(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(51) 。Int. Cl. 7
G06F 19/00

(11) 공개번호 특2002 - 0011198
(43) 공개일자 2002년02월08일

(21) 출원번호 10 - 2000 - 0044551
(22) 출원일자 2000년08월01일

(71) 출원인 주식회사 프리모젠
서울특별시 강남구 도곡2동 420 - 17 경인빌딩 4층

(72) 발명자 권태용
서울특별시광진구자양동516우성아파트306동1206호
박종철
서울특별시도봉구쌍문4동금호2차아파트202동901호
임용빈
서울특별시노원구중계2동시영1단지아파트109동205호
연규홍
서울특별시강동구성내2동502 - 6201호

심사청구 : 있음

(54) 건강 또는 인성 정보를 제공하는 시스템 및 방법

요약

본 발명은 컴퓨터 네트워크를 통해 복수의 정보 이용자에게 건강 또는 인성 정보를 제공하는 시스템으로서, (a) 정보 이용자가 제공하는 유전자 타입, 사상체질 또는 인성 정보 데이터를 입력받는 수단과; (b) 입력된 데이터를 저장하는 데이터베이스와, (c) 정보 이용자가 제공하는 유전자, 사상체질 또는 인성 정보 데이터를 분석하는 수단과; (d) 상기 유전자타입, 사상체질 또는 인성 정보 데이터 분석 결과에 기초하여 정보 이용자의 건강 또는 인성 상태에 따라 정보 이용자에게 적합한 영양, 운동 또는 인성 처방 데이터를 제공하는 수단;을 포함하는 것을 특징으로 하는 건강 또는 인성 정보 제공 시스템 및 이를 제공하는 방법에 관한 것이다.

본 발명에 따르면, 유전자 검사, 체질검사, 인성검사는 각각의 독립된 검사기능을 가지는 동시에 유기적으로 연결되어 있는 검사이므로, 발명자는 정보이용자로부터 제공된 유전자, 체질, 인성정보를 종합하여 보다 객관적이고 정확한 개인 분석을 할 수 있으며, 이를 토대로 각각에게 맞는 건강 및 인성을 보완하는 정보 및 처방을 제공할 수 있다.

대표도

도 1

색인어

유전자타입, 사상체질, 인성, 건강

명세서

도면의 간단한 설명

도 1은 본 발명에 따른 정보 제공 시스템이 사용되는 전체 환경을 나타내는 도면.

도 2는 본 발명의 일실시예에 따라 제공되는 웹 페이지의 구성을 나타내는 블록도.

도 3은 본 발명에 따른 방법의 전체 프로세스를 나타내는 흐름도.

도 4는 본 발명에 따른 데이터 입력 프로세스를 나타내는 흐름도.

< 도면의 주요 부호에 대한 설명>

10: 정보 이용자

20: 컴퓨터 통신망

30: 웹 서버

50: 메시징 센터

60: 데이터베이스

발명의 상세한 설명

발명의 목적

발명이 속하는 기술 및 그 분야의 종래기술

본 발명은 컴퓨터 통신망을 이용한 정보 제공 시스템 및 방법에 관한 것으로서, 좀 더 구체적으로는 인간의 체질 또는 인성과 관련된 유전자 타입에 따라 인간의 특성을 객관적인 방법으로 분석 및 평가하여 이용자 각자에 맞는 맞춤 처방 프로그램을 제공하는 시스템 및 방법에 관한 것이다.

컴퓨터 기술과 정보 통신 기술의 발달에 힘입어 인터넷과 같은 컴퓨터 네트워크를 이용한 정보의 유통이 급증하고 있다. 이러한 정보에는 건강에 관련된 정보 또는 운동이나 다이어트 정보를 제공하는 인터넷 사이트가 많이 등장하였다. 인터넷을 통한 정보의 유통은 공간을 초월하여 이루어지기 때문에, 정보 제공자와 정보 이용자가 물리적인 시간과 공간의 제약을 받지 않는다는 장점이 있다.

그런데, 개인의 건강이나 운동을 위한 정보는 개인의 신체 특성 또는 생체 특성에 따라 달라져야 하기 때문에, 건강이나 운동 정보를 이용하고자 하는 정보 이용자는 자신의 신체 특성이나 생체 특성에 대한 객관적인 데이터를 알려 주어야 할 필요가 있다. 그러나, 정보 이용자의 신체 정보나 생체 정보를 정확하게 제공하기가 매우 어렵다.

발명이 이루고자 하는 기술적 과제

따라서, 본 발명은 인간의 체질 또는 인성과 관련된 유전자 타입에 따라 인간의 특성을 객관적인 방법으로 분석한 후 과

학적이고 신뢰성 있는 처방을 내려주고자 한다. 또한, 상기 유전자 분석과 사상체질검사 및 인성검사를 연결시켜 이를 종합적으로 분석 및 평가하여 이용자 각자에 맞는 맞춤 처방 프로그램을 제공하고자 한다. 맞춤 처방 프로그램은 운동요법, 식이요법, 인성요법을 제시하는 것을 포함하며, 이용자에게 적합한 맞춤 처방 프로그램을 일회성으로 제공할 수 있으며, 이용자가 원하는 경우 지속적인 관리를 할 수 있는 시스템 또는 방법을 제공하고자 한다.

발명의 구성 및 작용

상기 목적을 달성하기 위하여, 본 발명은 컴퓨터 네트워크를 통해 복수의 정보 이용자에게 건강 또는 인성 정보를 제공하는 시스템으로서, (a) 정보 이용자가 제공하는 유전자 타입, 사상체질 또는 인성 정보 데이터를 입력받는 수단과; (b) 입력된 데이터를 저장하는 데이터베이스와, (c) 정보 이용자가 제공하는 유전자, 사상체질 또는 인성 정보 데이터를 분석하는 수단과; (d) 상기 유전자타입, 사상체질 또는 인성 정보 데이터 분석 결과에 기초하여 정보 이용자의 건강 또는 인성 상태에 따라 정보 이용자에게 적합한 영양, 운동 또는 인성 처방 데이터를 제공하는 수단;을 포함하는 것을 특징으로 하는 건강 또는 인성 정보 제공 시스템을 제공한다.

본 발명에 따른 건강 또는 인성 정보 제공 방법은, (a) 정보 이용자가 제공하는 유전자 타입, 사상체질 또는 인성 정보 데이터를 입력받는 데이터 입력 단계와; (b) 정보 이용자가 제공하는 유전자 타입, 사상체질 또는 인성 정보 데이터를 분석하는 데이터 분석 단계와; (c) 상기 유전자타입, 사상체질 또는 인성 정보 데이터 분석 결과에 기초하여 정보 이용자의 건강 또는 인성 상태에 따라 정보 이용자에게 적합한 영양, 운동 또는 인성 처방 데이터를 제공하는 처방 데이터 제공 단계;를 포함한다.

유전자 타입 정보는 체력유전자 타입, 치매유전자 타입, 호기심유전자 타입에 대한 정보를 포함하지만, 상기 유전자에 한정되지 아니한다. 한편, 본 발명은 사상체질 및/또는 인성을 검사하고 이를 유전자 타입 분석과 결합함으로써, 체질에 따른 운동 및/또는 영양 처방을 통해 효과적인 건강관리 정보를 제공하며, 이용자의 인성에 맞는 인성관리 정보를 제공한다. 또한, 유전자 타입과 사상체질과 인성 분석을 통해 성격, 몸에 이롭거나 해로운 음식, 교우관계, 학습지도 등의 정보를 얻을 수 있다. 또한, 본 발명은, 유전자 타입, 사상체질, 인성의 분석을 통해 이용자에게 적절한 운동요법, 식이요법, 인성요법을 제공한다.

실시예

이하, 첨부 도면을 참조하여 본 발명의 실시예를 설명한다.

