

복합적 몸 습관훈련이 자폐 청년들에게 미치는 효과 탐색

이구연^{1,2*} · 이형환³

¹차의과대학교 대학원 의학과 통합의학전공, ²바디유연구소(주), ³건국대학교 생명과학과

Exploring the Effects of Complex Body Habits Training on Autistic Youth

Ku Yeon Lee^{1,2*} · Hyung H. Lee³

¹Integrative Medicine Major, Dept of Medicine, Graduate School, Cha University, Seongnam 13488, South Korea

²Body-EU, Hakdong-ro-3-gil, Gangnam, Seoul 06043, South Korea

³Dept of Biological Sciences, Konkuk University, Seoul 05029, South Korea

(Received August 31, 2020 / Revised September 23, 2020 / Accepted September 24, 2020)

Abstract Purpose: According to the Body-EU education program, this study investigates changes after conducting education with ten subjects with autism symptoms (disability level 2~3) 63 times (126 hours) for nearly two years. **Methods:** Body-EU habit practice, note writings discussion, singing, Bible study, question and communication, class arrangement, etc., a total of 63 times were educated for 2 hours each week. **Results:** Subjects felt comfortable breathing and improved energy. Other subject's habit of an out-toed gait step and bending back alleviated. One subject made it easier to speak, so if talking with no strength. When breathing, the stuffy nose improved, the eyes became calm, and the hands and feet were warm. Subject felt like my head was cleaned. Heart tightness disappeared. Subject felt at ease as gaining confidence. The subject gained confidence in seeing whoever the other person was. The subject's pronunciation became more sophisticated, with more confidence, and his mouth cramping alleviated. Subjects with right eye movements showed a relatively high concentration in education time. **Conclusions:** Subjects are educated and trained in making general habits of their body from morning to going to bed. This study was a research program for ordinary people, but it confirmed with autism. Whether it was genetic autism or acquired autism, they could be somewhat relieved.

Key words: Autism, Disability, Body-EU education program, Depression

초록 목적: 본 연구는 자폐증세(장애등급2~3급) 대상자 10명과 2년 가까이 63회(126시간)를 함께하며 Body-EU 교육프로그램에 따라서 교육한 후에 변화를 조사하는 것이 목적이었다. **방법:** 바디유 습관실습, 노트 쓰기, 토론, 노래 부르기, 성경공부, 질문 및 소통, 수업 정리 등으로 매주 2시간씩 총 63회를 교육하였다. **결과:** 대상자들은 호흡이 편해지고 기력이 좋아졌다. 팔자걸음 및 등을 구부리고 걷는 습관을 개선되었다. 말하기가 편해져 말할 때 힘이 안 든다. 호흡할 때 코막힘이 개선되었고, 안구가 시원해졌고, 시력도 향상된 기분이고, 손발이 따스해졌다. 머리가 청소된 기분이다. 심장 답답함이 없어졌다. 자신감이 생기면서 마음이 편해진 기분이다. 상대가 누구든 눈을 보는 자신감이 생겼다. 기면증이 완화되었다. 발음이 정교해져 자신감이 생겼다. 입의 허죽 현상이 완화되었다. 안구운동이 잘되는 대상자들은 비교적 교육시간에 집중력이 높게 나타났다. **결론:** 대상자들이 아침부터 잠자리에 들기까지 몸의 전반적 습관 방법을 교육받았다. 본 연구는 정상인을 위한 연구프로그램이었으나 자폐증이있는 육체적 정상인에게도 신체와 의식의 개선이 가능하다고 판단하였다. 선천적 자폐증이든, 후천성 자폐증이든 다소 완화할 수 있다는 기초자료라 생각한다.

주제어: 자폐증, 장애인, Body-EU 교육프로그램, 우울증

서 론

유아 자폐증(infantile autism)이란 용어를 Kanner(1943)는 논문에서 처음 사용하였고, 성인들의 증상과는 다른 어린이들의 선천적 자체질환에 대하여 언급하였다.

