 진료를 받았다 하더라도 진료 기록을 분실하여 이후에 중복 진료를 받는 등과 같은 다양한 문제가 발생하고 있다.

[0005] 다른 예로서, 성인의 경우에 20대의 젊은 여성이라 하더라도 출산 혹은 성경험이 있는 경우에는 년 1회의 정기적인 자궁(경부)암 검사를 받을 것을 권장하고 있으나, 일반적으로 20대 여성은 자궁(경부)암 검사의 필요성을 알지 못하여 정기검진을 받지 않는 경향이 있다. 또한 40세 이상의 염색공장, 화학공장, 유류업체에 종사하는 남성은 전립선암 예방을 위한 정기검진을 받도록 권장하고 있으나, 일반인들은 이러한 의료상식의 부족으로 정기 검진을 하지 않거나, 검진 시기가 상당히 경과한 후 검사를 받고 있다.

[0006] 이와 같은 문제점을 해결하기 위한 종래의 기술로서 "이동통신 단말기를 이용하여 자신이 원하는 의무 건강기록 및 예방 알림을 제공하여 주는 서비스"가 대한민국 특허 출원번호 제10-2001-0015405호에 개시되어 있다.

[0007] 상기 특허 출원 제10-2001-0015405호는, 사용자가 이동통신 단말기를 통하여 건강 알림 시스템에 접속하여 사용자 등록 신청을 하고, 아이디(ID)와 암호 등을 부여받은 후, 본인의 기본적인 신상정보(나이, 키, 몸무게 등)와 건강정보(병력, 출산 여부 등)를 입력하고 서비스 신청 유형(알림 수단 지정, 서비스 사용료 선택 등) 및 자신이 원하는 상세한 건강 정보 알림 조건을 선택하게 된다.

[0008] 그러면, 상기 건강 알림 시스템은 가입자의 지정 조건(신상 정보, 건강 정보, 알림 조건 등)을 수치화하여 지정 조건에 확률적으로 근접하거나 일치하는 상태가 발생하면 가입자에게 해당 상태(예를 들어, 진료 예약 정보, 예방접종 등 개인적으로 적용되는 건강 체크 상황, 황사주의보 등 일반적인 의학 정보 등)를 알리고, 가입자는 이를 수신하여 조치 여부(예: 예방접종 기록)를 입력할 수 있도록 함으로써, 지속적인 건강 정보 알림 및 기록 관리를 제공하는 서비스이다.

[0009] 그러나, 상기 특허 출원 제10-2001-0015405호는 건강 알림 시스템에서 가입자의 지정 조건(신상 정보, 건강 정보, 알림 조건 등)을 수치화하여 지정 조건에 확률적으로 근접하거나 일치하는 상태가 발생하였을 때에만 가입자가 희망한 각종건강 관리 정보를 제공해 줌으로써, 가입자는 개인의 질병 예방을 위한 다음 단계의 표준(권장) 진료(의료) 내역에 대한 정보를 알 수 없는 문제점이 있다. 즉, 가입자는 향후 단계별로 수행될 일련의 예방 진료 행위 정보를 사전에 파악할 수 없으며, 이를 통한 질병 예방 진료 계획 수립도 불가능한 문제점이 있었다.

[0010] 또한, 다른 종래의 기술로서 "통신망을 이용한 의료 정보 서비스 방법"이 대한민국 특허 출원번호 제10-2001-0046194호에 개시되어 있다.

[0011] 상기 특허 출원 제10-2001-0046194호는, 각 의료 사업자 측에 소속되어 있는 의사가 환자를 진료하거나 보호자

와 상담할 때, 환자의 추후 진료 예정일 또는 예방 검진일(또는 예방 접종일)을 약속하면, 그에 따른 고객 정보(환자 또는 보호자에 대한 성명 및 연락처 정보)와 의료 사업자 정보를 인터넷을 통하여 의료서비스센터(의료 서비스 서버)로 전송하여 고객 의료 정보 DB(DataBase)에 등록한다.

[0012] 그러면, 의료서비스 센터에서는 등록된 각 고객에 대한 진료 예정일 혹은 예방 검진일을 체크하여 진료 예정일 또는 예방 검진일 정보, 의학 정보 DB로부터 추출한 관련 의약품 등에 대한 홍보 내용, 진료 혹은 검진을 실시하지 않았을 경우에 대한 경고 메시지 등으로 이루어진 안내 메시지를 인터넷, 유선 통신망, 무선 통신망 등을 통하여 해당 환자(또는 보호자)에게 전송하게 된다.

[0013] 그러나, 상기 특허 출원 제10-2001-0046194호는 고객 의료 정보 DB에 단순히 진료 예정일 또는 예방 검진일 정보만을 저장하여 제공하고 있으며, 안내 메시지를 받은 환자(또는 보호자)는 질병 예방을 위한 기본적인 의학지식을 보유하고 있어야 한다. 즉, 상기 특허 출원 제10-2001-0046194호는 선행된 진료 및 상담 결과로 인하여 발생하는 부수적인 정보를 제공해주기 때문에 이미 실시된 질병예방 진료 행위, 미실시된 예방 진료 행위, 실시 예정인 질병예방 진료 행위에 대한 정보를 제공 받을 수 없는 문제점이 있다.

[0014] 또한, 또 다른 종래의 기술로서 "네트워크를 매개로 하는 건강관리시스템 및 그 운영방법"이 대한민국 특허 출원번호 제10-2000-0052391호에 개시되어 있다.

[0015] 상기 특허 출원 제10-2000-0052391호는 네트워크를 통하여 연결된 의료기관(양한방의원, 의료검진기관), 상기 의료기관으로부터 등록 회원에 대한 건강검진 데이터를 제공받아 분석한 후, 각 회원의 건강상태에 맞는 건강 프로그램(금주프로 그램, 식단조절프로그램 등)을 제공하는 건강증진시스템(HIS), 및 상기 건강증진시스템(HIS)과 연계하여 건강 프로그램을 사용자에게 제공하기 위한 이용객체(요식업체, 스포츠센터, 오락센터, 가정) 등으로 구성된 건강관리시스템을 제공한다. 그러나, 상기 특허 출원 제10-2000-0052391호는 미리 지정한 의료기관(양한방의원, 의료검진기관)으로부터 제공받은 건강검진 데이터만을 관리하기 때문에, 개인의 모든 진료 이력을 관리할 수 없으며, 단순히 건강검진 데이터만을 기초로 음식, 운동, 오락 프로그램 등의 생활 건강 정보를 제공해주기 때문에 전문적이고 구체적인 예방 진료 행위를 제안할 수 없는 문제점이 있다.