도 1은 본 발명에 따른 유전자 타입, 사상체질, 인성 정보를 이용한 건강 또는 인성 정보 제공 시스템(100; 이하, '건강 또는 인성 정보 제공 시스템'이라 한다)이 사용되는 전체 환경을 나타내는 블록도이다. 클라이언트 또는 정보 이용자(10)는 컴퓨터 통신망(20)을 통해 건강 또는 인성 정보 제공 시스템(100)에 연결된다. 이용자(10)는 컴퓨터 시스템 즉, 웹 브라우저(13; web browser)와 네트워크 인터페이스(14; network interface)를 포함하는 컴퓨터 시스템(12)을 통해 건강 또는 인성 정보 제공 시스템(100)에 데이터를 전송하거나 필요한 데이터를 요청하여 받을 수 있다. 네트워크 인터페이스(14)는 모뎀이나 LAN 카드를 포함하며, 소프트웨이에 의하여 구현될 수도 있다. 건강 또는 인성 정보 제공 시스템(100)과 이용자(10)의 컴퓨터(12)를 연결하는 컴퓨터 통신망(20)은 일반 전화선, 동축 케이블, 광섬유로 연결된 통신망과 무선 통신망, 패킷 교환망(PSN), 통합 서비스 디지털망(ISDN), 광대역 종합 정보 통신망(B-ISDN)을 포함한다.

이용자(10)는 전화기(16)나 우편(18)을 통해 시스템(100)과 정보를 교환할 수도 있는데, 이 경우에는 시스템(100)의 메시징 센터(50, messaging center)가 정보를 이용자(10)의 정보 전달 매체(16, 18)와 시스템(100)의 웹 서버(30)에 맞도록 변환한다. 전화기(16)는 유선 전화기일 수도 있고, 무선 전화기일 수도 있다. 메시징 센터(50)는 시스템(100)에서 필요한 데이터를 이용자(10)에게 요청할 수 있고, 이용자(10)로부터 전송된 데이터를 데이터베이스(60)에 저장하거나 웹 서버(30)에 요청할 수 있다.

본 발명에 따른 건강 또는 인성 정보 제공 시스템(100)은 웹 서버(30)와, 웹 페이지(32) 및 데이터베이스(60)를 포함한다. 웹 서버(30)는 인터넷의 월드와이드웹 기술을 이용한 서비스를 제공한다. 웹 서버(30)에서 제공하는 정보는 정보 이용자(10) 측에 설치된 웹 브라우저(13)에 의해 재구성된다. 웹 서버(30)는 완벽한 분산형 서버/ 클라이언트 모델 형태로 작동하며, 클라이언트의 멀티미디어 환경을 이용하여 그래픽, 오디오, 비디오 등 다양한 형태의 정보를 웹 페이지(32)를 통해 제공할 수 있는데, 대화형 웹 페이지를 서비스할 수 있다.

웹 서버(30)는 정보 이용자(10)의 컴퓨터로부터 전송된 유전자 타입, 사상체질 또는 인성 정보 데이터를 입력받는 데이터 입력 수단(34)과, 유전자 타입, 사상체질, 인성 정보 데이터를 분석하는 수단(36)과, 상기 유전자 타입, 사상체질 또는 인성 정보 데이터 분석 결과에 기초하여 이용자(10)의 건강 또는 인성 상태에 따라 정보 이용자에게 적합한 영양, 운동 또는 인성 처방 데이터를 처방하고 제공하는 수단(38)과, 정보 이용자(10)가 선택한 경우 건강 또는 인성 관리 일기를 생성하는 수단(42) 및 상기 건강 또는 인성 관리 일기를 토대로 평가 또는 상담하는 수단(44)을 포함한다.

이용자로부터 제공받는 정보 데이터는 기본적으로 이용자(10)의 유전자 타입, 사상체질, 인성 정보 데이터를 포함하며, 부수적으로 이용자의 사진, 또는 부모와 함께 찍은 사진, 키, 체중 및 활동 지수, 허리 둘레, 엉덩이 둘레 및 체지방 데이터를 더 포함할 수도 있다.

또한, 이용자가 자신의 유전자 타입을 모르는 경우에는 본 발명의 시스템(100)의 메시징 센터(50)를 통해 이용자의 유전자 타입 정보 데이터가 입력될 수 있다.

유전자 타입 정보 분석 수단(36)은 정보 이용자(10)로부터 제공되는 유전자 타입 정보 데이터를 기초로 하여 체질 또는 인성 상태를 분석하거나, 이용자로부터 채취한 시료(예를 들면, 혈액, 모근, 구강상피세포)를 메시징 센터(50)를 통해 입력하고 이로부터 산출한 유전자 타입 데이터를 기초로 체질 또는 인성 상태를 분석한다. 이용자로부터 제공되는 유전자 타입으로는 체력유전자, 치매유전자, 호기심유전자 등이 있으나, 이에 한정되는 것은 아니다.

이용자(10)의 사상체질, 인성 정보 데이터는 웹 페이지(32)에서 제공되는 대화식 설문지의 답변을 통해 입력될 수 있다.

유전자 타입, 사상체질, 인성 정보 데이터를 분석하는 수단(36)은 이용자로부터 제공된 각 유전자 타입, 사상체질, 인성 정보 데이터를 종합적으로 건강 및/또는 인성을 분석 및 판단한다. 예를 들면, 유전자 타입, 사상체질, 인성의 특징이 일치하거나 유사한 면이 많을수록 높은 배점을 하여 분석시 차별화한다. 이러한 분석 및 판단을 통해 처방 데이터 제공 수단(38)은 유전자 타입에 따른 건강/인성 처방 데이터베이스(74), 각 사상체질에 따른 건강/인성 처방 데이터베이스(76), 각 인성에 따른 건강/인성 처방 데이터베이스(78)로부터, 이용자에게 적절한 건강/인성 처방 등을 구한다. 건강/인성 관리 처방에는 운동요법, 식이요법, 인성요법을 포함한다.

시스템(100)은 건강/인성 관리 일기를 생성하는 수단(42) 및 상기 건강/인성 관리 일기를 토대로 평가 또는 상담하는 수단(44)을 포함할 수도 있다.

건강/인성 관리 일기 생성 수단(42)은 정보 이용자(10)가 선택한 경우 건강/인성 관리 일기를 생성한다. 건강/인성 관리 일기에는 운동 일기, 영양 일기, 인성 일기를 포함할 수 있다. 그리고, 건강/인성 관리 일기 평가 수단(44)은 정보 이용자(10)가 작성한 건강/인성 관리 일기를 종합적으로 평가하여 그 결과를 정보 이용자(10)에게 제공한다. 예컨대, 정보 이용자(10)에게 건강/인성 관리 진행 상황을 문자 설명, 도표 또는 그래프 등으로 제공할 수 있다.

데이터 베이스(60)는 회원 기본 정보 DB(62), 건강/인성 관리 일기 DB(64)를 포함하며, 상담실 DB(72), 각 유전자 타입별 처방 DB(74), 각 사상체질별 처방 DB(76) 및 각 인성별 처방 DB(78)를 포함한다. 회원 기본 정보 DB(62)에는 회원 ID, 비밀번호, 이름, 주민번호, 나이, 성별, 직업, 전자메일, 주소, 전화, 전화번호, 메일수신 여부, 유전자 타입, 사상체질, 인성, 전문가로부터 받은 개인별 처방 프로그램, 체중, 신장, 체지방, 심박수, 결혼여부, 임신여부, 출산여부, 금일 체중, 개인 문진, 식습관 및 생활습관 등이 저장된다. 건강/인성 관리 일기 DB(64)에는 회원 ID, 운동 종목, 운동 시간, 소모 칼로리, 식단, 섭취 칼로리, 인성관리프로그램 등이 저장된다. 상담실 DB(72)에는 상담실 구분, 회원 ID, 이름, 제목, 내용, 작성일, 공개여부, 조회수 등이 저장된다.

