



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2022년09월16일
(11) 등록번호 10-2444145
(24) 등록일자 2022년09월13일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
G16H 50/20 (2018.01) G06Q 10/06 (2012.01)
G16H 50/70 (2018.01) G16H 80/00 (2018.01)
(52) CPC특허분류
G16H 50/20 (2018.01)
G06Q 10/063112 (2013.01)
(21) 출원번호 10-2022-0006442
(22) 출원일자 2022년01월17일
심사청구일자 2022년01월17일
(56) 선행기술조사문헌
KR102005986 B1*
(뒷면에 계속)

(73) 특허권자
주식회사 프리스헬스케어
서울특별시 영등포구 의사당대로 127, 101동 190
6호(여의도동, 롯데캐슬엠펙라이어)
(72) 발명자
최민욱
서울특별시 종로구 창경궁로26길 17-2, 203호
(74) 대리인
차준용

전체 청구항 수 : 총 3 항

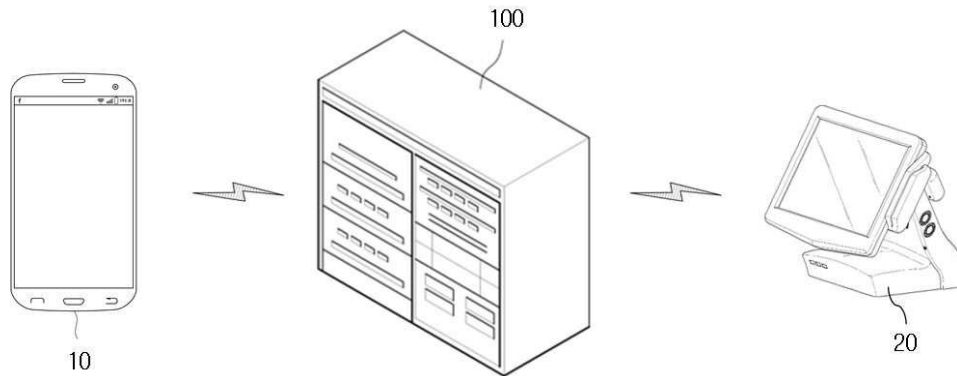
심사관 : 김채연

(54) 발명의 명칭 영유아 건강정보를 이용한 원격진료 제공장치 및 그 제공방법

(57) 요약

본 발명은 영유아 건강정보를 이용한 원격진료 제공장치 및 그 제공방법에 관한 것으로, 본 발명의 실시예에 따른 영유아 건강정보를 이용한 원격진료 제공장치는 영유아에 대한 건강정보를 관리하는 건강정보관리부와, 의사에 대한 의사정보를 관리하는 의사정보관리부와, 상기 영유아에 대한 증상정보에 따라 적어도 하나 이상의 상기 의사를 매칭하되, 상기 증상정보에 따라 상기 건강정보를 선택적으로 상기 의사에게 제공하는 매칭부를 포함한다.

대표도 - 도1



(52) CPC특허분류

G16H 50/70 (2018.01)

G16H 80/00 (2021.08)

(56) 선행기술조사문헌

KR1020190114771 A*

KR102020284 B1*

KR1020210067999 A*

KR102088980 B1*

KR102248687 B1

KR1020100014065 A

*는 심사관에 의하여 인용된 문헌

명세서

청구범위

청구항 1

영유아에 대한 건강정보를 관리하는 건강정보관리부;

의사에 대한 의사정보를 관리하며, 카메라나 마이크가 내장된 의사단말을 통해 상기 의사의 영상정보나 음성정보를 입력받아 상기 의사정보로 등록하는 의사정보관리부;

상기 영유아에 대한 증상정보에 따라 적어도 하나 이상의 상기 의사를 매칭하되, 실시간으로 상기 의사의 상기 영상정보나 상기 음성정보를 입력받아 기 등록된 상기 의사정보와 비교하여 일치 여부를 검증하고, 일치하는 경우 상기 증상정보에 따라 상기 건강정보를 선택적으로 상기 의사에게 제공하는 매칭부; 및

상기 의사의 진료 이후의 상기 영유아의 상기 건강정보의 변동사항을 입력받아 평가정보로 관리하는 평가부를 포함하며,

상기 건강정보관리부는,

상기 영유아에 대한 신체의 발달정보를 관리하되, 복수의 상기 영유아로부터 기 설정된 생후기간별로 수집된 행동진단정보의 통계를 이용하여 상기 발달정보를 생성하는 발달정보관리부와, 상기 영유아에 대한 예방접종 이력을 관리하는 접종이력관리부와, 상기 영유아에 대한 체온정보를 관리하는 체온정보관리부와, 상기 영유아에 대한 의료기관에서의 진료이력을 관리하는 진료이력관리부를 포함하는 영유아 건강정보를 이용한 원격진료 제공장치.

청구항 2

삭제

청구항 3

삭제

청구항 4

제1항에 있어서,

상기 접종이력관리부는,

보호자단말로 상기 영유아의 예방접종확인증을 촬영하여 인식된 의료기관정보를 이용하여 상기 영유아의 접종정보가 확인되면 상기 접종정보를 인증하는 영유아 건강정보를 이용한 원격진료 제공장치.