[0016] 한편, 현재 국민건강보험공단에서는 병·의원 및 약국에서 공단 부담금을 청구한 진료건에 대하여 건강보험가입자 본인 및 14세미만 피부양자의 진료내역(요양기관기호, 병, 의원(약국)명칭, 진료개시일, 진료형태(외래, 입원), 방문(입원)일수, 처방회수, 투약일수, 본인부담금, 공단부담금 등)을 알려주는 진료기록 알림 서비스를 인터넷 사이트에서 제공하고 있다.

[0017] 그러나, 이와 같이 국민건강보험공단이 인터넷 사이트를 통해 제공하고 있는 건강 보험 수혜자에 대한 진료기록 알림 서비스는 단순히 개인의 진료 기록을 알려주는 형태로서, 개인의 진료 히스토리를 관리할 수는 있지만 의료 전문가의 도움

[0018] 없이 일반인이 자율적으로 질병예방을 위한 향후 진료 계획을 수립할 수는 없는 문제점이 있다. 따라서, 개인에게 질병예방지식을 체계적으로 전달하고, 이를 통한 자발적인 예방 진료 행위를 유발하며, 개인의 진료 기록 및 질병 예방 이력(히스토리)을 관리할 수 있는 개인맞춤형 진료정보 서비스가 절실히 요구된다.

## 발명의 내용

### 해결하려는 과제

[0019] 본 발명은, 상기와 같은 문제점을 해결하기 위하여 제안된 것으로, 의료 전문가의 전문지식을 토대로 구축된 대응진료데이터베이스 및 개인 진료기록 데이터베이스를 이용하여 개인의 모든 과거 진료 행위들로부터 권장되는 질병예방 진료행위를 추출해내고, 개인의 연령, 성별, 병력, 가족력 및 기타 조건들에 맞추어 단계적으로 수행되어야 할 질병예방 진료행위에 대한 구체적인 정보(예: 진료 대상 조건, 진료시기, 진료 과목 및 분류, 병명, 처치, 회수, 진료 예정 일자, 관련 의학 지식 등)를 제공하기 위한, 대응진료데이터베이스 및 개인 진료기록 데이터베이스를 이용한 개인맞춤형 의료서비스 제공 시스템 및 그 방법과 상기 방법을 실현시키기 위한 프로그램을 기록한 컴퓨터로 읽을 수 있는 기록매체를 제공하는데 그 목적이 있다.

### 과제의 해결 수단

[0020] 본 발명의 기술적 과제를 달성하기 위한 개인진료기록데이터베이스와 대응진료데이터베이스를 이용한 개인맞춤형 진료서비스 제공시스템은, 개인정보 및 개인의 진료기록을 저장하는 상기 개인진료기록 데이터베이스; 진료 대상자의 조건에 따른 권장진료항목을 저장하는 상기 대응진료데이터베이스; 상기 대응진료데이터베이스로부터

추출한 권장진료항목을 저장하는 개인질병예방 데이터베이스; 및 통신네트워크를 통해 수신된 가입자 기본정보 및 진료기록을 상기 개인진료기록데이터베이스에 저장하고, 상기 개인진료기록데이터베이스로부터 추출한 조건 데이터와 상기 대응진료데이터베이스로부터 상기 권장진료항목을 추출하여 상기 개인질병예방데이터베이스에 저장시키는 사용자 단말기를 구비한다.