도 2는 본 발명의 일실시예에 따른 홈 페이지(32)의 콘텐츠를 나타낸다. 도 2에 도시된 바와 같이, 홈 페이지(32)는 회원 메뉴 공간(110)과 일반 메뉴 공간(130)으로 구성된다. 회원 메뉴(110)와 일반 메뉴(130)는 웹 서버(30)에 원격 접속한 이용자의 인증 등급에 따라 차별적으로 접근된다.

회원 메뉴 공간(110)은 건강/인성 처방(112), 건강/인성 관리(114), 나의 건강/인성정보(116), 개인 정보 변경(118), 출력 하기(120), 상담실(122) 등의 페이지를 포함할 수 있다. 일반 메뉴 공간(130)은 나의 운동 정보(132), 영양 정보(134), 비만 정보(136), 유전자 정보(138), 심리/인성 정보(140), 한방 정보(142), 피부 미용 정보(144), 게시판(146), 쇼핑몰(148), What's New(150) 등의 페이지를 포함할 수 있다.

회원 메뉴(110)의 건강/인성 처방 페이지(112)는 유전자 타입, 사상체질, 인성 검사 신청 및 처방 제공을 위한 것이다. 건강/인성 관리 페이지(114)는 건강/인성 관리 일기 작성 및 처방 제공을 위한 것이다. 나의 건강/인성 정보 페이지(116)는 회원의 등록 신상/검사 및 입력 결과에 따른 맞춤 정보를 제공하기 위한 것이다. 개인 정보 변경 페이지(118)는 이용자 개인의 정보를 변경하기 위한 것이다.

상담실 페이지(122)는 상담 문의/답변 및 상담 이력에 따른 처방 제공을 위한 것이다. 상담실을 이용하여 건강/인성 정보를 제공받는 것은, 회원 메뉴의 상담실 메뉴(122)를 선택한 이후에 희망하는 분야의 전문가를 선택하는 단계와, 상담 내용을 기재하는 단계와, 상담 내용의 비밀 설정 여부를 결정하는 단계 및 답변을 확인하는 단계를 포함한다. 물론 상담실의 전문가는 정보 이용자에게 건강/인성 정보를 제공할 수 있는 분야의 전문가로서 예컨대, 운동, 영양, 스포츠 마사지, 피부미용, 심리, 유전자, 한방 분야의 전문가가 포함된다. 상담 내용의 비밀 설정 여부를 결정하는 단계에서 비밀 상담을 선택할 경우에, 상담한 회원만 로그인 상태에서 볼 수 있고, 공개 상담을 선택한 경우 회원, 비회원 모두 상담 내용을 볼 수 있다.

도 2에 나타낸 웹 페이지(32)의 구성 요소들은 구체적으로 언급된 구성 요소에 한하지 않고 당업자에게 자명한 다른 유사한 수단으로 대체가 가능하다.

도 3은 본 발명에 따른 건강 또는 인성 정보 제공 방법의 전체 흐름을 나타낸다. 단계 (160)에서, 이용자로부터 유전자 타입, 사상체질, 인성 정보 데이터를 입력받는다. 이 데이터 입력 단계에 대해서는 도 4를 참조로 후술한다. 데이터 분석 단계(165)는 데이터 입력 단계(160)에서 이용자로부터 제공된 각 유전자 타입, 사상체질, 인성 정보 데이터를 종합적으로 건강 및/또는 인성을 분석 및 판단한다. 예를 들면, 유전자 타입, 사상체질, 인성의 특징이 일치하거나 유사한 면이 많을수록 높은 배점을 하여 분석시 차별화한다.

이러한 분석 및 판단을 통해 처방 데이터 제공 단계(170)에서는, 유전자 타입에 따른 건강/인성 처방 데이터베이스, 각 사상체질에 따른 건강/인성 처방 데이터베이스, 각 인성에 따른 건강/인성 처방 데이터베이스에 저장된 데이터를 이용하여 이용자에게 적절한 건강/인성 처방 등을 구하여, 이용자에게 제공한다. 건강/인성 관리 처방에는 운동 요법, 식이 요법, 인성 요법을 포함한다.

건강/인성 관리 일기 생성 단계(180)는 정보 이용자의 선택에 따라,건강/인성 관리 일기를 생성한다. 건강/인성 관리 일기에는 운동 일기, 영양 일기, 인성 일기를 포함할 수 있다. 건강/인성 관리 일기 작성 단계(185)는 이용자에게 대화식 웹 페이지를 제공하여 이용자가 건강/인성 관리 일기를 작성할 수 있도록 한다. 건강/인성 관리 일기 평가 단계(190)는 정보 이용자가 작성한 건강/인성 관리 일기를 종합적으로 평가하여 그 결과를 정보 이용자에게 제공한다. 예컨대, 정보 이용자에게 건강/인성 관리 진행 상황을 문자 설명, 도표 또는 그래프 등으로 제공할 수 있다.

데이터 입력 프로세스

도 4는 본 발명에 따른 유전자 타입, 사상체질, 인성 정보 데이터를 입력하는 단계(160)의 세부 프로세스를 나타내는 흐름도이다. 도 4에 나타낸 프로세스는 이용자가 유전자 타입, 사상체질, 인성 검사 신청 여부 선택하도록 하는 단계와, 이용자가 선택하는 데이터를 저장하는 단계를 포함한다.

데이터 입력 단계(160)는 예컨대, 이용자가 체력 유전자 타입을 선택하도록 하는 단계(202)로부터 시작할 수 있다. 이용자가 선택한 체력 유전자는 데이터베이스에 저장되고, 이용자가 자신의 체력 유전자를 몰라서 체력 유전자 타입을 선택하지 못하는 경우에는 검사 신청 여부 판단 단계(208)로 진행한다.

치매 유전자 타입 선택 단계(204)에서, 이용자가 치매 유전자 타입을 지정한 경우에는 이 데이터를 데이터베이스에 저장하고, 이용자가 자신의 치매 유전자 타입을 몰라서 치매 유전자 타입을 선택하지 못하는 경우에는 검사 신청 여부 판단 단계(208)로 진행한다.

호기심 유전자 타입 선택 단계(206)에서, 이용자가 호기심 유전자 타입을 지정한 경우에는 이 데이터를 데이터베이스에 저장하고, 이용자가 자신의 호기심 유전자 타입을 몰라서 호기심 유전자 타입을 선택하지 못하는 경우에는 검사 신청 여부 판단 단계(208)로 진행한다.

한편, 단계(202, 204, 206)에서 입력되는 유전자 타입 정보는 체력 유전자의 경우 II 타입, ID 타입, DD 타입 중 하나를 선택할 수 있다. 치매 유전자의 경우 E2/E2 타입, E2/E3 타입, E2/E4 타입, E3/E3 타입, E3/E4 타입, E4/E4 타입 중 하나를 선택할 수 있다. 호기심유전자의 경우는 DRD2가 변이된 타입, DRD4가 변이된 타입, DRD2 및 DRD4 모두가 변이된 타입 중 하나를 선택할 수 있다.

이용자의 각 유전자 타입이 입력된 경우 단계(230)에서 사상체질 설문 및/또는 인성검사 설문을 포함한 문진 검사를 실행한다. 문진 검사는 이용자에게 대화식 웹 페이지를 제공하여, 이용자가 해당 질문에 답변하는 형식으로 진행될 수 있다. 문진 검사에는 사상체질 및/또는 인성검사에 대한 설문뿐만 아니라, 나이, 성별, 직업, 체중, 신장, 체지방, 심박수, 결혼여부, 임신여부, 출산여부, 부모님의 체격, 병력, 약물복용력, 식습관 및 생활습관 등에 대한 설문을 포함한다. 한편, 사상체질 및/또는 인성검사에 대한 설문에 답변함으로써 사상체질 및/또는 인성 정보 데이터를 제공을 할 수 있다.

