

특 허 법 원

제 4 부

판 결

사 건 2024허15066 등록무효(특)

원 고 A

피 고 특허청 심사관

변 론 종 결 2025. 8. 20.

판 결 선 고 2025. 9. 18.

주 문

1. 원고의 청구를 모두 기각한다.
2. 소송비용은 원고가 부담한다.

청 구 취 지

특허심판원이 2024. 8. 27. 2023당3355호 사건 및 2023당3356 사건에 관하여 한 심결
을 각 취소한다.

이 유

1. 기초사실

가. 이 사건 제1특허 발명(갑 제8호증)

1) 발명의 명칭: 3급 지적장애, 언어장애 및 지체장애를 가진 유소년의 신경학적 치료방법 및 시스템

2) 출원일/출원번호: 2020. 2. 6./제10-2020-14488호

3) 등록일/등록번호: 2021. 1. 11./특허 제2203803호

4) 특허권자: 원고, 주식회사 B

5) 이 사건 제1특허의 청구범위

청구항 1. 관리 서버, 네트워크, 클라이언트 단말기 및 데이터베이스를 포함하여 이루어지는 유소년의 지적장애, 언어장애 또는 지체장애 치료 시스템으로서, 상기 관리 서버는 상기 클라이언트 단말기를 통해 치료대상 장애에 해당하는지 여부를 판단하는 대상 판단부, 치료대상 장애에 해당하는 경우 상기 클라이언트 단말기를 통해 보호자에게 미션을 제시하는 미션 제시부, 보호자의 미션 진행 후 상기 클라이언트 단말기를 통해 입력된 치료경과를 통해 치료 효과가 있는지 여부를 판단하는 효과 판단부 및 효과 판단부의 판단결과를 클라이언트 단말기로 출력하는 결과 출력부를 포함하고, 상기 미션 제시부는 신경망 손상요소를 추적하고 차단하기 위한 제1 미션군, 신경망 손상요소를 제거하고 회복하기 위한 제2 미션군, 신경망을 활성화시키기 위한 제3 미션군, 신경망을 회복하고 신경전달 물질 생성을 촉진하기 위한 제4 미션군 및 신경전달 물질을 본격적으로 생성시키기 위한 제5 미션군 및 신경체계 안정 및 장애를 회복하고 치료를 종료하기 위한 제6 미션군을 포함하는 보호자 미션을 순차적으로 제시하며, 상기 제1 미션군은 행동을 강력하게 제지하지 않기, 영상물 및 이미지 접촉기회 늘리기, 대인관

계 갈등 시 빈정대지 않기, 해로운 음식 먹이지 않기, 공개 장소에서 망신시키지 않기, 주거 환경 개선하기, 지시 및 명령투로 말하지 않기 및 의복 및 신발을 통풍이 잘되는 것으로 입히기로 구성되는 미션군 중에서 선택되는 4개 이상의 세부 미션을 포함하고, 상기 제2 미션군은 유별난 행동을 제지하지 않기, 예술 분야에 접촉할 기회 주기, 승부를 가르는 일은 양보해주기, 잘못을 지적하거나 꾸중하지 않기, 수학공부 시키지 않기, 물놀이 시켜주기, 보호자에게 명령하거나 때리는 것을 받아주기 및 몸싸움, 장난에 적극 응해주기로 구성되는 미션군 중에서 선택되는 4개 이상의 세부 미션을 포함하며, 상기 제3 미션군은 독서를 금지시키고 읽어주기, 말을 많이 하도록 유도하기, 타인의 시선을 한 몸에 받도록 해주기, 치료 대상자 앞에서 타인과 싸우지 않기, 과장하거나 역으로 칭찬하기, 훈육은 간명하게 하기, 바깥에서 더 많은 시간 보내기 및 치료 대상자의 거짓말이나 상상력에 의한 허구적 표현에 대해 호응해주기로 구성되는 미션군 중에서 선택되는 4개 이상의 세부 미션을 포함하고, 상기 제4 미션군은 겨울에 야외활동을 많이 시키기, 정리정돈을 강요하지 않기, 큰소리로 호탕하게 자주 웃게 하기, 생활의 변화 만들어주기, 학교 숙제에 대한 부담이 없도록 하기, 귀찮아하는 느낌 주지 않기, 역할놀이 적극 돕기 및 규칙준수를 강요하지 않기로 구성되는 미션군 중에서 선택되는 4개 이상의 세부 미션을 포함하며, 상기 제5 미션군은 고개 꼭 숙이는 인사를 강요하지 않기, 무리한 요구는 유머로 응대하기, 반복되는 글쓰기 시키지 않기, 인격적으로 어른처럼 대해주기, 사람 많은 곳에서 칭찬하기, 감독 역할 맡기기, 스킨십에 적극적으로 응해주기, 치료 대상자의 요구에 대하여 협상의 자세로 대해주기 및 내려다보지 않기로 구성되는 미션군 중에서 선택되는 4개 이상의 세부 미션을 포함하고, 상기 제6 미션군은 가정교육은 술선수범으로 보여주기, 왕자 또는 공주 호칭 사용하기, 스피

치 훈련시키기, 잘못을 사과시키지 않기, 수영 배우기, 재량권 주기, 뛰어난 재주 찾아 주기, 아침잠을 깨워주는 스킨십 하기 및 여행가기로 구성되는 미션군 중에서 선택되는 4개 이상의 세부 미션을 포함하는 것을 특징으로 하는 유소년의 지적장애, 언어장애 또는 지체장애 치료 시스템(이하 '**이 사건 제1특허 제1항 발명**'이라 하고 나머지 청구항도 같은 방식으로 부르며, 각 항 발명을 모두 통틀어서는 '**이 사건 제1특허 발명**'이라 한다).

청구항 2. 제1항에 있어서, 상기 클라이언트 단말기는 보호자가 상기 네트워크를 통해 상기 관리 서버에 접속하여, 치료대상 장애에 해당하는지 판단을 위한 정보 및 단계별 치료경과에 대한 정보를 입력하고, 제시되는 미션을 수행한 후 치료 효과에 대한 판단 결과를 화면상이나 연결된 프린터를 통해 출력해주는 단말기인 것을 특징으로 하는 유소년의 지적장애, 언어장애 또는 지체장애 치료 시스템.

청구항 3. 내지 청구항 9. 삭제

청구항 10. 관리 서버, 네트워크, 클라이언트 단말기 및 데이터베이스를 포함하여 이루어지는 유소년의 주의력결핍과잉행동장애 치료 시스템으로서, 상기 관리 서버는 상기 클라이언트 단말기를 통해 치료대상 장애에 해당하는지 여부를 판단하는 대상 판단부, 치료대상 장애에 해당하는 경우 상기 클라이언트 단말기를 통해 단계별 보호자 미션을 제시하는 미션 제시부, 단계별 보호자 미션 진행 후 상기 클라이언트 단말기를 통해 입력된 치료경과를 통해 치료 효과가 있는지 여부를 판단하는 효과 판단부 및 효과 판단부의 판단결과를 클라이언트 단말기로 출력하는 결과 출력부를 포함하고, 상기 미션 제시부는 신경망 손상요소를 추적하고 차단하기 위한 제1 미션군, 신경망 손상요소를 제거하고 회복하기 위한 제2 미션군, 신경망을 활성화시키기 위한 제3 미션군, 신

경망을 회복하고 신경전달 물질 생성을 촉진하기 위한 제4 미션군 및 신경전달물질을 본격적으로 생성시키기 위한 제5 미션군 및 신경체계 안정 및 장애를 회복하고 치료를 종료하기 위한 제6 미션군을 포함하는 보호자 미션을 순차적으로 제시하며, 상기 제1 미션군은 행동을 강력하게 제지하지 않기, 영상물 및 이미지 접촉기회 늘리기, 대인관계 갈등 시 빈정대지 않기, 해로운 음식 먹이지 않기, 공개 장소에서 망신시키지 않기, 주거 환경 개선하기, 지시 및 명령투로 말하지 않기 및 의복 및 신발을 통풍이 잘되는 것으로 입히기로 구성되는 미션군 중에서 선택되는 4개 이상의 세부 미션을 포함하고, 상기 제2 미션군은 유별난 행동을 제지하지 않기, 예술 분야에 접촉할 기회 주기, 승부를 가르는 일은 양보해주기, 잘못을 지적하거나 꾸중하지 않기, 수학공부 시키지 않기, 물놀이 시켜주기, 보호자에게 명령하거나 때리는 것을 받아주기 및 몸싸움, 장난에 적극 응해주기로 구성되는 미션군 중에서 선택되는 4개 이상의 세부 미션을 포함하며, 상기 제3 미션군은 독서를 금지시키고 읽어주기, 말을 많이 하도록 유도하기, 타인의 시선을 한 몸에 받도록 해주기, 치료 대상자 앞에서 타인과 싸우지 않기, 과장하거나 역으로 칭찬하기, 훈육은 간명하게 하기, 바깥에서 더 많은 시간 보내기 및 치료 대상자의 거짓말이나 상상력에 의한 허구적 표현에 대해 호응해주기로 구성되는 미션군 중에서 선택되는 4개 이상의 세부 미션을 포함하고, 상기 제4 미션군은 겨울에 야외활동을 많이 시키기, 정리정돈을 강요하지 않기, 큰소리로 호탕하게 자주 웃게 하기, 생활의 변화 만들어주기, 학교 숙제에 대한 부담이 없도록 하기, 귀찮아하는 느낌 주지 않기, 역할놀이 적극 돕기 및 규칙준수를 강요하지 않기로 구성되는 미션군 중에서 선택되는 4개 이상의 세부 미션을 포함하며, 상기 제5 미션군은 고개 꼭 숙이는 인사를 강요하지 않기, 무리한 요구는 유머로 응대하기, 반복되는 글쓰기 시키지 않기, 인격적으

로 어른처럼 대해주기, 사람 많은 곳에서 칭찬하기, 감독 역할 맡기기, 스킨십에 적극적으로 응해주기, 치료 대상자의 요구에 대하여 협상의 자세로 대해주기 및 내려다보지 않기로 구성되는 미션군 중에서 선택되는 4개 이상의 세부 미션을 포함하고, 상기 제6 미션군은 가정교육은 술선수법으로 보여주기, 왕자 또는 공주 호칭 사용하기, 스피치 훈련시키기, 잘못을 사과시키지 않기, 수영 배우기, 재량권 주기, 뛰어난 재주 찾아주기, 아침잠을 깨워주는 스킨십 하기 및 여행가기로 구성되는 미션군 중에서 선택되는 4개 이상의 세부 미션을 포함하는 것을 특징으로 하는 유소년의 주의력결핍과잉행동장애 치료 시스템.

6) 발명의 주요 내용

이 사건 제1특허 발명의 주요 내용 및 도면은 [별지 1] 기재와 같다.

나. 이 사건 제2특허 발명(갑 제7호증)

1) 발명의 명칭: 자폐를 가진 유소년의 무약물 치료방법 및 시스템

2) 출원일/출원번호: 2020. 11. 11./제10-2020-149910호

3) 등록일/등록번호: 2021. 7. 29./특허 제2285577호

4) 특허권자: 원고

5) 이 사건 제2특허의 청구범위

청구항 1. 관리 서버, 네트워크, 클라이언트 단말기 및 데이터베이스를 포함하여 이루어지는 유소년의 자폐 치료 시스템으로서, 상기 관리 서버는 상기 클라이언트 단말기를 통해 치료대상 두뇌타입에 해당하는지 여부를 판단하는 대상 판단부, 치료대상 두뇌타입에 해당하는 경우 상기 클라이언트 단말기를 통해 보호자에게 미션을 제시하는 미션 제시부, 보호자의 미션 진행 후 상기 클라이언트 단말기를 통해 입력된 치료

경과를 통해 치료 효과가 있는지 여부를 판단하는 효과 판단부 및 효과 판단부의 판단 결과를 클라이언트 단말기로 출력하는 결과 출력부를 포함하고, 상기 미션 제시부는 신경망 손상요소를 차단하기 위한 제1 미션군, 신경망 손상요소를 제거하기 위한 제2 미션군, 신경망을 회복시키고 활성화시키기 위한 제3 미션군, 신경전달물질 생성을 촉진하기 위한 제4 미션군 및 자폐를 집중 치료하기 위한 제5 미션군을 포함하는 보호자 미션을 순차적으로 제시하며, 상기 제1 미션군은 잘못을 모른 척 편들어주기, 지시 및 명령투로 말하지 않기, 규칙준수를 강요하지 않기, 해로운 음식을 먹이지 않기, 공개 장소에서 망신시키지 않기, 고개 푹 숙이는 인사를 강요하지 않기, 다른 보호자와 싸우지 않기 및 잘못을 사과시키지 않기로 구성되는 미션군 중에서 선택되는 4개 이상의 세부 미션을 포함하고, 상기 제2 미션군은 행동을 강력하게 제지하지 않기, 주거환경 개선하기, 승부를 가르는 일은 양보해주기, 의복 및 신발을 통풍이 잘되는 것으로 입히기, 수학공부 시키지 않기, 읽기, 쓰기 부담을 주지 않기, 정리정돈 강요하지 않기 및 훈육은 간명하게 하기로 구성되는 미션군 중에서 선택되는 4개 이상의 세부 미션을 포함하며, 상기 제3 미션군은 독서를 금지시키고 읽어주기, 대인관계 갈등 시 빈정대지 않기, 타인의 시선을 한 몸에 받도록 해주기, 귀찮아하는 느낌 주지 않기, 과장하거나 역으로 칭찬하기, 역할놀이 적극 돕기, 바깥에서 더 많은 시간 보내기 및 치료 대상자의 거짓말이나 상상력에 의한 허구적 표현에 대해 호응해주기로 구성되는 미션군 중에서 선택되는 4개 이상의 세부 미션을 포함하고, 상기 제4 미션군은 가을, 겨울에 야외 활동을 많이 시키기, 내려다보지 않기, 큰소리로 호탕하게 자주 웃게 하기, 아침잠을 깨워주는 스킨십 하기, 무리한 요구도 긍정적으로 수용하기, 학교 숙제에 대한 부담이 없도록 하기, 사람 많은 곳에서 칭찬하기 및 잘못을 역으로 칭찬하기로 구성되는 미션

군 중에서 선택되는 4개 이상의 세부 미션을 포함하며, 상기 제5 미션군은 왕자, 공주 호칭 쓰기, 수영 가르쳐주기, 즉각적 부정에 대하여 보충설명해주기, 언어를 아이 중심으로 말하기, 감독 역할 맡기기, 구체적 사안으로 대화를 시작하기, 능동적 스킨십에 적극적으로 응해주기 및 여행가기로 구성되는 미션군 중에서 선택되는 4개 이상의 세부 미션을 포함하는 것을 특징으로 하는 유소년의 자폐 치료 시스템.(이하 '이 사건 제2특허 제1항 발명'이라 하고 나머지 청구항도 같은 방식으로 부르며, 각 항 발명을 모두 통틀어서는 '이 사건 제2특허 발명'이라 한다).

청구항 2. 제1항에 있어서, 상기 클라이언트 단말기는 상기 네트워크를 통해 상기 관리 서버에 접속하여, 치료대상 두뇌타입에 해당하는지 판단을 위한 정보 및 단계별 치료경과에 대한 정보를 입력할 수 있고, 제시되는 미션을 수행한 후 치료 효과에 대한 판단 결과를 화면상이나 연결된 프린터를 통해 출력해주는 단말기인 것을 특징으로 하는 유소년의 자폐 치료 시스템.

6) 발명의 주요 내용

이 사건 제2특허 발명의 주요 내용 및 도면은 [별지 2] 기재와 같다.

다. 선행발명들

1) 선행발명 1(을 제8호증)

선행발명 1은 2019. 6. 3. 공개된 공개특허공보 제2019-0060438호 자폐범주 성향 및 경도 인지장애 개선 플랫폼 시스템에 관한 것으로, 그 주요 내용 및 도면은 [별지 3] 기재와 같다.

2) 선행발명 2(을 제4호증)

선행발명 2는 2002. 4. 2. 인터넷(URL: <https://cafe.daum.net/C/58nj/30>)에 공개

된 '부모가 자폐증 아이를 대하는 방법'에 관한 것으로, 그 주요 내용 및 도면은 [별지 4] 기재와 같다.

3) 선행발명 3(을 제5호증)

선행발명 3는 2017. 2. 6. 인터넷(URL : <https://www.D.co.kr/news/articleView.html?idxno=1038577>)에 공개된 "ADS, 아이를 즐겁게 해주는 것이 핵심"이라는 기사에 관한 것으로, 그 주요 내용 및 도면은 [별지 5] 기재와 같다.

라. 이 사건 심결들의 경위

1) 피고는 2023. 10. 18. 특허심판원에 원고 및 (주)B를 상대로 '이 사건 제1특허 발명의 특허를 무효로 한다.'는 취지의 무효심판을, 원고를 상대로 '이 사건 제2특허 발명의 특허를 무효로 한다.'는 취지의 무효심판을 각각 청구하였다(이하 위 청구를 통틀어서 '이 사건 각 심판청구'라 한다).

2) 특허심판원은 피고의 이 사건 각 심판청구를 2023당3355호 및 2023당3356호 사건으로 심리하여 2024. 7. 15. 이 사건 제1, 2특허는 '산업상 이용할 수 있는 발명'에 해당하지 않는다는 이유로 직권심리이유를 각각 통지하였고, 같은 이유로 2024. 8. 27. '이 사건 제1특허 발명의 특허를 무효로 한다.'라는 취지의 심결(2023당3355 사건, 이하 '이 사건 제1심결'이라 한다) 및 '이 사건 제2특허 발명의 특허를 무효로 한다.'라는 취지의 심결(2023당3356 사건, 이하 '이 사건 제2심결'이라 한다)을 하였다.

3) 원고는 이 사건 제1, 2심결에 각 불복하여 2024. 10. 19. 특허법원에 피고를 상대로 '이 사건 제1, 2심결을 모두 취소한다.'는 취지의 소를 제기하였다.

【인정근거】 다툼이 없는 사실, 갑 제1 내지 9호증, 을 제1 내지 8호증의 각 기재, 변론 전체의 취지

2. 당사자들의 주장 요지

가. 원고

1) 이 사건 심판청구인 '특허청 심사관'은 이 사건 제1, 2특허 발명의 무효심판을 구할 청구인적격이 없고, 해당 심판의 상대방인 피청구인 역시 특허권자인 원고가 아닌 당초 이 사건 제1, 2특허 발명에 관하여 특허등록을 심사한 특허청 심사관이 되어야 하므로, 이 사건 각 심판청구는 부적법하다.

2) 이 사건 제1, 2특허는 언어-지적장애 또는 자폐 어린이를 약물을 사용하지 않고 양육방식을 바꾸어주는 것만으로 정상 아이로 되돌릴 수 있는 획기적 발명으로 지난 10년간 수백 명의 어린이를 완쾌시켜 주었고, 만약 이 사건 제1, 2특허의 등록이 각종 판례에 맞지 않는다면 처음부터 등록해주지 말았어야 한다.

나. 피고

1) 특허청 심사관에 의한 무효심판청구는 특허법 제133조 제1항에 따른 것으로서 청구인 적격 요건을 만족하고, 무효심판청구의 피청구인은 특허권자이므로 이 사건 각 심판청구는 모두 적법하다.

2) 이 사건 제1, 2특허 발명에 따라 보호자가 특정 미션을 수행한다하더라도 장애가 치료된다거나 손상된 뇌를 회복시키고 신경전달물질의 생성을 촉진하여 정신질환을 치료할 수 있다고 볼만한 근거가 부족하므로, 이 사건 제1, 2특허 발명은 미완성발명에 해당한다.

3) 이 사건 제1, 2특허 발명의 대상판단부가 치료대상인지 여부를 판단하고 효과판단부가 치료효과가 있는지 판단하는 것은 보호자 또는 보호자와 경험 많은 연구원의 설문을 통해 수행하는 것으로 사람의 경험과 주관적인 판단에 따라 결과가 달라질 수

있으므로 자연법칙을 이용한 것이 아니다.

4) 이 사건 제1, 2 특허 발명의 등록명세서에는 보호자가 수행하는 훈육방식 제1 ~ 6미션 또는 제1 ~ 5미션을 기재하고, 이와 같은 훈육방식으로 손상된 뇌를 회복시키고 신경전달물질의 생성을 촉진한다고 기재하고 있으나, 이러한 미션과 효과 사이의 인과 관계에 대한 객관적이고 구체적인 설명이나 근거가 기재되어 있지 않고 행동방식의 제안에 불과한 훈육 방법만으로 신경학적 변화를 통해 자폐증을 치료한다는 것은 일반적 의학상식을 고려할 때 통상의 기술자가 쉽게 실시할 수 있을 정도로 명확하게 상세하게 기재된 것이 아니다.

5) 이 사건 제1, 2 특허 발명의 청구범위에 기재된 발명들은 선행발명 1과 비교하여 제1 ~ 6미션 또는 제1 ~ 5미션을 제시하는 점이 상이하나, 이와 같은 차이점은 선행발명 2, 3에서 부모가 자폐증 아이를 대하는 10가지 방법 및 의사의 의견으로부터 쉽게 극복할 수 있으므로 진보성이 없다.

3. 이 사건 제1, 2 심결의 위법 여부

가. 이 사건 각 심판청구의 적법 여부

특허법 제133조 제1항은 다음과 같이 특허청 심사관이 각 호의 무효 사유가 존재하는 특허에 관하여는 직권으로 무효심판을 청구할 수 있도록 규정하고 있다. 이는 무효심판의 청구인에 이해관계와 관계없는 심사관을 규정하고 있는 취지는 부실권리를 적극적으로 방지하겠다는 공익적인 측면을 반영한 것이다.¹⁾ 또한 무효심판의 피청구인은 특허권자이다(특허법 제133조의2 제1항, 제139조 제2항).

1) 특허소송연구 6집(특허법원 2013. 5.) 등 참조.

제133조 (특허의 무효심판)

① 이해관계인(제2호 본문의 경우에는 특허를 받을 수 있는 권리를 가진 자만 해당한다) 또는 심사관은 특허가 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 경우에는 무효심판을 청구할 수 있다. 이 경우 청구범위의 청구항이 둘 이상인 경우에는 청구항마다 청구할 수 있다.

1. 제25조, 제29조, 제32조, 제36조 제1항부터 제3항까지, 제42조 제3항 제1호 또는 같은 조 제4항을 위반한 경우

2. 제33조제1항 본문에 따른 특허를 받을 수 있는 권리를 가지지 아니하거나 제44조를 위반한 경우. 다만, 제99조의2 제2항에 따라 이전등록된 경우에는 제외한다.(후략)

이 사건의 경우, 앞에서 든 증거들 및 변론 전체의 취지에 의하면, 피고는 특허청 심사관으로 재직하는 사람인 사실, 특허청 심사관으로서 2023. 10. 18.경 이 사건 제1특허 발명에 관하여는 특허권자인 원고 및 주식회사 B를 상대로, 이 사건 제2특허 발명에 관하여는 특허권자인 원고를 상대로 이 사건 각 심판청구를 한 사실이 각 인정된다.

따라서 이 사건 각 심판청구는 특허법 제133조 제1항 규정에 따른 적법한 심판청구에 해당하므로, 이와 다른 전제에 서 있는 원고의 주장은 모두 받아들이지 않는다.

나. 이 사건 제1특허 발명이 '산업상 이용가능한 발명'인지 여부

1) 관련 법리

가) 특허법 제2조 제1항은 자연법칙을 이용한 기술적 사상의 창작으로서 고도한 것을 '발명'으로 정의하고 있으므로, 출원발명이 자연법칙을 이용한 것이 아닌 때에는 특허법 제29조 제1항 본문의 '산업상 이용할 수 있는 발명'의 요건을 충족하지 못함을 이유로 그 특허출원이 거절되어야 하는바, 출원발명이 자연법칙을 이용한 것인지 여부는 청구항 전체로서 판단하여야 하므로, 청구항에 기재된 발명의 일부에 자연법칙을 이용하고 있는 부분이 있더라도 청구항 전체로서 자연법칙을 이용하고 있지 않다고 판단될

때에는 특허법상의 발명에 해당하지 않는다(대법원 2008. 12. 24. 선고 2007후265 판결 등 참조).

나) 특허를 받을 수 있는 발명은 완성된 것이어야 하고, 완성된 발명이란 그 발명이 속하는 분야에서 통상의 지식을 가진 자가 반복 실시하여 목적하는 기술적 효과를 얻을 수 있을 정도까지 구체적, 객관적으로 구성되어 있는 발명을 말한다(대법원 1994. 12. 27. 선고 93후1810 판결 등 참조).