청구항 5

원격진료 제공장치의 제공방법에 있어서,

영유아에 대한 건강정보를 관리하는 건강정보관리단계;

의사에 대한 의사정보를 관리하며, 카메라나 마이크가 내장된 의사단말을 통해 상기 의사의 영상정보나 음성정보를 입력받아 상기 의사정보로 등록하는 의사정보관리단계;

상기 영유아에 대한 증상정보에 따라 적어도 하나 이상의 상기 의사를 매칭하되, 실시간으로 상기 의사의 상기 영상정보나 상기 음성정보를 입력받아 기 등록된 상기 의사정보와 비교하여 일치 여부를 검증하고, 일치하는 경우 상기 증상정보에 따라 상기 건강정보를 선택적으로 상기 의사에게 제공하는 매칭단계; 및

상기 의사의 진료 이후의 상기 영유아의 상기 건강정보의 변동사항을 입력받아 평가정보로 관리하는 평가단계를 포함하며,

상기 건강정보관리단계는,

상기 영유아에 대한 신체의 발달정보를 관리하되, 복수의 상기 영유아로부터 기 설정된 생후기간별로 수집된 행동진단정보의 통계를 이용하여 상기 발달정보를 생성하는 발달정보관리단계와, 상기 영유아에 대한 예방접종 이력을 관리하는 접종이력관리단계와, 상기 영유아에 대한 체온정보를 관리하는 체온정보관리단계와, 상기 영유아에 대한 의료기관에서의 진료이력을 관리하는 진료이력관리단계를 포함하는 영유아 건강정보를 이용한 원격진료 제공방법.

발명의 설명

기술 분야

[0001] 본 발명은 영유아 건강정보를 이용한 원격진료 제공장치 및 그 제공방법에 관한 것으로, 더욱 상세하게는 영유아의 건강정보를 수집하여 의사를 매칭시 제공하는 기술이 개시된다.

배경 기술

[0002] 영유아가 아픈 경우 내과, 이비인후과, 정형외과 등 타과에서 진료를 보는 경우가 많다. 그러나, 영유아의 경우 성인과 특성이 다르기 때문에 이를 가장 잘 이해할 수 있는 소아청소년과에서 진료가 이루어지는 것이 바람직하다. 영유아의 경우 단순한 증상 외에 가정 내에서 관리된 기록을 바탕으로 소아청소년과에서 진료를 보도록 하는 시스템이 필요로 하고 있다.

[0003] 종래의 기술 중 대한민국 공개특허공보 제10-2020-0078350호는 진료 데이터 통합 관리시스템에 관한 것으로, 병원이나 의원, 진료소 등 의료기관에서 행해지는 진찰 또는 진단에 필요한 의료 정보, 진료 데이터와 실손보험 등 건강관련 각종 손해보험을 종합적으로 관리하는 진료 데이터 및 보험청구 통합 관리 시스템을 여러 의료기관 사이에서 연결하여 통합하고, 이를 개인이 사용할 수 있도록 한 진료데이터 및 보험청구 연계 시스템에 관한 기술이 개시된다.

[0004] 그러나, 상기 종래의 기술은 단순히 의료기관에 의 의료 정보나, 진료 데이터 등을 보험청구와 연계하여 관리하는 것이나, 영유아와 같이 가정내에서 관리되고 있는 건강정보를 기반으로 의사와 매칭할 수 없다는 한계가 있다.

발명의 내용

해결하려는 과제

[0005] 본 발명의 해결하고자 하는 기술적 과제는 영유아와 의사를 매칭하여 원격에서 진료시 영유아의 건강정보를 함께 의사에게 제공할 수 있는 영유아 건강정보를 이용한 원격진료 제공장치 및 그 제공방법을 제공하기 위함이다.

[0006] 또한, 영유아에 대한 발달정보, 접종이력, 체온정보, 진료이력 등의 건강정보를 통합적으로 관리하고, 의사와 진료시 필요한 건강정보를 신속하게 제공할 수 있는 영유아 건강정보를 이용한 원격진료 제공장치 및 그 제공방법을 제공하기 위함이다.

[0007] 또한, 영유아에 대한 건강정보를 의료기관과 연계하여 인증함으로써 신뢰도를 높일 수 있는 영유아 건강정보를 이용한 원격진료 제공장치 및 그 제공방법을 제공하기 위함이다.

과제의 해결 수단

[0008] 본 발명의 실시예에 따른 영유아 건강정보를 이용한 원격진료 제공장치는 영유아에 대한 건강정보를 관리하는 건강정보관리부와, 의사에 대한 의사정보를 관리하는 의사정보관리부와, 상기 영유아에 대한 증상정보에 따라 적어도 하나 이상의 상기 의사를 매칭하되, 상기 증상정보에 따라 상기 건강정보를 선택적으로 상기 의사에게 제공하는 매칭부를 포함한다.

[0009] 또한, 상기 건강정보관리부는 상기 영유아에 대한 신체의 발달정보를 관리하는 발달정보관리부와, 상기 영유아에 대한 예방접종 이력을 관리하는 접종이력관리부와, 상기 영유아에 대한 체온정보를 관리하는 체온정보관리부와, 상기 영유아에 대한 의료기관에서의 진료이력을 관리하는 진료이력관리부를 포함할 수 있다.

[0010] 또한, 상기 발달정보관리부는 복수의 상기 영유아로부터 기 설정된 생후기간별로 수집된 행동진단정보의 통계를

이용하여 상기 발달정보를 생성할 수 있다.

[0011] 또한, 상기 접종이력관리부는 보호자단말로 상기 영유아의 예방접종확인증을 촬영하여 인식된 의료기관정보를 이용하여 상기 영유아의 접종정보가 확인되면 상기 접종정보를 인증할 수 있다.