검사 신청 여부 판단 단계(208)는 이용자에게 유전자 타입에 대한 검사 신청을 할 것인지 질문하는 단계로서, 신청을 할 경우에는 온라인을 통한 문진 검사 여부 선택 단계(212)로 진행하고 검사 신청을 이용자가 선택하지 않은 경우에는 메뉴로 돌아간다(210). 메뉴로 돌아간 이용자는 회원 메뉴를 비롯한 일반 메뉴를 이용할 수 있다. 하지만, 영양, 운동, 인성 처방을 받지 않았기 때문에, 도 2에 개시된 회원 메뉴(110) 중에서 개인 정보 변경 메뉴(118)와 상담실 메뉴(122)만을 이용할 수 있다.

단계(212)에서 이용자가 온라인 문진 검사를 선택하지 않은 경우에는, 회원 기본 정보 데이터베이스(62)에 저장되어 있는 이용자의 주소지로 문진표를 발송하고(216) 회송되는 문진표를 접수하여 문진 데이터를 데이터베이스(60)에 웹 서버(30)에 업로딩한다. 문진표의 발송, 접수 및 데이터 업로딩은 예컨대, 서버 시스템(100)의 메시징 센터(50)에 의해 실행될 수 있다. 문진표의 발송과 접수는 우편을 통해서도 가능하고, 전화를 통해서도 가능하다. 문진표에는 사상체질 설문 및/또는 인성검사 설문을 포함하여, 나이, 성별, 직업, 체중, 신장, 체지방, 심박수, 결혼여부, 임신여부, 출산여부, 부모님의 체격, 병력, 약물복용력, 식습관 및 생활습관 등에 대한 설문을 포함한다. 한편, 단계(212)에서 이용자가 온라인 문진 검사를 선택한 경우에는 단계(214)에서 사상체질 설문 및/또는 인성검사 설문을 포함한 문진 검사를 실행한다. 문진 검사(214) 또는 문진표에 의한 데이터를 업로딩(218)한다.

한편, 검사신청(212)을 한 경우 데이터베이스에 저장된 이용자의 주소지로 검사 용기를 보내고(220, 216), 회송된 검사 용기를 접수하여 데이터를 업로딩한다(222, 218). 검사 용기의 송달은 예컨대, 혈액, 모근, 구강상피세포 중 하나의 시료를 받을 수 있는 용기를 이용자에게 송달한다. 구강상피세포의 경우 MasterAmp Buccal Swal Brush(epicenter technologies)를 이용하여 구강 내 상피세포를 2 3회 긁어 증류수 500㎕가 담긴 1.5㎖ Eppendorf tube에 풀어 주도록 권장한다. 이용자로부터 채취된 시료를 접수하면 각 유전자의 타입을 분석한 후 메시징 센터에서 직접 유전자 타입 정보를 입력한다. 상기 유전자 타입의 분석은 제한절편길이다형성(restriction fragment length polymorphism; RFLP), 염기서열(sequencing)분석, PCR를 통해 이루어질 수 있다. 이 경우, 웹 서버는 유전자 타입 정보가 등록되었다는 연락을 이용자에게 전자메일 등으로 보낼 수 있다.

체력 유전자, 치매 유전자, 호기심 유전자 등의 유전자 타입을 선택한 경우 또는 검사 용기 등을 통해 유전자 타입 데이터가 입력되고, 문진 검사(사상체질 설문 또는 인성검사 설문) 또는 문진표 등을 통해 사상체질 및/또는 인성 정보 데이터를 얻고 이 데이터를 분석하는 단계(165)로 진행한다. 데이터 분석 단계(165)는 이용자의 유전자 타입, 사상체질, 인성 정보 데이터를 기초로 하여 정보 이용자의 유형을 산출한다.

처방 데이터 제공 프로세스

이용자로부터 입력된 유전자 타입 정보, 사상체질, 인정 정보 데이터를 분석하고 처방 데이터를 제공하는 단계에 대해 설명한다.

이용자가 제공하는 유전자 타입 정보는 체력 유전자 타입, 치매 유전자 타입, 호기심 유전자 타입에 대한 정보를 포함하지만, 상기 유전자에 한정되지 아니한다. 한번 결정된 유전자 타입은 평생 변하기 않기 때문에 1회의 검사에 의해 확인할 수 있다. 나아가, 유전자 타입은 어려서 확인이 가능하여 초기 진단 및 처방이 가능하다.

이용자의 체력 유전자(ACE: Angiotension Converting Enzyme) 타입을 분석하여 이용자의 타고난 체력의 정도, 심장 질환이나 심장병으로 사망할 가능성, 사상체질에 대한 정보를 제공하고, 바람직한 운동의 강도, 시간, 종류 등에 대한 정보, 영양 정보 및 인성 정보를 제공할 수 있다.

체력 유전자의 대립 유전자(alle)는 250-bp DNA 단편의 존재 유무에 따라 I(insertion)형, D(deletion) 형이 있는데, 유전자는 아버지, 어머니로부터 물려받아 쌍으로 존재하므로, 유전자 타입(genotype)은 II, ID, DD타입 3가지가 있다. 이는 마치 혈액형을 구분할 때와 유사하다. 이 중에서 II 타입이 체력이 제일 강하며, 그 다음으로 ID, DD 순서이다. II, ID 타입은 운동 성과가 좋으면서 심장의 변화가 없는데, DD타입은 운동 성과도 훨씬 떨어지고 좌측 심실이 운동 전에 비하여 확장된다. 따라서, 체력이 떨어지는 유전자 타입인 DD 타입을 가진 사람은 무리한 훈련이나 운동을 계속하면 좌측 심장이 확장되어 심장병이나 심근 경색으로 사망할 확률이 매우 높으며, 부득이하게 운동을 계속하여야 한다면 초음파 심장 검진이나 심전도 검사를 통해 심장의 이상 유무를 정기적으로 확인하여야 한다. 따라서, 건강한 삶을

유지하기 위해서는 체력 유전자의 타입에 따라 운동의 강도, 시간, 종류 등을 결정하는 등 개인에 맞는 운동 처방을 하여야 한다. 또한, 체력 유전자는 아이가 타고난 체력의 정도를 파악할 수 있어 유전자 타입에 따라 아이가 중년이 되었을 때 심장 질환이나 심장병으로 사망할 가능성을 사전에 예방할 수도 있다. 한편, 체력 유전자의 타입은 사상체질과 상관 관계가 있으며(사상의학회지, 1998년 12월, 한국특허출원제99-30233호), 유전자는 타고난 개인의 특성이면서 평생 변하지 않는 것이므로, 체력 유전자 타입의 분석은 체질을 객관적으로 분석하는 데에 상당히 도움이 되며 각각의 체질에 따른 건강 및/또는 인성 정보를 제공할 수 있다.

또한, 이용자의 치매 관련 유전자 타입을 분석하여, 노인성 치매(기타 혈관성 질환)에 걸릴 수 있는 가능성을 사전에 제공하며, 이에 적절한 건강 관리 정보를 제공한다.

치매 유전자인 apoE는 E2, E3, E4 3종의 유전자형이 알려져 있으며 사람은 E2(母로부터 온 유전자)/E2(父로부터 온 유전자), E2/E3, E2/E4, E3/E3, E3/E4, E4/E4 6가지 종류의 유전자 타입을 갖는다. 이들 중에서 E4 타입을 가지는 사람이 치매에 걸릴 확률이 높다. 현재까지 밝혀진 바로는 정상인의 경우 10% 정도만이 E4(E2/E4, E3/E4, E4/E4) 유전자를 가지고 있지만 노인성 치매 환자의 경우 70% 이상이 E4 유전자를 가지고 있는 것으로 알려져 있다. 최근 사람의 부티릴콜린에스터레이즈(Butyrycholinesterase)라는 효소의 유전자가 일부 돌연변이를 일으킨 상태에서 E4 유전자를 가지고 있으면 그렇지 않은 경우보다 알츠하이머형 치매에 걸릴 확률이 30배 이상 높아지는 것으로 알려져 있다. 따라서 apoE 검사와 BChE-K검사 2가지를 해보면 치매 가능성을 훨씬 더 잘 파악할 수 있다.