2) 이 사건 제1특허 제1항 발명의 구성

이 사건 제1특허의 제1항 발명	
전제부	관리 서버, 네트워크, 클라이언트 단말기 및 데이터베이스를 포함하여 이루어지는 유소년의 지적장애, 언어장애 또는 지체장애 치료 시스템으로서,
구성요소 1	상기 관리 서버는 상기 클라이언트 단말기를 통해 <u>치료대상 장애에 해당하는지 여부를 판단하는 대상 판단부</u> ,
	치료대상 장애에 해당하는 경우 상기 클라이언트 단말기를 통해 <u>보호자에게 미션을 제시하는 미션 제시부</u> ,
	보호자의 미션 진행 후 상기 클라이언트 단말기를 통해 입력된 치료경과를 통해 <u>치료 효과가 있는지 여부를 판단하는 효과 판단부</u>
구성요소 2	효과 판단부의 판단결과를 클라이언트 단말기로 출력하는 결과 출력부를 포함하고,
	상기 미션 제시부는 <u>신경망 손상요소를 추적하고 차단하기 위한 제1 미션군</u> , <u>신경망 손상요소를 제거하고 회복하기 위한 제2 미션군</u> , <u>신경망을 활성화시키기 위한 제3 미션군</u> , <u>신경망을 회복하고 신경전달 물질 생성을 촉진하기 위한 제4 미션군</u> 및 <u>신경전달 물질을 본격적으로 생성시키기 위한 제5 미션군</u> 및 <u>신경체계 안정 및 장애를 회복하고 치료를 종료하기 위한 제6 미션군</u> 을 포함하는 보호자 미션을 순차적으로 제시하며
구성요소	상기 <u>제1 미션군</u> 은 행동을 강력하게 제지하지 않기, 영상물 및 이미지 접촉기회 늘리기, 대인관계 갈등 시 빈정대지 않기, 해로운 음식 먹이지 않기, 공개 장소에서 망

	이 사건 제1특허의 제1항 발명
3	신시키지 않기, 주거 환경 개선하기, 지시 및 명령투로 말하지 않기 및 의복 및 신발을 통풍이 잘되는 것으로 입히기로 구성되는 미션군 중에서 선택되는 4개 이상의 세부 미션을 포함하고, 상기 제2 미션군은 유별난 행동을 제지하지 않기, 예술 분야에 접촉할 기회 주기, 승부를 가르는 일은 양보해주기, 잘못을 지적하거나 꾸중하지 않기, 수학공부 시키지 않기, 물놀이 시켜주기, 보호자에게 명령하거나 때리는 것을 받아주기 및 몸싸움, 장난에 적극 응해주기로 구성되는 미션군 중에서 선택되는 4개 이상의 세부 미션을 포함하며, 상기 제3 미션군은 독서를 금지시키고 읽어주기, 말을 많이 하도록 유도하기, 타인의 시선을 한 몸에 받도록 해주기, 치료 대상자 앞에서 타인과 싸우지 않기, 과장하거나 역으로 칭찬하기, 훈육은 간명하게 하기, 바깥에서 더 많은 시간 보내기 및 치료 대상자의 거짓말이나 상상력에 의한 허구적 표현에 대해 호응해주기로 구성되는 미션군 중에서 선택되는 4개 이상의 세부 미션을 포함하고, 상기 제4 미션군은 겨울에 야외활동을 많이 시키기, 정리정돈을 강요하지 않기, 큰소리로 호탕하게 자주 웃게 하기, 생활의 변화 만들어주기, 학교 숙제에 대한 부담이 없도록 하기, 귀찮아하는 느낌 주지 않기, 역할놀이 적극 돕기 및 규칙준수를 강요하지 않기로 구성되는 미션군 중에서 선택되는 4개 이상의 세부 미션을 포함하며, 상기 제5 미션군은 고개 꼭 숙이는 인사를 강요하지 않기, 무리한 요구는 유머로 응대하기, 반복되는 글쓰기 시키지 않기, 인격적으로 어른처럼 대해주기, 사람 많은 곳에서 칭찬하기, 감독 역할 맡기기, 스킨십에 적극적으로 응해주기, 치료 대상자의 요구에 대하여 협상의 자세로 대해주기 및 내려다보지 않기로 구성되는 미션군 중에서 선택되는 4개 이상의 세부 미션을 포함하고, 상기 제6 미션군은 가정교육은 숭선수범으로 보여주기, 왕자 또는 공주 호칭 사용하기, 스피치 훈련시키기, 잘못을 사과시키지 않기, 수영 배우기, 재량권 주기, 뛰어난 재주 찾아주기, 아침잠을 깨워주는 스킨십 하기 및 여행가기로 구성되는 미션군 중에서 선택되는 4개 이상의 세부 미션을 포함하는 것을 특징으로 하는 유소년의 지적장애, 언어장애 또는 지체장애 치료 시스템.

3) 이 사건 제1특허 제1항 발명의 산업상 이용가능 여부

가) 자연법칙의 이용 여부

(1) 이 사건 제1특허의 제1항 발명은 3급 지적장애, 언어장애 및 지체장애 등

유소년의 장애를 약물 사용 없이 24회차 내외의 상담으로 치료하거나 예방할 수 있는 신경학적 치료시스템을 제공하는 것을 해결하고자 하는 과제로 삼고 있고(식별번호 [0013] 참조), 이 사건 치료 시스템을 이용하면, 지적장애, 지체장애, 언어장애 등 3대 정신과적 장애를 약물 사용 없이 6 내지 8개월 이내에 치료할 수 있고 3급 장애를 치료함으로써 2급, 1급 장애 발생을 예방할 수 있는 예방효과를 가진다(식별번호 [0025] 참조)고 기재하고 있다.

(2) 위와 같은 과제의 해결수단으로 이 사건 제1특허 제1항 발명의 치료시스템은 ① **(전제부)** 관리서버, 네트워크, 클라이언트 단말기 및 데이터베이스를 포함하고, ② **(구성요소 1)** 관리서버는 클라이언트 단말기를 통해 치료대상 장애에 해당하는지 여부를 판단하고, 치료대상 장애에 해당하는 경우 클라이언트 단말기를 통해 보호자에게 적정 미션을 제시하며, 보호자의 미션 진행 후 클라이언트 단말기를 통해 입력된 치료경과를 통해 치료 효과가 있는지 여부를 판단하는 기능을 수행하며, ③ **(구성요소 2, 3)** 보호자에게 제시되는 미션은 신경망 손상요소를 추적하고 차단, 신경망 손상요소를 제거하고 회복, 신경망을 활성화, 신경망을 회복하고 신경전달 물질 생성을 촉진 및 신경체계 안정 및 장애를 회복을 위한 제1 내지 6미션으로 구성되는 것을 특징으로 한다.

(3) 이 사건 제1특허 제1항 발명의 치료시스템의 데이터베이스에는 "치료대상 장애에 해당하는지 여부를 판단하기 위한 행동 리스트"와 "치료 효과가 있는지 여부를 판단하기 위한 미션별 또는 시기별 예상되는 치료 경과 리스트"가 저장(식별번호 [0058] 참조)된다. 그런데 위와 같은 행동 리스트 및 치료 경과 리스트에 관하여, 이 사건 제1특허 발명은 각 리스트가 무엇인지에 대하여 구체적 제시가 없고, 이는 전문

가의 경험, 노하우 및 성향에 따라 달라질 수 있을 것으로 보인다.

이 사건 제1특허 등록명세서

[0058] 또한 상기 데이터베이스(400)는 보호자가 입력한 정보를 저장하고, 치료방법에 관련한 정보가 저장된 데이터 저장장치이다. 더욱 구체적으로 치료대상 장애에 해당하는지 여부를 판단하기 위한 행동 리스트, 미션군별 세부미션들, 치료 효과가 있는지 여부를 판단하기 위한 미션별 또는 시기별 예상되는 치료 경과 리스트 등이 저장된다.

(4) 이 사건 제1특허 제1항 발명의 관리서버는 관리서버가 제시하는 "치료대상 장애에 해당하는지 여부를 판단하기 위한 행동 리스트"를 보호자가 체크하여 작성한 설문 결과를 근거로 치료대상장애에 해당되는지 여부를 판단하고, 마찬가지로 "치료 효과가 있는지 여부를 판단하기 위한 미션별 또는 시기별 예상되는 치료 경과 리스트"를 보호자가 체크하여 작성한 설문 결과를 근거로 치료 효과가 있는지 여부도 판단한다. 그런데 각 리스트에 체크하여 그 해당 여부를 결정하는 데에는 보호자의 개인적인 성향 및 장애아 보육 경험, 주관적인 관찰 내용 및 그에 따른 판단을 기초로 한다. 따라서 이는 모두 인간의 정신활동을 필수적인 구성요소로 하고 있어 자연법칙을 이용한 것이라고 보기 어렵고, 통상의 기술자가 동일하게 반복하여 재현가능하다고 보기도 어렵다.

이 사건 제1특허 등록명세서

[0060] 먼저, 클라이언트 단말기(300)를 통하여 보호자가 상기 관리 서버(100)에 접속하고, 치료 대상자(유소년)에 관한 정보를 입력한다. 예를 들어, 대상 판단부(101)는 치료 대상자에 관한 정보는 성별, 나이를 포함하는 정보를 입력하게 한 후, 지적장애, 언어장애 및 지체장애에 해당하는 행동 리스트를 제시한 후 체크하게 하는 방식으로 치료대상 장애에 해당하는지 여부를 판단할 수 있다.

[0077] 관리 서버(100)는 미션 수행 이후 치료 경과에 대하여 입력하도록 클라이언트 단

말기(300)에 출력할 수 있다. 보호자는 클라이언트 단말기(300)를 통해 치료 대상자의 경과(변화)에 대하여 입력하고 데이터베이스(400)에 저장된 치료 효과가 있는 경우 나타나는 변화에 대한 정보를 통해 치료 효과가 있는지 여부를 판단한다. 예를 들어, 효과 판단부(103)에서는 데이터베이스(400)에 저장된 미션별 또는 시기별 예상되는 치료 경과 리스트를 제공하고, 보호자가 체크하게 하는 방식으로 치료 효과가 있는지 여부를 판단할 수 있다.

(5) 또한 이 사건 제1특허 제1항 발명의 관리서버가 보호자에게 특성 리스트 및 치료 경과 리스트를 제시하고 보호자의 설문 체크 결과를 토대로 관리서버의 대상판단부 및 효과판단부가 이를 분석한 다음 이러한 설문결과는 관리서버의 제1 ~ 6미션의 제시를 위한 판단기준으로 활용한다. 결국 이 사건 제1특허 제1항 발명은 전체적으로 볼 때 해당 발명을 실시하기 위한 필수적이고 핵심적인 구성요소로 인간의 정신활동을 전반적으로 활용하고 있다고 봄이 상당하므로, 이는 자연법칙을 이용한 것이라고 보기 어렵다.

나) 미완성발명 여부

이 사건 제1특허 제1항 발명은 치료 대상자의 신경망손상을 추적, 차단, 제거, 회복, 활성화 등을 위한 제1 ~ 6미션을 보호자가 치료 대상자를 대하는 행동수칙으로 제시하고 있다. 그런데 신경망의 손상은 물리적인 손상으로 보호자가 치료 대상자를 대하는 행동수칙 수행만으로 신경망의 물리적인 손상이 치유된다고 볼 만한 근거가 제시되지 않았고, 이 사건 제1특허 등록명세서에 기재된 치료예시(식별번호 [0081] 내지 [0130])만으로는 위와 같은 효과를 뒷받침하기 부족하고,²⁾ 달리 이 사건 제1특허 발명 출원 당시 이를 입증할만한 의학적이거나 임상적인 사례도 찾기 어렵다. 설령 그러한

2) 초1 여아에 대한 치료 효과의 실시예가 제시되어 있으나, 각 치료효과 항목은 '얼굴 표정이 밝아졌다', '전반적으로 아이에 당당함이 넘쳐 흘렀다' 등과 같은 주관적이고 추상적인 평가로 이루어져 있다.

효과를 보이는 치료 대상자가 있다하더라도 이 사건 제1특허 제1항 발명의 제1 ~ 6미션의 행동수칙에 의한 것이라고 단정하기 어려울 뿐 아니라 다른 치료 대상자에게 반복 실시하였을 때 동일한 치료효과가 나타날 것이라고 보기도 어렵다. 따라서 이 사건 제1특허 제1항 발명은 통상의 지식을 가진 자가 반복 실시하여 목적하는 기술적 효과를 얻을 수 있는 완성된 발명이라고 보기 어렵다.

다) 검토결과

이 사건 제1특허 제1항 발명은, 인간의 정신활동을 필수적인 구성요소로 하고 있어 자연법칙을 이용한 것이라고 보기 어렵고, 통상의 기술자가 동일하게 반복하여 재현가능하다고 보기도 어려우므로, '산업상 이용가능한 발명'에 해당하지 않는다.

4) 이 사건 제1특허 제2항 발명의 산업상 이용가능 여부

이 사건 제2항 발명	
구성 요소 4	제1항에 있어서, 상기 클라이언트 단말기는 보호자가 상기 네트워크를 통해 상기 관리 서버에 접속하여, <u>치료대상 장애에 해당하는지 판단을 위한 정보 및 단계별 치료 경과에 대한 정보를 입력하고, 제시되는 미션을 수행한 후 치료 효과에 대한 판단 결과를 화면상이나 연결된 프린터를 통해 출력해주는 단말기인 것을 특징으로 하는</u> 유소년의 지적장애, 언어장애 또는 지체장애 치료 시스템.

이 사건 제1특허 제2항 발명은 이 사건 제1특허 제1항 발명의 클라이언트 단말기에 보호자의 치료대상 장애여부 및 치료효과 유무정보를 입력하고 치료 효과를 화면이나 프린터를 통해 출력하는 것을 부가한 종속항으로, 이 사건 제1특허 제1항 발명의 구성을 그대로 포함하고 있다. 따라서 앞에서 본 바와 같이 이 사건 제1특허 제1항 발명과 마찬가지로 '산업상 이용가능한 발명'이라고 보기 어렵다.

5) 이 사건 제1특허 제10항 발명의 산업상 이용가능 여부

	이 사건 제1특허 제10항 발명
구성 요소 5	관리 서버, 네트워크, 클라이언트 단말기 및 데이터베이스를 포함하여 이루어지는 유소년의 <u>주의력결핍과잉행동장애 치료 시스템</u>으로서, 상기 관리 서버는 상기 클라이언트 단말기를 통해 치료대상 장애에 해당하는지 여부를 판단하는 대상 판단부, 치료대상 장애에 해당하는 경우 상기 클라이언트 단말기를 통해 단계별 보호자 미션을 제시하는 미션 제시부, 단계별 보호자 미션 진행 후 상기 클라이언트 단말기를 통해 입력된 치료경과를 통해 치료 효과가 있는지 여부를 판단하는 효과 판단부 및 효과 판단부의 판단결과를 클라이언트 단말기로 출력하는 결과 출력부를 포함하고, 상기 미션 제시부는 신경망 손상요소를 추적하고 차단하기 위한 제1 미션군, 신경망 손상요소를 제거하고 회복하기 위한 제2 미션군, 신경망을 활성화시키기 위한 제3 미션군, 신경망을 회복하고 신경전달 물질 생성을 촉진하기 위한 제4 미션군 및 신경전달물질을 본격적으로 생성시키기 위한 제5 미션군 및 신경체계 안정 및 장애를 회복하고 치료를 종료하기 위한 제6 미션군을 포함하는 보호자 미션을 순차적으로 제시하며, 상기 제1 미션군은 행동을 강력하게 제지하지 않기, 영상물 및 이미지 접촉기회 늘리기, 대인관계 갈등 시 bình정대지 않기, 해로운 음식 먹이지 않기, 공개 장소에서 망신시키지 않기, 주거 환경 개선하기, 지시 및 명령투로 말하지 않기 및 의복 및 신발을 통풍이 잘되는 것으로 입히기로 구성되는 미션군 중에서 선택되는 4개 이상의 세부 미션을 포함하고, 상기 제2 미션군은 유별난 행동을 제지하지 않기, 예술 분야에 접촉할 기회 주기, 승부를 가르는 일은 양보해주기, 잘못을 지적하거나 꾸중하지 않기, 수학공부 시키지 않기, 물놀이 시켜주기, 보호자에게 명령하거나 때리는 것을 받아주기 및 몸싸움, 장난에 적극 응해주기로 구성되는 미션군 중에서 선택되는 4개 이상의 세부 미션을 포함하며, 상기 제3 미션군은 독서를 금지시키고 읽어주기, 말을 많이 하도록 유도하기, 타인의 시선을 한 몸에 받도록 해주기, 치료 대상자 앞에서 타인과 싸우지 않기, 과장하거나 역으로 칭찬하기, 훈육은 간명하게 하기, 바깥에서 더 많은 시간 보내기 및 치료 대상자의 거짓말이나 상상력에 의한 허구적 표현에 대해 호응해주기로 구성되는 미션군 중에서 선택되는 4개 이상의 세부 미션을 포함하고, 상기 제4 미션군은 겨울에 야외활동을 많이 시키기, 정리정돈을 강요하지 않기, 큰소리로 호탕하게 자주 웃게 하기, 생활의 변화 만들어주기, 학교 숙제에 대한

이 사건 제1특허 제10항 발명	
	부담이 없도록 하기, 귀찮아하는 느낌 주지 않기, 역할놀이 적극 돕기 및 규칙준수를 강요하지 않기로 구성되는 미션군 중에서 선택되는 4개 이상의 세부 미션을 포함하며, 상기 제5 미션군은 고개 꼭 숙이는 인사를 강요하지 않기, 무리한 요구는 유머로 응대하기, 반복되는 글쓰기 시키지 않기, 인격적으로 어른처럼 대해주기, 사람 많은 곳에서 칭찬하기, 감독 역할 맡기기, 스킨십에 적극적으로 응해주기, 치료 대상자의 요구에 대하여 협상의 자세로 대해주기 및 내려다보지 않기로 구성되는 미션군 중에서 선택되는 4개 이상의 세부 미션을 포함하고, 상기 제6 미션군은 가정교육은 숭선수범으로 보여주기, 왕자 또는 공주 호칭 사용하기, 스피치 훈련시키기, 잘못을 사과시키지 않기, 수영 배우기, 재량권 주기, 뛰어난 재주 찾아주기, 아침잠을 깨워주는 스킨십 하기 및 여행가기로 구성되는 미션군 중에서 선택되는 4개 이상의 세부 미션을 포함하는 것을 특징으로 하는 유소년의 주의력결핍과잉행동장애 치료 시스템.

이 사건 제1특허 제10항 발명은 주의력결핍과잉행동장애 치료 시스템으로 이 사건 제1특허 제1항 발명인 유소년의 지적장애, 언어장애 또는 지체장애 치료 시스템과 적용 질병만 상이할 뿐 나머지 구성은 이 사건 제1특허 제1항 발명과 동일하다. 따라서 이 사건 제1특허 제1항 발명에서 앞서 살펴본 것과 같이 '산업상 이용가능한 발명'이라고 보기 어렵다.

6) 소결

이 사건 제1특허 발명은 모두 '산업상 이용가능한 발명'에 해당하지 않는다.

다. 이 사건 제2특허 발명이 '산업상 이용가능한 발명'인지 여부

1) 이 사건 제2특허 제1항 발명의 산업상 이용가능 여부

가) 자연법칙의 이용 여부

(1) 이 사건 제1특허 제1항 발명은 '유소년의 지적장애, 언어장애 또는 지체장애

치료 시스템'으로서 대상판단부가 '치료대상 장애에 해당하는지 여부를 판단'하는 반면, 이 사건 제2특허 제1항 발명은 '유소년의 자폐 치료 시스템'으로서 대상판단부가 '치료대상 두뇌타입에 해당하는지 여부를 판단'하는 점에서 상이하고, 나머지 구성은 이 사건 제1특허 제1항 발명과 별다른 차이가 없다³⁾.

이 사건 제2특허 제1항 발명	
전제부	관리 서버, 네트워크, 클라이언트 단말기 및 데이터베이스를 포함하여 이루어지는 유소년의 자폐 치료 시스템으로서,
구성요소 1	상기 관리 서버는 상기 클라이언트 단말기를 통해 치료대상 두뇌타입에 해당하는지 여부를 판단하는 대상 판단부,
	치료대상 두뇌타입에 해당하는 경우 상기 클라이언트 단말기를 통해 보호자에게 미션을 제시하는 미션 제시부,
	보호자의 미션 진행 후 상기 클라이언트 단말기를 통해 입력된 치료경과를 통해 치료 효과가 있는지 여부를 판단하는 효과 판단부
구성요소 2	효과 판단부의 판단결과를 클라이언트 단말기로 출력하는 결과 출력부를 포함하고,
	상기 미션 제시부는 <u>신경망 손상요소를 차단하기 위한 제1 미션군</u> , <u>신경망 손상요소를 제거하기 위한 제2 미션군</u> , <u>신경망을 회복시키고 활성화시키기 위한 제3 미션군</u> , <u>신경전달물질 생성을 촉진하기 위한 제4 미션군</u> 및 <u>자폐를 집중 치료하기 위한 제5 미션군</u> 을 포함하는 보호자 미션을 순차적으로 제시하며
구성요소 3	상기 제1 미션군은 잘못을 모른 척 편들어주기, 지시 및 명령투로 말하지 않기, 규칙준수를 강요하지 않기, 해로운 음식을 먹이지 않기, 공개 장소에서 망신시키지 않기, 고개 꼭 숙이는 인사를 강요하지 않기, 다른 보호자와 싸우지 않기 및 잘못을 사과시키지 않기로 구성되는 미션군 중에서 선택되는 4개 이상의 세부 미션을 포함하고, 상기 제2 미션군은 행동을 강력하게 제지하지 않기, 주거환경 개선하기, 승부를 가르는 일은 양보해주기, 의복 및 신발을 통풍이 잘되는 것으로 입히기, 수학공부 시키지 않기, 읽기, 쓰기 부담을 주지 않기, 정리정돈 강요하지 않기 및 훈육은 간명하게 하기로 구성되는 미션군 중에서 선택되는 4개 이상의 세부 미션을 포함하며, 상

3) 이 사건 제1특허는 제1 ~ 6미션으로 구성되는 반면 이 사건 제2특허는 제1 ~ 5미션으로 구성된다.

	이 사건 제2특허 제1항 발명
	기 제3 미션군은 독서를 금지시키고 읽어주기, 대인관계 갈등 시 빈정대지 않기, 타인의 시선을 한 몸에 받도록 해주기, 귀찮아하는 느낌 주지 않기, 과장하거나 역으로 칭찬하기, 역할놀이 적극 돕기, 바깥에서 더 많은 시간 보내기 및 치료 대상자의 거짓말이나 상상력에 의한 허구적 표현에 대해 호응해주기로 구성되는 미션군 중에서 선택되는 4개 이상의 세부 미션을 포함하고, 상기 제4 미션군은 가을, 겨울에 야외 활동을 많이 시키기, 내려다보지 않기, 큰소리로 호탕하게 자주 웃게 하기, 아침잠을 깨워주는 스킨십 하기, 무리한 요구도 긍정적으로 수용하기, 학교 숙제에 대한 부담이 없도록 하기, 사람 많은 곳에서 칭찬하기 및 잘못을 역으로 칭찬하기로 구성되는 미션군 중에서 선택되는 4개 이상의 세부 미션을 포함하며, 상기 제5 미션군은 왕자, 공주 호칭 쓰기, 수영 가르쳐주기, 즉각적 부정에 대하여 보충설명해주기, 언어를 아이 중심으로 말하기, 감독 역할 맡기기, 구체적 사안으로 대화를 시작하기, 능동적 스킨십에 적극적으로 응해주기 및 여행가기로 구성되는 미션군 중에서 선택되는 4개 이상의 세부 미션을 포함하는 것을 특징으로 하는 유소년의 자폐 치료 시스템.