오늘날에는 자폐증(Autism, Autism Spectrum Disorder: ASD)의 특징은 특정 또는 일반적인 사회적 상황에서 나타나는 불안의 자율적 증상, 타인의 부정적인 평가 또는 판단에 대한 두려움, 불안을 유발하는 신호의 회피 등을 내포하고 있다고 보고하였다(WHO, 1992; APA, 2013). ASD는 사회적 의사소통 및 상호 작용의 질적 장애, 의식과 일상에 대한 참여, 저 감각 또는 과민 감각을 특징으로 하는 일반적인 평생 신경 발달 상태라 할 수 있다(APA, 2013). ASD를 가진 많은 청년과 성인들이 불안을 경험한다는 것은 널리 알려져 있다(Kerns & Kendall, 2012; van Steensel & Heeman, 2017). 사회적 공포증으로도 알려진 사회적 불안(SA)은 특히 흔하며, 유병률 추정치가 50%까지 높다고 보고되었다(Bellini, 2004; Maddox & White, 2015; Spain *et al.*, 2016).

우리나라는 장애등급판정기준에 따라서 분류하고 있다(보건복지부, 2013). 이 기준은 장애인복지법시행규칙 제2조 및 별표 1]의 장애인의 장애 등급표에 의한 장애인을 분류하고 있다.

자폐아동의 치료나 교육에 관한 연구도 활발하게 발전하고 있다. An & Bak(1997)은 자폐아의 치료 교육에 관한 일의 연구에서 1년여의 기간에 비교적 긍정적인 결과들이 있다고 언급하였다. Lee(2007)는 자폐아동이 자기의 의견을 소통하는데 말 표현, 행동, 손잡기, 눈 맞춤, 울기, 소리내기, 신체적 접촉 등이 활용된다고 하였다. Bak(2008)은 자폐 아동들이 음악적 활동을 통해서 자폐적 상황과 외부로부터 강한 두려움과 공포에서 벗어나게 하는 좋은 교육방법이라고 하였다.

본 연구의 목적은 처음으로 장애등급 2에 해당하는 청소년들 개인의 증상을 치료하는 방법으로 몸 치유와 생활습관 치유 훈련을 통해서 체계적으로 결과를 분석하고 검토하여 새로운 시도가 적절한 방법인지를 탐색하고, 차후에 자폐아

의 교육과 훈련에 참여하는 연구가나 교사들에게 치료 교육을 위한 기초적인 자료를 제공하고자 하였다.

재료 및 방법

연구 대상자, 기간 및 장소

호산나대학교 졸업생과 재학생을 대상으로 자폐성 장애가 있는 장애등급 2~3급 청년 10명을 대상으로 하였다. 나이 21~35세로 남자 8명, 여자 2명이었다. 자폐증 정도는 2~3급으로 정상적으로 말을 알아듣고 글(한글 및 영어)을 쓸 줄 알고 질문을 할 수 있는 수준이었다. 연구기간은 2018년 3월 25일부터 2019년 12월 8일까지 매주 일요일 오후 2~4시까지 총 63회(126시간)에 걸쳐 실시하였다. 교육프로그램은 바디유 교육프로그램을 사용 하였다. 교육 장소는 바디유(Body-EU) 연구소(서울 강남구 논현동 20-13, 씨니힐 501호)에서 실시하였다.

대상자들의 일반적 특성

대상자 10명은 호산나대학교(경기 가평군 청평면 청군로 18)에서 선별된 학생과 졸업생으로 직장을 다니는 청년을 대상으로 하였다. 대상자들은 신체 및 얼굴에서는 거의 정상인과 같았다. 특히 신앙을 가진 청년들로 성경을 잘 이해하는 편에 속하여 성경공부에도 높은 흥미를 느꼈다. 공통적인 특성은 대인 관계에서 상대를 똑바로 쳐다보지 못하는 대인기피성향이 나타났으며, 말더듬이 심하거나 급하게 말을 하는 성향이 나타났었다. 또한, 오래 앉아서 수업을 듣지 못하고 정서적으로 불안한 동작을 관찰하였다.