- [0021] 상기 진료대상자의 조건은 진료대상자의 연령, 성별, 병력, 가족력 데이터이고, 상기 권장진료항목은 진료시기, 진료과목, 병명, 의학정보이다.
- [0022] 상기 사용자단말기는, 상기 개인질병예방데이터베이스로부터 진료예정일자가 기설정된 통지일과 일치하는 경우, 권장진료항목을 추출하여 안내 메시지를 생성한 후 디스플레이한다.
- [0023] 본 발명이 기술적 과제를 달성하기 위한 개인진료기록데이터베이스와 대응진료데이터베이스를 이용한 개인맞춤형 진료서비스 제공방법은,
- [0024] 의료정보제공수단을 통하여 가입자로부터 진료기록 검색 및 질병예방정보 검색을 요청받아 외부의 개인진료기록 데이터베이스로부터 진료대상자의 기본정보 및 진료기록을 조회하여 상기 개인진료기록데이터베이스에 저장하는 개인진료기록데이터베이스 저장 단계; 상기 의료정보제공수단이 상기 개인진료기록데이터베이스로부터 추출한 조건 데이터를 이용하여 상기 대응진료데이터베이스로부터 추출한 권장진료항목을 개인질병예방데이터베이스에 저장시키는 개인질병예방데이터베이스 저장 단계; 및 상기 의료정보제공 수단이 상기 개인진료기록데이터베이스 및 상기 개인질병예방 데이터베이스로부터 검색한 진료기록 및 질병예방정보를 상기 가입자에게 제공하는 의료정보제공 단계를 포함한다.
- [0025] 상기 진료대상자의 조건은 진료대상자의 연령, 성별, 병력, 가족력 데이터이고, 상기 권장진료항목은 진료시기, 진료과목, 병명, 의학정보이다.
- [0026] 상기 사용자단말기는, 상기 개인질병예방데이터베이스로부터 진료예정일자가 기설정된 통지일과 일치하는 경우, 권장진료항목을 추출하여 안내 메시지를 생성한 후 디스플레이한다.
- [0027] 상기 개인진료기록데이터베이스 저장단계는, 상기 의료정보제공 수단이 의료정보서비스 시스템에 접속하여 인증을 마친 의료정보서비스 가입자로부터 진료기록 검색 및 질병예방정보 검색을 요청받는 단계; 상기 의료정보제공 수단이 상기 검색 요청이 상기 가입자로부터 받은 최초의 검색 요청인지를 확인하는 단계; 상기 확인 결과, 최초의 검색 요청이면 상기 개인 진료기록 데이터베이스에 기본정보 테이블 및 진료기록 테이블을 생성하고, 상기 개인 질병예방 데이터베이스에 질병예방 테이블을 생성한 후, 외부(국민건강보험공단)의 진료기록 데이터베이스로부터 가입자의 기본정보 및 현재까지의 진료기록을 조회하여 상기 기본정보 테이블 및 상기 진료기록 테이블에 저장시키는 단계; 및 상기 확인 결과, 최초의 검색 요청이 아니면 외부의 진료기록 데이터베이스로부터 가입자의 최근 항목 이후부터 현재까지의 진료기록을 조회하여 상기 기본정보 테이블 및 상기 진료기록 테이블에 갱신시키는 단계를 포함한다.
- [0028] 상기 상기 기본정보 테이블 저장 과정은, 상기 의료정보제공 수단이 상기 가입자로부터 입력받은 이름, 성별, 나이와 같은 기본정보 이외에 추가적으로 입력이 필요한 필드(기설정되어 있는 조건 데이터)들을 상기 기본정보 테이블에 추가하고, 상기 추가한 필드는 상기 가입자로부터 입력받은 값 또는 외부의 진료기록 데이터베이스로부터 조회한 값을 저장한다.
- [0029] 상기 기술적과제를 달성하기 위한 본 발명의 다른 실시예는, 의료정보제공 수단이 진료대상자로부터 진료기록 검색 및 질병예방정보 검색을 요청받아 외부의 진료기록데이터베이스로부터 가입자의 기본정보 및 진료기록을 조회하여 상기 개인 진료기록 데이터베이스에 저장시키는 개인 진료기록 데이터베이스 저장 기능; 상기 의료정보제공 수단이 상기 개인진료기록데이터베이스로부터 추출한 조건 데이터를 이용하여 상기 대응진료데이터베이스로부터 추출한 권장진료항목을 개인질병예방데이터베이스에 저장시키는 개인 질병예방 데이터베이스 저장 기능; 및 상기 의료정보제공 수단이 상기 개인진료기록데이터베이스 및 상기 개인 질병예방 데이터베이스로부터 검색한 진료기록 및 질병예방정보를 상기 가입자에게 제공하는 의료정보제공 기능을 구현하는 프로그램을 기록한 컴퓨터로 읽을 수 있는 기록매체를 제공한다.
- [0030] 상기 진료대상자의 조건은 진료대상자의 연령, 성별, 병력, 가족력 데이터이고, 상기 권장진료항목은 진료시기, 진료과목, 병명, 의학정보이다. 상기 사용자단말기는, 상기 개인질병예방데이터베이스로부터 진료예정일자가 기설정된 통지일과 일치하는 경우, 권장진료항목을 추출하여 안내 메시지를 생성한 후 디스플레이한다.



## 발명의 효과

- [0032] 상기와 같이 본 발명은, 국민건강보험공단이 제공하는 개인의 진료기록과 의료 전문가의 전문지식을 토대로 구축된 표준질병예방 지식데이터베이스를 이용하여 개인별로 질병예방 테이블을 관리함으로써 개인의 모든 과거 진료 행위들로부터 권장되는 질병예방 진료행위를 추출해 낼 뿐만 아니라, 추출한 과거 진료행위들간의 연관성(혹은 타당성)을 발견하도록 함으로써 체계적인 질병예방 히스토리 관리가 가능한 효과가 있다.
- [0033] 또한, 본 발명은, 개인의 연령, 성별, 병력, 가족력 및 기타 조건들에 맞추어 단계적으로 수행되어야 할 질병예방 진료행위에 대하여 구체적인 정보(예: 진료 대상 조건, 진료시기, 진료 과목 및 분류, 병명, 처치, 회수, 진료 예정 일자, 관련 의학 지식 등)를 제공해줌으로써 외부 의료 전문가의 도움 없이 자율적으로 질병예방을 위한 향후 진료 계획 수립과 그 실천이 가능한 효과가 있다.

## 도면의 간단한 설명

- [0034] 도 1은 본 발명에 따른 대응진료데이터베이스 및 개인 진료기록 데이터베이스를 이용한 개인맞춤형 진료서비스 제공시스템의 일실시예를 설명하는 블록도이다.
- 도 2 및 도 3은 본 발명에 이용되는 개인 진료기록 데이터베이스의 일실시예 구조도이다.
- 도 4, 도 5, 및 도 6은 본 발명에 이용되는 표준 질병예방 지식데이터베이스의 일실시예 구조도이다.
- 도 7은 본 발명에 따른 대응진료데이터베이스 및 개인 진료기록 데이터베이스를 이용한 의료정보서비스 방법에 대한 일실시예 흐름도이다.
- 도 8은 본 발명에 따른 대응진료데이터베이스 및 개인 진료기록 데이터베이스를 이용한 개인맞춤형 진료서비스 제공방법 중 개인 진료기록 데이터베이스 갱신 과정에 대한 일실시예 상세 흐름도이다.
- 도 9는 본 발명에 따른 대응진료데이터베이스 및 개인 진료기록 데이터베이스를 이용한 의료정보서비스 방법 중 개인 질병예방 데이터베이스 갱신 과정에 대한 일실시예 상세 흐름도.
- 도 10은 본 발명에 따른 대응진료데이터베이스 및 개인 진료기록 데이터베이스를 이용한 개인맞춤형 진료서비스 제공 방법 중 질병예방정보 알람 서비스 과정에 대한 일실시예 상세 흐름도이다.