[0012] 한편, 본 발명의 또 다른 실시예에 따른 영유아 건강정보를 이용한 원격진료 제공방법은 영유아에 대한 건강정보를 관리하는 건강정보관리단계와, 의사에 대한 의사정보를 관리하는 의사정보관리단계와, 상기 영유아에 대한 증상정보에 따라 적어도 하나 이상의 상기 의사를 매칭하되, 상기 증상정보에 따라 상기 건강정보를 선택적으로 상기 의사에게 제공하는 매칭단계를 포함한다.

발명의 효과

[0013] 이에 따라, 영유아와 의사를 매칭하여 원격에서 진료시 영유아의 건강정보를 함께 의사에게 제공할 수 있다.

[0014] 또한, 영유아에 대한 발달정보, 접촉이력, 체온정보, 진료이력 등의 건강정보를 통합적으로 관리하고, 의사와 진료시 필요한 건강정보를 신속하게 제공할 수 있다.

[0015] 또한, 영유아에 대한 건강정보를 의료기관과 연계하여 인증함으로써 신뢰도를 높일 수 있다.

도면의 간단한 설명

[0016] 도 1은 원격진료시스템의 구성도이다.

도 2는 본 발명의 실시예에 따른 영유아 건강정보를 이용한 원격진료 제공장치의 구성도이다.

도 3은 도 2에 따른 영유아 건강정보를 이용한 원격진료 제공장치의 원격진료 제공방법의 흐름도이다.

도 4는 도 2에 따른 영유아 건강정보를 이용한 원격진료 제공장치 중 건강정보관리부의 세부 구성도이다.

도 5는 도 2에 따른 영유아 건강정보를 이용한 원격진료 제공장치의 건강정보관리부 중 발달정보관리부에서 발달정보를 관리하는 것을 설명하기 위한 예시도이다.

도 6은 도 2에 따른 영유아 건강정보를 이용한 원격진료 제공장치의 건강정보관리부 중 접종이력관리부에서 영유아의 접종이력을 관리하는 것을 설명하기 위한 예시도이다.

도 7은 도 2에 따른 영유아 건강정보를 이용한 원격진료 제공장치에서 증상정보를 입력하여 의사를 매칭하는 것을 설명하기 위한 예시도이다.

도 8은 도 2에 따른 영유아 건강정보를 이용한 원격진료 제공장치에서 평가정보를 생성하는 것을 설명하기 위한 예시도이다.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

[0017] 이하, 첨부된 도면들을 참조하여 본 발명의 실시예를 상세하게 설명한다. 사용되는 용어들은 실시예에서의 기능을 고려하여 선택된 용어들로서, 그 용어의 의미는 보호자, 운용자의 의도 또는 관례 등에 따라 달라질 수 있다. 그러므로 후술하는 실시예들에서 사용된 용어의 의미는, 본 명세서에 구체적으로 정의된 경우에는 그 정의에 따르며, 구체적인 정의가 없는 경우는 당업자들이 일반적으로 인식하는 의미로 해석되어야 할 것이다.

[0019] 도 1은 원격진료시스템의 구성도이다.

[0020] 도 1을 참조하면, 원격진료시스템은 보호자단말(10), 의사단말(20), 원격진료 제공장치(100)를 포함한다.

[0021] 보호자단말(10)은 영유아를 키우는 보호자가 사용하는 단말을 의미한다. 보호자단말(10)은 원격진료 제공장치와 통신하여 건강정보 등을 업데이트할 수 있다. 이 경우, 보호자단말(10)은 이동통신서비스를 통해 보호자를 인증하는 것도 가능하다. 보호자단말(10)에는 원격진료 제공장치(100)의 전용 어플리케이션이 설치되는 것이 바람직하다. 보호자단말(10)은 GPS나 기지국을 이용하여 위치정보를 원격진료 제공장치(100)로 제공할 수 있다. 이는 긴급상황 발생시 가까운 제휴 의료기관을 안내받도록 하기 위함이다. 보호자단말(10)은 원격진료 제공장치(100)를 통해 의사와 매칭되는 경우 채팅창이나 전자처방전을 제공받을 수 있다.

[0022] 의사단말(20)은 의사가 사용하는 단말을 의미한다. 의사단말(20)은 고정형 또는 이동형 단말일 수 있다. 의사단말(20)은 원격진료 제공장치(100)와 통신하며, 웹페이지 또는 어플리케이션을 통해 접속할 수 있다. 이 경우, 의사단말(20)은 이동통신서비스를 통해 의사자격을 인증하는 것도 가능하다. 의사단말(20)에서는 영유아

의 증상정보나 건강정보를 열람할 수 있도록 한다. 이 경우, 의사단말(20)에는 개인정보 유출을 방지하기 위한 암호화프로그램이 별도로 실행되거나 인증서를 통해 로그인하도록 하는 것이 바람직하다. 의사단말(20)에서는 영유아에 대한 진료정보를 입력하고 그 이력을 관리할 수 있다. 의사단말(20)은 원격진료 제공장치(100)를 통해 영유아와 진료가 매칭되는 경우 채팅창을 제공받을 수 있으며, 전자처방전을 발행할 수 있다.

[0023] 원격진료 제공장치(100)는 보호자단말(10) 또는 의사단말(20)과 네트워크 통신을 한다. 원격진료 제공장치(100)는 보호자단말(10)로부터 기 설정된 시간주기로 영유아에 대한 건강정보를 입력받아 관리한다. 이 경우, 동종기간의 생후기간인 영유아의 건강정보를 통계화하여 각 영유아의 발달상태를 그래프 등으로 도식화하여 제공할 수 있다. 이는 보호자가 자신의 영유아에 대한 발달상황을 손쉽게 확인하기 위함이다. 원격진료 제공장치는 의사를 영유아와 진료 매칭하고, 이 경우 영유아의 건강정보를 의사단말(20)로 제공할 수 있다. 원격진료 제공장치(100)는 필요한 건강정보를 자동으로 분류하여 의사단말(20)로 제공할 수 있다.