교육 실시자

바디유(Body-EU) 연구소 소장이며, 차의과대학교 대학원 의학과 통합의학 전공 박사과정생인 이구연 소장이 하였다.

바디유 교육프로그램

전체 교육시간의 배분은 다음과 같다. 바디유 습관실습 30분, 노트 쓰기 10분, 토론 20분, 노래 10분, 성경공부 20

Table 1. Subjects and their main characteristics

No	Name	Sex	Age	School	Individual characters
1	You	M	30	Hosan	대인기피증, 말더듬증 현상, 히죽 웃기
2	Yang	F	27		대인기피증, 말더듬증과 우울증이 심하다.
3	Ryu	M	32		눈물이 많고, 몸이 떨리는 증세, 가벼운 우울증
4	Shin	M	28		기민증과 말더듬증, 우울증. 히죽 웃기
5	Kim-S	M	25		대인기피증, 히죽 웃기
6	Kim-M	M	29		대인기피증, 소화불량
7	Jo	M	35		눈 깜박이는 습관 및 가슴 조여들기
8	Kim-Y	F	23		대인기피증, 입과 얼굴이 비대칭
9	Nam	M	22		대인기피증, 말이 어눌하다, 화를 잘 낸
10	Yoon	M	36		대인기피증과 말더듬증

장애등급판정기준에 따라서 분류하고 있다(보건복지부, 2013).

분, 질문 및 소통시간 20분, 수업 정리 10분 총수업시간 2시간씩으로 하였다. 총 63회를 교육하였다.

- ① 몸 습관실습 30분 동안 실내 및 야외서 실습하였다.
- ② 개인마다 노트를 제공하여 교육을 통해 체험과 생각을 적어오게 하였다. 필기를 안 해온 학생은 쓰는 시간을 주어 쓰게 하였다.
- ③ 학생들이 써온 노트 내용을 중심으로 스스로 설명을 하도록 하고, 칭찬을 전제로 학생들과 공유하였다.
- ④ 찬송시간은 바디유 발성법으로 하였다.
- ⑤ 성경공부를 통해 신앙의 목적과 자신의 미래에 목표를 세우게 하였다.
- ⑥ 질문시간에는 학생들이 사용한 단어의 뜻을 이해하기 쉽게 해석하여 주는 것을 목표로 하였다.
- ⑦ 마무리는 오늘의 배운 것을 총정리하며 기도로 마무리하였다.

교육환경은 원형 테이블을 사용하여 지도자가 모두 얼굴을 보게 하여 모두의 표정을 공유하며 학습을 하였다. 본 원형 테이블 환경은 학습의 효과를 높일 뿐만 아니라 서로의 표정과 상태를 보면서 반면교사 기능을 활성화했다. 또한, 질문과 대답을 하는 표현을 서로가 공유하며 표현을 촉진하는 이점이 있었다.

몸 습관 교육내용

몸 습관 프로그램에는 세수습관, 아침 운동습관, 호흡습관, 수면습관, 앉는 습관, 서는 습관, 걷는 습관, 뛰는 습관, 식사 습관, 자연 출산 습관, 운전습관, 건강 의류, 발성습관 등이 있다.