## 발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

- [0035] 상술한 목적, 특징들 및 장점은 첨부된 도면과 관련한 다음의 상세한 설명을 통하여 보다 분명해 질 것이다. 이하 첨부된 도면을 참조하여 본 발명에 따른 바람직한 일실시예를 상세히 설명한다.
- [0036] 도 1은 본 발명에 따른 개인진료기록데이터베이스 및 대응진료데이터베이스를 이용한 개인맞춤형 진료서비스 제공시스템을 나타내는 블록도이다.
- [0037] 도 1에 도시된 바와 같이, 본 발명에 따른 개인맞춤형 진료서비스제공시스템은, 의료정보제공 서버(11)의 제어에 따라 가입자의 기본 정보 및 진료기록을 저장하고 있는 개인 진료기록 데이터베이스(12), 진료 대상 조건(연령, 성별, 병력, 가족력 및 기타 조건 등)에 따른 권장 질병예방 항목(진료시기, 진료과목, 병명, 처치, 관련 의학 정보 등)을 저장하고 있는 대응진료데이터베이스(13), 상기 의료정보제공서버(11)의 제어에 따라 상기 대응진료데이터베이스(13)로부터 추출한 개인별 권장 질병예방 항목을 저장하고 있는 개인 질병예방 데이터베이스(14) 및 유무선통신망(15)을 통하여 전달받은 가입자의 기본 정보 및 진료기록을 상기 개인 진료기록 데이터베이스(12)에 저장시키고, 개인 진료기록 데이터베이스(12)로부터 추출한 조건 데이터를 이용하여 대응진료데이터베이스(13)로부터 권장 질병예방 항목을 추출한 후, 상기 개인 질병예방 데이터베이스(14)에 저장시키기 위한 상기 의료정보제공 서버(11)를 포함한다.
- [0038] 이 때, 상기 개인 진료기록 데이터베이스(12)는 도 2 및 도 3에 도시된 바와 같이, 개인의 기본 정보를 저장하기 위한 기본정보 테이블(21,31)과 국민건강보험공단 서버(16)로부터 조회한 개인의 진료기록을 저장하기 위한 진료기록 테이블(25,35)을 포함한다.
- [0039] 먼저, 기본정보 테이블(21,31)은 개인의 현재 연령(나이), 성별에 따라 각각 다른 항목(필드)을 포함하게 된다. 즉, 신생아의 기본정보 테이블(21)은 도 2에 도시된 바와 같이, 이름 필드(211), 성별 필드(212), 연령 필드(213), 생년월일 필드(214), 현재일자 필드(215), 체중 필드(216), 신장 필드(217), 머리둘레 필드(41), 보유질병 필드(219), 과거력 필드(220), 및 가족력 필드(221) 등을 포함한다.



- [0040] 한편, 성인 여성의 기본정보 테이블(31)은 도 3에 도시된 바와 같이, 이름 필드(311), 성별 필드(312), 나이 필드(313), 생년월일 필드(314), 현재일자 필드(315), 체중 필드(316), 신장 필드(317), 혈압 필드(318), 임신여부 필드(319), 출산기록 필드(320), 보유질병 필드(321), 과거병력 필드(322), 가족력 필드(323), 및 직업 필드(324) 등을 포함한다.
- [0041] 이와 같이, 기본정보 테이블(21,31)은 개인의 현재 연령(나이), 성별에 따라 각각 다른 항목(필드)을 포함하는데, 의료정보제공 서버(11)는 개인이 의료정보서비스 가입시 입력한 이름, 성별, 나이와 같은 기본정보로부터 추가적으로 입력이 필요한 항목들을 추출하여 기본정보 테이블(21,31)에 추가하고, 사용자로부터 입력받은 값들을 저장한다. 이 때, 일부 항목의 값은 국민건강보험공단에서 제공받은 진료기록으로부터 추출되기도 한다.
- [0042] 한편, 진료기록 테이블(25,35)은 진료기록에 부여된 일련 번호를 저장하기 위한 진료기록번호 필드(251), 요양기관기호를 저장하기 위한 요양기관기호 필드(252), 진료받은 병원, 의원, 약국의 이름을 저장하기 위한 병의원명칭 필드(253), 외래, 입원 등의 진료형태를 저장하기 위한 진료형태 필드(254), 진료일자를 저장하기 위한 진료일자 필드(255), 소아과, 내과, 외과 등의 진료과목을 저장하기 위한 진료과목 필드(256), 치료, 정기검진, 예방접종 등의 진료종류를 저장하기 위한 분류 필드(257), 병명, 검진의 종류, 예방접종명 등을 저장하기 위한 병명 필드(258), 의사의 치료, 예방접종, 검진 등의 처리 내용을 저장하기 위한 처치 필드(259), 처방전 내용을 저장하기 위한 처방전 필드(260), 개인부담금과 공단부담금 등의 진료비를 저장하기 위한 진료비 필드(261), 병명 또는 처치에 대한 상세한 정보를 저장하기 위한 상세설명 필드(262), 건강보험증번호 및 가입자이름을 저장하기 위한 건강보험증번호/가입자이름 필드(263), 국민건강보험공단에서 관리하는 진료기록데이터베이스의 링크 정보를 저장하기 위한 진료기록링크 필드(264)를 포함한다.
- [0043] 한편, 표준 질병예방 지식데이터베이스(13)는 의료전문가에 의하여 구축된지식데이터베이스로서, 도 4, 도 5 및 도 6에 도시된 바와 같이, 진료 대상 조건에 따른 진료시기, 진료과목, 병명, 처치, 관련 의학 정보 등의 권장 질병예방 항목을 저장하고 있다.
- [0044] 즉, 의료정보제공 서버(11)는 개인 진료기록 데이터베이스(12), 표준 질병예방 지식데이터베이스(13), 및 개인 질병예방 데이터베이스(14)를 관리하며, 사용자로부터의 검색 요청에 따라 진료기록, 질병예방정보 등을 제공해준다. 즉, 의료정보제공 서버(11)는 개인 진료기록 데이터베이스(12)로부터 추출한 개인 기본정보 및 개인 진료기록을 이용하여, 표준 질병예방 지식데이터베이스(13)로부터 진료 대상 조건에 일치하는 항목들을 추출한 후 개인 질병예방 데이터베이스(14)에 저장시켜, 이후에 사용자로부터 검색 요청이 있을 때 제공해주게 된다.
- [0045] 예를 들어, 표준 질병예방 지식데이터베이스(13)에 저장되어 있는 진료 대상 조건 중에 신생아에 해당하는 진료 대상 조건들을 살펴보면 도 4에 도시된 바와 같다. 즉, 신생아에 해당하는 진료 대상 조건들은 성별에 상관없이 연령이 추가되며, 연령에 따라 접종해야 할 예방주사, 받아야 할 검사 등이 저장되어 있게 된다.
- [0046] 그에 비해서, 성인에 해당하는 진료 대상 조건들을 살펴보면 도 5 및 6에 도시된 바와 같이, 성별, 연령, 병력, 가족력, 직장 등 다양한 데이터를 이용하여 진료 대상 조건들이 설정되어 있으며, 표준 질병예방 지식데이터베이스(13)에는 진료 대상 조건에 따른 진료시기, 처치, 관련의학정보 등이 상세히 저장되어 있게 된다
- [0047] 도 7은 본 발명에 따른 대응진료데이터베이스 및 개인 진료기록 데이터베이스를 이용한 개인맞춤형 진료서비스 제공방법의 흐름도이다.
- [0048] 먼저, 의료정보제공 서버(11)가 인터넷을 통하여 접속한 가입자에 대하여 사용자 인증을 수행한 후(801, 802), 가입자로부터의 진료기록 검색 및 질병예방정보검색 요청에 따라 국민건강보험공단의 진료기록 데이터베이스로부터 가입자의 진료기록 및 개인 기본정보를 조회하여 개인 진료기록 데이터베이스(12)를 갱신한다(803).
- [0049] 그리고, 의료정보제공 서버(11)는 개인 진료기록 데이터베이스(12)로부터 추출한 조건 데이터를 이용하여 표준 질병예방 지식데이터베이스(13)로부터 추출한 권장 질병예방 항목을 개인 질병예방 데이터베이스(14)에 저장/갱신한다(804).
- [0050] 그리고, 의료정보제공 서버(11)는 개인 진료기록 데이터베이스(12) 및 개인 질병예방 데이터베이스(14)로부터 검색한 결과를 인터넷서비스, 단문메시지서비스(SMS) 등을 통하여 가입자에게 제공해준다(805). 이 때, 의료정보제공 서버(11)가 가입자에게 진료기록 및 질병예방정보를 제공하는 과정은, "801" 과정에서와 같이 가입자가 인터넷 등을 통하여 의료정보시스템에 접속하여 검색을 요청한 경우에 발생할 수 있지만, 가입자 알림 서비스를 위하여 자체적으로 발생할 수도 있다.
- [0051] 가입자 요청에 따른 검색 결과를 제공할 때에는 가입자가 요청한 진료과목, 진료(예정)일자 등의 다양한 키워드