[0024] 이하, 도 2 내지 도 6을 참조하여, 영유아 건강정보를 이용한 원격진료 제공장치(100) 및 그 제공방법에 대해 구체적으로 설명하도록 한다.

[0026] 도 2는 본 발명의 실시예에 따른 영유아 건강정보를 이용한 원격진료 제공장치의 구성도이고, 도 3은 도 2에 따른 영유아 건강정보를 이용한 원격진료 제공장치의 원격진료 제공방법의 흐름도이고, 도 4는 도 2에 따른 영유아 건강정보를 이용한 원격진료 제공장치 중 건강정보관리부의 세부 구성도이고, 도 5는 도 2에 따른 영유아 건강정보를 이용한 원격진료 제공장치의 건강정보관리부 중 발달정보관리부에서 발달정보를 관리하는 것을 설명하기 위한 예시도이고, 도 6은 도 2에 따른 영유아 건강정보를 이용한 원격진료 제공장치의 건강정보관리부 중 집중이력관리부에서 영유아의 집중이력을 관리하는 것을 설명하기 위한 예시도이고, 도 7은 도 2에 따른 영유아 건강정보를 이용한 원격진료 제공장치에서 증상정보를 입력하여 의사를 매칭하는 것을 설명하기 위한 예시도이다.

[0027] 도 1 내지 도 7을 참조하면, 본 발명의 실시예에 따른 영유아 건강정보를 이용한 원격진료 제공장치(100)는 건강정보관리부(110), 의사정보관리부(120) 및 매정부(130)를 포함한다.

[0028] 건강정보관리부(110)는 영유아에 대한 건강정보를 관리한다(S110). 건강정보관리부(110)는 보호자단말(10)로부터 영유아의 건강정보를 기 설정된 시간주기로 업로드될 수 있다. 이러한 건강정보는 원격진료시 의사에게 제공되어 보다 효과적인 치료가 가능하도록 할 수 있다. 건강정보관리부(110)는 영유아에 대한 인증된 보호자가 입력하게 된다. 예를 들어, 영유아에 대한 보호자의 보호자단말(10)을 통해 인증하는 것도 가능하다. 이에 따라, 영유아의 건강정보가 제3자에게 무단으로 유출되거나 이용되는 것을 방지할 수 있다.

[0029] 보다 구체적으로, 건강정보관리부(110)는 발달정보관리부(111), 집중이력관리부(112), 체온정보관리부(113) 및 진료이력관리부(114)를 포함할 수 있다. 발달정보관리부(111)는 영유아에 대한 신체의 발달정보를 관리한다. 여기서, 신체의 발달정보는 영유아가 어느 정도의 신체적 발달상태인지 알기 위한 정보이다. 예를 들어, 발달정보관리부(111)는 복수의 영유아로부터 기 설정된 생후기간별로 발달정보를 생성할 수 있다.

[0030] 여기서, 생후기간은 4~5개월, 6~7개월, 8~9개월, 10~11개월, 12~13개월, 14~15개월, 16~17개월, 18~19개월, 20~21개월, 22~23개월, 24~26개월, 27~29개월, 30~32개월, 33~35개월, 36~41개월, 42~47개월, 48~53개월, 54~59개월, 60~65개월, 66~71개월로 설정할 수 있으나, 반드시 이에 한정하는 것은 아니다. 발달정보관리부(111)는 각 생후기간이 경과하면 보호자단말(10)을 통해 발달정보를 업데이트하도록 알람신호를 전송할 수 있다.

[0031] 예를 들어, 발달정보관리부(111)는 보호자단말(10)을 통해 영유아의 행동패턴에 따라 총 5가지 발달 영역에 대한 행동진단정보를 입력받을 수 있다. 여기서, 발달 영역은 대근육, 소근육, 인지, 언어, 사회성으로 설정될 수 있으나, 반드시 이에 한정하는 것은 아니다. 발달정보관리부(111)는 각각의 행동에 대해 ‘아직 할 수 없어요’, ‘못하는 편이에요’, ‘할 수 있는 편이에요’, ‘잘 할 수 있어요’ 4가지로 답변을 입력받을 수 있다. 이에 따라, 전문가가 아닌 보호자도 손쉽게 자신의 영유아에 대한 발달상태에 대한 정보를 입력할 수 있다.

[0032] 또한, 발달정보관리부(111)는 보호자단말(10)을 통해 영유아의 행동패턴을 인증하도록 하는 것도 가능하다. 예를 들어, ‘등을 대고 누운 자세에서 엎드린 자세로 잘 수 있어요’라는 행동패턴을 보호자단말(10)로 동영상 업로드하면 이를 인증할 수 있다. 이 경우, 영유아의 동영상에서 얼굴영역, 몸통영역을 인식하여 변화된 위치를 기반으로 행동패턴을 인증할 수 있다. 이에 따라, 보호자의 주관적인 판단이 아닌 동영상을 통해 자동으로 행동패턴을 인증하여 보다 정확한 발달정보를 생성할 수 있다.