- ① 세수 방법은 아침에 깨어 이부자리에서 누운 채로 머리부터 발까지 두뇌, 눈, 입, 어깨, 갑상샘, 무릎 관절 발목 관절을 몸소 손으로 자극을 해주는 기지개 습관이다. 세수 습관 중 안구운동은 아침에 일어나기 전 누운 상태로 한다.
- ② 아침 운동 방법은 아침에 이부자리에서 일어나 몸의 자세와 균형을 정형 시키는 습관이다.
- ③ 호흡 방법은 폐와 척추 호흡 방법으로 폐의 공기를 최적화시키며 척추 운동을 통해 폐 및 척추 기능을 활성화하는 호흡 방법이다.
- ④ 수면 방법은 잠자리에 들어 이부자리에서 호흡과 연관 지어 관절을 이완 수축시키고 안구운동을 한 후 잠을 자는 습관이다.
- ⑤ 안구운동은 잠자리에 누워서 수면 전 상태에서 세수습관의 안구운동방법을 같이 한다.
- ⑥ 앉는 방법은 의자 좌식과 방바닥 좌식이 있으며 하체의 균형과 상체의 균형을 정형 시키는 습관이다.
- ⑦ 서는 방법은 발바닥은 스프링 원리를 무릎에는 스트레칭의 원리를 작용시키는 습관이다.
- ⑧ 걷는 방법은 무릎과 발가락 기능과 호흡을 연계하여 관절 및 디스크를 활성화하는 워킹 스텝 습관이다.
- ⑨ 뛰는(건강달리기) 방법은 바디유 걷는 방법에서 속도

를 빠르게 함으로 팔을 에너지가 절약되게 위치하여 건강달리기는 습관이다.

- ⑩ 식사방법은 턱의 에너지를 절약하고 입안의 음식물이 잘 분쇄해 침과 믹서가 잘되게 하여 식도로 보내는 습관이다.
- ⑪ 학습 방법은 좌뇌와 우뇌를 의식적으로 사용하면서 책을 읽을 때는 좌뇌에서 우뇌로 돌리면서 글씨를 읽는다. 소리를 들을 때는 우뇌에서 좌뇌로 돌리면서 소리를 듣는다.
- ⑫ 자연 출산 방법은 출산 전에 호흡운동을 충실히 하고 출산 시에 호흡과 연계하여 상체의 에너지를 국소에 집중시키는 자연 출산 원리이다.
- ⑬ 운전습관 방법은 운전자가 액셀러레이터 레이다를 동작시키거나 브레이크를 사용할 때 머리를 동시에 사용하여 관절 기능을 활성화하고, 시각을 90도로 위치하는 자세를 취하는 습관이다.
- ⑭ 건강의류는 황토 섬유 원적외선 및 황토가 피부에 접촉되는 이부자리 및 속옷 방식을 사용하였다(Lee et al., 2000).
- ⑮ 발성 방법은 발성 에너지 경로인 폐 척추 호흡을 통해 폐강에 최적의 공기를 채우고 내 피와 근육을 강화하는 실근, 목젖, 성대 기능을 활성화하며 비강에 음가(도, 레, 미, 파, 솔, 라,시)를 설정하여 음을 쉽게 잡는 위치 발성에, 비강 호흡으로 긴 호흡과 공명 주파수를 최적화시키는 습관이다. 더불어 뇌 및 폐 및 심장 기능이 활성화되기에 건강을 돕는 발성습관이다.

성경 인용 교육

성경은 총 구약 39권 신약 29권 총 66권으로 구성되었으며, 성부, 성자, 성령을 삼위일체의 유일신을 믿는 신앙을 전제로 하며, 세상을 지혜롭고 선하게 살아가는 길을 인도하는 책이다. 즉, 믿음 소망 사랑을 최고의 가치로 전파하고 있다. 바디유 습관은 건강을 축복받는 ‘내 몸의 십일조 습관’이라 칭하였다.

영어단어 교육 방법

본 연구에서는 코호트 방식으로 실시하였다. 본 교육프로그램은 ‘내 몸의 십일조 습관’ 표어로 건강이 최고의 축복임을 제시하고 ‘I am I’ 자신감을 성취하도록 자신의 존재를 천하보다 귀하게 여기게 하였으며, ‘Who am I’ 나는 누구인가를 생각하게 하여 생각의 각도와 속도를 제시하였다.