이용자의 호기심 유전자 타입을 분석하여, 이용자의 타고난 성격, 즉 흥분성, 충동성, 무질서성 정도를 예측한 정보를 제공하고 이에 적절한 인성관리 정보를 제공한다.

" 호기심, 새로운 것을 추구하는(Novelty Seeking)" 것과 관련된 유전자로는 도파민 수용체 유전자인 DRD2 A, DRD 2 B, DRD4가 있다. DRD2 A 및 DRD 2 B는 각각 마이너 타입(minor type), 매이저 타입(major type), 헤테로 타입(hetero type)이 있는데 마이너 타입이 변이가 있는 타입이다. DRD4 는 반복유전자(repeat)가 7개 이상인 것과 7개 이하인 것이 있는데, 7개 이상인 것이 변이가 있는 타입이다. 이들 유전자가 변이되어 있으면 비행기로부터의 공중낙하, 번지점프 같이 스릴을 느낄 수 있는 행위와 술, 담배, 마약 등을 유난히 좋아하는 성격을 갖게 된다. DRD2나 DRD4 각각의 유전자가 따로 변이가 되어도 위에서와 같은 유사한 결과를 보이며, DRD2와 DRD4 2개의 유전자가 모두 변이가 있는 대상자들을 대상으로 스릴 추구 행동을 분석했을 때 상관 관계가 더 높았다. 또한, 이러한 변이 유전자를 가진 소년들은 흥분성, 충동성, 무질서성이 강한 성격적 특징을 지닌 것으로 나타난다. 따라서, 호기심 유전자의 변이 여부를 분석함으로써 비행 청소년이 될 가능성이 있는지 없는지를 예견하는 것이 가능하며, 부모는 아이가 문제아가 될 가능성이 있는 경우 본 발명에서 제공하는 인성 관리 정보를 통해 이를 예방하기 위한 프로그램을 아이에게 적극적으로 적용할 수 있다.

한편, 보충적으로 설문을 통해 사상체질 및/또는 인성을 검사하고 이를 유전자 타입분석과 결합함으로써, 체질에 따른 운동 및/또는 영양 처방을 통해 효과적인 건강관리 정보를 제공하며, 이용자의 인성에 맞는 인성관리 정보를 제공한다. 또한, 유전자 타입과 사상체질과 인성 분석을 통해 성격, 몸에 이롭거나 해로운 음식, 교우 관계, 학습 지도 등의 정보를 얻을 수 있다.

한편, 태양인, 소양인, 태음인, 소음인으로 분리되는 각 사상체질은 표 1 내지 3과 같이 독특한 개성을 가지며 장단점을 갖는다.

[표 1]

구 분	태양인	소양인	태음인	소음인
장부대소	폐대간소	비대신소	간대폐소	신대비소
성정(性情)	애성 잘 흩어짐분노를 크게 냄	노성이 넓고 큼슬픔을 크게 느낌	희성이 널리 퍼지고 쉽게 즐거워함	낙성이 깊고 굳으며 쉽게 기쁨을 느낌
주요질병	간기능계 병	비뇨생식기 병	호흡기, 심장, 뇌신경계의 병	소화기 병
상 징	용(과단성,패기)	말(날쌤)	소(바르고 떳떳함)	나귀(치밀하고 잔재주 있음)
성 품	깔끔, 단아함	똑똑하고 야무짐	의젖하고 신중함	얌전하고 꼼꼼하고 침착함
발달 감각	청 각	시 각	후 각	미 각
행 동	적극적	외향적	내향적	소극적
성격의 장점	명 쾌	민 첩	너그러움	온 순
성격의 단점	교만함	잘 난척함	게으름	시샘이 많음
품 성	괴팍, 독선적	경솔함	음흉함	우유부단

[표 2]

구 분	태양인	소양인	태음인	소음인
체 형	목과 턱이 발달허리가 약하다.	어깨, 가슴이 넓고, 하지가 약하다.	허리가 튼튼하고, 상체는 약하다.	엉덩이가 발달하고, 가슴이 좁다.
심리형태적분류	양성팽창형	양성수축형	음성팽창형	음성수축형
인물평	독주형	돌진형	실리형	사색형
직업적기질	영웅적 천재형, 발명가, 기인, 혁명가, 전략가	사무원, 상업인, 신경질적 군인, 경찰	호걸풍, 낙천가, 실업가, 정치가, 겁쟁이	종교가, 교육자, 지사형, 꽁생원
발병이 쉬운질환	상기증(上氣症), 눈이 침침함, 다리가 약함, 소화불량, 약물중독, 두드러기	만성 신부전증, 이뇨증, 주하증, 번열증, 상습 요통, 성기능장애, 더위를 탐	고혈압, 저혈압, 중풍대장 및 맹장염, 변비, 만성기관지염, 심장병, 폐결핵, 늑막염, 피부병, 갑상선, 치질	위하수, 위산과다, 상습복통, 소화불량, 급만성 위염, 신경성질환, 추위를 탐
특이증	불임증	번열증	헛기침	가슴이 답답하고 긴 한숨
대표적약물	오가피, 모과, 송화	숙지황, 시호, 방풍, 산수유, 백복령, 석고	녹용, 갈근, 마황, 대황, 맥문동, 오미자	인삼, 부자, 당귀, 소엽, 향부자
적합한음식	다래, 모밀, 조개, 포도, 앵두, 채소	돼지고기, 해삼, 굴, 녹두, 참외	쇠고기, 무, 콩, 도라지, 찹쌀	양고기, 닭고기, 당근, 생강, 마늘, 양배추
적합한차	모과차, 감잎차, 오가피차	구기자차, 당근즙, 녹즙	들깨차, 율무차, 칡차	계피차, 인삼차, 생강차, 꿀차, 쌍화차

[표 3]

구 분	태양인	소양인	태음인	소음인
성 미	남성적	외향적	내향적	여성적
재 간	소통	사나움	성취	조용하고 얌전
성 격	착상이 뛰어나 독창적이나 번의가 잦고, 비타협적이고 과대망상적	사무처리에 능숙하고 비판적이고 타산적이며 영리하고 경솔하며 체념도 빠름	웅장한 계획과 치밀한 이해득실을 앞세우고 욕심이 많고, 은밀함	내성적이고 섬세, 치밀하며 조직적이고 총명한 편이나 무기력하여 활동력이 부진함
음 수	맥주를 즐김	찬물을 즐김	물을 많이 마심	건강하면 물을 먹으나 아플 땐 물을 찾지 않음
대 변	8, 9일 대변 불통이 보통임	대소변이 잘 나오면 건강, 변비 때 병이 남	대변이 굳고 변비면 안 좋다. 설사해도 힘빠지지 않음	대변이 굳으면 건강
위험증	요통, 토함	대변불통, 망음증(발열, 설사)	관격, 이질, 중풍	설사, 망양증(발열, 다한)
건강의 징표	소변이 많음	대변이 잘 나감	땀이 많음	소화가 잘 됨
병적인 감정상태	조급한 생각	대인공포	겁이 남	소심함과 불안증
동 작	항상 머리를 버쩍 들고 다님	등을 뒤로 젖히고 보행시 몸을 흔듦	노소귀천을 막론하고 의젓해 보임	보행시 앞으로 수그리고 얌전하게 걸음
생활특기	사람을 잘 사귐	일처리	자기 생활과 거처	조직생활

이용자로부터 제공되는 유전자타입, 사상체질, 인성 정보 데이터의 예로는 다음 표 4와 같다.