(2) 그런데 이 사건 제2특허 제1항 발명은 앞서 살펴본 이 사건 제1특허 발명과 마찬가지로 ① 관리서버가 보호자에게 제시하는 "치료대상 두뇌타입에 해당하는지 여부를 판단하기 위한 특성 리스트"와 "치료 효과가 있는지 여부를 판단하기 위한 미션별 또는 시기별 예상되는 치료 경과 리스트"에 관하여 구체적 제시가 없고, 이는 전문가의 경험, 노하우 및 성향에 따라 달라질 수 있으며, ② 관리서버가 제시하는 "치료대상 두뇌타입에 해당하는지 여부를 판단하기 위한 특성 리스트" 및 "치료 효과가 있는지 여부를 판단하기 위한 미션별 또는 시기별 예상되는 치료 경과 리스트"를 보호자가 각 체크하여 그 해당 여부를 결정하는 데에는 보호자의 개인적인 성향 및 장애아 보육 경험, 주관적인 관찰 내용 및 그에 따른 판단 등이 개입되는바, 이는 모두 인간의 정신 활동을 필수적인 구성요소로 하고 있어 자연법칙을 이용한 것이라고 보기 어려우며,

통상의 기술자가 동일하게 반복하여 재현가능하다고 보기도 어렵다.

이 사건 제2특허 등록명세서

[0055] 또한 상기 데이터베이스(400)는 보호자가 입력한 정보를 저장하고, 치료방법에 관련한 정보가 저장된 데이터 저장장치이다. 더욱 구체적으로 치료대상 두뇌타입에 해당하는지 여부를 판단하기 위한 특성 리스트, 미션군별 세부 미션들, 치료 효과가 있는지 여부를 판단하기 위한 미션별 또는 시기별 예상되는 치료 경과 리스트 등이 저장된다.

[0057] 먼저, 클라이언트 단말기(300)를 통하여 보호자가 상기 관리 서버(100)에 접속하고, 치료 대상자(유소년)에 관한 정보를 입력한다. 예를 들어, 대상 판단부(101)는 치료 대상자에 관한 정보로 성별, 나이를 포함하는 정보를 입력하게 한 후, 두뇌 타입별 해당하는 특성 리스트를 제시한 후 체크하게 하는 방식으로 치료대상 두뇌타입에 해당하는지 여부를 판단할 수 있다.

[0071] 관리 서버(100)는 미션 수행 이후 치료 경과에 대하여 입력하도록 클라이언트 단말기(300)에 출력할 수 있다. 보호자는 클라이언트 단말기(300)를 통해 치료 대상자의 경과(변화)에 대하여 입력하고 데이터베이스(400)에 저장된 치료 효과가 있는 경우 나타나는 변화에 대한 정보를 통해 치료 효과가 있는지 여부를 판단한다. 예를 들어, 효과 판단부(103)에서는 데이터베이스(400)에 저장된 미션별 또는 시기별 예상되는 치료 경과 리스트를 제공하고, 보호자가 체크하게 하는 방식으로 치료 효과가 있는지 여부를 판단할 수 있다.

(3) 또한 이 사건 제2특허 제1항 발명의 관리서버가 보호자에게 특성 리스트 및 치료경과리스트를 제시하고 보호자의 설문 체크 결과를 토대로 관리서버의 대상판단부 및 효과판단부가 이를 분석한 다음 이러한 설문결과는 관리서버의 제1 ~ 5미션의 제시를 위한 판단기준으로 활용한다. 결국 이 사건 제2특허 제1항 발명은 전체적으로 볼 때 해당 발명을 실시하기 위한 필수적이고 핵심적인 구성요소로 인간의 정신활동을 전반적으로 활용하고 있다고 봄이 상당하므로, 이는 자연법칙을 이용한 것이라고 보기 어렵다.

나) 미완성발명인지 여부

이 사건 제2특허 제1항 발명은 치료 대상자의 신경망손상을 추적, 차단, 제거, 회복, 활성화 등을 위한 제1 ~ 5미션을 보호자가 치료 대상자를 대하는 행동수칙으로 제시하고 있다. 그런데 신경망의 손상은 물리적인 손상으로 보호자가 치료 대상자를 대하는 행동수칙 수행만으로 신경망의 물리적인 손상이 치유된다고 볼 만한 근거가 제시되지 않았고, 이 사건 제2특허 등록명세서에 기재된 치료예시(식별번호 [0074] 내지 [0120])만으로는 위와 같은 효과를 뒷받침하기 부족하고,⁴⁾ 달리 이 사건 제2특허 발명 출원 당시 이를 입증할만한 의학적이거나 임상적인 사례도 찾기 어렵다. 설령 그러한 효과를 보이는 치료 대상자가 있다하더라도 이 사건 제2특허 제1항 발명의 제1 ~ 5미션의 행동수칙에 의한 것이라고 단정하기 어려울 뿐 아니라 다른 치료 대상자에게 반복 실시하였을 때 동일한 치료효과가 나타날 것이라고 보기도 어렵다. 따라서 이 사건 제2특허 제1항 발명은 통상의 지식을 가진 자가 반복 실시하여 목적하는 기술적 효과를 얻을 수 있는 완성된 발명이라고 보기 어렵다.

다) 검토결과

이 사건 제2특허 제1항 발명은, 인간의 정신활동을 필수적인 구성요소로 하고 있어 자연법칙을 이용한 것이라고 보기 어렵고, 통상의 기술자가 동일하게 반복하여 재현가능하다고 보기도 어려우므로, '산업상 이용가능한 발명'에 해당하지 않는다.

2) 이 사건 제2특허 제2항 발명의 산업상 이용가능 여부

이 사건 제2항 발명	
구성	제1항에 있어서, 상기 클라이언트 단말기는 상기 네트워크를 통해 상기 관리 서버에

4) 초3 남아에 대한 치료 효과의 실시예가 제시되어 있으나, 각 치료효과 항목은 '얼굴 표정이 밝아졌다', '정상 아이들과 똑같다' 등과 같은 주관적이고 추상적인 평가로 이루어져 있다.

	이 사건 제2항 발명
요소 4	접속하여, 치료대상 두뇌타입에 해당하는지 판단을 위한 정보 및 단계별 치료경과에 대한 정보를 입력할 수 있고, 제시되는 미션을 수행한 후 치료 효과에 대한 판단 결과를 화면상이나 연결된 프린터를 통해 출력해주는 단말기인 것을 특징으로 하는 유소년의 자폐 치료 시스템.

이 사건 제2특허 제2항 발명은 이 사건 제2특허 제1항 발명의 클라이언트 단말기에 보호자의 치료대상 장애여부 및 치료효과 유무정보를 입력하고 치료 효과를 화면이나 프린터를 통해 출력하는 것을 부가한 종속항으로, 이 사건 제2특허 제1항 발명의 구성을 그대로 포함하고 있다. 따라서 앞에서 본 바와 같이 이 사건 제2특허 제1항 발명과 마찬가지로 '산업상 이용가능한 발명'이라고 보기 어렵다.

3) 소결

따라서 이 사건 제2특허 발명은 모두 '산업상 이용가능한 발명'에 해당하지 않는다.

라. 이 사건 제1특허 발명의 진보성 부정 여부

1) 이 사건 제1특허 제1항 발명의 진보성 부정 여부

가) 구성대비표

이 사건 제1특허 제1항 발명	선행발명 1	비고
[전제부] 관리 서버, 네트워크, 클라이언트 단말기 및 데이터베이스를 포함하여 이루어지는 유소년의 지적장애, 언어장애 또는 지체장애 치료 시스템으로서,	[0026] ... 본 명세서에서 개시하는 자폐 범주 성향 및 경도 인지장애 개선 플랫폼 시스템은 <u>사용자의 단말기</u> (미 도시)와 공급자 단말기(미도시)와 통신으로 연결된 통상의 서버(미도시)에 구성된다. <u>자폐범주 성향 및 경도 인지장애 개선 플랫폼 시스템</u> 은 개인 정보 수집부(100)와 상태	동일

	진단부(200), 활동 분석부(300), 개선 진단부(400) 및 활동 제공부(500)를 포함한다.	
[1-1] 상기 관리 서버는 상기 클라이언트 단말기를 통해 치료대상 장애에 해당하는지 여부를 판단하는 대상 판단부	[0031] 일례에 따른 상태 진단부(200)는 사용자의 자폐 또는 인지장애 상태를 진단하도록 구성된다. 상태 진단부(200)는 사용자 단말기(미도시)로 자폐 또는 인지장애 정도를 검사할 수 있는 <u>설문지 또는 통상의 진단 소프트웨어 등의 진단 수단을 데이터베이스(미도시)에서 추출하여 제공할 수 있다.</u> 제공된 진단 수단을 <u>사용자 단말기(미도시)를 통해서 수신할 수 있다.</u> 진단부(200)는 수신된 진단 수단을 데이터베이스(미 도시)에 저장할 수 있다. 진단부(200)는 제공된 진단 수단의 <u>통상의 분석 방법을 통해서 진단 할 수 있다.</u> 진단부(200)는 진단 결과를 상태 정보로 하여 데이터베이스(미 도시)에 저장할 수 있다. 진단의 결과는 통상적인 사회적 고립과 정신지체, 언어적 결함 및 행동장애 등으로 구분할 수 있다.	동일
[1-2] 치료대상 장애에 해당하는 경우 상기 클라이언트 단말기를 통해 보호자에게 미션을 제시하는 미션 제시부	[0036] 일례에 따른 <u>활동 제공부(500)</u>는 사용자에게 상기 상태 진단부(200) 또는 개선 진단부(400)의 진단 결과에 대응하는 <u>개선 활동을 제시하도록 구성된다.</u> 활동 제공부(500)는 상태 진단부(200) 또는 개선 진단부(400)의 진단결과를 통해서 확인된 사회적 고립과 정신지체, 언어적 결함 및 행동장애들 중에서 장애 의심 또는 장애로 판단된 항목을 추출할 수 있	동일

	다. 활동 제공부(500)부는 <u>장애 의심 또는 장애로 판단된 항목의 개선을 위한 목적으로 개발된 활동 장비를 데이터베이스(미 도시)에서 추출할 수 있다. 활동 제공부(500)는 추출된 활동 장비를 사용자 단말기(미도시)로 제공할 수 있다.</u>	
[1-3] 보호자의 미션 진행 후 상기 클라이언트 단말기를 통해 입력된 치료경과를 통해 치료 효과가 있는지 여부를 판단하는 효과 판단부	[0034] 일례에 따른 <u>개선 진단부(400)는 사용자의 자폐 또는 인지장애의 개선 상태를 진단하도록 구성된다. 개선 진단부(400)는 사용자의 개선 활동에 따른 활동 결과가 있을 경우에 상기 상태 진단부(200)에 진행한 자폐 또는 인지장애 정도를 검사할 수 있는 설문지 또는 통상의 진단 소프트웨어 등의 진단 수단을 제공할 수 있다. 제공된 진단 수단을 사용자 단말기(미도시)를 통해서 수신할 수 있다. 개선 진단부(400)는 수신된 진단 수단을 데이터베이스(미도시)에 저장할 수 있다. 개선 진단부(400)는 제공된 진단 수단의 통상의 분석 방법을 통해서 진단할 수 있다. 개선 진단부(400)는 진단 결과를 다른 상태 정보로 하여 데이터베이스(미 도시)에 저장할 수 있다. 진단의 결과는 통상적인 사회적 고립과 정신지체, 언어적 결함 및 행동장애 등으로 구분할 수 있다. 개선 진단부(400)는 과거의 진단 결과와 현재의 진단 결과를 비교하여 개선된 항목을 추출하여 개선 상태 정보로 데이터베이스(미도시)에 저장할 수 있다.</u>	동일

[1-4] 효과 판단부의 판단결과를 클라이언트 단말기로 출력하는 결과 출력부를 포함하고	-	동일
[2, 3] 상기 미션 제시부는 신경망 손상요소를 추적하고 차단하기 위한 제1 미션군, 신경망 손상요소를 제거하고 회복하기 위한 제2 미션군, 신경망을 활성화시키기 위한 제3 미션군, 신경망을 회복하고 신경전달 물질 생성을 촉진하기 위한 제4미션군 및 신경전달 물질을 본격적으로 생성시키기 위한 제5 미션군 및 신경체계 안정 및 장애를 회복하고 치료를 종료하기 위한 제6 미션군을 포함하는 보호자 미션을 순차적으로 제시하며, 상기 제1 미션군은 ... (중략) ... 로 구성되는 미션군 중에서 선택되는 4개 이상의 세부 미션을 포함하는 것을 특징으로 하는	[0036] 일례에 따른 <u>활동 제공부(500)</u> 는 사용자에게 상기 상태 진단부(200) 또는 개선 진단부(400)의 <u>진단 결과에 대응하는 개선 활동을 제시</u> 하도록 구성된다. 활동 제공부(500)는 상태 진단부(200) 또는 개선 진단부(400)의 진단결과를 통해서 확인된 <u>사회적 고립과 정신지체, 언어적 결함 및 행동장애들</u> 중에서 장애 의심 또는 <u>장애로 판단된 항목을 추출</u> 할 수 있다. 활동 제공부(500)부는 장애 의심 또는 장애로 판단된 항목의 개선을 위한 <u>목적으로 개발된 활동 장비를 데이터베이스(미도시)에서 추출</u> 할 수 있다. 활동 제공부(500)는 추출된 활동 장비를 사용자 단말기(미 도시)로 제공할 수 있다.	차이
[대상] 유소년의 지적장애, 언어장애 또는 지체장애 치료 시스템	-	동일

나) 공통점 및 차이점 대비

(1) 전제부 및 대상

전제부 및 대상은 관리 서버, 네트워크, 클라이언트 단말기 및 데이터베이스를 포함하여 이루어지는 유소년의 지적장애, 언어장애 또는 지체장애 치료 시스템으로, 선행 발명 1이 자폐범주 성향 및 경도 인지장애 개선 플랫폼 시스템과 통신으로 연결되는

사용자 단말기를 포함하고 플랫폼 시스템의 상태 진단부(200)가 데이터베이스를 포함하는 점과 동일하다.

(2) 구성 1-1

구성 1-1은 관리 서버는 클라이언트 단말기를 통해 치료대상 장애에 해당하는지 여부를 판단하는 대상 판단부로, 선행발명 1이 자폐범주 성향 및 경도 인지장애 개선 플랫폼 시스템은 데이터베이스로부터 추출한 설문지 또는 소프트웨어 진단수단을 사용자 단말기에서 수신하고 통상의 분석방법으로 진단하는 점과 동일하다.

(3) 구성 1-2

구성 1-2는 치료대상 장애에 해당하는 경우 클라이언트 단말기를 통해 보호자에게 미션을 제시하는 미션 제시부로, 선행발명 1이 플랫폼 시스템은 사용자에게 상태 진단부(200) 또는 개선 진단부(400)의 진단 결과에 대응하는 개선 활동을 제시하는 활동 제공부(500)를 갖는 점과 동일하다.

(4) 구성 1-3

구성 1-3은 보호자의 미션 진행 후 클라이언트 단말기를 통해 입력된 치료경과를 통해 치료 효과가 있는지 여부를 판단하는 효과 판단부로, 선행발명 1이 활동 제공부(500)가 제공한 장애 개선 장비 사용후 자폐 또는 인지장애의 개선상태를 진단하는 개선 진단부(400)와 동일하다.

(5) 구성 1-4

구성 1-4는 효과 판단부의 판단결과를 클라이언트 단말기로 출력하는 결과 출력부를 포함하는 것으로, 선행발명 1의 개선 진단부(400)가 진단한 자폐 또는 인지장애의

개선 상태를 사용자 단말기가 수신하고 사용자 단말기는 진단결과를 모니터 또는 프린터를 통하여 출력하는 점과 실질적으로 동일하다.

(6) 구성 2, 3

구성 2, 3은 미션 제시부는 신경망 손상요소를 추적하고 차단하기 위한 제1 미션군, 신경망 손상요소를 제거하고 회복하기 위한 제2 미션군, 신경망을 활성화시키기 위한 제3 미션군, 신경망을 회복하고 신경전달 물질 생성을 촉진하기 위한 제4미션군 및 신경전달 물질을 본격적으로 생성시키기 위한 제5 미션군 및 신경체계 안정 및 장애를 회복하고 치료를 종료하기 위한 제6 미션군을 포함하는 보호자 미션을 순차적으로 제시하며, 제1 미션군은 ... (중략) ... 로 구성되는 미션군 중에서 선택되는 4개 이상의 세부 미션을 포함하는 것을 특징으로 하는 것으로, 선행발명 1의 활동 제공부(500)가 제시하는 개선 활동은 사회적 고립, 정신지체, 언어적 결함 및 행동장애들 중 장애(의심)으로 판단된 항목을 추출하고 그 항목의 개선을 위한 목적으로 개발된 활동 장비를 데이터베이스에서 추출하여 사용자 단말기로 제공하는 점에서 상이(이하 '차이점 1'이라 한다)하다.

다) 차이점 판단

아래와 같은 사정들에 비추어 보면, 차이점 1은 통상의 기술자가 쉽게 극복할 수 있다.

(1) 선행발명 1의 활동 제공부(500)가 제시하는 개선 활동은 장애(의심) 항목별 개선 활동 장비로 데이터베이스에서 추출하여 사용자 단말기로 제공한다는 점에 비취볼 때 장애 아동이 시청하면서 따라할 수 있는 동영상이나 교육용 게임 등으로 보인다.

(2) 그런데 자폐증 아이를 대하는 방법에 관한 발명인 선행발명 2에서는 부모가 자폐증상을 가진 아이에게 하여야 하는 10가지 행동수칙을 개시하고 있는데, 이는 이 사건 제1특허 제1항 발명의 제1 ~ 6미션도 보호자가 장애 아동에게 수행하는 행동 수칙으로 장애 아동의 치료를 위한 구체적인 행동지침이라는 점에서 별다른 차이가 없고, 자폐 증상을 가진 아동뿐만 아니라 지적장애나 지체장애를 가진 아동을 대하는 행동 수칙으로도 충분히 적용가능하다고 보이므로 차이점 1은 통상의 기술자가 선행발명 2에 의해 쉽게 극복할 수 있다.

선행발명 2, 제1면

자폐증인 사람의 특성을 배려하면서 어떻게 대하여 나갈 까에 대하여 정리하여 보았습니다. 10장의 내용은 아래와 같습니다.

제1장 : [눈을 마주치면서 대한다.]

제2장 : [말거는 방법을 연구한다.]

제3장 : [반응이 나올 때까지 기다린다.]

제4장 : [똑같다고 하는 개념을 키워준다.]

제5장 : [눈과 손을 함께 사용한다.]

제6장 : [익숙해질 때 까지 연습한다.]

제7장 : [반드시 칭찬한다.]

제8장 : [자신의 의지대로 행동한다.]

제9장 : [타인으로부터 배우는 태도를 몸에 익힌다.]

제10장 : [신변 자립으로부터 생활의 자립으로]

1장부터 3장은 대하는 측의 자세를, 4장부터 6장은 아이에게 어떠한 태도를 만들어 같가를 정리한 것입니다. 8장부터 10장은 아이의 장래상으로 무엇을 목적으로 하여갈 까를 정리한 것입니다.

(3) 더 나아가 선행발명 1은 자폐범주 성향 및 정도 인지장애 개선 플랫폼 시스템으로 장애 아동에게 장애 아동이나 보호자가 시청하면서 장애를 개선할 수 있는 동영상

상이나 프로그램을 제공하므로 이와 함께 선행발명 2의 보호자 행동수칙을 함께 수행하면 치료효과가 상승할 것이라는 것을 쉽게 예측할 수 있으므로 선행발명 1, 2는 통상의 기술자가 쉽게 결합할 수 있다.

(4) 따라서 이 사건 제1특허 제1항 발명은 선행발명 1, 2의 결합에 의해 통상의 기술자가 쉽게 발명할 수 있다.

2) 이 사건 제1특허 제2항 발명의 진보성 부정 여부

가) 구성대비표

이 사건 제1특허 제2항 발명	선행발명 1
제1항에 있어서, 상기 클라이언트 단말기는 보호자가 상기 네트워크를 통해 상기 관리 서버에 접속하여, <u>치료대상 장애에 해당하는지 판단을 위한 정보 및 단계별 치료경과에 대한 정보를 입력하고, 제시되는 미션을 수행한 후 치료 효과에 대한 판단 결과를 화면상이나 연결된 프린터를 통해 출력해주는 단말기인 것을 특징으로 하는</u> 유소년의 지적장애, 언어장애 또는 지체장애 치료 시스템.	[0031] 일례에 따른 상태 진단부(200)는 사용자의 자폐 또는 인지장애 상태를 진단하도록 구성된다. ... 제공된 진단 수단을 <u>사용자 단말기(미도시)를 통해서 수신할 수 있다.</u> ... [0036] 일례에 따른 <u>활동 제공부(500)</u>는 사용자에게 상기 상태 진단부(200) 또는 개선 진단부(400)의 진단 결과에 대응하는 <u>개선 활동을 제시</u>하도록 구성된다. ... 활동 제공부(500)는 추출된 활동 장비를 <u>사용자 단말기(미도시)로 제공할 수 있다.</u> [0034] 일례에 따른 <u>개선 진단부(400)</u>는 사용자의 <u>자폐 또는 인지장애의 개선 상태를 진단</u>하도록 구성된다. ... 제공된 진단 수단을 <u>사용자 단말기(미도시)를 통해서 수신할 수 있다.</u>

나) 공통점 및 차이점 판단

이 사건 제1특허 제2항 발명은 제1항 발명의 종속항으로 클라이언트 단말기를 통하여 치료대상 장애에 해당하는지, 단계별 치료경과에 대한 정보 및 미션수행 후 치료 효과를 입력하는 것을 부가한 것으로, 선행발명 1에서 플랫폼 시스템의 사용자 단말기를 통하여 사용자의 자폐 또는 인지장애 상태 진단 결과, 진단 결과에 대응하는 개선 활동 수신 및 개선 상태 진단 결과를 입력하고 수신하는 점과 실질적으로 동일하다.

따라서 이 사건 제1특허 제2항 발명은 선행발명 1, 2의 결합에 의해 통상의 기술자가 쉽게 발명할 수 있으므로 진보성이 부정된다.

3) 이 사건 제1특허 제10항 발명의 진보성 부정 여부

이 사건 제1특허 제10항 발명은 이 사건 제1특허 제1항 발명과 비교하여 "유소년의 주의력결핍과잉행동장애 치료 시스템"과 "유소년의 지적장애, 언어장애 또는 지체장애 치료 시스템"으로 적용 질병만 상이할 뿐 나머지 구성이 동일하고, 적용 질병에 별다른 차이가 없다. 따라서 앞서 살펴본 것과 동일한 이유로 선행발명 1, 2의 결합에 의해 통상의 기술자가 쉽게 발명할 수 있으므로 진보성이 부정된다.

4) 검토결과

따라서 이 사건 제1특허 제1, 2, 10항 발명은 각 진보성이 부정된다.