[0033] 또한, 발달정보관리부(111)는 복수의 영유아의 기 설정된 생후기간별로 수집된 행동진단정보의 통계를 이용하여

진단대상인 영유아의 발달정보를 생성할 수 있다. 이는 비슷한 개월수의 영유아의 발달상태를 서로 비교하여 보호자의 영유아가 어느 정도의 위치인지 파악하도록 하기 위함이다. 발달정보관리부(111)는 영유아의 발달정보가 하위 10% 이내인 경우에는 주의신호를 출력하는 것도 가능하다. 이에 따라, 보호자는 자신의 영유아에 대한 현재 발달정도를 다른 영유아의 통계와 비교하여 객관적으로 파악할 수 있다.

[0034] 한편, 접종이력관리부(112)는 영유아에 대한 예방접종 이력을 관리한다. 예를 들어, 접종이력관리부(112)는 최근 2주 이내의 예방접종 이력을 관리할 수 있으나, 반드시 이에 한정하는 것은 아니다. 이 경우, 예방접종은 폴리오, b형 헤모필루스인플루엔자, 폐렴구균, 홍역, 풍진, 유행성이하선염, 수두 등이 포함될 수 있다. 접종이력관리부(112)는 각 예방접종을 어느 시기에 접종완료하였는지 이를 관리한다. 접종이력관리부(112)는 일정 기간 반복적으로 접종해야 하는 예방접종의 경우 다음 접종기한을 안내하는 것도 가능하다.

[0035] 또한, 접종이력관리부(112)는 보호자단말(10)로 영유아의 예방접종확인증을 촬영하여 인식된 의료기관정보를 이용하여 접종정보를 인증할 수 있다. 접종이력관리부(112)는 보호자단말(10)로 획득한 예방접종확인증의 의료기관에 영유아의 접종정보를 조회하여 확인이 되면 해당 접종정보를 인증하게 된다. 이는 영유아의 접종이력을 정확히 관리하기 위함이다. 이 경우, 접종이력관리부(112)는 의료기관의 접종정보를 통합조회할 수 있도록 하는 것이 바람직하다.

[0036] 또한, 접종이력관리부(112)는 영유아의 접종정보, 건강검진정보 등을 인증서를 통해 의료기관으로부터 연동하여 관리하는 것도 가능하다. 접종이력관리부(112)는 보호자단말(10)을 통해 인증서를 통해 인증이 되면 의료기관의 접종정보, 건강검진정보를 연동하여 관리할 수 있다. 이에 따라, 각 의료기관의 접종정보, 건강검진정보를 통합하여 연동함으로써 보다 간편하게 접종이력을 관리할 수 있다.

[0037] 한편, 체온정보관리부(113)는 영유아에 대한 체온정보를 관리한다. 체온정보관리부(113)는 온도계를 통해 측정된 영유아의 체온정보를 기 설정된 시간주기로 업데이트할 수 있다. 이 경우, 체온계는 보호자단말(10)과 통신이 가능할 수 있다. 예를 들어, 체온계로 영유아의 체온이 측정되면 블루투스 통신을 통해 보호자단말(10)로 체온정보가 업데이트될 수 있다. 이에 따라, 영유아의 체온을 체온계로 측정한 후 체온정보가 자동으로 업데이트 됨으로써 신속하고 정확하게 체온정보를 획득하여 관리할 수 있다.

[0038] 또한, 체온정보관리부(113)는 측정된 체온정보에 따라 체온측정주기를 가변하여 알릴 수 있다. 예를 들어, 체온정보관리부(113)는 체온정보가 기 설정된 정상범위 내인 경우 제1 시간주기로 체온을 측정하도록 하고, 체온정보가 기 설정치를 초과하는 경우 제1 시간주기 보다 짧은 제2 시간주기로 체온을 측정하도록 알릴 수 있다. 이에 따라, 영유아의 보호자는 영유아의 체온정보에 따라 체온측정주기를 알림 제공받음으로써 고열상태를 정확하게 파악할 수 있다.

[0039] 또한, 체온정보관리부(113)는 영유아의 과거 체온정보를 관리하는 것도 가능하다. 이는 영유아가 아픈 경우 발생했던 체온정보를 의사가 참고하도록 하기 위함이다. 체온정보관리부(113)는 질병정보와 함께 체온정보를 연계하여 관리하는 것도 가능하다. 체온정보관리부(113)는 과거의 체온정보의 패턴에 따른 질병정보를 이용하여 현재의 체온정보에 따른 질병정보를 예측하는 것도 가능하다. 이는 의사가 실제 진료를 하기 이전에 사전진단을 자동으로 하기 위함이다. 이 경우, 예상되는 다양한 질병정보를 순위별로 예측하여 제공하는 것도 가능하다.

[0040] 한편, 진료이력관리부(114)는 영유아에 대한 의료기관에서의 진료이력을 관리할 수 있다. 진료이력관리부(114)는 영유아가 과거에 의료기관에서 진료받은 이력을 관리한다. 이 경우, 병원에서 받은 처방전, 소견서 등을 포함할 수 있으나, 반드시 이에 한정하는 것은 아니다. 진료이력관리부(114)는 의료기관을 통해 조회하여 관리하는 것도 가능하다. 이 경우, 보호자단말(10)의 인증서를 통해 통합적인 의료기관의 진료이력을 관리하는 것이 바람직하다.