에 따라 질병예방 테이블과 진료기록 테이블을 검색한 결과를 제공해준다. 한편, 가입자 알림 서비스에 따른 검색 결과를 제공하는 과정에 대하여서는 도 10을 참조하여 후술하기로 한다.

- [0052] 도 8은 개인 진료기록 데이터베이스 갱신 과정을 설명하는 흐름도이다.
- [0053] 먼저, 의료정보제공 서버(11)는 인터넷 등을 통하여 의료정보서비스 시스템에 접속하여 인증을 마친 의료정보서비스 가입자로부터 진료기록 검색 및 질병예방정보 검색을 요청받는다(901).
- [0054] 그러면, 의료정보제공 서버(11)는 상기 검색 요청이 상기 가입자로부터 받은 최초의 검색 요청인지 여부를 확인하여(902), 최초의 검색 요청이 아니면 "905" 과정으로 진행하여, 상기 가입자로부터 입력받은 인적사항(이름, 주민등록번호 등)을 이용하여 국민건강보험공단 진료기록 데이터베이스(17)로부터 가입자의 최근 항목 이후의 진료기록을 조회하여, 그 결과를 상기 기본정보 테이블 및 상기 진료기록 테이블에 저장한다.
- [0055] 한편, 상기 확인 결과(902), 최초의 검색 요청이면 개인 진료기록 데이터베이스(12)에 기본정보 테이블 및 진료기록 테이블을 생성하고(903), 개인 질병예방 데이터베이스(14)에 질병예방 테이블을 생성한 후(904), 상기 가입자로부터 입력받은 인적사항(이름, 주민등록번호 등)을 이용하여 국민건강보험공단 진료기록 데이터베이스로부터 가입자의 기본정보 및 진료기록을 조회하여, 그 결과를 상기 기본정보 테이블 및 상기 진료기록 테이블에 저장한다(905).
- [0056] 이 때, 상기 기본정보 테이블을 저장하는 과정은 상기 가입자로부터 의료정보서비스 가입시 입력받은 이름, 성별, 나이와 같은 기본정보 이외에 추가적으로 입력이 필요한 필드(기설정되어 있는 조건 데이터)들을 기본정보 테이블(21,31)에 추가하고, 웹 페이지 등을 통하여 사용자로부터 입력받은 값들을 저장하거나 국민건강보험공단 진료기록 데이터베이스로부터 조회한 값들을 저장한다.
- [0057] 이와 같이, 소정절차를 통하여 의료정보서비스 시스템에 등록하고, 회원인증절차를 완료한 가입자가 최초로 서비스 요청을 한 경우에는, 진료기록 테이블의 모든 필드 값은 널(null)이다. 따라서, 국민건강보험공단이 관리하고 있는 진료기록 데이터베이스로부터 가입자의 모든 진료기록을 한꺼번에 조회하여 상기 진료기록 테이블에 저장한다. 그리고, 최초의 서비스 요청이 아닌 경우에는 진료일자 순으로 정렬되어 있는 진료기록 테이블의 최근 항목 이후의 진료기록만을 국민건강보험공단이 관리하고 있는 진료기록 데이터베이스에 조회하여 상기 진료기록 테이블을 갱신한다.
- [0058] 상기 질병예방 테이블의 갱신 과정은 가입자의 진료기록 검색 요청시, 진료기록 갱신 요청시 또는 주기적으로 이루어질 수 있다. 또한, 가입자는 국민건강보험공단에 기록된 진료기록 이외의 진료기록을 스스로 입력하여 상기 진료기록 테이블을 갱신시킬 수도 있다.
- [0059] 또한, 진료기록 테이블의 상세설명 필드(262)에는 병명 또는 처치에 대한 상세한 정보를 일반인이 알기 쉬운 용어로 변환하고, 관련 의학 설명을 추가하는 등과 같은 가공을 거쳐 저장한다. 이 과정은 표준 질병예방 지식데이터베이스(13)를 활용하여 구현할 수 있을 것이다.
- [0060] 도 9는 개인 질병예방 데이터베이스 갱신 과정을 설명하는 흐름도이다.
- [0061] 데이터를 추출한다(101). 이 때, 기본정보 테이블로부터 추출하는 조건 데이터는 신상 정보와 건강 정보로 나뉘어진다. 신상정보는 연령(생년월일, 주민등록번호), 성별, 임신여부, 출산기록, 직업(상세) 등이며, 건강 정보는 병력(현재 보유질병, 과거력), 가족력, 기본 건강검진데이터(키, 체중, 혈압) 등이다. 이 가운데 연령, 성별, 직업, 가족력 등의 데이터는 가입자로부터 입력받은 데이터이고, 기본 건강검진데이터(키, 체중, 혈압) 등은 진료기록 테이블로부터 의료정보제공서버(11)가 자동적으로 추출해낸 데이터이다. 특히, 진료기록 테이블로부터 추출한 데이터가 기본정보 테이블에 포함되는 것(키, 체중, 혈압, 임신여부, 출산기록, 보유질병, 과거 병력 등)일 때에는 기본정보 테이블의 해당 필드를 갱신시켜 주어야 한다.
- [0062] 이후, 의료정보제공 서버(11)는 기본정보 테이블 및 진료기록 테이블로부터 추출한 조건 데이터를 이용하여 표준 질병예방 데이터베이스(13)를 검색하여 진료 대상 조건에 만족하는 권장 예방진료 항목들을 추출한다(102). 그리고, 추출(우선순위 적용)한 권장 예방진료 항목에 따라 개인 질병예방 데이터베이스(14)의 질병예방 테이블을 갱신한다(103).
- [0063] 이 때, 개인 질병예방 데이터베이스(14)에 저장되어있는 가입자의 질병예방 테이블이 초기화(null) 상태이면 추출한 모든 항목들을 저장하고, 초기화(null) 상태가 아니면 갱신된 항목만을 추가 또는 삭제한다.
- [0064] 상기에서 설명한 개인 질병예방 데이터베이스 갱신 과정을 도 3 및 도 6을 참조하여 보다 상세하게 살펴보기로