마. 이 사건 제2특허 발명의 진보성 부정 여부

1) 이 사건 제2특허 제1항 발명의 진보성 부정 여부

가) 구성대비표

이 사건 제2특허 제1항 발명	선행발명 1	비고
[전제부] 관리 서버, 네트워크, 클라이언	[0026] ... 본 명세서에서 개시하는 자폐	동일

트 단말기 및 데이터베이스를 포함하여 이루어지는 <u>유소년의 자폐 치료 시스템</u> 으로서	범주 성향 및 경도 인지장애 개선 플랫폼 시스템은 <u>사용자의 단말기(미 도시)</u> 와 공급자 단말기(미도시)와 통신으로 연결된 통상의 서버(미도시)에 구성된다. <u>자폐범주 성향 및 경도 인지장애 개선 플랫폼 시스템</u> 은 개인 정보 수집부(100)와 상태 진단부(200), 활동 분석부(300), 개선 진단부(400) 및 활동 제공부(500)를 포함한다.	
[1-1] 상기 관리 서버는 상기 클라이언트 단말기를 통해 <u>치료대상 두뇌타입에 해당하는지 여부를 판단하는</u> 대상 판단부,	[0031] 일례에 따른 상태 진단부(200)는 사용자의 자폐 또는 인지장애 상태를 진단하도록 구성된다. 상태 진단부(200)는 사용자 단말기(미도시)로 자폐 또는 인지장애 정도를 검사할 수 있는 <u>설문지 또는 통상의 진단 소프트웨어 등의 진단 수단</u> 을 <u>데이터베이스(미도시)에서</u> 추출하여 제공할 수 있다. 제공된 진단 수단을 <u>사용자 단말기(미도시)를 통해서</u> 수신할 수 있다. 진단부(200)는 수신된 진단 수단을 데이터베이스(미 도시)에 저장할 수 있다. 진단부(200)는 제공된 진단 수단의 <u>통상의 분석 방법을 통해서</u> 진단 할 수 있다. 진단부(200)는 진단 결과를 상태 정보로 하여 데이터베이스(미 도시)에 저장할 수 있다. 진단의 결과는 통상적인 사회적 고립과 정신지체, 언어적 결함 및 행동장애 등으로 구분할 수 있다.	동일
[1-2] <u>치료대상 두뇌타입에</u> 해당하는 경우 상기 클라이언트 단말기를 통해 보호자에게 미션을 제시하는 미션 제시부	[0036] 일례에 따른 <u>활동 제공부(500)</u> 는 사용자에게 상기 상태 진단부(200) 또는 개선 진단부(400)의 진단 결과에 대응하	동일

	는 <u>개선 활동을 제시</u>하도록 구성된다. 활동 제공부(500)는 상태 진단부(200) 또는 개선 진단부(400)의 진단결과를 통해서 확인된 사회적 고립과 정신지체, 언어적 결함 및 행동장애들 중에서 장애 의심 또는 장애로 판단된 항목을 추출할 수 있다. 활동 제공부(500)부는 <u>장애 의심 또는 장애로 판단된 항목의 개선을 위한 목적으로 개발된 활동 장비를 데이터베이스(미 도시)에서 추출할 수 있다.</u> 활동 제공부(500)는 추출된 활동 장비를 <u>사용자 단말기(미도시)로 제공할 수 있다.</u>	
[1-3] 보호자의 미션 진행 후 상기 클라이언트단말기를 통해 입력된 치료경과를 통해 치료 효과가 있는지 여부를 판단하는 효과 판단부	[0034] 일례에 따른 <u>개선 진단부(400)</u>는 사용자의 <u>자폐 또는 인지장애의 개선 상태를 진단</u>하도록 구성된다. 개선 진단부(400)는 사용자의 개선 활동에 따른 활동 결과가 있을 경우에 상기 상태 진단부(200)에 진행한 자폐 또는 인지장애 정도를 검사할 수 있는 <u>설문지 또는 통상의 진단 소프트웨어 등의 진단 수단</u>을 제공할 수 있다. 제공된 진단 수단을 <u>사용자 단말기(미도시)를 통해서 수신</u>할 수 있다. 개선 진단부(400)는 수신된 진단 수단을 데이터베이스(미도시)에 저장할 수 있다. 개선 진단부(400)는 제공된 진단 수단의 통상의 분석 방법을 통해서 진단할 수 있다. 개선 진단부(400)는 진단 결과를 다른 상태 정보로 하여 데이터베이스(미 도시)에 저장할 수 있다. 진단의 결과는 통상적인 사회적 고립과 정신지	동일

	체, 언어적 결함 및 행동장애 등으로 구분할 수 있다. 개선 진단부(400)는 과거의 진단 결과와 현재의 진단 결과를 비교하여 개선된 항목을 추출하여 개선 상태 정보로 데이터베이스(미도시)에 저장할 수 있다.	
[1-4] 효과 판단부의 판단결과를 클라이언트 단말기로 출력하는 결과 출력부를 포함하고	-	실질 동일
[2, 3] 상기 미션 제시부는 신경망 손상요소를 차단하기 위한 제1 미션군, 신경망 손상요소를 제거하기 위한 제2 미션군, 신경망을 회복시키고 활성화시키기 위한 제3미션군, 신경전달물질 생성을 촉진하기 위한 제4 미션군 및 자폐를 집중 치료하기 위한 제5 미션군을 포함하는 보호자 미션을 순차적으로 제시하며, 상기 제1 미션군은...(중략)...로 구성되는 미션군 중에서 선택되는 4개 이상의 세부 미션을 포함하는 것을 특징으로 하는	[0036] 일례에 따른 <u>활동 제공부(500)</u> 는 사용자에게 상기 상태 진단부(200) 또는 개선 진단부(400)의 <u>진단 결과에 대응하는 개선 활동을 제시</u> 하도록 구성된다. 활동 제공부(500)는 상태 진단부(200) 또는 개선 진단부(400)의 진단결과를 통해서 확인된 <u>사회적 고립과 정신지체, 언어적 결함 및 행동장애들</u> 중에서 장애 의심 또는 <u>장애로 판단된 항목을 추출</u> 할 수 있다. 활동 제공부(500)부는 장애 의심 또는 장애로 판단된 항목의 개선을 위한 <u>목적으로 개발된 활동 장비를 데이터베이스(미도시)에서 추출</u> 할 수 있다. 활동 제공부(500)는 추출된 활동 장비를 사용자 단말기(미 도시)로 제공할 수 있다.	차이
[대상] 유소년의 자폐 치료 시스템	-	동일

나) 공통점 및 차이점 대비

(1) 전제부 및 대상

전제부 및 대상은 관리 서버, 네트워크, 클라이언트 단말기 및 데이터베이스를 포함하여 이루어지는 유소년의 자폐 치료 시스템으로, 선행발명 1이 자폐범주 성향 및 경도 인지장애 개선 플랫폼 시스템과 통신으로 연결되는 사용자 단말기를 포함하고 플랫폼 시스템의 상태 진단부(200)가 데이터베이스를 포함하는 점과 동일하다.

(2) 구성 1-1

구성 1-1은 관리 서버는 상기 클라이언트 단말기를 통해 치료대상 두뇌타입에 해당하는지 여부를 판단하는 대상 판단부로서 선행발명 1의 자폐범주 성향 및 경도 인지장애 개선 플랫폼 시스템은 데이터베이스로부터 추출한 설문지 또는 소프트웨어 진단수단을 사용자 단말기에서 수신하고 통상의 분석방법으로 진단할 뿐 치료대상 두뇌타입인지 구분하지 않는 점이 상이하다(이하 '차이점 2'라 한다).

(3) 구성 1-2

구성 1-2는 치료대상 두뇌타입에 해당하는 경우 상기 클라이언트 단말기를 통해 보호자에게 미션을 제시하는 미션 제시부로, 선행발명 1에서 플랫폼 시스템은 사용자에게 상태 진단부(200) 또는 개선 진단부(400)의 진단 결과에 대응하는 개선 활동을 제시하는 활동 제공부(500)를 갖는 점과 동일하다.

(4) 구성 1-3

구성 1-3은 보호자의 미션 진행 후 클라이언트 단말기를 통해 입력된 치료경과를 통해 치료 효과가 있는지 여부를 판단하는 효과 판단부로, 선행발명 1이 활동 제공부(500)이 제공한 장애 개선 장비 사용후 자폐 또는 인지장애의 개선상태를 진단하는 개선 진단부(400)와 동일하다.

(5) 구성 1-4

구성 1-4는 효과 판단부의 판단결과를 클라이언트 단말기로 출력하는 결과 출력부를 포함하는 것으로, 선행발명 1의 개선 진단부(400)가 진단한 자폐 또는 인지장애의 개선 상태를 사용자 단말기가 수신하고 사용자 단말기는 진단결과를 모니터 또는 프린터를 통하여 출력하는 점과 실질적으로 동일하다.

(6) 구성 2, 3

구성 2, 3은 상기 미션 제시부는 신경망 손상요소를 차단하기 위한 제1 미션군, 신경망 손상요소를 제거하기 위한 제2 미션군, 신경망을 회복시키고 활성화시키기 위한 제3 미션군, 신경전달물질 생성을 촉진하기 위한 제4 미션군 및 자폐를 집중 치료하기 위한 제5 미션군을 포함하는 보호자 미션을 순차적으로 제시하며, 상기 제1 미션군은... (중략) ...로 구성되는 미션군 중에서 선택되는 4개 이상의 세부 미션을 포함하는 것을 특징으로 하는 것으로, 선행발명 1의 활동 제공부(500)가 제시하는 개선 활동은 사회적 고립, 정인지체, 언어적 결함 및 행동장애들 중 장애(의심)으로 판단된 항목을 추출하고 그 항목의 개선을 위한 목적으로 개발된 활동 장비를 데이터베이스에서 추출하여 사용자 단말기로 제공하는 점에서 상이(이하 '차이점 3'이라 한다)하다.

다) 차이점 판단

아래와 같은 사정에 비추어 보면 차이점 2 및 차이점 3은 통상의 기술자가 쉽게 극복할 수 있다.

(1) 차이점 2를 구체적으로 살펴보면, 이 사건 제2특허 제1항 발명은 진단 대상 유소년의 두뇌타입, 즉 원고(발명자)가 구분한 5가지 Type의 두뇌로 구분하고 그 중

Type 1(극우뇌인)의 뇌손상 치료만을 목적으로 하는 반면 선행발명 1은 단순히 자폐 또는 인지 장애 정도를 검사하는 점이 상이하다. 그런데, 원고가 분류한 두뇌타입(이 사건 제2특허 단락 [0033], [0037]의 표 3, 4 참조) 중 자폐증상을 보이는 경우는 1, 5 타입(극우뇌, 극좌뇌)에 국한되고, 두뇌타입 검사는 "두뇌 타입별 해당하는 특성 리스트를 제시한 후 체크"하는 설문방식으로 이루어지는 점에 비취볼 때, 이러한 진단방식은 선행발명 1의 설문지 또는 진단 소프트웨어에 의한 자폐범주 진단과 단순히 표현상의 차이에 불과하고 진단 결과도 실질적으로 동일할 것으로 보이므로 차이점 2는 통상의 기술자가 쉽게 극복할 수 있다.

이 사건 제2특허 발명

[0037] 자폐 증상을 보이는 두뇌 타입은 1, 5(극우뇌, 극좌뇌)에 국한되며, 특히 타입 1에 해당하는 사람이 뇌신경에 심각한 손상을 입었을 때 자폐 증상이 나타난다. 타입 5(ELHD, 극좌뇌인)의 경우 우리나라의 경우 해당하는 사람이 지극히 드물고(0.1% 이하) 아래 표 4에 나타나는 것과 같이 해당 타입의 특성 자체가 자폐 증상에 해당하며 뇌손상에 의한 증상이 아니기 때문에, 본 발명에서의 자폐 치료는 타입 1(ERHD, 극우뇌인)의 뇌손상 치료를 목적으로 한다.

[0057] 먼저, 클라이언트 단말기(300)를 통하여 보호자가 상기 관리 서버(100)에 접속하고, 치료 대상자(유소년)에 관한 정보를 입력한다. 예를 들어, 대상 판단부(101)는 치료 대상자에 관한 정보로 성별, 나이를 포함하는 정보를 입력하게 한 후, 두뇌 타입별 해당하는 특성 리스트를 제시한 후 체크하게 하는 방식으로 치료대상 두뇌타입에 해당하는지 여부를 판단할 수 있다.

(2) 차이점 3을 구체적으로 살펴보면, 선행발명 1의 활동 제공부(500)가 제시하는 개선 활동은 장애(의심) 항목별 개선 활동 장비로 데이터베이스에서 추출하여 사용자 단말기로 제공한다는 점에 비취볼 때 자폐아가 시청하면서 따라할 수 있는 동영상이나 교육용 게임으로 보인다.

그런데 자폐증 아이를 대하는 방법에 관한 발명인 선행발명 2에서는 부모가 자폐 증상을 가진 아이에게 하여야 하는 10가지 행동수칙을 개시하고 있는데, 이는 이 사건 제2특허 제1항 발명의 제1 ~ 5미션도 보호자가 자폐아에게 수행하는 행동 수칙으로 자폐증 치료를 위한 구체적인 행동지침이라는 점에서 별다른 차이가 없어 차이점 3은 통상의 기술자가 선행발명 2에 의해 쉽게 극복할 수 있다.

선행발명 2, 제1면

자폐증인 사람의 특성을 배려하면서 어떻게 대하여 나갈 까에 대하여 정리하여 보았습니다. 10장의 내용은 아래와 같습니다.

제1장 : [눈을 마주치면서 대한다.]

제2장 : [말거는 방법을 연구한다.]

제3장 : [반응이 나올 때까지 기다린다.]

제4장 : [똑같다고 하는 개념을 키워준다.]

제5장 : [눈과 손을 함께 사용한다.]

제6장 : [익숙해질 때 까지 연습한다.]

제7장 : [반드시 칭찬한다.]

제8장 : [자신의 의지대로 행동한다.]

제9장 : [타인으로부터 배우는 태도를 몸에 익힌다.]

제10장 : [신변 자립으로부터 생활의 자립으로]

1장부터 3장은 대하는 측의 자세를, 4장부터 6장은 아이에게 어떠한 태도를 만들어 같가를 정리한 것입니다. 8장부터 10장은 아이의 장래상으로 무엇을 목적으로 하여갈 까를 정리한 것입니다.

(3) 더 나아가, 선행발명 1은 자폐범주 성향 및 정도 인지장애 개선 플랫폼 시스템으로 장애 아동에게 장애 아동이나 보호자가 시청하면서 장애를 개선할 수 있는 동영상이나 프로그램을 제공하므로 이와 함께 선행발명 2의 보호자 행동수칙을 함께 수행하면 치료효과가 상승할 것이라는 것을 쉽게 예상할 수 있으므로 선행발명 1, 2는 통

상의 기술자가 쉽게 결합할 수 있다.

(4) 따라서 이 사건 제2특허 제1항 발명은 선행발명 1, 2의 결합에 의해 통상의 기술자가 쉽게 발명할 수 있으므로 진보성이 부정된다.

2) 이 사건 제2특허 제2항 발명의 진보성 부정 여부

가) 구성대비표

이 사건 제2특허 제2항 발명	선행발명 1
제1항에 있어서, 상기 클라이언트 단말기는 상기 네트워크를 통해 상기 관리 서버에 접속하여, 치료대상 두뇌타입에 해당하는지 판단을 위한 정보 및 단계별 치료경과에 대한 정보를 입력할 수 고, 제시되는 미션을 수행한 후 치료 효과에 대한 판단 결과를 화면상이나 연결된 컴퓨터를 통해 출력해주는 단말기인 것을 특징으로 하는 청소년의 자폐 치료 시스템.	[0031] 일례에 따른 상태 진단부(200)는 사용자의 자폐 또는 인지장애 상태를 진단하도록 구성된다. ... 제공된 진단 수단을 <u>사용자 단말기(미도시)를 통해서 수신할 수 있다.</u> ... [0036] 일례에 따른 <u>활동 제공부(500)</u>는 사용자에게 상기 상태 진단부(200) 또는 개선 진단부(400)의 진단 결과에 대응하는 <u>개선 활동을 제시</u>하도록 구성된다. ... 활동 제공부(500)는 추출된 활동 장비를 <u>사용자 단말기(미도시)로 제공할 수 있다.</u> [0034] 일례에 따른 <u>개선 진단부(400)</u>는 사용자의 <u>자폐 또는 인지장애의 개선 상태를 진단</u>하도록 구성된다. ... 제공된 진단 수단을 <u>사용자 단말기(미도시)를 통해서 수신할 수 있다.</u>

나) 공통점 및 차이점 판단

이 사건 제2특허 제2항 발명은 제1항 발명의 종속항으로 클라이언트 단말기를 통하여 치료대상 장애에 해당하는지, 단계별 치료경과에 대한 정보 및 미션수행 후 치료 효과를 입력하는 단말기를 부가한 것으로, 선행발명 1에서 플랫폼 시스템의 사용자 단

말기를 통하여 사용자의 자폐 또는 인지장애 상태 진단 결과, 진단 결과에 대응하는 개선 활동 수신 및 개선 상태 진단 결과를 입력하고 수신하는 점과 실질적으로 동일하다.

따라서 이 사건 제2특허 제2항 발명은 선행발명 1, 2의 결합에 의해 통상의 기술자가 쉽게 발명할 수 있으므로 진보성이 부정된다.

3) 검토결과

따라서 이 사건 제2특허 제1, 2항 발명은 각 진보성이 부정된다.

바. 소결론

특허청 심사관이 특허권자인 원고를 상대로 한 이 사건 각 심판청구는 특허법 제133조 제1항에 다른 것으로서 적법하다. 또한 이 사건 제1, 2특허 발명은 각 산업상 이용가능한 발명에 해당되지 않고, 설명 산업상 이용가능성한 발명이라고 보더라도 선행발명 1, 2의 결합에 의해 각 진보성도 부정되므로 피고의 나머지 주장에 관하여 더 나아가 살펴볼 필요 없이 이 사건 제1, 2특허 발명은 각 무효가 되어야 한다. 따라서 이와 결론을 같이 한 이 사건 제1, 2 심결에 원고가 주장하는 위법이 없다

4. 결론

이 사건 제1, 2 심결의 취소를 구하는 원고의 청구는 이유 없으므로 이를 모두 기각하기로 하여 주문과 같이 판결한다.

재판장 판사 우성엽

판사 이지영

판사 임현화

[별지 1] 이 사건 제1특허 발명의 주요 내용 및 도면

가. 기술분야

[0001] 본 발명은 3급 지적장애, 언어장애 및 지체장애 등 유소년의 장애를 약물 사용없이 치료하거나 예방할 수 있는 신경학적 치료방법 및 시스템에 관한 것이다.

나. 발명의 배경기술 및 기술적 과제

[0003] 지적장애란 일반적으로 생의 초기부터 전체 발달 과정에 걸쳐 연령 대비 전반적인 지적 능력이 표준화된 지능검사에서 IQ 70 이하로 유의하게 저조하며, 의사소통, 사회 활동 참여 및 가정생활, 학교 장면, 직업 장면, 직업 사회 장면 등 일상생활에서 독립적이고 책임 있는 역할 수행이 어려운 등 적응 상에 광범위하고 심한 수준의 제한이 초래되는 경우를 일컫는다. 지적 능력 및 심리-사회적 적응 기능의 제한 정도에 따라 일반적으로 가벼운 정도(경도), 중간 정도(중등도), 심한 정도(중증) 및 아주 심한 정도(최중도)의 지적장애로 구분하며, 국내 장애 등급 판정에서는 아래와 같은 기준으로 지적장애 3급, 2급, 1급으로 분류한다.

[0007] 언어장애란 말을 이해하거나 표현하는 대뇌생리과정에서의 결함으로 언어습득이 지체되며 그 습득과정이 정상적인 과정과 많은 편차를 보이는 아동에게서 주로 나타난다. 언어장애 아동들은 자신의 의사를 언어적인 체계로 상징화 또는 기호화하는 데 어려움을 나타내거나, 타인의 언어를 이해하는 데에도 어려움을 나타낼 수 있다.

[0009] 지체장애란 골격·근육·신경 계통의 질환, 손상, 기능 및 발달 이상으로 신체의 이동과 움직임 등에 상당히 제한이 있는 장애이다. 지체장애는 일련의 운동 손상에 기인하는데, 지체장애인 중에는 가벼운 보행 곤란만을 가질 수도 있고, 말하기·먹기·걷기와 같은 운동 기능과 관련된 모든 영역에서 곤란을 갖는 중증장애일 수도 있다.

[0010] 현재까지 지적장애는 주입식 학습훈련을, 언어장애는 발생기관 훈련을, 지체장애는 주로 물리치료만 시도하고 있는 실정이며, 지적장애 및 지체장애는 약물이나 비약물 어느 방법이든 치료 사례가 없고, 언어장애 또한 대개 3년 이상 소요되고 완치도 어렵다. 예를 들어 또래보다 2년 늦은 언어장애를 3년 걸려서 치료했다면 이는 치료한 것으로 보기 어렵다.

[0011] 특히 지체장애는 장애초기에 물리치료가 시도되고 있으나, 이러한 장애가 뇌신경의 손상, 특히 시냅스의 손상에서 기인하는 것을 간과하고 외적, 물리적 방법의 치료만 시도하여 치료 효과는 거의 없는 실정이며, 사고 등에 의한 지체장애의 경우에만 물리치료를 통해

다소의 치료 효과를 보이고 있을 뿐이다.

[0012] 따라서 현재는 정신적 장애는 뚜렷한 목적이나 목표가 존재할 수 없고, 자연 치유를 기대할 수밖에 없는 실정이다.

[0013] 본 발명은 3급 지적장애, 언어장애 및 지체장애 등 유소년의 장애를 약물 사용 없이 24회차 내외의 상담으로 치료하거나 예방할 수 있는 신경학적 치료방법 및 시스템을 제공하고자 한다.

다. 발명의 구성

[0034] 본 발명은 아래의 착안점으로부터 출발한다.

[0035] ① 인간을 지배하는 것은 인간의 뇌이다.

[0036] ② 뇌를 뇌답게 움직이는 것은 시냅스이며, 이는 계속하여 새로 만들어진다.

[0037] ③ 뇌는 적절한 자극에는 발달하나, 과잉, 장기간 자극에는 손상된다.

[0038] ④ 환경요인은 뇌 발달과 기능에 중대한 영향을 미친다.

[0039] ⑤ 시냅스와 함께 생각해야 하는 것이 신경전달물질(Neurotransmitter)이다.

[0040] ⑥ 뇌가 생산하는 신경전달물질은 밝혀진 것만 40여 가지라고 한다. 각각의 양은 극히 적지만, 인체 기능이나 행동에 절대적인 영향을 미친다. 예를 들면, 세로토닌이 부족하면 공격적 성향이 되고, 너무 많아지면 강박 관념에 사로잡혀 지나치게 세밀한 부분에 집착하게 된다.

[0041] ⑦ 이러한 신경전달물질의 생산을 촉진하거나 감소시키는 것은 (a) 신체조건, (b) 외부 영향 등이다.

[0042] ⑧ 특히, (b) 외부 영향에 있어서 보호자나 학교는 물론, '의식주'까지도 신경전달물질 생산에 상당한 영향을 미치고 있다.

[0043] 본 발명은 상기와 같은 착안점으로부터, 특히 ③, ④번과 ⑧번의 착안점으로부터 환경요인을 바꾸어줌으로써, 손상된 뇌를 인위적으로 회복시키고, 정신질환에 유리한 신경전달물질을 인위적으로 생산하게 함으로써 상기 장애를 치료하도록 한다.

[0044] 본 발명에 따른 치료 원리를 정리하면 다음과 같다.

[0045] 1. 근원 치료

[0046] 지적, 정신적 장애의 원인은 시냅스 등 뇌신경 체계의 손상에서 기인하므로, 새로운 시냅스가 활발히 만들어지게 해주는 등 뇌신경 체계를 바로잡아주어 장애가 치료되기 시작하며, 여기에 더하여 유익한 신경전달물질까지 생성되게 함으로서 장애가 보다 확실하게 치

료된다.

[0047] 2. 동시 치료

[0048] 뇌신경이 손상을 입으면 1차로 자폐, 틱, ADHD, 언어지연 등이 나타나고 손상이 심화되면 언어장애, 인지장애, 지체 장애, 감각장애 등이 하나씩, 또는 다발적으로 나타나는 데, 이런 증상들을 하나씩, 따로 치료하는 것은 불가능하다. 뇌 속 신경망이 유기적으로 연결되어 있는 까닭이다. 손상된 뇌신경이 회복되고, 원하는 신경전달물질 생산이 활발해지면, 위의 장애 증상들이 연쇄적으로 사라진다.

[0049] 3. 동일 치료

[0050] 뇌손상에 따라 나타나는 위의 장애 증상들은 누구에게나 모두 동일하게 나타나는 것은 아니다. 개인별로, 선택적으로 나타나며, 적으면 2~3개, 심하면 4~5개 증상이 나타나는데, 개별 증상이 다르다고 해서, 치료방법이 달라지는 것은 아니다. 뇌 속 신경망이 유기적으로 연결되어 있는 까닭에, 신경망 전체의 위축을 풀어야 하므로, 치료방법은 동일하다.