[0042] 의사정보관리부(120)는 의사에 대한 의사정보를 관리한다(S120). 의사정보는 의사의 소속기관, 전문분야를 포함할 수 있으나, 반드시 이에 한정하는 것은 아니다. 의사정보관리부(120)는 의사가 사용하는 의사단말(20)을 이용하여 의사의 전문분야를 인증할 수 있도록 의사의 면허증을 입력받도록 할 수 있다. 의사정보관리부(120)는 의사의 면허증이 입력되면 이를 의사협회에 조회하여 인증하는 것도 가능하다. 의사정보관리부(120)는 기 설정된 시간구간 내에 의사가 진료한 환자의 처방내역을 관리하는 것도 가능하다. 이는 의사와 영유아를 매칭 시 적합도를 높이기 위한 기초정보로 활용하기 위함이다.

[0043] 또한, 의사정보관리부(120)는 의사의 영상정보나 음성정보를 인증하는 것도 가능하다. 이 경우, 의사단말(20)에는 카메라나 마이크가 연결되거나 내장되어 있는 것이 바람직하다. 의사단말(20)은 의사정보를 등록시 자신

의 영상정보와 음성정보를 입력할 수 있다. 이후, 매칭부(130)를 통해 영유아와 진료 매칭이 이뤄지면 실시간으로 의사의 영상정보나 음성정보를 입력받아 기 저장된 의사의 영상정보나 음성정보와 일치하는지 여부를 검증할 수 있다. 의사정보관리부(120)는 의사의 영상정보나 음성정보가 등록된 것과 일치하지 않으면 원격진료를 차단할 수 있다. 이는 의사가 자신의 명의를 타인에게 양도 또는 대여하는 행위를 방지하고, 향후 발생할 수 있는 의료사고에 대한 책임소재를 명확히 하기 위함이다.

[0045] 매칭부(130)는 영유아에 대한 증상정보에 따라 적어도 하나 이상의 의사를 매칭한다(S130). 여기서, 증상정보는 현재 영유아가 보이는 외형적인 증상을 보호자가 선택하여 입력한 정보를 의미한다. 예를 들어, 기침, 발열, 설사, 콧물/가래, 구토, 복통, 피부발진, 알러지, 황달, 경련, 쉼쉼거림 등이 증상정보로 선택될 수 있으나, 반드시 이에 한정하는 것은 아니다. 매칭부(130)는 영유아의 보호자가 입력한 증상정보를 이용하여 영유아의 상태를 단계별로 구분할 수 있다. 이는 증상정보에 따라 매칭의 긴급도를 판단하기 위함이다.

[0046] 또한, 매칭부(130)는 현재 의사별 대기환자수를 이용하여 예상진료시점을 예측한다. 매칭부(130)는 영유아의 증상정보의 긴급도에 따라 예상진료시점에 대응하는 의사를 매칭할 수 있다. 예를 들어, 영유아의 긴급도가 높은 경우 예상진료시점이 빠른 의사를 매칭할 수 있다. 이 경우, 매칭부(130)는 의료기관으로부터 의사별 대기환자수 정보를 획득하여 예상진료시점을 예측하는 것이 바람직하다. 이에 따라, 영유아의 진료정보를 기초로 최적의 진료시점이 예상되는 의사를 매칭함으로써 보다 효과적인 진료가 가능하도록 할 수 있다.

[0047] 또한, 매칭부(130)는 증상정보에 따라 건강정보를 선택적으로 의사에게 제공할 수 있다. 매칭부(130)는 증상정보에 따른 건강정보의 관련도를 이용하여 제공하는 것이 가능하다. 이러한 건강정보는 신체나 행동의 발달정보, 접종이력, 체온정보, 진료이력 등을 적어도 하나 이상 포함할 수 있다. 매칭부(130)는 의사가 매칭되면 영유아의 건강정보를 암호화하여 의사가 사용하는 보호자단말(10)로 제공할 수 있다. 이는 영유아의 건강정보의 보안을 강화하고, 인증된 의사에게만 공유되도록 하기 위함이다. 이 경우, 매칭부(130)는 매칭된 의사의 요청에 의해 추가적인 건강정보를 제공하는 것도 가능하다.

[0049] 도 8은 도 2에 따른 영유아 건강정보를 이용한 원격진료 제공장치에서 평가정보를 생성하는 것을 설명하기 위한 예시도이다.

[0050] 도 1 내지 도 8을 참조하면, 본 발명의 실시예에 따른 영유아 건강정보를 이용한 원격진료 제공장치(100)는 평가부(140)를 더 포함할 수 있다.

[0051] 평가부(140)는 매칭된 의사에 대한 평가정보를 관리한다. 평가부(140)는 의사와의 원격진료가 이뤄진 이후에 영유아의 보호자로부터 평가정보를 입력받을 수 있다. 이 경우, 의사의 진료과정에서의 설명의 이해도, 친절도, 처방 이후에 영유아의 건강 호전상태 등을 평가정보로 입력받을 수 있으나, 반드시 이에 한정하는 것은 아니다. 평가부(140)는 의사에 대한 평가정보를 별점이나 리뷰 형태로 입력받을 수 있다. 이에 따라, 영유아와 의사를 매칭시 평가정보를 기초로 영유아의 부모에게 의사결정의 판단기준을 제공할 수 있다.

[0052] 또한, 평가부(140)는 의사의 진료 이후의 영유아의 건강정보의 변경상태를 평가정보로 관리하는 것도 가능하다. 예를 들어, 의사의 진료에 따른 처방전으로 영유아에게 약제를 투약한 후 증상정보의 변동사항을 입력받을 수 있다. 이 경우, 평가부(140)는 증상정보의 정량적인 평가정보와 정성적인 평가정보를 각각 입력받을 수 있다. 예를 들어, 평가부(140)는 기침 횟수의 변화, 체온의 변화, 심박수의 변화 등을 정량적인 평가정보로 입력받을 수 있다. 평가부(140)는 호흡의 변화, 표정의 변화 등을 정성적인 평가정보로 입력받을 수 있다. 이에 따라, 의사의 진료에 따른 보다 정확한 평가정보를 관리할 수 있다.