‘Leaning’ 좌뇌와 우뇌 기능을 향상하는 의식적 뇌 자극 방법을 제시하였다.

‘Question’ 자신이 말하는 새로운 단어에 대한 뜻을 설명하도록 하고, 항상 마음속에 궁금한 내용을 질문하도록 하였다. ‘Mind close’ 자신이 경험한 트라우마를 친구들과 함께 공유하는 마음을 열도록 설득하였다. ‘goal’(목표)을 자신이 미래에 어떠한 삶을 살아가고 것인지를 정하게 하였다.

몸 습관교육 방법 및 검토사항

몸 습관교육은 아래의 습관과 건강기준표를 기준으로 맞

춤형 지도하였다. 본 교육에 앞서 아래의 건강과 습관기록표(body habit checking points)를 작성하게 하여 개개인의 신체습관과 질병 및 심리상태를 알아보고 습관지도를 하였다. 참고로 숫자(1~4)가 클수록 몸 상태가 나쁜 상태이다(Appendix 1, 2, 3). 본 설문지는 정상적인 성년을 대상으로 일반화적 구성으로 작성되었으나 본 연구에 적용하는 의미에서는 자폐성 장애는 신체적 특이 사항이 일반인과 같으며 단지 자폐증에 의한 뇌 기능 및 인지 기능에 대한 뇌 신경과 상관관계가 미흡하여 본 설문지를 사용하였다.

본 설문지 작성을 토대로 각 각의 개인적 자폐증 특성과 몸 습관 및 정신 및 심리상태를 점검하고 습관과 질병의 상관관계를 알아보고 습관을 개선하는 훈련과 인지 학습 효과로 인해 몸 상태 및 정신 및 심리 그리고 말더듬증 상태를 호전 및 완화된다는 가설을 검증하고자 하였다.

결과 및 고찰

자폐증세(장애등급2~3급)의 청년들 10명과 1년 8개월 24일 63회에 걸쳐 약 126시간을 교육한 다음(별첨)에 설문지에 답한 10명의 개별적 변화된 중요 신체 및 마음 상태는 다음과 같다.

개별적 변화의 상태

개별적 현황과 교육하기 전의 상태와 교육 후의 변화를 아래 Tables 2-11에 기록하였다. 교육 기간은 시작이 2018년 3월 25일~종료는 2019년 12월 19일로 총 1년 8개월 24일을 교육하였다.

학생들 10명의 교육 후의 반응은 나름대로 효과적이었다고 평가한다(Tables 2-11). 개별인 증상변화를 요약 종합해

Table 2. Subject-1: You. Sex: M. Age: 30.

Status	He appeared to be a congenital brain dysfunction disorder. He lacked mutual communication in interpersonal relationships. Also, He had a symptom of convulsion. He had a stuttering phenomenon, a lack of emotions of joy, anger, sorrow, and pleasure.	
Items	State at startup	Status after training
① Health	He was tired all the time and even lies down.	He felt like my brain is clear. It was said that the pace became lighter and energetic
② Disease	Relatively physically healthy	Improvement of cold symptoms
③ Medication	Convulsion was prevented by taking the drug every day.	Take daily
④ Depression	It happens sometimes.	Eased.
⑤ Confidence	Living with confidence	Slightly more advanced
⑥ Sociability	He had a feeling of closeness and caring for others. Secretly leave foods.	There was no big change.
⑦ Expression	Often used wrong expressions	Stuttering was alleviated more than before.
⑧ Vocab. ability	Use the words you always use	Became better.
⑨ Stutter	Pronunciation is not elaborate	Stuttering was alleviated as the pronunciation was elaborate.
⑩ Smiling habits	It's grinning.	It's grinning.

Summary: His health status improved slightly. Depression was relieved, his understanding and stuttering improved.

Table 3. Subject-2: Yang. Sex: F. Age: 27.