[0051] 4. 24시간 치료

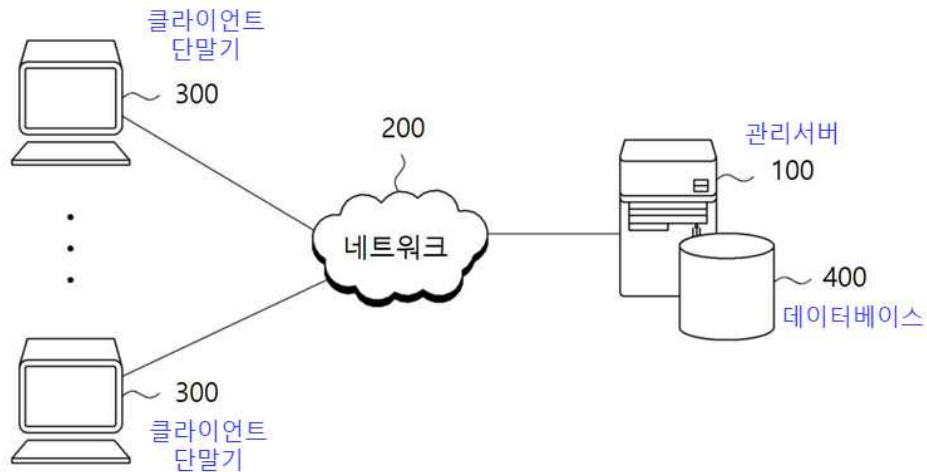
[0052] 뇌신경에 손상을 입히는 첫째 요소는 나쁜 환경이다. 이런 환경을 역추적-상쇄시키는 것이 치료법의 근간인데, 이 발명은 매주 1회, 보호자에게 치료법을 알려주고, 1주일 동안 미션대로 실천하게 한다. 결과적으로 하루 24시간, 주 168시간 치료 시스템에 노출시킴으로 치료효과가 빠르다. 미션이란 손상된 뇌신경 치료법을 '보호자 버전'으로 전환시킨 것이므로, 비장애 보호자라면 얼마든지 실천 가능하다.

[0053] 5. 포위 치료

[0054] 손상된 뇌신경의 치료는 상담 한 가지에만 의존해서는 안 된다. 뇌신경조직을 회복시키는 5대 요소는 다음을 포함한다. ① 가정 교육방법, ② 공부방법, ③ 음식, ④ 주거 환경, ⑤ 예체능 교육이다. 위 5가지 요소 중 하나라도 허술하면, 손상된 뇌신경망의 회복, 즉 장애 치료는 느려지거나 지지부진하게 된다.

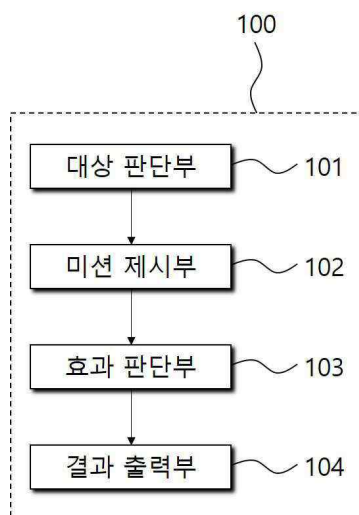
[0055] 도 1은 본 발명의 바람직한 실시예에 따른 치료방법이 적용되는 유소년의 지적장애, 언어장애 또는 지체장애 치료 시스템의 개략 구성도를 나타내었다. 도 1에 나타낸 것과 같이 본 발명에 따른 치료 시스템은 관리 서버(100), 네트워크(200), 클라이언트 단말기(300) 및 데이터베이스(400)를 포함하여 이루어진다. 본 발명은 상기 치료방법을 장애 유소년에게 24시간, 포위 적용하기 위하여 보호자가 실행 가능한 미션으로 제공함으로써 치료가 가능하게 하는 시스템을 제공하는 것이다.

도면 1



[0056] 상기 관리 서버(100)는 치료 과정을 전체적으로 관리하는 서버로서, 도 2에 도시한 바와 같이, 클라이언트 단말기(300)를 통해 치료대상 장애에 해당하는지 여부를 판단하는 대상 판단부(101), 치료대상 장애에 해당하는 경우 클라이언트 단말기(300)를 통해 보호자에게 단계별 세부 미션을 제시하는 미션 제시부(102), 단계별 세부 미션 진행 후 클라이언트 단말기(300)를 통해 입력된 치료경과를 통해 치료 효과가 있는지 여부를 판단하는 효과 판단부(103) 및 효과 판단부(103)의 판단결과를 클라이언트 단말기(300)로 출력하는 결과 출력부(104)를 포함한다.

도면 2



[0057] 상기 클라이언트 단말기(300)는 보호자가 네트워크(200)를 통해 상기 관리 서버(100)에 접속하여, 치료대상 장애에 해당하는지 판단을 위한 정보 및 단계별 치료경과에 대한 정보를 입력하고, 제시되는 세부 미션들을 수행한 후 치료 효과에 대한 판단 결과를 화면상이나 연결된 프린터를 통해 출력해주는 단말기를 의미한다. 이러한 클라이언트 단말기(300)는 데스크톱 컴퓨터, 태블릿, 스마트 패드, 스마트폰과 같은 모바일 단말기 중 어느 하나를 이용할 수 있다.

[0058] 또한 상기 데이터베이스(400)는 보호자가 입력한 정보를 저장하고, 치료방법에 관한 정보가 저장된 데이터 저장장치이다. 더욱 구체적으로 치료대상 장애에 해당하는지 여부를 판단하기 위한 행동 리스트, 미션군별 세부미션들, 치료 효과가 있는지 여부를 판단하기 위한 미션별 또는 시기별 예상되는 치료 경과 리스트 등이 저장된다.

[0059] 이하, 본 발명에 따른 시스템을 이용하여 유소년의 지적장애, 언어장애 또는 지체장애를 치료하는 방법을 구체적으로 설명한다.

[0060] 먼저, 클라이언트 단말기(300)를 통하여 보호자가 상기 관리 서버(100)에 접속하고, 치료 대상자(유소년)에 관한 정보를 입력한다. 예를 들어, 대상 판단부(101)는 치료 대상자에 관한 정보는 성별, 나이를 포함하는 정보를 입력하게 한 후, 지적장애, 언어장애 및 지체장애에 해당하는 행동 리스트를 제시한 후 체크하게 하는 방식으로 치료대상 장애에 해당하는지 여부를 판단할 수 있다.

[0061] 치료대상 장애에 해당하는 것으로 판단되고 보호자가 치료를 요청한 경우, 관리 서버(100)는 먼저 클라이언트 단말기(300)에 신경망 손상요소를 추적하고 차단하기 위한 제1 미션군, 신경망 손상요소를 제거하고 회복하기 위한 제2 미션군, 신경망을 활성화시키기 위한 제3 미션군, 신경망을 회복하고 신경전달물질 생성을 촉진하기 위한 제4 미션군 및 신경전달물질을 본격적으로 생성시키기 위한 제5 미션군 및 신경체계 안정 및 장애를 회복하고 치료를 종료하기 위한 제6 미션군을 포함하는 **미션을 보호자에게 제시**한다.

[0062] 상기 제1 미션군은 신경망 손상요소를 추적하고 차단하기 위한 것으로서, 행동을 강력하게 제지하지 않기(1-1-1), 영상물 및 이미지 접촉기회 늘리기(1-2-2), 대인관계 갈등시 bình정대지 않기(2-1-3), 해로운 음식 먹이지 않기(2-1-4), 공개 장소에서 망신시키지 않기(3-1-5), 주거 환경 개선하기(3-2-6), 지시 및 명령투로 말하지 않기(4-1-7) 및 의복 및 신발을 통풍이 잘되는 것으로 입히기(4-2-8)로 구성되는 미션군 중에서 선택되는 4개 이상의 세부 미션을 포함한다.

[0063] 상기 제1 미션군은 세부 미션을 순차적으로 제시하는 경우 1회차에는 안돼, 하지마, 그만 등의 언어 사용을 하지 않음으로써 치료 대상자의 행동을 강력하게 제지하지 않도록

록 하고(1-1-1), 뇌기능이 저하되지 않도록 영상물 및 이미지 접촉기회 늘려 우뇌에 정보를 채워주도록 한다(1-2-2). 2회차에는 치료 대상자가 대인 관계에서 갈등이 있는 경우 "개랑 놀지 말랬잖아" 등의 반응은 즉시 분노를 폭발하게 하거나 뇌손상을 야기하므로 빈정대지 않도록 하고(2-1-3), 유익한 식단을 별도 제공하여 해로운 음식을 먹이지 않도록 한다(2-1-4). 3회차에는 공개된 장소에서 망신을 시키는 경우 치료 대상자는 복수심에 불타고 나쁜말을 하기 시작할 수 있으므로 자제하고(3-1-5), 고온 다습하거나 밀폐된 곳은 특히 아토피나 비염 등을 유발하여 짜증을 증가시킬 수 있으므로 주거환경을 개선시킨다(3-2-6). 4회차에는 지시 및 명령에 상당한 거부감이 있으며 따르지 않는 것이 대부분이기 때문에 지시, 명령투로 말하지 않도록 하며(4-1-7), 의복 및 신발은 통풍이 잘 되도록 하여 몸에 열이 쌓이지 않도록 한다(4-2-8).

[0064] 상기 제2 미션군은 신경망 손상요소를 제거하고 회복하기 위한 것으로서, 유별난 행동을 제지하지 않기(5-1-9), 예술 분야에 접촉할 기회 주기(5-2-10), 승부를 가르는 일은 양보해주기(6-1-11), 잘못을 지적하거나 꾸중하지 않기(6-2-12), 수학공부 시키지 않기(7-1-13), 물놀이 시켜주기(7-2-14), 보호자에게 명령하거나 때리는 것을 받아주기(8-1-15) 및 몸싸움, 장난에 적극 응해주기(8-2-16)로 구성되는 미션군 중에서 선택되는 4개 이상의 세부 미션을 포함한다.

[0065] 상기 제2 미션군은 세부 미션을 순차적으로 제시하는 경우 5회차에는 치료 대상자의 튀는 행동 등의 남다른 행동은 존재감을 나타내려는 것이므로 제지하지 않고 인정해주어 자존심을 회복시켜 주고(5-1-9), 치료 대상자의 기호가 강한 것을 찾아 예술 분야에 접촉할 기회를 준다(5-2-10), 6회차에는 승부를 가르는 일에는 양보해주되, 기술적으로 잘 저주는 것이 좋고(6-1-11), 잘못을 지적하거나 꾸중하기보다는 듣기 좋은 말로 돌려서하는 것이 좋다(6-2-12). 7회차에는 치료 대상자는 수학과 관련한 뇌가 미완성이므로 무리하게 수학 공부를 시키지 않으며(7-1-13), 체질적 고열을 상쇄시키는 도구로서 물놀이를 최대한 많이 시켜주는 것이 좋다(7-2-14). 8회차에는 보호자에게 명령하거나 때리는 행동에 대하여 받아주고 나아가 유머러스하게 대해주어 치료 대상자가 기고만장해질 수 있도록 하고(8-2-16), 몸싸움이나 장난을 걸 때 적극 응해주도록 하여 재미있는 일을 기대할 수 있도록 한다(8-2-16).

[0066] 상기 제3 미션군은 신경망을 활성화시키기 위한 것으로서, 독서를 금지시키고 읽어주기(9-1-17), 말을 많이 하도록 유도하기(9-2-18), 타인의 시선을 한 몸에 받도록 해주기(10-1-19), 치료 대상자 앞에서 타인과 싸우지 않기(10-2-20), 과장하거나 역으로 칭찬하기(11-1-21), 훈육은 간명하게 하기(11-2-22), 바깥에서 더 많은 시간보내기(12-1-23) 및

치료 대상자의 거짓말이나 상상력에 의한 허구적 표현에 대해 호응해주기(12-2-24)로 구성되는 미션군 중에서 선택되는 4개 이상의 세부 미션을 포함한다.

[0067] 상기 제3 미션군은 세부 미션을 순차적으로 제시하는 경우 9회차에는 치료 대상자들은 대부분 난독증이 있어 독서부담은 짜증 및 분노로 이어지므로 독서를 금지시키고 최대한 읽어주며(9-1-17), 말을 많이 하도록 유도하고 말이 적으면 질문을 하고 말이 많으면 추임새를 넣어주어 시냅스 활동이 활발해지게 한다(9-2-18). 10회차에는 못 사람의 시선을 한 몸에 받도록 하여 존재감을 높여줌으로써 뇌 기능을 활성화시키고(10-1-19), 유년기에 부모는 최고의 보호자이자 피난처로서 무너지는 느낌을 받으면 큰 충격이므로 보는 앞에서 특히 부부싸움을 하지 않는다(10-2-20). 11회차에는 칭찬에 대한 갈증을 느끼게 되면 뇌기능 회복에 역부족 이므로 과장하거나 역으로 칭찬해주며(11-1-21), 훈육이 장황하면 오히려 분노만 일으키고 정색하고 말하면 지적으로 받아들이므로 간명하게 지나가듯이 한다(11-2-22), 12회차에는 작은 방, 실내, 승용차 등 협소한 공간에서는 뇌기능이 둔화되고 신경전달물질 생산이 왜곡되므로 바깥에서 더 많은 시간을 보내며(12-1-23), 거짓말이나 상상력에 의한 허구적 표현에 대하여 함께 이입하여 동화의 한 장면처럼 받아주면 손상된 뇌기능의 회복이 대단히 빨라진다(12-2-24).

[0068] 상기 제4 미션군은 신경망을 회복하고 신경전달물질 생성을 촉진하기 위한 것으로서, 겨울에 야외활동을 많이 시키기(13-1-25), 정리정돈을 강요하지 않기(13-2-26), 큰소리로 호탕하게 자주 웃게 하기(14-1-27), 생활의 변화 만들어주기(14-2-28), 학교 숙제에 대한 부담이 없도록 하기(15-1-29), 귀찮아하는 느낌 주지 않기(15-2-30), 역할놀이 적극 돕기(16-1-31) 및 규칙준수를 강요하지 않기(16-2-31)로 구성되는 미션군 중에서 선택되는 4개 이상의 세부 미션을 포함한다.

[0069] 상기 제4 미션군은 세부 미션을 순차적으로 제시하는 경우 13회차에는 여름은 체력 소모가 크므로 겨울에 야외활동을 많이 시켜 체력을 증진시킬 수 있도록 하고(13-2-15), 정리정돈이 말끔하게 되어 있는 곳은 시냅스 기능 둔화요인의 하나이므로 정리정돈을 강요하지 않는다(13-2-26). 14회차에는 혼자 조용히 지내는 시간이 많으면 위험하므로 큰소리로, 호탕하게, 자주 웃도록 하고(14-1-27), 규칙적인 일과, 반복되는 하루하루는 신경전달물질 생산을 둔화 또는 정지시키는 효과가 있으므로 생활의 변화를 만들어준다(14-2-28). 15회차에는 학습이라는 업무 자체가 큰 스트레스이고, 집에서의 복습은 분노를 최고조로 만들기 때문에 학교 숙제에 대한 부담이 없도록 하며(15-1-29), 무시당하면 위축되고 뇌 손상 심화되며 자존감 잃으면 신경전달물질 생산도 멈추기 때문에 귀찮아하는 느낌을 절대 주지 않는다(15-2-30). 16회차에는 역할놀이는 상상의 현실화이고 용인술

의 시험장으로서 개혁의 원동력이므로 역할놀이를 혼자하고 있다면 적극 돕고(16-1-31), 규칙, 규정, 약속 등은 창의력을 구속하고 이러한 구속이 없어야 신경전달물질 생산이 왕성해지므로 규칙 준수를 강요하지 않는다(16-2-32).

[0070] 상기 제5 미션군은 신경전달물질을 본격적으로 생성시키기 위한 것으로서, 고개 폭숙이는 인사를 강요하지 않기(17-1-33), 무리한 요구는 유머로 응대하기(17-2-34), 반복되는 글쓰기 시키지 않기(17-3-35), 인격적으로 어른처럼 대해주기(18-1-36), 사람 많은 곳에서 칭찬하기(18-2-37), 감독 역할 맡기기(19-1-38), 스킨십에 적극적으로 응대하기(19-2-39), 치료 대상자의 요구에 대하여 협상의 자세로 대해주기(20-1-40) 및 내려다보지 않기(20-2-41)로 구성되는 미션군 중에서 선택되는 4개 이상의 세부 미션을 포함한다.

[0071] 상기 제5 미션군은 세부 미션을 순차적으로 제시하는 경우 17회차에는 고개를 폭숙이는 인사는 자존감을 하락시키는 결정적인 행동으로서 뇌기능 저하로 연결되고 신경전달물질 생성을 억제하므로 강요하지 않으며(17-1-33), 무리한 요구에 대하여 거절하지 않고 재미있게 응대해 주어 뇌기능을 활성화시키고(17-2-34), 소근육이 약해 쓰는 일에 혐오감이 있고 강압적으로 반쪽하면 분노 폭발 우려가 있으므로 반복되는 글쓰기를 시키지 않는다(17-3-35). 18회차에는 어리지만 어른처럼 대우해주어 영웅심을 고취시켜주면 뇌기능이 빠르게 안정되므로 인격적으로 대해주고(18-1-36), 사람 많은 곳에서 칭찬해주어 영웅심을 고취시킨다(18-2-37). 19회차에는 감독 역할을 원하는 것은 뇌기능이 정상화될 때 보이는 현상이고, 명령권자 역할은 신경전달물질 생성을 촉진하므로 감독역할을 원한다면 맡기고(19-1-38), 애정표현, 귀여운 말이나 행동 등 능동적 스킨십에 적극적으로 응한다(19-2-39). 20회차에는 치료 대상자의 요구에 대하여 무조건 수용의 자세보다는 협상의 자세로 대해주고(20-1-40), 정신적, 물리적 동반자 대우는 물론, '갑'의 입지를 느껴야 유익한 신경전달물질이 생산되므로 내려다보지 않는다(20-2-41).

[0072] 상기 제6 미션군은 신경체계 안정 및 장애를 회복하고 치료를 종료하기 위한 것으로서, 가정교육은 술선수범으로 보여주기(21-1-42), 왕자 또는 공주 호칭 사용하기(21-2-43), 스피치 훈련시키기(21-3-44), 잘못을 사과시키지 않기(22-1-45), 수영 배우기(22-2-46), 재량권 주기(23-1-47), 뛰어난 재주 찾아주기(23-2-48), 아침잠을 깨워주는 스킨십 하기(24-1-49) 및 여행가기(24-2-50)로 구성되는 미션 중에서 선택되는 4개 이상의 미션을 포함한다.

[0073] 상기 제6 미션군은 세부 미션을 순차적으로 제시하는 경우 21회차에는 모범을 보여주면 즐겁게 따라하지만 지적, 지시하면 절대 실천하지 않으므로 가정교육은 술선수범 보여주기(21-1-42), 왕자, 공주 등의 호칭을 사용하여 우월한 존재임을 확인시켜주며

(21-2-43), 언어장애가 아닌 한 스피치 훈련을 시켜 언어적 재능을 깨워준다(21-3-44). 22회차에는 극우뇌에게 사과를 뇌기능을 저해시키는 요소이므로 잘못이 있다면 악수, 허깅 등으로 대체하고 잘못에 대한 사과를 시키지 않고(22-1-45), 신경전달물질 생산을 왕성하게 하기 위하여 수영을 배울 기회를 만들어준다(22-2-46). 23회차에는 재량권 행사는 극우뇌인 뇌기능을 향상시키므로 가능한 한 최대의 재량권을 주고(23-1-47), 영어회화, 수영, 악기, 게임, 승마 등 남들보다 뛰어난 재주를 찾아주어 다중 앞에서 영웅심을 세워줄 수 있도록 한다(23-2-48). 24회차에는 특별한 스킨십을 통해 아침잠이 자연스럽게 깨도록 해주고(24-1-49), 치료가 완료된 후에도 여행 등 외부활동을 통해 안정화 및 재능이 발현되도록 한다(24-2-50).

[0074] 상기 제1 미션군 내지 제4 미션군에 해당하는 1회차부터 16회차까지의 세부 미션들은 장애의 종류와 상관없이 적용될 수 있는 절대적이고 기본적인 미션이고, 이후의 미션들은 장애 치료에 적격화 및 구체화된 미션에 해당된다.

[0075] 상기 미션들을 제시하는 간격은 대상 장애 및 보호자의 선택에 따라 결정될 수 있으며, 예를 들어 미션 제시부(102)는 한 달 간격으로 미션군을 제시할 수 있으며, 각 미션군 내에 포함되는 세부 미션을 한 번에 제시하거나 일주일 단위로 나누어 4~5번에 걸쳐 제시할 수 있다.

[0076] 이때, 제1 미션군부터 제6 미션군까지 순차적으로 제공할 수 있으나 이에 제한되는 것은 아니며, 먼저 제1 미션군 내지 제4 미션군을 순서에 상관없이 제공한 후, 제5 미션군 및 제6 미션군을 순서에 상관없이 제공하거나, 먼저 제1 미션군 및 제2 미션군을 순서에 상관없이 제공하고, 제3 미션군 및 제4 미션군을 순서에 상관없이 제공한 후, 마지막으로 제5 미션군 및 제6 미션군을 순서에 상관없이 제공할 수 있다.

[0077] 관리 서버(100)는 미션 수행 이후 치료 경과에 대하여 입력하도록 클라이언트 단말기(300)에 출력할 수 있다. 보호자는 클라이언트 단말기(300)를 통해 치료 대상자의 경과(변화)에 대하여 입력하고 데이터베이스(400)에 저장된 치료 효과가 있는 경우 나타나는 변화에 대한 정보를 통해 치료 효과가 있는지 여부를 판단한다. 예를 들어, 효과 판단부(103)에서는 데이터베이스(400)에 저장된 미션별 또는 시기별 예상되는 치료 경과 리스트를 제공하고, 보호자가 체크하게 하는 방식으로 치료 효과가 있는지 여부를 판단할 수 있다.

[0078] 관리 서버(100)는 단계별로 치료 효과가 있는지 여부를 판단하며, 치료 효과가 있는 경우 다음 단계의 미션을 제공한다. 또한 미션 도중 완치되는 경우 이후 단계의 미션을 생략할 수 있다. 치료 효과가 없거나 부족한 경우 특정 단계의 미션을 반복하여 제시한다.

[0079] 장애의 종류에 따라 치료 효과가 차이가 있으나 일반적으로 제3 미션군 수행 이후

에는 눈에 띄는 차도를 보이게 되며, 특히 언어장애와 지체장애의 경우는 다른 장애에 비해 차도가 느린 편이어서 제6 미션군 수행 후에도 완치되지 못할 수 있으나 이 경우 제5 미션군 및 제6 미션군을 반복하여 수행하도록 한다.

[0080] 본 발명에 따른 치료방법 및 시스템을 주의력결핍과잉행동장애(Attention deficit hyperactivity disorder, ADHD)를 가진 유소년에게 적용하는 경우에도 치료 효과를 얻을 수 있다. ADHD는 주로 주의력 부족, 충동성, 과잉행동이 핵심 증상인 질환으로서 다양하고 복합적인 원인에 의해 생기지만 뇌의 기능적, 구조적인 차이와 연관되고 뇌 발달 문제와 무관하지 않은 질환이므로 본 발명에 따른 치료 시스템을 적용하여 치료할 수 있다. 또한 유소년의 ADHD를 방치하면 상기 3대 장애로 발전하기 때문에, ADHD 증상을 나타내는 유소년에게 본 발명에 따른 치료 시스템을 적용함으로써 상기 3대 장애의 발생을 예방할 수 있다.

[0081] 본 발명에 따른 치료 시스템을 이용하여 지체장애를 가진 초 1 여학생을 치료한 실험결과를 아래에 기재하였다.

[0082] (1) 치료 대상자의 치료 시작 전 증상

[0083] - 침이 흘러 목젖 근처까지 내려가도 아이는 알지 못했다. 어른이 틴틈이 닦아주어야 했다.

[0084] - 자주 까치발로 걸었고, 오른다리는 절뚝거렸다. 계단을 걸어 내려가지 못 하고, 보호자의 승용차에 혼자 올라앉지 못했다.

[0085] - P 대학병원에서 지체장애 판정을 받고 1년간 물리치료를 받았으나 치료 효과가 없었다.

[0086] - 3~5단어 이상의 문장을 말하지 못했고, 구사할 수 있는 단어가 100 여개에 불과했다.

[0087] - 한글을 읽지도 쓰지도 못했다.

[0088] - 소변실수가 잦아서 밤낮 기저귀를 채워야 했다.

[0089] - 2~3살 수준의 인형놀이에 집착했고,

[0090] - 2곳의 대학병원에서 지적장애, 언어장애 판정을 받았다.

[0091] (2) 제1 미션군 수행 후 변화

[0092] - 버릇없어 보이는 행동을 시작한다. (=아빠 때리기, 엄마에게 나쁜 말 하기, 양치 등 해야할 일 거부하기)

[0093] - 얼굴표정이 밝아지고, 하하 거리고 웃는 일이 빈번해졌다.

[0094] (3) 제2 미션군 수행 후 변화

[0095] - 치료시작 7주 경과 시 가벼운 틱 증세들(눈 깜박이기, 헛기침하기 등)이 깨끗이

없어졌다.