[표 4]

정 보	타 입	타입수
체력유전자(ACE)	II(ID)타입, DD타입	2
치매유전자(apoE)	E2/E2, E2/E3, E3/E3 (A타입)E2/E4, E3/E4, E4/E4 (B타입)	2
호기심유전자(DRD2,4)	Strong타입, Normal 타입	2
사상체질분류	태양, 태음, 소양, 소음	4
인성검사	Normal(High) Low	2
총타입수 64		

본 발명은, 유전자 타입, 사상체질, 인성의 분석을 통해 이용자에게 적절한 운동요법, 식이요법, 인성요법을 제공한다. 유전자 타입, 사상체질, 인성의 분석에 따른 건강 및/또는 인성 관리 정보에 대한 예로는 다음과 같다.

1. II(ID) 타입 (체력유전자)

강한 체력유전자를 가지고 태어난 사람으로 다른 질병이나 사고로 인한 신체상의 문제가 없다면 다양한 종류의 운동을 무리 없이 소화해 낼 수 있다. ID 타입은 II 타입보다는 다소 떨어지지만 평범한 체력의 소유자이다.

2. DD 타입 (체력유전자)

다른 체력유전자 타입에 비해 체력이 떨어지는 유전자이다. 일정 기간에 걸친 운동이나 훈련에서 일반적으로 좋은 성과를 내기 어려우므로 육체적인 활동이 많은 일에는 진로를 정하지 않는 것이 좋다. 정신력으로 버티어 좋은 결과를 얻을 수도 있겠으나 무리하게 혹은 급격하게 훈련을 받게 된다면 좌측 심장의 확장으로 인해 훗날 심장 질환이나 심장병으로 사망할 가능성이 높다. 따라서 평상시에도 무리하지 않는 최소 운동량을 꾸준히 유지하는 것이 좋으며 가능하다면 정기적인 심장 검사(심전도, 초음파 심장 검진 등)를 받아서 심장의 이상 유무를 확인하는 것이 좋다.

3. A 타입 (치매유전자)

apoE 유전자 검사 결과 치매나 동맥경화에 걸릴 가능성이 없는 유전자를 가지고 있다. 또한 이런 타입은 면역 기능도 우수하여 잔병치레가 거의 없는 건강 체질이다.

4. B 타입 (치매유전자)

치매나 동맥경화의 가능성이 있는 유전자 타입이다. 특히 E4/E4 유전자를 가지면서 BCHE-K 검사도 치매 가능성이 있게 나온다면 어릴 때부터 각별한 주의와 노력이 필요하다. 가급적 정신적인 스트레스를 주지 말아야 하며 나름대로 스트레스를 건전하게 해소할 수 있는 방법을 알게 해 주어야 한다. 그밖에 치매 예방에 도움이 되는 녹차 등을 꾸준히 마시게 하고 기억력을 향상시키고 두뇌활동을 많이 하는 바둑이나 메모리 블록 같은 컴퓨터 게임 등을 어려서부터 시작하는 것이 좋다.

5. S 타입 (호기심 유전자)

호기심 유전자에 변이가 있어 아이가 충동적이고 무절제한 성격을 가질 가능성이 있으므로 아이에 대한 부모의 세심한 관심이 필요하다. 어릴 때부터 새로운 것에 대한 아이의 관심을 건전한 쪽으로 유도하기 위한 다양한 프로그램이 필요하다. 예를 들면 인성요법으로 과학적인 실험 등에 관심을 갖도록 유도한다거나 인내력을 키울 수 있는 또래의 아이들이 모이는 건전한 행사에 자주 참가토록 하는 것이 도움이 될 수 있다. 무엇보다 아이들의 질문에 끈기 있게 답해 주면서 부모가 늘 자기와 함께 하고 있다는 생각을 심어 주어야 한다.

6. N 타입 (호기심 유전자)

평범한 호기심 유전자를 가졌으므로 향후 문제가 될 부분이 없다.

7. 태양인 (사상체질)

태양인들은 모든 일에 과단성이 있고 물러설 줄 모르는 진취적인 기상이 있어 리더로서의 자질을 갖고 있다. 그러나 면밀한 계획성이 부족하고 남을 배려하는 부분이 미흡한 것이 문제이다. 적당한 운동량으로 운동하되 허리에 무리가 가지 않는 범위에서 하체 운동에 비중을 두는 것이 좋다. 소변의 이상유무로 건강을 체크할 수 있으며 간이 약하므로 고 단백질의 음식을 피하고 시원하고 담백한 해물류나 소채류가 좋다. 태양인들에게서 가장 문제가 되는 독선적인 면을 희석시키기 위해서는 팀웍을 통해 문제를 해결하는 운동이나 연극 등을 어려서부터 시도하는 것이 좋다. 면밀한 계획성을 갖추도록 하기 위해서는 동, 식물 기르기나 과학 실험을 통한 훈련이 필요하다.

8. 태음인 (사상체질)

태음인들은 꾸준하고 침착한 성격의 소유자로 모든 일의 마무리에 능하다. 그러나 활동적이지 못하고 게을러지기 쉬운 결점도 가지고 있다. 따라서 비만하기 쉽고, 그로 인한 각종 성인병 즉, 고혈압, 심장병, 중풍에 걸릴 가능성이 많다. 그밖에도 호흡기, 순환기 계통의 질병인 기관지염이나 천식으로 고생할 가능성이 있으므로 평상시 건강 관리에 신경 써야 하고 특히 많은 운동량으로 비만하지 않도록 한다. 땀이 많이 나는 체질이며 또한 땀을 흘리고 나면 개운한 체질이기도 하다. 따라서, 건강의 이상 유무는 땀이 잘 나는지의 여부로 확인할 수가 있으며 비만해지고 흘린 땀 때문에 청결을 유

지하지 못하면 접힌 부분에서 습진 같은 피부염이 발생할 수도 있으므로 또한 주의해야되는 체질이다. 자극적이면서 지방질이 많은 음식은 피하고 단백질이 풍부한 음식으로 하되 절대 과식하지 말아야 한다.

9. 소양인 (사상체질)

소양인들은 솔직하고, 의협심이 강하며, 적극적이고 활발한 성격의 소유자이다. 그러나 시작보다 늘 마무리가 좋지 않은 단점이 있다. 따라서, 어려서부터 자기가 시작한 일은 끝까지 책임을 지도록 하는 습관을 들이도록 한다. 적당한 운동량으로 하체운동에 비중을 두는 것이 좋으며 비뇨기, 생식기 기능이 약해 방광이나 신장에 문제가 생길 가능성이 있다. 건강의 이상유무는 대변으로 확인할 수 있으며 소화력이 왕성하나 열이 많이 나는 음식은 피하고 겨울철에도 시원한 음식이 좋다.

10. 소음인 (사상체질)

소음인들은 온순하고 세심한 성격의 소유자로 눈치가 빠르고 사람의 능력을 파악하고 조직하는데 능한 체질이다. 그러나 일에 있어 적극적이지 못하고 이해 타산적이며 한번 감정이 상하면 오래가는 단점이 있다. 땀을 흘리면 탈진하는 정도이므로 가급적 운동량은 최소한으로 하되 상체 운동에 주력하는 것이 좋다. 소화기 계통에 문제가 많은 체질이기 때문에 차가운 음식은 절대 삼가야 하며 여름에도 끓인 물을 먹는 것이 좋다. 건강의 이상유무는 소화가 잘 되는지의 여부로 확인하며 특히 설사가 있다면 빨리 조치를 취해야 한다. 소음인에게서 가장 문제점인 적극성 부족을 보완하기 위해서는 어려서부터 발표력을 키울 수 있는 웅변을 권한다. 또한 인성요법 중의 행군이나 팀웍을 이루어서 할 수 있는 행사에서 리더가 되도록 노력해야 한다.