Status	He may be a genetic brain dysfunction disorder. He suffered from extreme popularity, and his heart trembled. His language was poor and stuttered.	
Items	State at startup	Status after training
① Health	The face was atypical and the eye rotation was not working well.	She overall body was lightened and the brain felt cleaned. Facial asymmetry has returned to normal.
② Disease	She had severe depression.	Depression was alleviated
③ Medication	Take daily	He takes it every day
④ Depression	Severe	Alleviated
⑤ Confidence	Low confidence	improved a lot
⑥ Sociability	She had a tendency to avoid people.	Social phobia disappeared, but mutual sympathy conversation is difficult.
⑦ Expression	There were aspects of being able to accurately convey positives or thoughts.	Lack of expressiveness
⑧ Vocab. ability	Monotonous	Not enough
⑨ Stutter	Pronunciation was incorrect and stutters	The pronunciation was refined and stuttering was relieved.
⑩ Smiling habits	Grinning	Grinning

Summary: Her social phobia and depression alleviated. Her heart tremors disappeared, and stuttering improved a lot.

Table 4. Subject-3: Ryu. Sec: M. Age: 32.

Status	He appeared to be a congenital brain dysfunction disorder. He had a lot of sympathy and tears, trembling, and a lot of tension.	
Items	State at startup	Status after training
① Health	Normal	Normal
② Disease	Normal	Normal
③ Medication	Take daily	Even if I didn't take the drug, the tremors disappeared.
④ Depression	It happened sometimes.	Depression was alleviated
⑤ Confidence	He had a tendency to avoid people and low confidence.	Improved a lot
⑥ Sociability	Because of his compassion, he shed tears from sad or difficult things.	Mutual communication improved and received praise at work.
⑦ Expression	Lack of expressiveness	He has a positive mind in everything.
⑧ Vocab. ability	Sometimes wrong answers to questions.	Korean interpretation is possible in English, and vocabulary has improved.
⑨ Stutter	Speech was quick and pronunciation was accurate.	Speech was quick and pronunciation was accurate.
⑩ Smiling habits	Normal	Normal

Summary: He shed tears less frequently, tremors disappeared, depression alleviated, confidence improved, and communication improved. He enhanced his vocabulary by translating Korean into English was enhanced.

Table 5. Subject-4: Shin. Sex : M. Age: 28.

Status	He appeared to be a congenital brain dysfunction disorder. He had lethargy and stuttering symptoms.	
Items	State at startup	Status after training
① Health	He stepped an out-toed gait, but healthy.	His out-toed gait became normalized.
② Disease	The knee hurts & lethargy	Lethargy was alleviated.
③ Medication	Taking health supplements	Not taking now
④ Depression	Severe	Alleviated.
⑤ Confidence	Low confidence	Improved a lot
⑥ Sociability	Good	Better
⑦ Expression	Good	Better
⑧ Vocab. ability	Use the language you think well.	Speak very logically and appropriate words.
⑨ Stutter	There is a little, but there is no difficulty in listening	It was alleviated normally.
⑩ Smiling habits	He had a habit of grinning.	Alleviated normally

Summary: His brain function activated, and his vocabulary and stuttering improved remarkably, lethargy alleviated, and an out-toed gait step improved.

Table 6. Subject-5: Kim ST. Sex: M. Age: 25.

Status	He appeared to be a congenital brain dysfunction disorder, and he had interpersonal dysfunction and stuttering.	
Items	State at startup	Status after training
① Health	Health	More health
② Disease	He had no specific disease.	In good health
③ Medication	Take hospital medicine.	The dose was reduced.
④ Depression	Few	Normal
⑤ Confidence	Low confidence	Improved a lot
⑥ Sociability	He had a tendency to avoid people.	Social phobia disappeared.
⑦ Expression	Good	Good
⑧ Vocab. ability	He wanted a new word interpretation.	The comprehension of words improved.
⑨ Stutter	A little stutered	Better alleviated
⑩ Smiling habits	He had a habit of grinning.	A little alleviated

Summary: His extreme social phobia disappeared, and his language comprehension improved.