[0054] 한편, 본 발명의 실시예에 따른 영유아 건강정보를 이용한 원격진료 제공장치(100)는 보상부(150)를 더 포함할 수 있다.

[0055] 보상부(150)는 건강정보를 입력한 영유아의 보호자에게 기 설정된 보상수단을 지급할 수 있다. 여기서, 보상수단은 포인트, 쿠폰, 상품권, 가상화폐 등일 수 있으나, 반드시 이에 한정하는 것은 아니다. 보상부(150)는 보호자에게 기 설정된 시간 주기로 영유아에 대한 건강정보를 업데이트하도록 알릴 수 있다. 이 경우, 영유아의 생후개월수에 따라 1개월, 3개월, 6개월, 12개월 단위일 수 있으나 반드시 이에 한정하는 것은 아니다. 보상부(150)는 영유아의 건강정보가 업데이트되면 보호자의 계정으로 보상수단을 지급하게 된다. 이는 보호자로부터 영유아에 대한 건강정보 입력을 권장하여 빅데이터의 수집을 용이하게 하기 위함이다.

[0056] 또한, 보상부(150)는 보호자가 매칭된 의사에 대한 평가정보를 입력하는 경우에도 기 설정된 보상수단을 지급할 수 있다. 예를 들어, 보상부(150)는 의사의 진료에 대한 정량적인 평가정보와 정성적인 평가정보를 입력하는 경우 차등적으로 보상수단을 지급하는 것도 가능하다. 보상부(150)는 평가정보에 대한 인증을 거친 경우 추가

적인 보상수단을 지급하는 것도 가능하다. 예를 들어, 진료 후 체온의 변화 등을 건강정보를 업데이트하여 인증하는 경우에는 추가적인 보상수단을 지급할 수 있다. 이는 보호자가 인증된 평가정보를 입력하도록 하여 평가정보의 신뢰도를 높이기 위함이다.

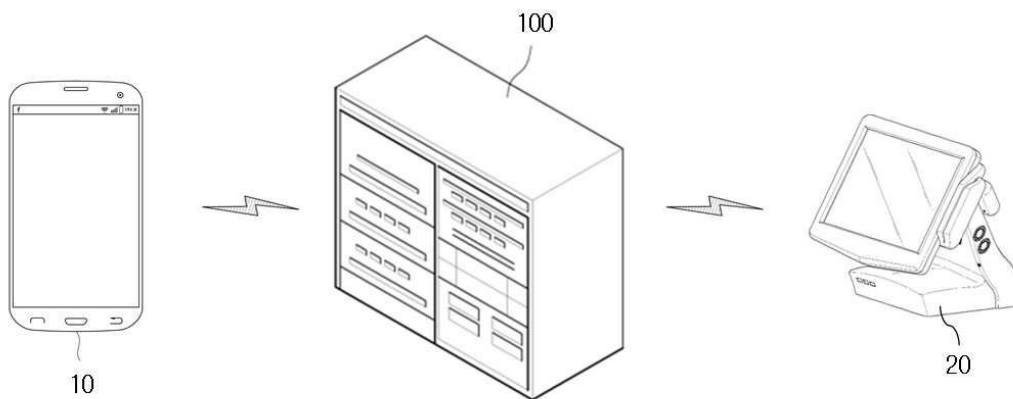
[0058] 이상에서 본 발명은 도면을 참조하면서 기술되는 바람직한 실시예를 중심으로 설명되었지만 이에 한정되는 것은 아니다. 따라서 본 발명은 기재된 실시예로부터 도출 가능한 자명한 변형예를 포괄하도록 의도된 특허청구범위의 기재에 의해 해석되어야 한다.

부호의 설명

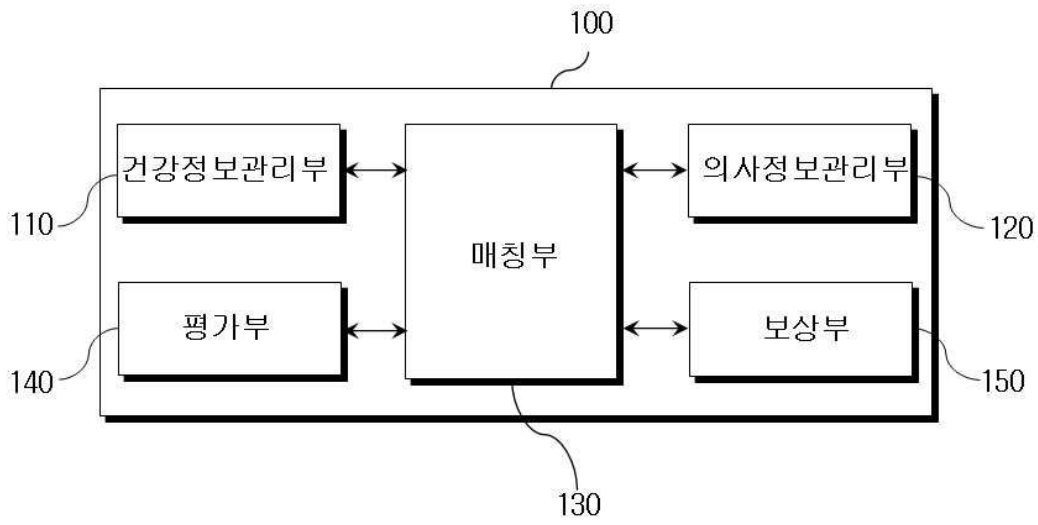
- [0059] 100 : 원격진료 제공장치
- 110 : 건강정보관리부
- 111 : 발달정보관리부
- 112 : 접종이력관리부
- 113 : 체온정보관리부
- 114 : 진료이력관리부
- 120 : 의사정보관리부
- 130 : 매칭부
- 140 : 평가부
- 150 : 보상부
- 10 : 보호자단말
- 20 : 의사단말