11. 인성 N

좋은 감성을 가진 타입이다. 원만한 대인 관계를 유지하며 훌륭하게 사회에 적응하여 자기 일을 성공적으로 수행할 자질이 있다.

12. 인성 L

감성지수가 낮은 편이다. 계속적인 관심과 집중이 없다면 학교생활에서의 교우관계나 훗날 사회생활에 적응하는데 어려움이 예상된다. 인성요법에서 제시된 방법들을 참고로 하여 아이에게 적용시키되 특히 단체생활을 통한 인성 함양 방법을 고려해야 한다.

한편, 아래에서는 체력유전자타입과 사상체질이 결합된 경우 제공되는 건강 및/또는 인성 관리 정보를 예시한다.

(1) II 타입/소음인인 경우, 강인한 체력(지구력) 유전자를 소유하고 있으므로 전염병이나 사고로 인한 타격을 입지 않는다면 강도 높은 다양한 종류의 운동이나 업무를 무리 없이 소화해 낼 수 있다.

(2) II 타입/태음인인 경우, 유전자와 체질 모두 타고난 강성 체질이므로 모든 운동을 무리없이 소화해 내는 것이 가능하다. 다만, 피부 손상을 주의하고 청결을 유지하는 것이 중요하며 순환기계 질환에 걸리지 않도록 주의해야 한다.

(3) II타입/소양인인 경우, 유전자와 체질이 모두 급격하고 활동적이므로 비만 가능성이 적지만 폭식, 과식하는 경향이 강하므로 복부 비만에 주의해야 한다.

(4) DD타입/소음인인 경우, 땀을 흘리면 기진맥진하고 운동하는 것을 꺼리는 체질이다. 유전자적으로도 활동성이 떨어지기 때문에 오랜 세월동안 조금씩 체중이 증가하기 쉬운 타입이다. 따라서, 자신에게 맞는 최소한의 운동으로 항시 자기의 체중을 유지하는 데 노력하여야 한다.

(5) DD타입/태음인인 경우, 식이요법에 신경을 많이 써야 한다. 특히, 어릴 때부터 주의를 하지 않으면 성인이 되고 난 뒤에는 체중을 줄이기가 쉽지 않다. 무리한 운동을 삼가야 하며 정기적인 초음파 심장 검진을 받아서 이전 것과 계속 비교하는 것이 바람직하다.

(6) DD타입/소양인인 경우, 체질과 유전자가 균형잡힌 타입이다. 비만과 관련된 큰 문제는 없겠으나, 기질상 활발하게 활동하려는 성향이 강하므로, 심장에 무리가 가지 않는 운동을 꾸준히 하는 것이 바람직하다.

건강/인성 관리 일기

건강/인성 관리 일기는 예컨대, 이용자가 웹 서버에서 제시하는 처방에 따른 실천 여부를 건강/인성 관리 일기에 기록할 수 있는데, 건강/인성 관리 일기에는 운동일기, 영양 일기와 인성관리 일기가 있으며, 이용자가 어떤 일기 메뉴를 선택하느냐에 따라서 생성되는 건강 및/또는 인성 관리 일기가 다르다. 이용자가 작성한 일기는 서버 시스템에 의해 평가된다. 평가 결과는 회원 메뉴(110)를 통해 이용자가 확인할 수 있다. 또한, 이용자는 자신의 건강/인성 처방과 건강/ 인성 관리 진행 상황을 일목요연하게 프린트 출력할 수도 있다.

발명의 효과

본 발명에 따르면, 정보 이용자로부터 제공된 유전자타입, 사상체질, 인성 정보를 이용하기 때문에, 정보 이용자에 적합한 건강 또는 인성에 대한 정보 및 처방을 제공할 수 있다. 또한, 정보 이용자가 작성한 건강/인성 관리 일기를 종합적으로 평가하고, 평가한 정보를 정보 이용자에게 제공함으로써, 정보 이용자가 효과적으로 건강 또는 인성 관리를 할 수 있도록 도움을 준다.

특히, 사상체질 검사에 자신의 의사를 제대로 표현하기가 어려우며, 외형에 따른 판단도 성인 위주였기 때문에, 이러한 한계를 유전자 검사와 사상체질을 연결하여 극복할 수 있다. 나아가, 이러한 3가지 방법에 의한 분석은 상호보완적이어서 검사결과의 신뢰도를 상당히 높을 수 있을 뿐만 아니라, 운동요법, 식이요법, 인성요법을 구체적으로 이용자에게 제시할 수 있다. 나아가, 비만의 원인을 유전자의 차이 또는 사상체질의 차이에서 분석하여 그에 맞는 다이어트 처방을 제공할 수 있다.

(57) 청구의 범위

청구항 1.

컴퓨터 네트워크를 통해 복수의 정보 이용자에게 건강 또는 인성 정보를 제공하는 시스템으로서,

(a) 정보 이용자가 제공하는 유전자 타입, 사상체질 또는 인성 정보 데이터를 입력받는 수단과;

(b) 입력된 데이터를 저장하는 데이터베이스와,

(c) 정보 이용자가 제공하는 유전자, 사상체질 또는 인성 정보 데이터를 분석하는 수단과;

(d) 상기 유전자타입, 사상체질 또는 인성 정보 데이터 분석 결과에 기초하여 정보 이용자의 건강 또는 인성 상태에 따라 정보 이용자에게 적합한 영양, 운동 또는 인성 처방 데이터를 제공하는 수단;을 포함하는 것을 특징으로 하는 건강 또는 인성 정보 제공 시스템.

청구항 2.

제1항에 있어서, 정보 이용자에게 검사용기를 보내고 접수하여 접수한 시료로부터 데이터를 업로딩하는 메시징 센터를 추가적으로 포함하는 것을 특징으로 하는 건강 또는 인성 정보 제공 시스템.

청구항 3.

제1항 또는 제2항에 있어서, 유전자 타입 정보는 체력 유전자 타입, 치매 유전자 타입, 호기심 유전자 타입을 포함하는 것을 특징으로 하는 건강 또는 인성 정보 제공 시스템.

청구항 4.

제1항 또는 제2항에 있어서, 사상체질의 타입을 체력 유전자 타입에 의해 객관적으로 판단하는 것을 특징으로 하는 건강 또는 인성 정보 제공 시스템.

청구항 5.

컴퓨터 네트워크를 통해 복수의 정보 이용자에게 건강 또는 인성 정보를 제공하는 방법으로서,

(a) 정보 이용자가 제공하는 유전자 타입, 사상체질 또는 인성 정보 데이터를 입력받는 데이터 입력 단계와;

(b) 정보 이용자가 제공하는 유전자 타입, 사상체질 또는 인성 정보 데이터를 분석하는 데이터 분석 단계와;

(c) 상기 유전자타입, 사상체질 또는 인성 정보 데이터 분석 결과에 기초하여 정보 이용자의 건강 또는 인성 상태에 따라 정보 이용자에게 적합한 영양, 운동 또는 인성 처방 데이터를 제공하는 처방 데이터 제공 단계;를 포함하는 것을 특징으로 하는 건강 또는 인성 정보 제공 방법.

청구항 6.

제5항에서, 상기 데이터 입력 단계는 유전자 타입, 사상체질 또는 인성 정보 데이터를 입력할 수 있는 웹 페이지를 제공하는 것을 포함하는 것을 특징으로 하는 건강 또는 인성 정보 제공 방법.

청구항 7.

제5항 또는 제6항에서, 정보 이용자가 작성한 건강/인성 관리 일기를 평가하는 단계를 포함하는 것을 특징으로 하는 건강 또는 인성 정보 제공 방법.

청구항 8.