한다.

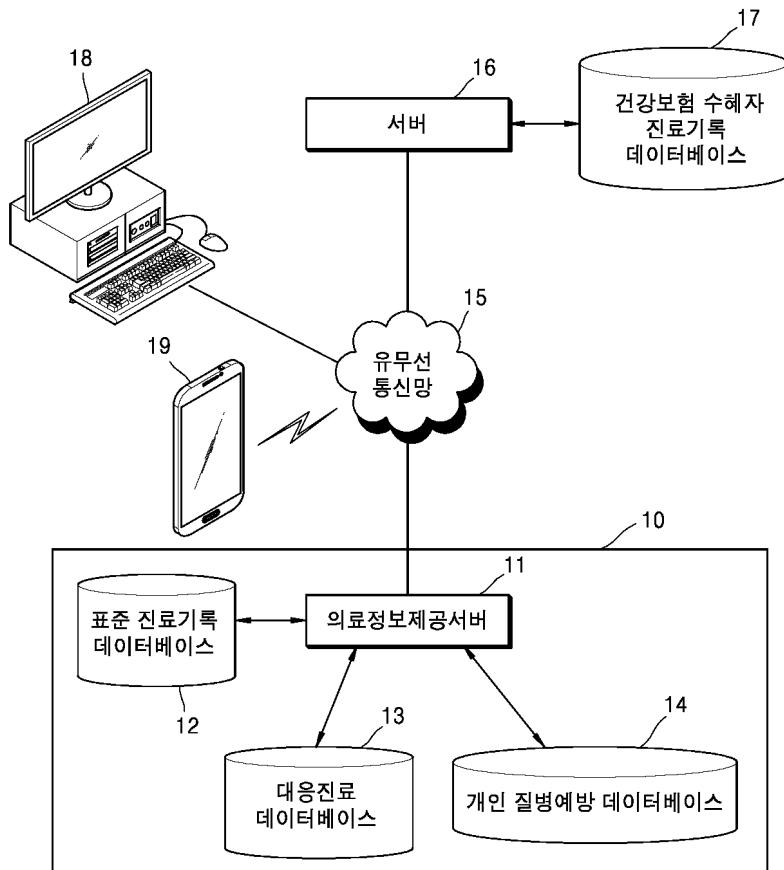
- [0065] 현재 B형 간염으로 치료를 받고 있는 28세 A의 경우를 예로 들어보기로 한다. 의료정보제공 서버(11)는 개인 진료기록데이터베이스(12)의 진료기록 테이블로부터 조건 데이터를 추출하는 과정에서, A의 간염(B형) 치료 관련 진료 기록을 발견하고, 이 기록으로부터 조건 데이터인 병력(즉, '간염(B형)')을 추출해낼 수 있을 것이다.
- [0066] 그러면, 의료정보제공 서버(11)는 A의 기본정보 테이블의 보유질병 필드(321)에 '간염(B형)'을 추가하여 갱신하고, '간염'으로 유발 가능한 질병인 '당뇨병'을 진료 대상 조건으로 하는 권장 예방진료 항목들을 더 추출해낼 수 있을 것이다.
- [0067] 이와 같이, 기본정보 테이블 및 진료기록 테이블로부터 추출한 조건 데이터를 이용하여 기설정된 우선순위에 따라 표준질병예방 지식데이터베이스(13)로부터 권장 예방진료 항목들을 검색해내고, 개인 질병예방 데이터베이스(14)의 질병예방테이블에 추가한다. 이 때, 진료기록 테이블로부터 추출한 조건 데이터가 개인 질병예방 테이블의 특정 권장 예방진료 항목에 해당하는 경우에는 해당 권장 예방진료 항목의 본인 진료기록 필드(701)에 기록하도록 한다.
- [0068] 도 10은 질병예방정보 알림 서비스를 설명하는 흐름도이다. 도 10에 도시된 바와 같이, 질병예방정보 알림 서비스 과정은 가입자마다 질병예방 테이블을 조회하여, 알림 항목이 존재하는 경우에 해당 권장 예방진료 항목에 대한 정보를 메일링 서비스, 단문메시지서비스(SMS), 자동응답서비스(ARS) 등을 통하여 가입자에게 제공해 주는 것을 말한다.
- [0069] 먼저, 의료정보제공 서버(11)가 개인 질병예방 데이터베이스(14)의 질병예방 테이블로부터 진료예정일자가 기설정된 통지일과 일치하는 권장 예방진료 항목을 추출하여(111), 안내 메시지를 생성한 후(112), 메일링 서비스, 단문메시지서비스(SMS), 자동응답서비스(ARS) 등을 통하여 가입자에게 발송한다(113). 이 때, 기설정된 통지일이란, 현재일로부터 진료예정일자보다 몇일 이전에 안내 메시지를 발송할 것인지를 미리 설정해 놓은 것을 말하는데, 진료 내용에 따라 복수(3일전, 1일전, 당일 등)의 통지일을 설정할 수 있으며, 그에 따라 각기 다른 안내 메시지를 생성할 수도 있다. 또한, 안내 메시지를 생성할 때에는 기본적인 진료예정일자 정보는 물론 진료에 따른 주의 사항, 준비물 등의 추가적인 정보를 함께 제공할 수 있다.
- [0070] 이와 같이, 본 발명은 가입자에게 지속적인 진료기록 정보와 질병예방 정보를 제공함으로써, 국민건강보험공단 이 보유한 개인진료기록이 폐기된 이후에도 의료정보서비스 시스템을 통하여 자신의 정확한 과거 진료기록을 파악할 수 있고, 앞의로의 진료계획을 체계적으로 관리할 수 있도록 한다.
- [0071] 상술한 바와 같은 본 발명의 방법은 프로그램으로 구현되어 컴퓨터로 읽을 수 있는 기록매체(씨디롬, 램, 롬, 플로피 디스크, 하드 디스크, 광자기 디스크 등)에 저장될 수 있다. 이러한 과정은 본 발명이 속하는 기술 분야에서 통상의 지식을 가진 자가 용이하게 실시할 수 있으므로 더 이상 상세히 설명하지 않기로 한다. 이상에서 설명한 본 발명은, 본 발명이 속하는 기술분야에서 통상의 지식을 가진 자에 있어 본 발명의 기술적 사상을 벗어나지 않는 범위 내에서 여러 가지 치환, 변형 및 변경이 가능하므로 전술한 실시예 및 첨부된 도면에 의해 한정되는 것이 아니다.