[0096] - 색종이에 무엇을 그리거나, 접어서 연구원들에게 선물로 주었다.

[0097] - 치료시작 8주 경과 시 유치한 인형놀이가 없어졌다.

[0098] - 연구소 책꽂이의 책을 방바닥이 안 보이게 늘어놓는 행동이 줄었다.

[0099] - 과식하는 습관이 슬그머니 없어졌다.

[0100] (4) 제3 미션군 수행 후 변화

[0101] - 치료시작 후 8 내지 9주 경과 시 눈 맞춤 잘한다.

[0102] - 치료시작 10주 경과 시 엄마는 물론, 아빠에게도 달려들어 목을 꼭 끌어안는 행동을 보였다.

[0103] - 엄마에게 나쁜 말, 아빠 때리기는 여전했고, 아빠에게 명령하는 일이 자주 보였으며, 그 행동에는 친근감이 있었다.

[0104] - 2-3세 어린 동생들하고만 놀던 아이가 이제는 또래들과도 놀았다.

[0105] - 치료시작 11주 경과 시 또래들과 놀 때, 다른 아이들을 자기 마음대로 움직이려 한다. 자기주도성 회복으로 매우 바람직하다.

[0106] - 전반적으로 아이에 당당함이 넘쳐 흘렀다.

[0107] - 치료시작 12주 경과 시 역할놀이 때 감독 역할하려고 하였다.

[0108] (5) 제4 미션군 수행 후 변화

[0109] - 경사진 곳을 걸어내려가는 것은 아무 문제가 없다. 뛰어내려가는 것은 본인이 조심한다.

[0110] - 치료시작 14주 경과 시 보호자 승용차에는 끄끖거리며 혼자 올라탄다. 까치발도 없어졌다.

[0111] - 침 흘리기가 현저히 줄었다. 입술에 살짝 걸쳐있는 정도이며, 전혀 안 흘리고 지나가는 날도 있다.

[0112] - 식사량이 무척 줄었다. 단 것을 찾지 않는다.

[0113] - 어휘력이 많이 늘었다. 상황에 대한 설명에 별 불편이 없다.

[0114] - 치료시작 15주 경과 시 소변실수가 낮에는 전혀 없다.

[0115] (6) 제5 미션군 수행 후 변화

[0116] - 말이 대단히 많아졌다. 웃기는 얘기, 유머를 구사한다.

[0117] - 기억력이 엄청나게 좋아졌다. 2년 전 이모, 엄마와 함께 앉아서 하던 얘기를, 대화 내용, 주변 상황까지 정확히 묘사해서 얘기한다.

[0118] - 긴 문장을 정확히 말한다. 감성적, 미묘한 표현도 할 줄 안다.

[0119] - 학교 수업에 아무 지장이 없을 만큼 아이가 '정상'으로 변모했다.

[0120] - 치료시작 20주 경과 시 언어장애 치료가 완료되었다. 초1 여아가, 치료 전에는 2-3단어 문장으로 말하는 것이 고작이었는데, 달변의 어른처럼 말하게 되었다.

[0121] - 치료시작 20주 경과 시 지적장애 치료가 완료되었다.

[0122] (7) 제6 미션군 수행 후 변화

[0123] - 침 흘리기가 완벽하게 없어졌다.

[0124] - 밤에도 소변실수가 없다.

[0125] - 불편하던 오른 다리가 완전 정상이 되었다. 경사지를 뛰고, 계단 내려오는 것 등이 자유롭다.

[0126] - 한글을 아무 불편 없이 읽는다. 쓰는 것은 100여자 정도 된다.

[0127] - 사시는 자세히 보지 않으면 모를 정도로 개선되었다.

[0128] - 치료시작 23주 경과 시 감각통합장애를 완전히 회복하였다. 침 흘리기 완전히 없어졌고, 야뇨의 공포에서도 완전히 벗어났다.

[0129] - 치료시작 24주 경과 시 지체장애 치료가 완료되었다. 절름거리던 다리를 아무 약물치료 없이, 상담만으로 정상이 되었다.

[0130] 전술한 각 실시 예에서 예시된 특징, 구조, 효과 등은 실시 예들이 속하는 분야의 통상의 지식을 가지는 자에 의하여 다른 실시 예들에 대해서도 조합 또는 변형되어 실시 가능하다. 따라서 이러한 조합과 변형에 관계된 내용들은 본 발명의 범위에 포함되는 것으로 해석되어야 할 것이다.

[별지 2] 이 사건 제2특허 발명의 주요 내용 및 도면

가. 기술분야

[0001] 본 발명은 자폐 증상을 보이는 유소년을 약물 사용없이 짧은 시간 내에 치료하거나 예방할 수 있는 신경학적 치료방법 및 시스템에 관한 것이다.

나. 발명의 배경기술 및 기술적 과제

[0003] 자폐란 사회 기술, 언어, 의사소통 발달 등에 있어서 지연되거나 또는 비정상적인 기능을 보이는 발달장애로서, 3세 이전부터 언어 표현-이해, 어머니와의 애착 행동, 사람들과의 놀이에 대한 관심이 저조해지는 양상으로 나타난다. 이는 3세 이후에는 또래에 대한 관심의 현저한 부족, 상동증(반복행동), 놀이행동의 심한 위축, 인지 발달의 저하 등이 함께 나타나는 발달상의 장애이며, 전반적 발달장애라는 이름으로도 알려져 있다.

[0004] 현재까지 자폐 유소년은 약물, 비약물 어느 쪽이든 뚜렷한 치료사례가 없고, 미국 하버드대학 자폐연구소에 의하면, '아직 발병원인이나 치료방법을 밝히지 못하고 있다. 그러나 우연히 치료되는 경우는 있다.'고 하며, 한약으로 치료한다는 주장들이 있으나, 완치를 담보하지 못하고 있다. 이러한 자폐에 관한 세계적 연구는 (1) 유전적 측면, (2) 신경적 측면에서 그 원인을 찾고자 하나, 명확한 원인이 뚜렷하게 밝혀진 바 없어 현재는 실험적 치료를 거듭할 뿐이다.

[0005] 통계청 자료에 따르면 표 1에 나타난 것과 같이 2001년부터 18년간, 우리나라 자폐인 숫자는 약 11배 증가하였으며, 출산을 저하를 감안한 실질 증가율은 19배에 달한다. 증가폭은 자폐 등급마다 현저한 차이를 보였는데, 가장 중증인 1급 자폐가 18년간 26배 증가하였으며, 2급이 17배, 가장 경증이라는 3급 자폐가 약 14배 증가했다. 이로써 자폐로 진입한 경증환자의 치료가 전혀 이루어지지 않고 있으며, 경증인 3급 환자는 나이를 먹어갈수록 아무 대책 없이 계속 2급, 1급으로 퇴행하였다는 것을 알 수 있다.

[0009] 본 발명은 만 12세 이하의 자폐 유소년을 약물을 사용하지 않고 치료할 수 있는 치료방법 및 시스템을 제공하고자 한다.

다. 발명의 구성

[0026] 인간의 두뇌는 그 특성에 따라 다음과 같이 5대별 되며, 각 타입마다 어떤 질병에 강하기도 하고, 취약하기도 한 특성을 갖는다.

[0027] – Type 1 : Extreme Right Hemisphere Dominant (ERHD 극우뇌인)

[0028] – Type 2 : Right Hemisphere Dominant (RHD 우뇌인)

[0029] – Type 3 : Right-Left Balanced (BH 균형인)

[0030] – Type 4 : Left Hemisphere Dominant (LHD 좌뇌인)

[0031] – Type 5 : Extra Left Hemisphere Dominant (ELHD 극좌뇌인)

[0032] 두뇌 타입별로 어떻게 다른 특성을 가지고 있는지, 만 12세까지의 어린이를 기준으로 대표적으로 다른 특성 20가지를 아래 표 3에 나타내었다.

표 3

	Type 1	Type 2	Type 3	Type 4	Type 5
창의+논리력	대단히 창의적	매우 창의적	창의적+논리적	매우 논리적	완전히 논리적
활동성	대단히 활동적	매우 활동적	때에 따라서	조금	비활동적
성격	대단히 급하다	급하다	중간	느리다	대단히 느리다
감정표현	과할 정도로 잘	매우	중간	조금	하지 않는다
사회성	대단히 나쁘다	가장 위만하다	포용적이다	선별적이다	대단히 나쁘다
자제력	전혀 없다	조금 있다	잘 자제하나 가끔 폭발한다	매우 좋다	너무 좋다
반응 속도	대단히 빠르다	매우 빠르다	중간	느리다	대단히 느리다
이해력	대단히 빠르다	매우	중간	느리다	매우 느리다
문자정보 기억력	매우 약. 10세 이전엔 난독증	약하다	중간	좋다	대단히 좋다
이미지정보 기억력	뛰어나다	매우 좋다	중간	나쁘다	매우 나쁘다
배려심	전혀 없다	조금 있다	대단히 뛰어나	이기적이다	매우 이기적
규칙, 약속	전혀 지키지 않는다	조금 지킨다	융통성 좋다	잘 지킨다	철저하다
체벌	심하면 뇌손상 일으킨다	효과 있다	불신감 축적된다	당하지 않도록 노력한다	체벌할 일이 없다
순종성	설득, 지시에 응하지 않는다	조금 응한다	합리적이면 매우 잘 응한다	잘 순종한다	매우 순종적이다
소근육	매우 약하다	강하다	강하다	강하다	강하다
눈 맞춤	잘하고, 힘이 넘친다	잘한다	중간(반반)이다	잘못한다	거의 안 한다
폭력성	대단히 높다	매우 높다	공익을 위해서만	방어를 위해서만	내재한다
강박관념	강하다	약하다	거의 없다	약하다	강하다
공포감	작은 일에도 크게 놀란다	잘 놀란다	중간	별로 놀라지 않는다	어떤 일에도 놀라지 않는다
적성 분야	예술, 언어능력, IT, 정치, 법조	예술, 연기, 영상, 스포츠	경영, 법조, 치의, 교직, 기획	의치약, 교직, 건축, 자연과학	기초-순수과학, 연구, 저술
한국인 점유비	4.1%	46.4%	23.5%	25.9%	0.1%

[0034] 인간을 지배하는 것은 인간의 뇌이다. 뇌를 뇌답게 움직이는 것은 시냅스이며, 이는 계속하여 새로 만들어진다. 뇌는 적절한 자극에는 발달하나, 과잉, 장기간 자극에는 손상된

다. 환경요인은 뇌 발달과 기능에 중대한 영향을 미친다.

[0035] 한편, 뇌가 생산하는 신경전달물질(Neurotransmitter)은 밝혀진 것만 50여 가지이며, 각각의 양은 극히 적지만, 인체 기능에 절대적인 영향을 미친다. 예를 들면, 도파민이 부족하면 만성 스트레스, 갑상선 장애, 파킨슨병, 성욕감퇴 등을 일으키지만, 충분해지면 의욕이 생기고, 쾌락을 즐기게 된다. 사랑이나 연애할 때 도파민이 충분히 분비되는 것으로 알려지고 있다.

[0036] 본 발명의 발명자는 외부적 노력에 의해 '특정 신경전달물질'을 생산하게 할 수 있으며, 이것이 자폐 치료를 돕는다는 사실을 발견하였다. 이를 통해 만 12세 미만의 자폐 유소년의 환경요인을 바꾸어줌으로써 손상된 뇌를 인위적으로 회복시키고, 자폐 치료에 유리한 신경전달물질을 인위적으로 생산하게 하여 자폐 유소년 치료가 가능한 효과를 제공한다.

[0037] 자폐 증상을 보이는 두뇌 타입은 1, 5(극우뇌, 극좌뇌)에 국한되며, 특히 타입 1에 해당하는 사람이 뇌신경에 심각한 손상을 입었을 때 자폐 증상이 나타난다. 타입 5(ELHD, 극좌뇌인)의 경우 우리나라의 경우 해당하는 사람이 지극히 드물고(0.1% 이하) 아래 표 4에 나타나는 것과 같이 해당 타입의 특성 자체가 자폐 증상에 해당하며 뇌손상에 의한 증상이 아니기 때문에, 본 발명에서의 자폐 치료는 타입 1(ERHD, 극우뇌인)의 뇌손상 치료를 목적으로 한다.

[0039] 본 발명은 이러한 극우뇌인의 뇌손상에 의한 자폐는 그 원인을 제거하거나 상쇄시키면 치료된다는 원리를 기반으로 그 원인제거(상쇄) 방법(치료방법)을 개발하여 시스템에 적용함으로써 산업상 이용가능성을 구비한다.

[0040] 본 발명에 따른 치료 원리를 정리하면 다음과 같다.

[0041] 1. 뇌신경체계 치료

[0042] 자폐의 원인은 시냅스 등 뇌신경 체계의 손상에서 기인하므로, 새로운 시냅스가 활발히 만들어지게 해주는 등 뇌신경 체계를 바로잡아주어 자폐가 치료되기 시작하며, 여기에 더하여 유익한 신경전달물질까지 생성되게 함으로서 자폐가 보다 확실하게 치료된다.

표 4

자폐의 일반적 특징	정상적 타입 1(극우뇌인)의 특징
1. 사회성이 부족하다. 2. 소통능력이 부족하다. (=언어 지연) 3. 반복적인 (=상동) 행동을 한다. 4. 사회현상에 대해 반응을 보이지 않는다. 5. 웃은 일에도 무표정하다. 6. 이름을 불러도 반응이 없다. 7. 눈맞춤을 하지 않는다. 8. 손가락으로 특정 물건을 가리키지 못한다. 9. 마음대로 안 되면 심하게 소리를 지른다. 10. 여럿이 어울려 놀지 못하며, 단체 사진도 안 찍으려한다. 11. 감정대로 움직이거나 반응하지 않는다. 12. (말 없이) 몸짓으로만 의사를 표현한다. 13. 자주, 혼자서도 잘 논다. 14. 상대에게 먼저 다가가지 않는다. 15. 공격적이다. 16. 물건을 던지거나 부순다. 17. 기계적소리(청소기..)에 유난히 민감하다. 18. 문장으로 말하지 못한다. 19. 말과 몸짓이 일치하지 않는다. 20. 상대의 끝말을 따라한다. (에코 현상) 21. 가상놀이를 진짜처럼 한다. (가짜 전화로 짜처럼 통화, 인형 밥먹이기 등) 22. 핵심내용을 말로 옮기지 못한다. 23. 충동적으로 행동한다. 24. 변화를 거부하고, 같은 습관에 안주한다. 25. 관심분야가 제한되어 있다. 26. 자해한다. 27. 감각이 비정상적이다. 28. 발가락만으로 걷는다. (까치발) 29. 편식이 대단히 심하다. 30. 책장, 그밖의 가구에 기어오른다.	1. 사회성이 대단히 나쁘다 2. 원래는 말을 매우 잘한다. 3. 활동반경이 매우 넓고, 에너지 넘친다. 4. 창의성이 뛰어나, 남과 다르려고 애쓴다. 5. 청각이 매우 발달했다. 6. 감정표현을 매우 잘한다. 7. 눈에서 레이저가 나올만큼 시선이 강하다. 8. 운동신경이 거의 없다. 9. 자제력이 전혀 없다 10. 반응속도가 대단히 빠르다. 11. 이미지 정보 기억력 뛰어나다. 12. 규칙, 약속 전혀 지키지 않는다. 13. 폭력성 대단히 높다. 14. 강박관념이 대단히 강하다. 15. 작은 일에도 크게 놀란다.
	정상적 타입 5(극좌뇌형)의 특징
	1. 사회성이 대단히 나쁘다. 2. 말이 느리고 문법적이다. 3. 활동반경이 매우 좁고, 비활동적이다. 4. 창의성 전혀 없고, 논리만을 추구한다. 5. 집중하면 다른 소리를 못 듣는다. 6. 감정이 얼굴에 나타나지 않는다. 7. 눈 맞춤을 거의 하지 못한다. 8. 비활동적이나 소근육은 강하다. 9. 자제력이 너무 커서, 너무 소극적이다. 10. 반응이 너무 느리다. (때로는 1-2주 후) 11. 문자정보 기억력이 뛰어나다. 12. 규칙, 약속 지키기에 철저하다. 13. 내재하나, 철저히 비폭력적이다. 14. 승부욕이 넘쳐 강박증으로 나타난다. 15. 절대 놀라지 않는다. (=10.반응이 늦다)

[0043] 2. 예방 치료

[0044] 유소년의 자폐는 ① 유치원, 학교 등에서 집단 생활하는 동안, 규칙 강요, 꾸지람 ② 사회규범을 열심히 가르치려는 부모의 과육 ③ 또래들과 섞여 노는 과정에서 받는 충격, 조롱, 따돌림 등으로 인해 발생한다.

[0045] 따라서 자폐 치료는 a) 이미 입은 뇌손상을 치료하는 일과 b) 앞으로 더 이상의 손상을 입지 않도록 예방하는 일이 동시에 이루어져야 한다.

[0046] 3. 극우뇌형 자폐 맞춤 치료

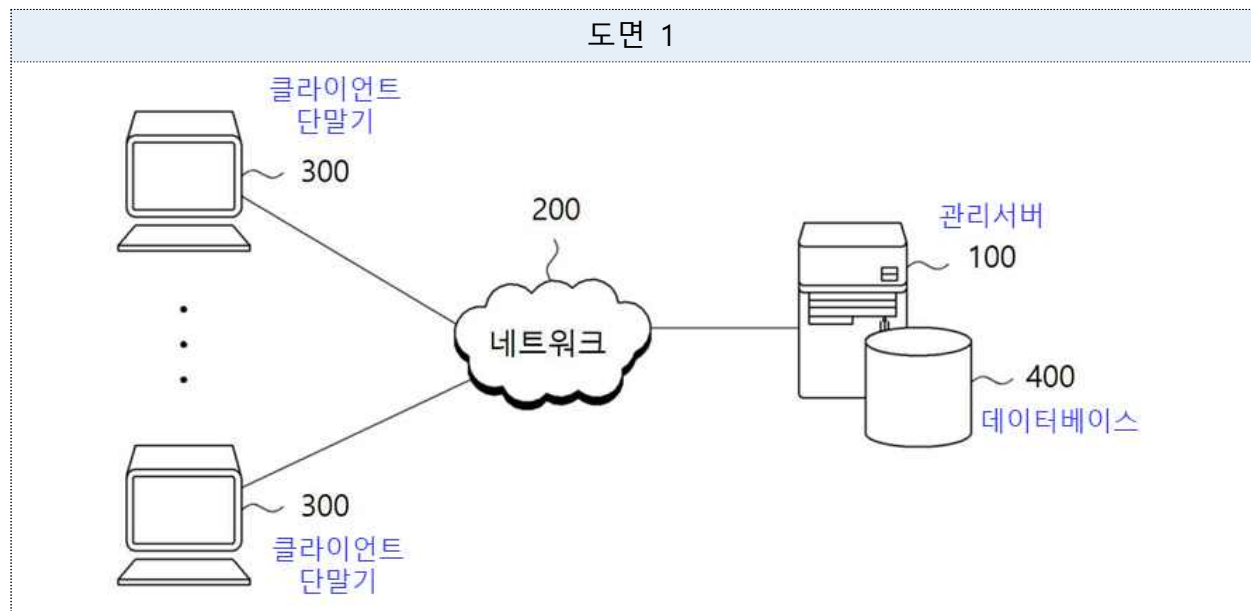
[0047] 타입 1에 해당하는 사람이 뇌신경에 심각한 손상을 입었을 때 자폐 증상이 나타나고, 타입 5(ELHD, 극좌뇌인)의 경우 우리나라의 경우 해당하는 사람이 지극히 드물고(0.1% 이하) 해당 타입의 특성 자체가 자폐 증상에 해당하며 뇌손상에 의한 증상이 아니기 때문에 본 발명에서의 자폐 치료는 타입 1(ERHD, 극우뇌인)의 뇌손상 치료를 목적으로 한다.

[0048] 4. 24시간 치료

[0049] 뇌신경에 손상을 입히는 첫째 요소는 나쁜 환경이다. 이런 환경을 역추적-상쇄시키는 것이 치료법의 근간인데, 이 발명은 매주 1회, 보호자에게 치료법을 알려주고, 1주일 동안 미션대로 실천하게 한다. 결과적으로 하루 24시간, 주 168시간 치료 시스템에 노출시킴으로 치료효과가 빠르다. 미션이란 손상된 뇌신경 치료법을 '보호자 버전'으로 전환시킨 것이므로, 비장애 보호자라면 얼마든지 실천 가능하다.

[0050] 5. 포워 치료

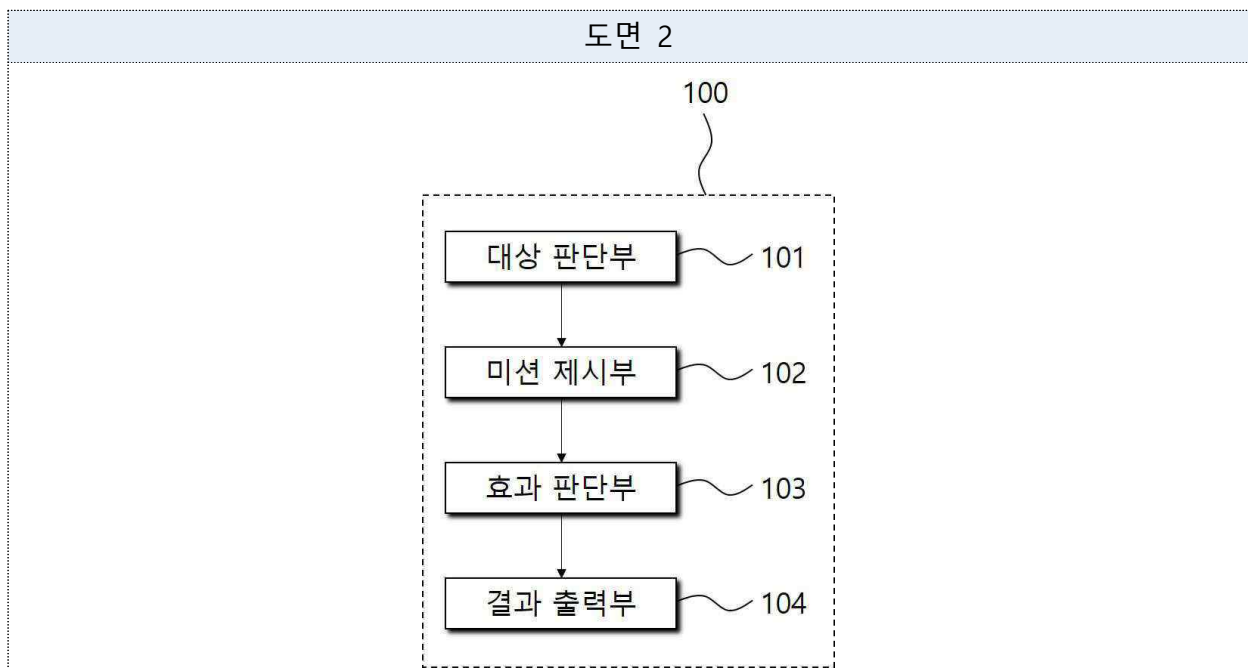
[0051] 손상된 뇌신경의 치료는 상담 한 가지에만 의존해서는 안 된다. 뇌신경조직을 회복시키는 5대 요소는 다음을 포함한다. ① 가정 교육방법, ② 공부방법, ③ 음식, ④ 의복 및 주거 환경, ⑤ 예체능 교육이다. 위 5가지 요소 중 하나라도 허술하면, 손상된 뇌신경망의 회복, 즉 자폐 치료는 느려지거나 지지부진하게 된다.



[0052] 도 1은 본 발명의 바람직한 실시예에 따른 치료방법이 적용되는 유소년의 자폐 치료 시스템의 개략 구성도를 나타내었다. 도 1에 나타난 것과 같이 본 발명에 따른 치료 시

시스템은 관리 서버(100), 네트워크(200), 클라이언트 단말기(300) 및 데이터베이스(400)를 포함하여 이루어진다. 본 발명은 상기 치료방법을 자폐 유소년에게 24시간, 포위 적용하기 위하여 보호자가 실행 가능한 미션으로 제공함으로써 치료가 가능하게 하는 시스템을 제공하는 것이다.