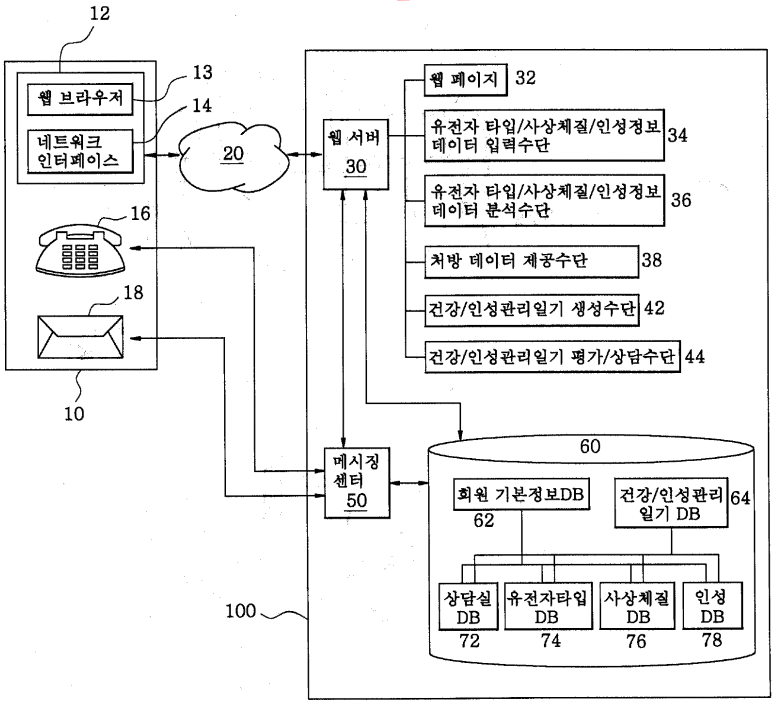
제5항 또는 제6항에서, 상기 데이터 입력 단계는 정보 이용자에게 시료를 전송하고, 채취된 시료를 접수하여 유전자 타입 데이터를 업로딩하는 단계를 포함하는 것을 특징으로 하는 건강 또는 인성 정보 제공 방법.

청구항 9.

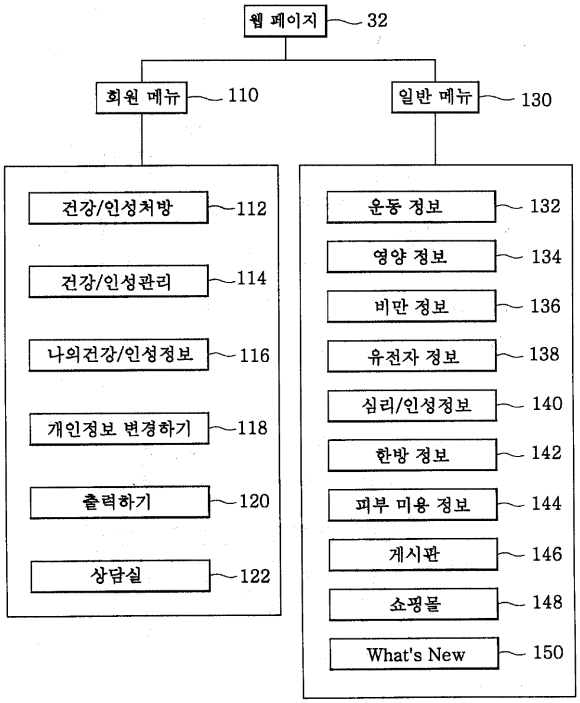
제5항 또는 제9항에서, 상기 유전자 타입 데이터는 체력 유전자 타입, 치매 유전자 타입, 호기심 유전자 타입을 포함하는 것을 특징으로 하는 건강 또는 인성 정보 제공 방법.

도면

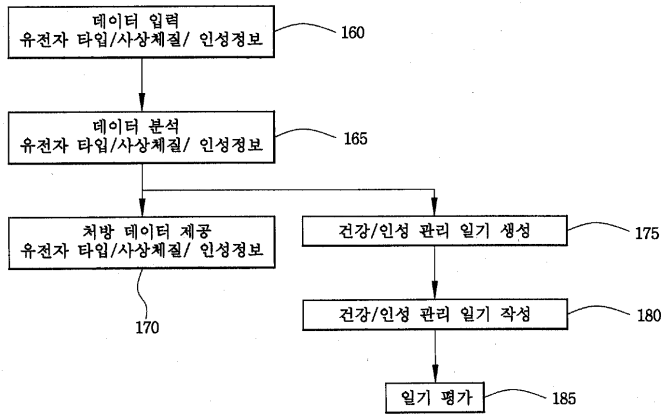
도면 1


12
13
14
웹 브라우저
네트워크 인터페이스
20
웹 서버 30
웹 페이지 32
유전자 타입/사상체질/인성정보 데이터 입력수단 34
유전자 타입/사상체질/인성정보 데이터 분석수단 36
처방 데이터 제공수단 38
건강/인성관리일기 생성수단 42
건강/인성관리일기 평가/상담수단 44
16
18
10
메시징 센터 50
60
회원 기본정보DB 62
건강/인성관리 일기 DB 64
상담실 DB 72
유전자타입 DB 74
사상체질 DB 76
인성 DB 78
100

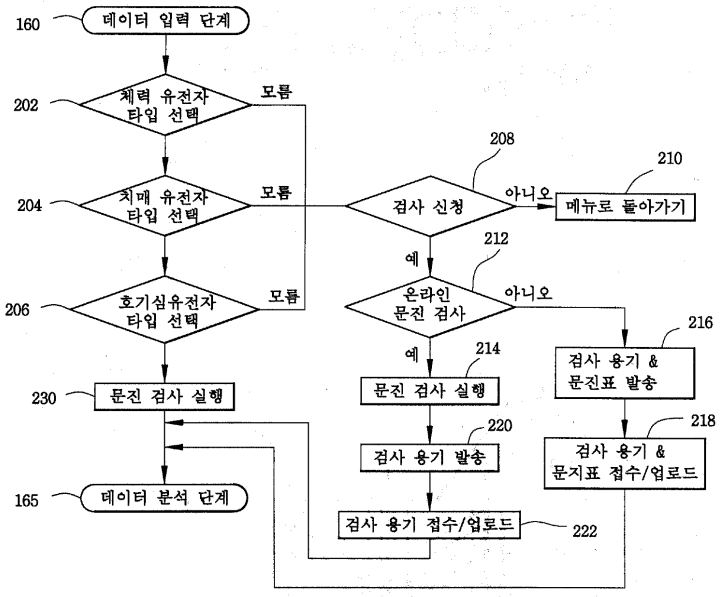
도면 2


웹 페이지 32
회원 메뉴 110
일반 메뉴 130
건강/인성처방 112
건강/인성관리 114
나의건강/인성정보 116
개인정보 변경하기 118
출력하기 120
상담실 122
운동 정보 132
영양 정보 134
비만 정보 136
유전자 정보 138
심리/인성정보 140
한방 정보 142
피부 미용 정보 144
게시판 146
쇼핑몰 148
What's New 150

도면 3


데이터 입력
유전자 타입/사상체질/ 인성정보
160
데이터 분석
유전자 타입/사상체질/ 인성정보
165
처방 데이터 제공
유전자 타입/사상체질/ 인성정보
170
건강/인성 관리 일기 생성
175
건강/인성 관리 일기 작성
180
일기 평가
185

도면 4


160
데이터 입력 단계
202
체력 유전자 타입 선택
모름
204
치매 유전자 타입 선택
모름
206
호기심유전자 타입 선택
모름
230
문진 검사 실행
165
데이터 분석 단계
208
검사 신청
아니오
210
메뉴로 돌아가기
예
212
온라인 문진 검사
아니오
216
검사 용기 & 문진표 발송
예
214
문진 검사 실행
220
검사 용기 발송
218
검사 용기 & 문지표 접수/업로드
검사 용기 접수/업로드
222