## 부호의 설명

- [0072] 서버-16    진료기록데이터베이스- 17    무선통신망-15  
대응진료데이터베이스 - 13    개인진료기록 데이터베이스-12

도면

도면1



도면2

21	211		212		213		214		215					
	이름	김영희	성별	여	연령(U/A)	4개월 23일	생년월일	2002.12.14	원제일자	2003.5.6				
	체중	7kg	신장	60cm	머리둘레	41cm	보유질환	없음	과거력	폐렴(2003.1.5 ~ 6)	기록책	없음		
	216		217		218		219		220		221			
25	진료 기록 번호	요양기 판기호	병의원(약국) 명칭	진료형태 (외래/입원)	진료일자	진료과목	분류	병명	치치	치방진 (복용약/주사약)	진료비 (총계/본인부담금/국민부담금)	상세 설명	건강보험 증번호/가입자 이름	진료기록 링크
	1	13211	김석봉 소아과	외래	2002.12.16	소아과	선별검사	신생아 대사 질환 검사	PKU 등 56종 검사	...	...	선천성 갑상선 기능 저하증, ...검사...	김기영	국민건강 보험공단 진료기록 DB내 본진로기록 링크
	2	12345	홍길동 소아과	외래	2003.1.10	소아과	예방접종	결핵	BCG 접종	...	3000원/2000원 /1000원	...	김기영	링크
	3	12345	홍길동 소아과	입원	2003.1.5 ~ 2003.1.6 (2일)	소아과	치료	폐렴	...	...	...	...	김기영	링크
	4	17651	김석봉 소아과	외래	2003.1.13	소아과	선별검사	영유아 발달 선별 검사	항목별 발달 사항 체크	...	...	영유아의 성장 단계별 발달과정을 선별적으로 검사로...	김기영	링크
...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...

도면3

31	311													312		313		314		315		316				
	이름	김수진	성별	여	나이(만)	28	생년월일	1975.2.21	원제일자	2003.9.26	체중(kg)	56 (체질량 21, 정상)														
	신장(cm)	163	혈압(mmHg)	60 / 110	임신여부	비임신	출산기록	1975.2.21		2000.1.21.																
	모유지양	건염(3월)		과거병력	없음	가족력	대장암(부, 조부)		직업	컴퓨터프로그램매																
	317 321		318		322		319		323		320		324													
35	요양기관지		병의원(약국)명칭		진료형태		진료일자		진료과목		분류		병명		처치		처방전		진료		관련 설명		건강보험증번호/가입자		진료기록	
	기록		(외래/입원)														주사약		담금/공단부담금		이름		링크			
	1		12211		김화진 산부인과		외래		2003.7.1		산부인과		정기검진		치과(장부)암		...		...		김수진		국민건강보험공단		진료기록 DB내	
	2		12345		이철 이비인후과		외래		2003.7.5		이비인후과		치과		비염		...		3000원		...		김수진		링크	
3	15345		김영 내과		외래		2003.8.13		내과		정기검진		당뇨병		...		...		...		김수진		링크			
	...		...		...		...		...		...		...		...		...		...		...		...			