Table 7. Subject-6: Kim MS. Sex: M. Age: 29.

Status	He appeared to be a congenital brain dysfunction disorder. He had suffered from extreme popularity and had low confidence, excellent memorization of the relationship between age and year-symbols.	
Items	State at startup	Status after training
① Health	Due to indigestion, he sometimes had no appetite, shortness of breath, and frequent colds.	Indigestion was also improved, and the brain became clear as if it had been cleaned.
② Disease	He had otitis media and rhinitis.	It was very relaxed.
③ Medication	Not take it.	Not take it.
④ Depression	None	None
⑤ Confidence	Low confidence	improved a lot
⑥ Sociability	He had a tendency to avoid people.	Social phobia disappeared.
⑦ Expression	Lack of expressiveness	Concentration improved
⑧ Vocab. ability	He memorized and wrote a lot of words in Chinese characters.	The vocabulary is further improved.
⑨ Stutter	Normal	Normal
⑩ Smiling habits	Normal	Normal

Summary: His digestive function, brain function, and confidence improved, and the fear of avoiding social phobia disappeared.

Table 8. Subject-7: Jo YS. Sex: M. Age : 35.

Status	He appeared to be a congenital brain dysfunction disorder. He has a habit of blinking his eyes and a feeling of tightness in his heart. His confidence was weak.	
Items	State at startup	Status after training
① Health	His hands and feet were cold, but I was healthy, and I have a habit of blinking my eyes.	The warmth of the hands and feet improved blood circulation. Improved blinking habits.
② Disease	He often catch a cold, and his heart often tightens.	The cold and the tightening of the heart were improved.
③ Medication	Taking drug	taking drug
④ Depression	None	None
⑤ Confidence	Living with confidence	More active
⑥ Sociability	Good	Better life
⑦ Expression	Answers questions and speaks well.	Express concretely
⑧ Vocab. ability	Good.	Better
⑨ Stutter	Normal	Normal
⑩ Smiling habits	Normal	Normal

Summary: His health status, blinking habits, heart tightening, confidence, and expressiveness improved.

Table 9. Subject-8: Kim Y.H. Sex: F. Age: 23.

Status	She appeared to be a congenital brain dysfunction disorder. She had a social phobia. Her mouth and face were asymmetrical, and her confidence was terrible.	
Items	State at startup	Status after training
① Health	Mouth and face were asymmetric	Back to normal.
② Disease	She had a sore lumbar, menstrual pain, and indigestion.	The pains were relieved.
③ Medication	Not take it.	Not take it.
④ Depression	Severe	Alleviated
⑤ Confidence	Low confidence.	Improved a lot
⑥ Sociability	She had a tendency to avoid people, but good social life.	Social phobia alleviated
⑦ Expression	It took time to express the language of thought.	Expressiveness improved.
⑧ Vocab. ability	Normal	Better
⑨ Stutter	Normal	Normal
⑩ Smiling habits	Normal	Normal

Summary: Her interpersonal reflux alleviated. Her facial hypertrophy returned to normal. Her sociality, expressiveness, and depression improved.

Table 10. Subject-9: Nam H.S. Sex: M. Age: 22.

Status	He appeared to be a congenital brain dysfunction disorder. He had suffered from interpersonal discomfort when frustrated and angry and hit himself with hand.	
Items	State at startup	Status after training
① Health	In relatively healthy condition	His health got better.
② Disease	None	None
③ Medication	Not Take It.	Not take it.
④ Depression	None	None
⑤ Confidence	He was depressed and could not express my intentions properly.	His face brightened and his laughter increased. improved a lot
⑥ Sociability	He had a tendency to avoid people.	Social phobia alleviated
⑦ Expression	He was stammered, blushing for difficult questions, and angry.	Stammering improved, and the frequency of anger decreased.
⑧ Vocab. ability	Sometimes they explain beyond imagination.	Language skills have improved.
⑨ Stutter	The words were stammered.	Stuttering was improved.
⑩ Smiling habits	Normal	Normal

Summary: He had improved his interpersonal reluctance, verbal abilities, and ability to express intentions improved.