[0053] 상기 관리 서버(100)는 치료 과정을 전체적으로 관리하는 서버로서, 도 2에 도시한 바와 같이, 클라이언트 단말기(300)를 통해 어떤 두뇌 타입에 해당하는지 판단하는 대상 판단부(101), 치료대상인 두뇌타입에 해당하는 경우 클라이언트 단말기(300)를 통해 보호자에게 단계별 세부 미션을 제시하는 미션 제시부(102), 단계별 세부 미션 진행 후 클라이언트 단말기(300)를 통해 입력된 치료경과를 통해 치료 효과가 있는지 여부를 판단하는 효과 판단부(103) 및 효과 판단부(103)의 판단결과를 클라이언트 단말기(300)로 출력하는 결과 출력부(104)를 포함한다.



[0055] 또한 상기 데이터베이스(400)는 보호자가 입력한 정보를 저장하고, 치료방법에 관한 정보가 저장된 데이터 저장장치이다. 더욱 구체적으로 치료대상 두뇌타입에 해당하는지 여부를 판단하기 위한 특성 리스트, 미션군별 세부 미션들, 치료 효과가 있는지 여부를 판단하기 위한 미션별 또는 시기별 예상되는 치료 경과 리스트 등이 저장된다.

[0056] 이하, 본 발명에 따른 시스템을 이용하여 유소년의 자폐를 치료하는 방법을 구체적

으로 설명한다.

[0057] 먼저, 클라이언트 단말기(300)를 통하여 보호자가 상기 관리 서버(100)에 접속하고, 치료 대상자(유소년)에 관한 정보를 입력한다. 예를 들어, 대상 판단부(101)는 치료 대상자에 관한 정보로 성별, 나이를 포함하는 정보를 입력하게 한 후, 두뇌 타입별 해당하는 특성 리스트를 제시한 후 체크하게 하는 방식으로 치료대상 두뇌타입에 해당하는지 여부를 판단할 수 있다.

[0058] 치료대상 두뇌타입인 극우뇌형(타입 1)에 해당하는 것으로 판단되고 보호자가 치료를 요청한 경우, 관리 서버(100)는 먼저 클라이언트 단말기(300)에 신경망 손상요소를 차단하기 위한 제1 미션군, 신경망 손상요소를 제거하기 위한 제2 미션군, 신경망을 회복시키고 활성화시키기 위한 제3 미션군, 신경전달물질 생성을 촉진하기 위한 제4 미션군 및 자폐를 집중 치료하기 위한 제5 미션군을 포함하는 미션을 보호자에게 제시한다.

[0059] 상기 제1 미션군은 신경망 손상요소를 차단하기 위한 것으로서, 잘못을 모른 척 편들어주기(1-1-1), 지시 및 명령투로 말하지 않기(1-2-2), 규칙준수를 강요하지 않기(2-1-3), 해로운 음식을 먹이지 않기(2-1-4), 공개 장소에서 망신시키지 않기(3-1-5), 고개 꼭 숙이는 인사를 강요하지 않기(3-2-6), 다른 보호자와 싸우지 않기(4-1-7) 및 잘못을 사과시키지 않기(4-2-8)로 구성되는 미션군 중에서 선택되는 4개 이상의 세부 미션을 포함한다.

[0060] 상기 제1 미션군은 세부 미션을 순차적으로 제시하는 경우 1회차에는 치료 대상자가 잘못하더라도 좋은 말로 돌려서하며 감싸주고, 고의적 잘못은 괜찮다고 안심시키도록 하고(1-1-1), 자폐 유소년은 명령해도 절대로 따르지 않으며, 더 명령하면 자폐 증상 심화되므로 지시 및 명령투로 말하지 않는다(1-2-2). 2회차에는 치료 대상자에게 규칙, 규정, 약속은 뇌신경 위축요소가 되며, 위축 발생하면 자폐증상 발현 시작되므로 규칙 준수를 강요하지 않고(2-1-3), 유익한 식단을 별도 제공하여 해로운 음식을 먹이지 않도록 한다(2-1-4). 3회차에는 공개된 장소에서 망신을 시키는 경우 치료 대상자는 복수심에 불타고 분노가 끓어올라 자폐의 직접적 원인이 되므로 자제하고(3-1-5), 고개 꼭 숙이는 인사는 자존감을 하락시키는 결정적 행동으로 뇌기능 저하로 연결되고 신경전달물질을 억제시키므로 강요하지 않는다(3-2-6). 4회차에는 유소년기에 부모는 최고의 보호자요 피난처로서 무너지는 느낌 받으면 큰 충격이 되므로 보이는 곳에서 싸움을 하지 않고(4-1-7), 극우뇌에게 '사과'란 뇌기능 저해요소이므로 잘못 있었으면 악수, 허깅 등으로 대체하고 사과시키지 않는다(4-2-8).

[0061] 상기 제2 미션군은 신경망 손상요소를 제거하기 위한 것으로서, 행동을 강력하게 제지하지 않기(5-1-9), 주거환경 개선하기(5-2-10), 승부를 가르는 일은 양보해주기(6-1-11), 의복 및 신발을 통풍이 잘되는 것으로 입히기(6-2-12), 수학공부 시키지 않기(7-1-13), 읽기, 쓰기 부담을 주지 않기(7-2-14), 정리정돈 강요하지 않기(8-1-15) 및 훈육은 간명하게 하기(8-2-16)로 구성되는 미션군 중에서 선택되는 4개 이상의 세부 미션을 포함한다.

[0062] 상기 제2 미션군은 세부 미션을 순차적으로 제시하는 경우 5회차에는 치료 대상자의 행동에 대하여 안 돼, 하지만, 그만 등의 언어 사용을 '절대' 하지 않아야하고(5-1-9), 고온 다습하거나 밀폐된 곳은 특히 아토피나 비염 등을 유발하여 짜증을 증가시키며 서늘한 곳으로 혼자 도피하려하기 때문에 주거 환경을 개선시킨다(5-2-10), 6회차에는 승부를 가르는 일에는 양보해 주되, 기술적으로 잘 저주는 것이 좋고(6-1-11), 의복 및 신발은 통풍이 잘되도록 하여 몸에 열이 쌓이지 않도록 하여 신체기능이 위축되지 않도록 한다(6-2-12). 7회차에는 치료 대상자는 수학과 관련한 뇌가 미완성이므로 무리하게 수학 공부를 시키지 않으며(7-1-13), 소근육 약해 쓰기 취약하고 문자 뜻을 이해 못하고 그림으로 이해하기 때문에 읽기 쓰기를 강요할 경우 난독증세 가중시킬 우려가 있으므로 강요하지 않는다(7-2-14). 8회차에는 정리정돈이 말끔하게 되어 있는 곳은 시냅스 기능 둔화요인의 하나이므로 정리정돈을 강요하지 않으며(8-2-16), 훈육이 장황하면 오히려 분노만 일으키고 정색하고 말하면 지적으로 받아들이므로 간명하게 지나가듯이 한다(8-2-16).

[0063] 상기 제3 미션군은 신경망을 회복시키고 활성화시키기 위한 것으로서, 독서를 금지시키고 읽어주기(9-1-17), 대인관계 갈등 시 빈정대지 않기(9-2-18), 타인의 시선을 한 몸에 받도록 해주기(10-1-19), 귀찮아하는 느낌 주지 않기(10-2-20), 과장하거나 역으로 칭찬하기(11-1-21), 역할놀이 적극 돕기(11-2-22), 바깥에서 더 많은 시간 보내기(12-1-23) 및 치료 대상자의 거짓말이나 상상력에 의한 허구적 표현에 대해 호응해주기(12-2-24)로 구성되는 미션군 중에서 선택되는 4개 이상의 세부 미션을 포함한다.

[0064] 상기 제3 미션군은 세부 미션을 순차적으로 제시하는 경우 9회차에는 치료 대상자들은 대부분 난독증이 있어 독서부담은 짜증 및 분노로 이어지므로 독서를 금지시키고 최대한 읽어주며(9-1-17), 대인관계 갈등 시 "개랑 놀지 말랬잖아" 등의 반응을 보이면 즉시 분노하고 자폐 성향이 가중되므로 빈정대지 않는다(9-2-18). 10회차에는 심한 소외감도 자폐의 직접적인 원인이 될 수 있으므로 못 사람의 시선을 한 몸에 받도록 하여 존재감을 높여 줌으로써 뇌 기능을 활성화시키고(10-1-19), 무시당하면 위축뇌 손상 심화되고, 자존감 잃

으면 신경전달물질 생산도 멈추므로 귀찮아하는 느낌을 절대 주지 않는다(10-2-20). 11회차에는 칭찬에 대한 갈증을 느끼게 되면 뇌기능 회복에 역부족 이므로 과장하거나 역으로 칭찬해주며(11-1-21), 역할놀이는 상상의 현실화이고 용인술의 시험장으로서 개혁의 원동력 이므로 역할놀이를 혼자하고 있다면 적극 돕고(11-2-22), 12회차에는 작은 방, 실내, 승용차 등 협소한 공간에서는 뇌기능이 둔화되고 신경전달물질 생산이 왜곡되므로 바깥에서 더 많은 시간을 보내며(12-1-23), 거짓말이나 상상력에 의한 허구적 표현에 대하여 함께 이입하여 동화의 한 장면처럼 받아주면 손상된 뇌기능의 회복이 대단히 빨라진다(12-2-24).

[0065] 상기 제4 미션군은 신경전달물질 생성을 촉진하기 위한 것으로서, 가을, 겨울에 야외활동을 많이 시키기(13-1-25), 내려다보지 않기(13-2-26), 큰소리로 호탕하게 자주 웃게 하기(14-1-27), 아침잠을 깨워주는 스킨십 하기(14-2-28), 무리한 요구도 긍정적으로 수용하기(15-1-29), 학교 숙제에 대한 부담이 없도록 하기(15-2-30), 사람 많은 곳에서 칭찬하기(16-1-31) 및 잘못을 역으로 칭찬하기(16-2-31)로 구성되는 미션군 중에서 선택되는 4개 이상의 세부 미션을 포함한다.

[0066] 상기 제4 미션군은 세부 미션을 순차적으로 제시하는 경우 13회차에는 여름은 체력 소모가 크므로 겨울에 야외활동을 많이 시켜 체력을 증진시킬 수 있도록 하고(13-2-15), 정신적, 물리적 동반자 대우는 물론, '갑'의 입지를 느껴야 유익한 신경전달물질이 생산되고 하대받는다고 느끼면 분노가 폭발하므로 내려다보지 않는다(13-2-26). 14회차에는 혼자 조용히 지내는 시간이 많으면 위험하므로 여러 수단을 동원하여 큰소리로, 호탕하게, 자주 웃도록 하고(14-1-27), 특별한 스킨십을 통해 아침잠이 자연스럽게 깨도록 해준다(14-2-28). 15회차에는 무리한 요구란 뇌손상 상태라는 뜻이므로 원칙 내세워 거부하면 뇌손상 가중되므로 무리한 요구도 긍정적으로 수용하고(15-1-29), 학습이라는 업무 자체가 큰 스트레스이고, 집에서의 복습은 분노를 최고조로 만들기 때문에 학교 숙제에 대한 부담이 없도록 하고 완치될 때까지 학습을 중단한다(15-2-30). 16회차에는 사람 많은 곳에서 칭찬해주어 영웅심을 고취시키며(16-1-31), 잘못을 지적하면 뇌손상 급히 가중되므로 잘못을 잘했다고, 잘하고 있다고 칭찬한다(16-2-32). 상기 제5 미션군은 자폐 장애를 집중 치료하기 위한 것으로서, 왕자-공주 호칭 쓰기([0067] 17-1-33), 수영 가르쳐주기(17-2-34), 즉각적 부정에 대하여 보충설명해주기(18-1-35), 언어를 아이 중심으로 말하기(18-2-36), 감독 역할 맡기기(19-1-37), 구체적 사안으로 대화를 시작하기(19-2-38), 능동적 스킨십에 적극적으로 응해주기(20-1-39) 및 여행가기(20-2-40)로 구성되는 미션군 중에서 선택되는 4개 이상의 세부 미션을 포함한다.

[0068] 상기 제5 미션군은 세부 미션을 순차적으로 제시하는 경우 17회차에는 아이에게 왕자, 공주 호칭을 사용하여 우월한 존재임을 확인시켜줌으로써 손상을 깨끗이 회복시키며(17-1-33), 신경전달물질 생산을 왕성하게 하기 위하여 수영을 배울 기회를 만들어준다(17-2-34). 18회차에는 즉각적 부정은 정보부족 때문이며, '싫어!!'는 '잘 설명해주세요'라는 뜻이므로 거부반응 보이면, 친절히 보충설명해주고(18-1-35), 예를 들어 '어디에 갈 시간이야'고 하면 거부하므로 '어디에서 누가 너를 기다려' 라고 하여 아이를 종속물이 아닌 주인공으로 이야기한다(18-2-36). 19회차에는 감독 역할을 원하는 것은 뇌기능이 정상화될 때 보이는 현상이고, 명령권자 역할은 신경전달물질 생성을 촉진하므로 감독 역할을 원한다면 맡기고(19-1-37), 예를 들어 '오늘 뭐하고 놀았어?'는 대답하기 어렵고, '오늘 블록쌓기 재미있었어?' 등 회상하기 쉬운 질문은 대답도 잘할 수 있으므로 대화 트기는 구체적 사안으로 한다(19-2-38). 20회차에는 치료 대상자의 애정표현, 귀여운 말이나 행동 등 능동적 스킴십에 적극적으로 응하며(20-1-39), 치료가 완료된 후에도 여행 등 외부활동을 통해 안정화 및 재능이 발현되도록 한다(20-2-40).

[0069] 상기 미션들을 제시하는 간격은 대상 장애 및 보호자의 선택에 따라 결정될 수 있으며, 예를 들어 미션 제시부(102)는 한 달 간격으로 미션군을 제시할 수 있으며, 각 미션군 내에 포함되는 세부 미션을 한 번에 제시하거나 일주일 단위로 나누어 4~5번에 걸쳐 제시할 수 있다.

[0070] 이때, 제1 미션군부터 제5 미션군까지 순차적으로 제공할 수 있으나 이에 제한되는 것은 아니며, 먼저 제1 미션군 내지 제4 미션군을 순서에 상관없이 제공한 후, 제5 미션군을 제공하거나, 먼저 제1 미션군 및 제2 미션군을 순서에 상관없이 제공하고, 제3 미션군 및 제4 미션군을 순서에 상관없이 제공한 후, 마지막으로 제5 미션군을 제공할 수 있다.

[0071] 관리 서버(100)는 미션 수행 이후 치료 경과에 대하여 입력하도록 클라이언트 단말기(300)에 출력할 수 있다. 보호자는 클라이언트 단말기(300)를 통해 치료 대상자의 경과(변화)에 대하여 입력하고 데이터베이스(400)에 저장된 치료 효과가 있는 경우 나타나는 변화에 대한 정보를 통해 치료 효과가 있는지 여부를 판단한다. 예를 들어, 효과 판단부(103)에서는 데이터베이스(400)에 저장된 미션별 또는 시기별 예상되는 치료 경과 리스트를 제공하고, 보호자가 체크하게 하는 방식으로 치료 효과가 있는지 여부를 판단할 수 있다.

[0072] 관리 서버(100)는 단계별로 치료 효과가 있는지 여부를 판단하며, 치료 효과가 있는 경우 다음 단계의 미션을 제공한다. 또한 미션 도중 완치되는 경우 이후 단계의 미션을 생략할 수 있다. 치료 효과가 없거나 부족한 경우 특정 단계의 미션을 반복하여 제시한다.

[0073] 치료 대상자에 따라 치료 효과가 차이가 있으나 일반적으로 제3 미션군 수행 이후에는 눈에 띄는 차도를 보이게 되며, 이후 제4 미션군 및 제5 미션군을 반복하여 수행하면 부수적으로, 주의력결핍과잉행동장애(Attention deficit hyperactivity disorder, ADHD), 틱, 언어지연 및 지적지연 또한 치료 효과를 얻을 수 있다.

[0074] 본 발명에 따른 치료 시스템을 이용하여 대학병원에서 2급 자폐 판정을 받은 초 3 남학생을 치료한 실험결과를 아래에 기재하였다.

[0075] (1) 치료 대상자의 치료 시작 전 증상

[0076] - 같이 놀만한 친구가 없다. (사회성이 부족하다.)

[0077] - 자신의 생각을 말로 표현하기를 꺼린다. (소통능력 부족)

[0078] - 상동행동 몇 가지 : 반복적 박수치기, 자막대기로 모서리 치기, 테이블 주위를 빙빙 돌기, 1-2분마다 새 껌

씹어서 뱉기, 과자류를 허공중으로 뿌리기

[0079] - 좋은 일에도 활짝 웃지 않는다.

[0080] - 호명반응이 세 번 중 두 번은 없다.

[0081] - 혼자서 오랫동안 잘 논다.

[0082] - 물건 집착이 심하고, 공격적이다.

[0083] - 편식이 심하다,

[0084] - 강아지, 카멜레온, 고양이, 고가의 IT제품을 사달라고 집요하게 요구한다.

[0085] - 놀이터, 학원, 학교에 안 가려고 한다,

[0086] - 학교에 가면 수시로 운동장 건너편 벤치에 혼자 멍하니 앉아 있다.

[0087] - 부모, 선생님과 시선을 맞추지 않는다.

[0088] - 헛기침, 입 씹룩거리는 틱이 있다.

[0089] - 장난감 전화기에 대고, 큰 목소리로, 실제처럼 통화한다.

[0090] - 잘 모르는 동네 어른들에게 먼저 말을 걸고, 대화를 시도한다.

[0091] (2) 제1 미션군 및 제2 미션군 수행 후 변화(2개월 경과)

[0092] - 6주만에 편식이 없어지고, 대변이 빛나는 바나나 모양으로 변했다고 한다.

[0093] - 얼굴표정이 밝아지고, 빙긋이 웃는 일이 빈번해졌다.

[0094] - 헛기침 틱 증세가 깨끗이 없어졌다.

[0095] - 보호자(부모)에게 능동적 스킨십을 시작하였다. (=엄마 때리기, 아빠에게 가벼운 물건 던지기, 등)

[0096] - 자막대기로 여기저기 모서리를 툭툭 치던 버릇, 껌 씹어서 바로 버리는 버릇이 없어졌다.

[0097] - 공격적 행동이 현저하게 줄었다.(8주 경과)

[0098] (3) 제3 미션군 수행 후 변화(3개월 경과)

[0099] - 부모와 눈 맞춤을 별로 피하지 않는다 (8-9주차부터).

[0100] - 세 번 호명하면 두 번쯤 대답한다.

[0101] - 강아지, 카멜레온 사달라는 요구는 없어진 것 같다. IT제품 요구는 계속 중 이다. 특별한 기능의 제품을 찾는 경향이 있다.

[0102] - 상동행동 중 반복적 박수치기, 테이블 주위 빙빙 돌기, 과자류를 허공중으로 뿌리는 행동도 없어졌다. 컴퓨터 앞에서 무언가 작업하는 광경이 자주 관찰되었다.

[0103] - 연구소 워크숍 처음 참석→ 또래들과 대화는 별로 없었으나 → 부모와 모두가 참석한 자리(약40명)에서→ 자신의 부모가 자신에게 잘못된 점 2-3가지를 말했다. ←참석 부모 모두가 놀람.

[0104] - 입 쉴룩거리는 틱이 없어졌다. 과식 습관도 슬그머니 없어졌다.(10~12주 경과)

[0105] (4) 제4 미션군 수행 후 변화(4개월 경과)

[0106] - 호명반응을 매번 보인다. 정상 아이들과 똑같다. 깨끗해졌다.

[0107] - 놀이터에는 가는데, 학교는 아직도 억지로 갔다가 1~2시간만에 돌아온다.

[0108] - 학교에 가면 운동장 건너편에 혼자 앉아 있는 일이 거의 없고, 선생님과 눈을 가끔 맞춘다. 의도적으로 피한다는 느낌이 없어졌다.

[0109] - 장난감 전화기로 통화하는 일이 완전히 없어졌다. 초 3이 이런 놀이를 했다는 것이 너무 어처구니가 없다.

[0110] - 놀이터에 같이 그네 타는 친구가 생겼다. 가끔 그 친구와 자전거를 타고 앞서거나 뒤서거나 달리기도 한다.

[0111] - 세 살 아래 여동생을 데리고 놀기도 한다. 치료 전에는 동생을 줄곧 괴롭히기만 했다.

[0112] - 자기 물건을 그네 타는 친구에게 나누어 주기도 한다.

[0113] (5) 제5 미션군 수행 후 변화(5개월 경과)

[0114] - 말이 대단히 많아졌다. 웃기는 얘기, 유머를 구사한다.

[0115] - 학교에 단짝 친구 1명이 생겼다고 한다. 동네 놀이터에도 2~3명과 자전거 타기 등을 하며 자주 어울린다. 집에서는 동생과 노는 등, 혼자 노는 일이 전혀 발견되지 않는다.

[0116] - 등교 잘하는 편이며, 쉬는 시간에 교실이나 복도에서 아이들과 뛰논다.

[0117] - 부모, 선생님, 그밖의 누구와도 눈을 자연스럽게 잘 맞춘다.

[0118] - 동네 어른들에게 인사를 잘 하나, 의도적으로 말을 건다는 느낌은 들지 않는다. 대인관계가 자연스럽다.

[0119] - 18~19주 경과 시 아무 약물 치료 없이도 자폐 치료가 완료되었다.

[0120] - 부수적으로 ADHD, 틱, 언어지연, 지적지연도 완벽하게 회복되었다.

[별지 3] 선행발명 1의 주요 내용 및 도면

가. 기술분야 및 배경기술

[0001] 본 명세서에서 개시하는 기술은 플랫폼 시스템에 관한 것으로 상세하게는 자폐 및 인지장애를 진단하고, 그 진단 결과에 맞는 개선 활동을 진행할 수 있는 정보를 제공할 수 있는 자폐범주 성향 및 경도 인지장애 개선 플랫폼 시스템에 관한 것이다.

나. 발명이 이루고자 하는 기술적 과제

[0002] 현재에 이르러 게임 또는 자폐범주 성향 개선용 또는 경도인지장애 개선용 소프트웨어 및 그에 적합한 인터페이스에서 요구하는 신호를 제공하는 장치들이 여럿 출시되고 있다.

[0004] 하지만, 자폐범주 성향 및 경도 인지장애 개선을 위한 사용자의 개선 활동은 사용자의 특성에 관한 병력 등의 개인 정보와 개선 효율성 등에 관한 그 어떠한 정보 없이, 단순히 인터페이스 장치 또는 개선 소프트웨어를 공급하는 공급자에 맞추어 개발이 이루어지고 있는 실정이다.

[0005] 이에, 본 명세서에서 개시하는 기술은 사용자의 자폐 및 인지장애를 개선하기 해서 필요한 개선 활동을 간편하게 선택 및 진행할 수 있는 자폐범주 성향 및 경도 인지장애 개선 플랫폼 시스템을 제공하고자 한다.

다. 발명의 구성 및 작용

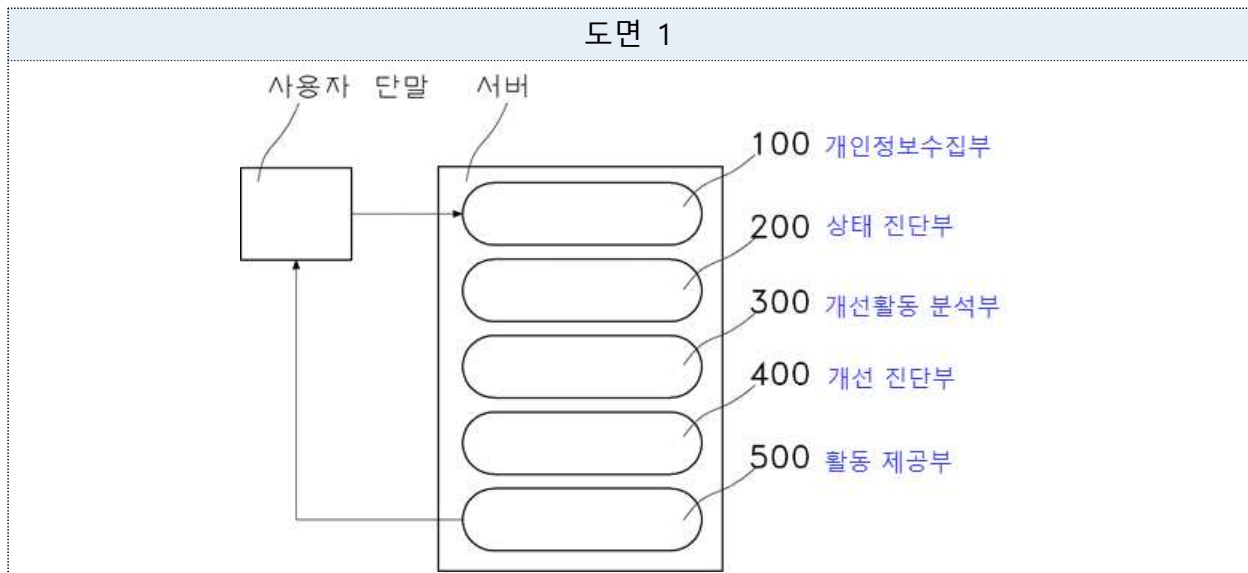
[0029] 도 1에 개시된 일 실시 예를 참조한 자폐범주 성향 및 경도 인지장애 개선 플랫폼 시스템은 사용자의 개인 정보를 수집하는 개인 정보 수집부(100)와 사용자의 자폐 또는 인지장애 상태를 진단하는 상태 진단부(200), 사용자 의 자폐 또는 인지장애에 관한 개선 활동을 분석하는 개선 활동 분석부(300), 사용자의 자폐 또는 인지장애의 개선 상태를 진단하는 개선 진단부(400) 및 사용자에게 상기 상태 진단부(200) 또는 개선 진단부(400)의 진단 결과에 대응하는 개선 활동을 제시하는 활동 제공부(500)를 포함한다.