도면4

항목 번호	대상연령 (만연령)	대상성별 (남/녀/경 통)	진료대상조건	진료 과목	분류	평가	치치	회차(해 당회차/ 총회차)	관련 의학 지식	비고
1	2월	공통	생후 48시간	소아과	선별검사	신생아 대사 질환 검사	PKU등 56종 검사	1회/1회	...	
2	1개월 미만	공통	생후 4주 이내	소아과	예방접종	결핵	BCG 접종	1회/1회	...	...
3	1개월	공통	생후 1개월	소아과	선별검사	영유아 발달 선별검사	항문열 발달사항 체크	1회/14회	...	1회/1개월 - 생후 14개월간
xx		...	...	...	...	...	...	...	...	...
xx	2개월	공통	생후 2개월	소아과	예방접종	소아마비	OPV 접종	1회/4회	...	기초 - 1회: 생후 2개월 2회: 생후 4개월 3회: 생후 6개월 추가 - 1회: 만 4-6세
xx	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
xx	9개월	공통	생후 9개월	소아과	정기검진	결핵평생 위험	빈혈 검사	1회/2회	...	1회: 생후 9개월 2회: 초경 후 여아 대상
xx	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
xx	12개월	공통	생후 12개월	치과	정기검진	충치	충치검사	1회/NA	...	1회/6개월: 생후 12개월-만 11세까지 1회/12개월: 만 12세 이후 1회/3개월: 임신부
...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...

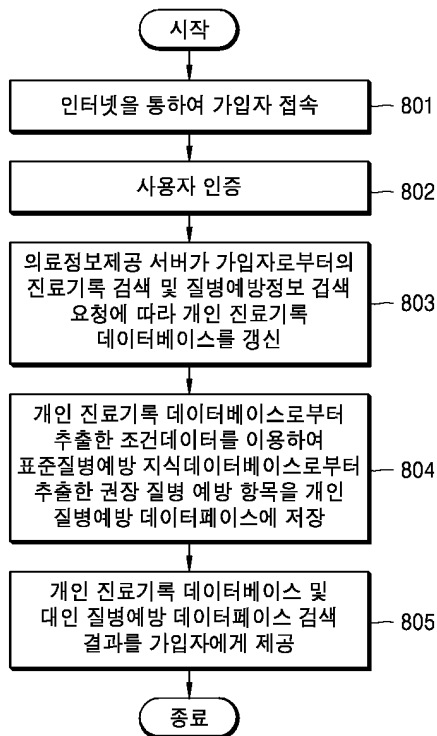
도면5

활동영역 인원	진료 대상 조건															
	유연 순서	진행	인원(만)	본인 병력		기타특	기타	진료시기	진료과목	분류	병명	처치	관련 의학 지식			
				현재	과거											
1	1	04			유방암			1회/년	신부인개	정기검진	유방암	유방영상진단, 생검 등	...			
	2		20 ~ 39			유		1회/년						...		
	3		20 ~ 39				35세 이상 자궁내암	1회/년							...	
	4		40 ~					1회/1년								...
	5		20 ~ 39					1회/2년								
2	1	04				자궁(경부)암		1회/5개월	신부인개	정기검진	자궁(경부) 암	자궁경 부속기관 영양, 세포진검 사 등				
	2						출산경험 or 성경험	1회/년						...		
	3		30 ~					1회/년							...	
3	1	04				고혈압, 해당 영, 간염, 당뇨병 등		1회/년	내과	정기검진	당뇨병	요양원사, 물리요양사 등				
	2					허혈성 질환		1회/년						...		
	3					유		1회/년							...	
	4		40 ~					1회/년								...

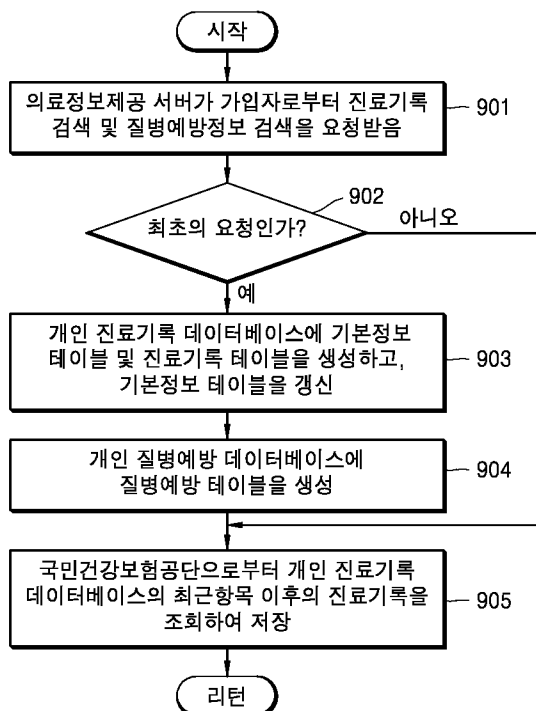
도면6

[illegible]

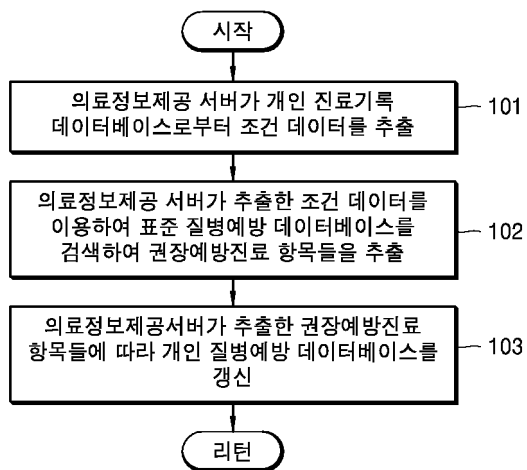
도면7



도면8



도면9



도면10