도면

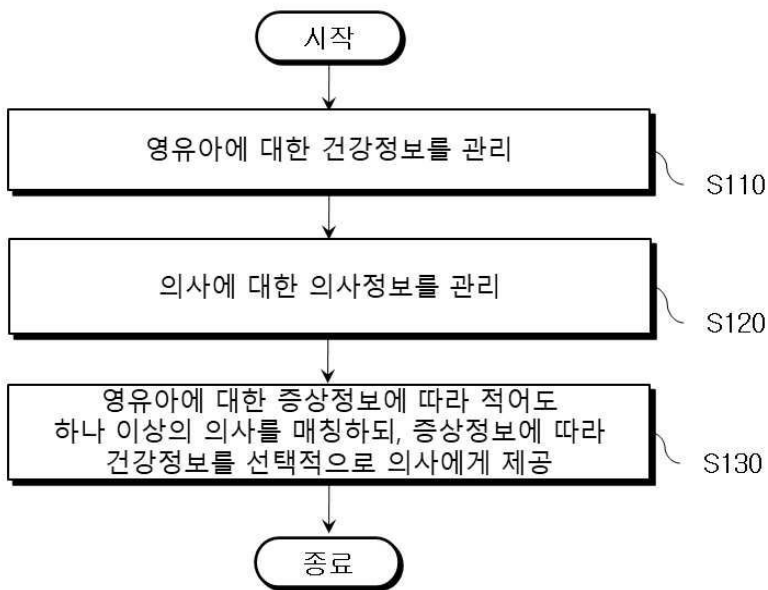
도면1



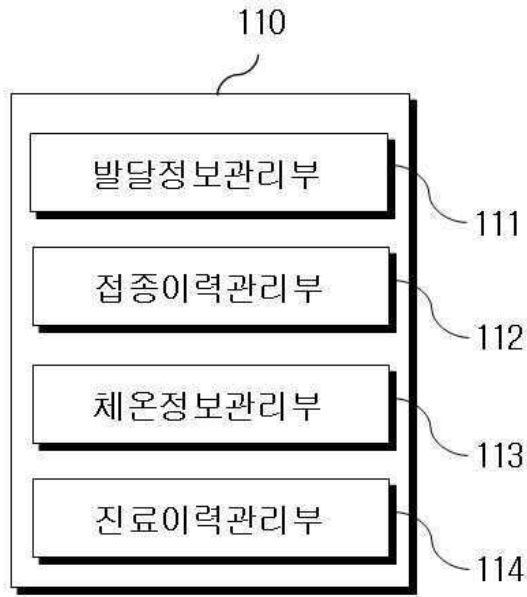
도면2



도면3



도면4



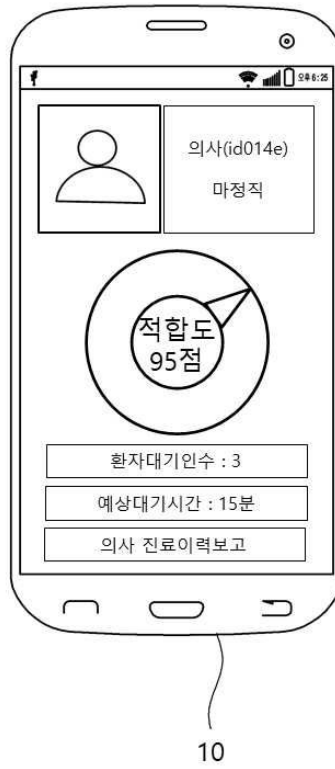
도면5



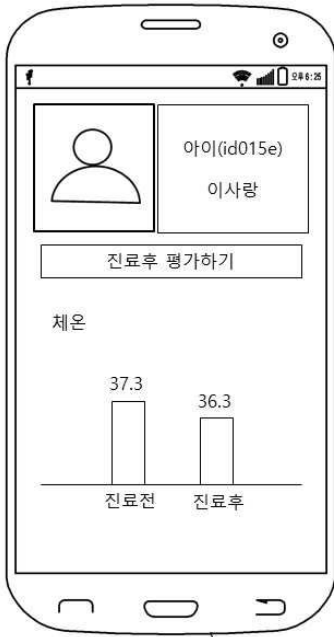
도면6



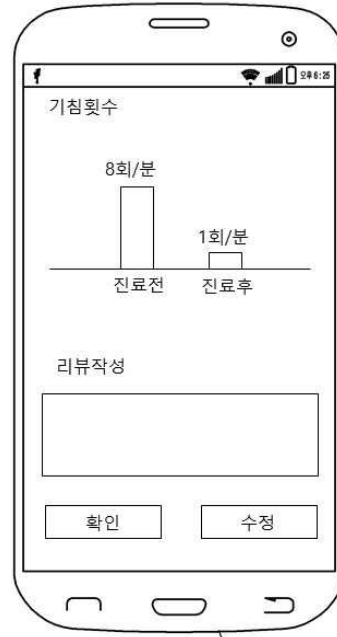
도면7



도면8



10



10