[0030] 일례에 따른 개인 정보 수집부(100)는 서버(미도시)와 연결된 사용자 단말기(미도시)에 의해서 입력되는 사용자의 개인 정보를 수신한다. 개인 정보 수집부(100)는 수신한 개인 정보를 데이터베이스(미 도시)에 저장한다. 사용자의 개인 정보는 연령과 성별, 생활환경, 가족관계 및 병력 등을 포함할 수 있다. 사용자의 법적 보호를 받는 개인 정보에 속하는 이름 또는 주민등록 번호는 별도의 고유코드를 생성하여 대체할 수 있다.

[0031] 일례에 따른 상태 진단부(200)는 사용자의 자폐 또는 인지장애 상태를 진단하도록 구성된다. 상태 진단부(200)는 사용자 단말기(미도시)로 자폐 또는 인지장애 정도를 검사할

수 있는 설문지 또는 통상의 진단 소프트웨어 등의 진단 수단을 데이터베이스(미도시)에서 추출하여 제공할 수 있다. 제공된 진단 수단을 사용자 단말기(미도시)를 통해서 수신할 수 있다. 진단부(200)는 수신된 진단 수단을 데이터베이스(미도시)에 저장할 수 있다. 진단부(200)는 제공된 진단 수단의 통상의 분석 방법을 통해서 진단 할 수 있다. 진단부(200)는 진단 결과를 상태 정보로 하여 데이터베이스(미도시)에 저장할 수 있다. 진단의 결과는 통상적인 사회적 고립과 정신지체, 언어적 결함 및 행동장애 등으로 구분할 수 있다.

도면 1



[0032] 일례에 따른 개선 활동 분석부(300)는 사용자의 자폐 또는 인지장애에 관한 개선 활동을 분석하도록 구성된다. 개선 활동 분석부(300)는 사용자가 사용한 인터페이스 장치와 소프트웨어에서 제공하는 활동 결과를 수신할 수 있다. 개선 활동 분석부(300)는 활동 결과를 활동 정보로 하여 데이터베이스(미도시)에 저장할 수 있다. 활동 분석부(300)는 과거의 활동 정보와 현재의 활동 정보를 대비하여 개선된 사항을 추출할 수 있다.

[0033] 한편, 개선 활동 분석부(300)는 사용자의 개선 활동에 사용된 개선 장비에 관한 정보를 활동 정보에 포함할 수 있다. 개선 활동 분석부(300)는 개선활동 장비인 인터페이스 장치 및 소프트웨어를 통해서 사용자의 자세정보, 호흡정보, 뇌파정보, 소리 반응도 정보, 지시에 따른 협응력 정보, 작업기억력, 주의집중력 정보 등의 모든 정보를 활동 정보에 포함할 수 있다. 개선 활동 분석부(300)는 자폐 또는 인지장애를 개선하기 위한 사용자의 개선 활동에 관한 정보를 사용자 단말기(미도시)를 통해서 수신할 수도 있다. 또한 본 명세서에 개시된 사용자 단말기(미도시)에는 활동 장비를 포함할 수 있다.

[0034] 일례에 따른 개선 진단부(400)는 사용자의 자폐 또는 인지장애의 개선 상태를 진단

하도록 구성된다. 개선 진단부(400)는 사용자의 개선 활동에 따른 활동 결과가 있을 경우에 상기 상태 진단부(200)에 진행한 자폐 또는 인지장애 정도를 검사할 수 있는 설문지 또는 통상의 진단 소프트웨어 등의 진단 수단을 제공할 수 있다. 제공된 진단 수단을 사용자 단말기(미도시)를 통해서 수신할 수 있다. 개선 진단부(400)는 수신된 진단 수단을 데이터 베이스(미도시)에 저장할 수 있다. 개선 진단부(400)는 제공된 진단 수단의 통상의 분석 방법을 통해서 진단할 수 있다. 개선 진단부(400)는 진단 결과를 다른 상태 정보로 하여 데이터 베이스(미도시)에 저장할 수 있다. 진단의 결과는 통상적인 사회적 고립과 정신지체, 언어적 결함 및 행동장애 등으로 구분할 수 있다. 개선 진단 부(400)는 과거의 진단 결과와 현재의 진단 결과를 비교하여 개선된 항목을 추출하여 개선 상태 정보로 데이터 베이스(미도시)에 저장할 수 있다.

[0036] 일례에 따른 활동 제공부(500)는 사용자에게 상기 상태 진단부(200) 또는 개선 진단부(400)의 진단 결과에 대응하는 개선 활동을 제시하도록 구성된다. 활동 제공부(500)는 상태 진단부(200) 또는 개선 진단부(400)의 진단 결과를 통해서 확인된 사회적 고립과 정신 지체, 언어적 결함 및 행동장애들 중에서 장애 의심 또는 장애로 판단된 항목을 추출할 수 있다. 활동 제공부(500)부는 장애 의심 또는 장애로 판단된 항목의 개선을 위한 목적으로 개발된 활동 장비를 데이터베이스(미도시)에서 추출할 수 있다. 활동 제공부(500)는 추출된 활동 장비를 사용자 단말기(미도시)로 제공할 수 있다.

[0037] 즉, 자폐범주 성향 및 경도 인지장애 개선 플랫폼 시스템은 사용자가 사용자 단말기(미도시)를 통해서 개인 정보를 입력하면, 개인 정보 수집부(100)에 의해서 사용자의 개인 정보가 데이터베이스(미도시)에 저장된다. 그 후 상태 진단부(200)에 의해서 자폐 및 인지장애를 진단할 수 있는 진단 수단이 사용자 단말기(미도시)로 제공 된다. 사용자는 제공된 진단 수단을 통해서 개선 활동을 진행하면 그 개선 활동 결과가 개선 활동 분석부(300)를 통해서 데이터베이스(미도시)에 저장된다. 그 후 개선 진단부(400)에 의해서 진단 수단이 사용자 단말기(미도시)로 제공되고 그 결과가 개선 진단부(400)를 통해서 데이터베이스(미도시)에 저장되며, 개선 활동을 통한 개선된 항목이 추출되어 데이터베이스(미도시)에 저장된다. 그 후 활동 제공부(500)에 의해서 사용자 단말기 (미도시)로 추가적으로 개선이 필요한 항목에 적합한 개선 활동 장비를 제안한다. 이러한 자폐범주 성향 및 경도 인지장애 개선 플랫폼 시스템은 사용자의 자폐 또는 인지장애에 적합한 개선 활동을 제안할 수 있고, 그 개선 활동에 적합한 인터페이스 장치와 소프트웨어를 적합하게 제안할 수 있는바, 사용자의 자폐 및 인지장애를 개선하기 위해서 필요한 개선 활동을 간편하게 선택 및 진행할 수 있는 효과가 있다.

[별지 4] 선행발명 2의 주요 내용 및 도면

자폐증 아이를 대하는 법 10장

篁 一誠 yoshinob@yk.rim.or.jp(홈페이지 야마비코노 사토로부터)

자폐증인 사람의 특성을 배려하면서 어떻게 대하여 나갈 까에 대하여 정리하여 보았습니다.
10장의 내용은 아래와 같습니다.

제1장 : [눈을 마주치면서 대한다.]

제2장 : [말거는 방법을 연구한다.]

제3장 : [반응이 나올 때까지 기다린다.]

제4장 : [똑같다고하는 개념을 키워준다.]

제5장 : [눈과 손을 함께 사용한다.]

제6장 : [익숙해질 때 까지 연습한다.]

제7장 : [반드시 칭찬한다.]

제8장 : [자신의 의지대로 행동한다.]

제9장 : [타인으로부터 배우는 태도를 몸에 익힌다.]

제10장 : [신변 자립으로부터 생활의 자립으로]

1장부터 3장은 대하는 측의 자세를, 4장부터 6장은 아이에게 어떠한 태도를 만들어 갈까를 정리한 것입니다. 8장부터 10장은 아이의 장래상으로 무엇을 목적으로 하여갈까를 정리한 것입니다. 지금까지 제가 대하여온 자폐증의 사람들로부터 배운 것을 여러분들께 전하고자 합니다. 어디까지나 경험으로 얻어진 것으로 과학적인 근거는 불충분할 지도 모릅니다. 일상 생활속에서 자폐증의 사람들과 대함에 있어서 조금이라도 참고가 되기를 바랍니다.

제1장 [눈을 맞추면서 대한다.]

자폐증의 사람들은 시선이 다른곳을 향하고 있을 때나 열중하여 무언가를 보고있을 때에는 아무리 이름을 불러도, 말을 걸어도 반응을 해오지 않습니다. 커다란 소리로 부르면, 오히려 귀를 막아버리거나, 그곳을 떠나버리기도 합니다. 이러한 반응은 상대를 무시하고 있어서가 아니고, 청각에 장애가 있어서도 아닙니다. 자폐증의 사람들은 상황 판단을 할 때에 시각적인 단서를 주로 사용하고 있어, 청각자극만의 움직임에 대하여는 반응이 나타나기 어렵습니다. 자폐증의 사람들은 눈을 마주치지 않을 때에는 말을 걸어도 반응이 나오지 않습니다. 반응을 일으키고자 할 때의 원칙은 바로시선을 마주친 상태에서 신호를 보내는 것입니다. 시선의 높이를 맞추는 것도 중요하여, 상대의 키높이에 따라 우리들이 허리를 굽히는 것도 필요합니다. 말을 걸 때에 주의하여야 할 것은, 시선을 맞추는 거리를 언제나 일정하게 하는 것입니다. 불필요하게 자폐증의 사람에게 가까이 가면 오히려 시선을 피하여 버립니다. 대체

로 1m정도 거리를 둡니다. 이 거리는 자폐증의 사람들에 따라 다르고, 그들의 그날의 신체적, 정신적 상태에 따라 차가 있습니다. 자폐증의 사람들이 우리들에게 접촉을 해올 때에는 정확히 시선을 맞출 뿐더러, 어느 정도 우리들이 가까이 가도 시선을 피하는 일은 없습니다.

... (생략) ...

제2장 [말 거는 방법을 연구한다.]

... (생략) ... 말을 걸 때의 원칙은 짧은 말로, 긍정형으로, 작은 소리로 신호를 하는 것입니다. ... (생략) ... 이와 같은 장면에서 신호로 바람직한 것은 아이가 뛰어 가고 있다면 [돌아와] 라고 하는 것입니다. 움직이지 바로이면 [옆에 있어] 또는 [같이 가자]라는 표현입니다. 아이가 행동이나 동작과 말은 올바르게 연결시킬 수 있도록 긍정형의 표현으로 말을 걸어 나가 는 것입니다. 짧은 언어의 신호라면 그 연결을 꺾을 수가 있습니다. 아이가 구체적인 행동이 나 동작을 할 수 없는 표현은 몇번을 사용하더라도 행동과 연결이 안되고 학습이 되지 않습니다. 신호를 보낼 때는 될 수 있는 한 작은 소리로 하는 것도 중요합니다.

자폐증의 사람들은 커다란 소리에 대하여 반응이 부족합니다. 커다란 소리는 그 내용이 어떠한 것이더라도 소리의 크기나 세기에 반응을 하게 되어 그것으로부터 회피하는 것에 주의를 쏟게 됩니다. 그들이 언어를 신호로 받아들이게 하기 위하여는 작은 소리로 하는 것이 바람직합니다.

자폐증의 사람들이 반응을 나타내지 않는 신호의 언어로 [잘 봐] [잘 들어] [똑바로 해] [기다려] [빨리해]등이 있습니다. 이들 언어는 일상생활속에서 빈번하게 사용되는 단어입니다만, 구체적인 신호가 들어있지 않습니다. 말이 가지는 의미나 이미지를 파악하지 못하고, 구체적으로 취할 행동이 연상되지 않을 때 신호는 무시되는 것입니다.

제3장 [반응이 나올 때까지 기다린다.]

자폐증의 사람들은 ... (생략) ... 앞장에서도 거론하였습지만 신호의 언어가 애매하거나, 구체적인 행동을 제시하는 내용을 포함하지 않을 때에는, 자폐증의 사람들은 자극에 대하여 반응을 일으키지 않습니다. 그 때 우리들은 ... (생략) ... 자폐증의 사람들이 자발적으로 우리들의 언어에 대하여 반응해 줄 때까지 [다음의 신호 언어를 보내지 않을 것], [표정을 바꾸지 않고 기다릴 것]이 중요하다고 생각합니다.

제4장 : [똑같다고하는 개념을 키워준다.]

... (생략) ...

자폐증의 사람들의 행동 방법을 보고 있으면, 타인이 하고 있는 것을 모방하려고하는 것이

적다는 것을 느낍니다. 그들은 관심이나 흥미가 있는 것에는 적극적으로, 단기간에 습득하는 능력을 가지고 있지만, 관심이 없는 것에는 전혀라고 해도 좋을 만큼 주의를 향해주지 않습니다. ... (생략) ... 같다고 하는 개념을 키우기 위한 학습 절차에서는 구체적인 도구와 시범이 있는 것이 중요합니다. 주변에 있는 재료로, 눈과 손을 함께 사용하는 과제일 것, 눈으로 보고 결과를 알수 있는 것이 기본 조건입니다. [똑 같이 해봐요] [따라 해봐요]라는 신호를 하여, 시범이 되는 것을 명확히 제시하고, 그들이 같은 것을 해냈을 때, [똑같으네]라는 평가를 합니다. ... 만일 자폐증의 사람들이 요구되는 것과 다른 행동을 했을 때에는 [다르네요]라는 단어를 사용하지 않고 어디까지나 [똑같이 해봐]라는 신호를 쓰는 것입니다. 혼자서 하גע끔 하는 것 보다는 잘 할수 있을 때 까지 언제라도 도와주는 것도 중요합니다. 예를 들면, 종이접기, 블록 쌓기 등을 사용하여 같은 모양을 눈 앞에서 만들어 보여주고, 같은 것을 만들게 합니다.

제5장 [눈과 손을 함께 사용한다.]

... 자폐증의 사람들의 발달을 관찰해보면, 연령에 비하여 간접경험을 빠른 시기로부터 사용하게 되어 오히려 직접경험의 비율이 적다고 생각됩니다. ...

이와 같은 관심이 나오게 되면 자신이 흥미있는 것을 찾거나 보거나 하는 행동이 많아져, 눈과 귀만을 사용하는 기회가 늘어, 눈과 손을 함께 사용한 활동이 부족되어 집니다. 놀이방법에 있어서도 도구의 사용방법이 독특하고, 감각적인 놀이형태도 많이 보여, 눈과 손을 함께 사용하는 기회가 적은 것이 특징으로 됩니다. 현실생활 속에서 일상적인 생활 습관의 확립을 꾀하고자 하여도 눈과 손의 사용방법을 가르치는 것의 어려움이 있습니다.

... (생략) ...

앞장에서 언급한 모방 행동의 획득에 의해 자폐증의 사람들에게 있어 행하는 대상의 순서나 결과를 눈으로 보아 알수 있도록, 일상생활 장면과 학습장면에의 배려를 하는 것으로, 직접 경험을 해가는 기회를 늘리는 것이 가능합니다. 눈과 손을 함께 쓰는 학습에서는 구체적인 도구와 재료를 제시하여 그것을 어떻게 사용하는 가 하는 시범을 보이는 것이 필요합니다. 결과가 나오는 것 까지 보일수 있다면 더욱 좋습니다.

제6장 : [익숙해질 때 까지 연습한다.]

우리들은 많은 것을 배우면서 성장합니다. 한번의 학습으로 모든 것을 기억하게 되는 것은 결코 많지 않습니다. ... (생략) ... 자폐증의 사람들이 지금 안되는 것은, 그들의 속에 마음의 준비나 예측이 서지 않기 때문이라면, 끈질기게 그 기회를 주어야 하는 것입니다. 한번 해보

고 안된다고 하여 더이상 무리다 라고 판단해 버린다면 배우는 것은 누구라도 불가능하다고 생각합니다. ... 자폐증의 사람들의 학습 진보를 보고 느끼는 것은 새로운 학습에 대하여 명확한 반응이 나오는 것은 학습을 개시하고 나서 3일째 이후 인 것이 많다는 것입니다. 처음 3일간은 전혀라고해도 좋을 정도로 구체적인 반응을 보이지 않습니다만, 4일째부터 조금씩 반응이 나타나기 시작하여 서서히 안정된 성적으로 되어 갑니다.

제 7장 [반드시 칭찬을 한다.]

... 타인평가과 자기평가라하는 2가지의 방법은 행동형성을 해갈 때의 수단입니다만 칭찬받은 경험이 많은 사람은 긍정적인 자기평가를 하는것이 가능하고 야단맞은 경험이 많은 경우에는 부정적인 자기 평가가 형성된다고 합니다. ... 우리나라의 예의 범절이나 교육에서 쓰여지는 언어는 거의가 금지나 부정형으로 표현되고 있습니다. 아이의 행동을 칭찬하기 위하여는 접촉이나 지시의 단어를 긍정형으로 표현하고 금지나 제지의 단어를 될수 있는 한 사용하지 않는 것입니다. 금지나 제지의 신호는 생명의 위험이나 다른 사람에게 피해를 주는 행동을 했을 때에는 사용합니다만, 그 이외의 장면에서는 [나는 당신이 지금 ○○을 했으면 좋겠다]라는 생각을 가지고 긍정형으로 전달합니다. 부정형으로 신호를 하였을 때 아이가 지시에 따라 반응을 해주어도 칭찬하는 단어를 사용하는 것은 매우 어려운 일입니다.

제 8장 [자신의 의지로 행동한다.]

... 자폐증의 사람들은 다리가 느리고, 운동신경이 둔한 사람들이 아닙니다. 자기가 좋아하는 것을 발견하여 가까이 가고자 할 때나 싫은 장면으로부터 도망을 갈 때, 그들은 너무나 다리가 빠른 사람들입니다. ... 장면에 따라 자폐증 사람들의 행동이 다르게 되는 원인은 그들속에 의욕의 차가 있기 때문이라 생각합니다. 자신의 의지로 행동을 일으킬 때, 그들의 행동은 참으로 정연하고 기민합니다. 그러나 타인으로부터의 신호나 명령에 의해 행동을 일으킬 때에는 소위 발동이 걸리기 어려운 상태로, 그들이 본래의 능력을 충분히 발휘하고자하는 기분이 정리되지 않은 것이라 생각합니다. 자신의 의지로부터가 아니라 외부로부터의 강한 지시에 대하여 행동을 일으킬 때 그들은 수동의 상태가 되어 어정쩡한 행동을 취하기 쉽게 되어 있다고 생각합니다.

제 9장 [타인으로부터 배우는 태도를 몸에 익힌다.]

... 그들은 본질적으로 사람이나 사물에 의지하는 것을 하지 않습니다. 곤란한 것에 직면하여도 그 해결을 상대에게 위임하지 않고 자신의 과거 경험을 바탕으로 판단하여 행동하고 해

결해 나갑니다. 아무리 해도 해결이 되지 않을 때에는 단념이라는 수단을 사용합니다. 상대에게 해결을 위임하는 것이나 의지하는 것을 하지 않기 때문에 그들의 타인과의 관계는 협조성이 나오지 않는다고 생각합니다.

자폐증의 사람들은 흥미나 관심을 가지면 거의 혼자서 배워가고 주위의 사람으로부터 가르침을 받아 배운다하는 경험이 적다고 생각합니다. 때문에 흥미나 관심이 없는 것은 배우는 기회가 적고 경험의 편중을 일으키고 있다고 생각합니다. 새로운 것이나 경험이 없는 것에 직면했을 때 예측이 되지 않는 경우는 그들은 행동을 일으키고자 하지 않기 때문에 결과적으로 주위로부터의 접촉에 반응하지 않는 것이 되어버려 그들과 우리들의 접점이 만들어질 수 없습니다.

자폐증의 사람들이 [주위의 사람으로부터 배우는 태도와 자세]를 획득해감에 의하여 협조성이 형성되어 그들과 우리들의 세계의 접점이 만들어진다고 생각합니다. 이것은 일조일석에 되는 것이 아니므로 오랜 시간의 축적에 의해 형성되어간다고 생각합니다.

제 10장

2개월 이상을 기다렸는데 아직 내용이 올라오지 않았군요 내용이 올라오는 대로 추가로 번역하도록 하겠습니다.

[별지 5] 선행발명 3의 주요 내용 및 도면

【人side&人sight】<자폐부모 교육> 출간한 서울대병원 김봉년 교수

자폐 스펙트럼 장애, 즉 ASD(Autism Spectrum Disorder)는 복합적 발달장애를 아우르는 진단명이다. 우리가 익숙히 알고 있는 자폐증, 아스퍼거 증후군 등이 여기에 속하며, 최근 20년간 유병률이 증가추세에 있다. 국내에서는 2011년 예일대 김영신 교수팀이 진행한 대규모 전수조사에서 초등학생의 ASD 유병률이 2.64%로 나타날 정도로 높은 편이지만 아직까지 ASD 어린이와 그 부모를 위한 교육 프로그램, 양육 정보는 턱 없이 부족한 게 현실이다.

최근 출간된 <자폐부모 교육>은 ASD 자녀를 둔 부모들의 지침서로 소아정신과 의료진, 특수교육 교사, 그리고 사회복지 전문가가 뜻을 모아 저술했다. 지금까지 부모들이 ASD에 대해 잘못 알고 있던 부분을 짚어주고, 앞으로 양육과 치료 과정에서 어떤 역할을 해야 하는지 설명한다. 대표저자인 서울대학교 어린이병원 김봉년 교수를 만나 책에 대한 이야기를 들어보았다.

- 양육과정에서 부모가 명심해야 할 점은 무엇인가?

ASD 어린이는 사람과의 접촉을 통해 즐거움을 얻지 못하기 때문에 일단은 아이들을 즐겁게 만들어 주는 것이 핵심이다. 무언가를 가르치려고 하거나 교육적인 관점으로 다가가기 보다는 아이가 원하는 것을 들어주어야 한다. 집착행동을 통제해서도 안 된다. 어떤 부모들은 아이가 자동차에 집착하자 일부러 자동차 장난감을 빼앗고 행동을 억제시키는데 이는 오히려 관계만 악화시키고 다른 집착행동을 불러오게 한다. 게다가 통제도 더욱 어렵게 된다. 아이가 원하는 것은 감각적 자극과 일정한 행동을 통해 얻어지는 안정감이란 것을 명심해야 한다.

결국 아이가 어떤 자극과 행동을 좋아하는지 알기 위해서는 정확한 관찰이 중요하다. 같은 ASD여도 아이마다 특성이 제각각이기 때문이다. ‘어떤 애가 이 치료를 받고 좋아졌다더라, 자폐아들은 뭘 좋아한다더라’ 이런 말만 듣고 현혹되지 말아야 한다. 이런 이야기는 하나의 참고사항일 뿐 우리 아이의 이야기는 아니다. 아이가 무엇을 좋아하는지 옆에서 지켜보고, 테스트를 통해 특정 행동에 대해 자녀가 어떻게 반응하는지 확인할 필요가 있다.

끝.