Table 11. Subject-10: Yoon HM. Sex: M. Age: 36.

Status	He appeared to be an acquired brain dysfunction disorder. He had suffered from severe interpersonal discomfort, stuttering, back pain, and urinary disease. His memorization ability was very high	
Items	State at startup	Status after training
① Health	walked a duck step with an out-toed gait	The whole body became lighter.
② Disease	He had low back pain, diabetes, and back pain.	The back pain was slightly relieved.
③ Medication	Not take it.	Not take it.
④ Depression	None	None
⑤ Confidence	Low confidence	Improved a lot
⑥ Sociability	He had a sever tendency to avoid people.	Social phobia alleviated
⑦ Expression	Lack of expressiveness	Better
⑧ Vocab. ability	Good	Better
⑨ Stutter	It was difficult to understand.	It has improved enough to be easy to understand.
⑩ Smiling habits	Normal	Normal

Summary: His interpersonal reflux, stuttering, and back pain improved, and his confidence increased.

서 풀어 보면 다음과 같은 내용이였다.

호흡이 편해지고, 생활하는데 기력이 좋아졌다. 팔자걸음 및 등을 구부리고 걷는 습관을 개선된 걸음으로 걷는다. 허리 및 고개를 들고 개선된 자세를 취한다. 말하기가 편해져 말할 때 힘이 안 든다. 감기가 거의 안 걸린다. 호흡할 때 코 막힘이 개선되어 호흡이 편하다. 안구가 시원해졌고 다소 눈이 편해지면서 시력도 향상된 기분이다. 손발이 따스해졌다. 두통이 사라지고 머리가 청소된 기분이다. 심장 답답함이 없어졌다. 자신감이 생기면서 마음이 편해진 기분이다. 상대가 누구든 눈을 보는 자신감이 생겼다. 약은 끊어도 약을 복용할 때와 몸의 상태가 같아졌다. 일부는 기존의 약의 양을 반으로 줄여서 복용하여도 전과 같은 몸 상태를 유지한다. 1개월 바디유 실습 후 기면증이 완화되었다. 발음이 정교해져 자신감이 생겼다. 뇌 청소가 되는 느낌을 받으며, 뇌가 맑아지는 기분이다. 입의 히죽 현상이 바디유 습관과 껌을 씹는

습관에 의해서 완화되었다. 안구운동이 잘되는 청년들은 비교적 교육시간에 집중하지만 안구가 잘 안 움직이는 청년들은 약을 먹거나 약을 복용 안 하더라도 교육시간에 집중을 못 하는 성향이 나타났다.

Kovacs & Lohb(1995)는 12% 정도의 어린이가 정서적 및 행동적인 문제로 어려움을 받고 있으나 1/3 미만이 관리를 받고 있다고 하였다. Johson *et al.*,(1986)은 자폐 아동들을 치료하여 정상적인 상태로 완전히 회복은 어렵지만, 행동주의 방법들로 약간의 성공을 거둘 수 있다고 하였다. 자폐아치료를 위한 다양한 방법들이 사용되고 있다(World Health Organization, 1992; Bell, 1994; Ahn & Park, 1997; Lee, 2007; Kerns & Kendall, 2012; Maddox & White, 2015; Spain *et al.*, 2018). 본 연구는 행동주의적 방법의 목적으로 습관훈련과 교육을 통해서 자폐성 청년들이 변화하는 모습을 보여준 한 가지 사례로 평가된다.

신체적 및 의식적 습관의 근간으로 호흡, 자세, 발성을 훈련을 잠에서 깨어나면서 부터 잠자리에 들기까지 전반적 습관 방법을 훈련하고 교육하였다. 이는 파스칼의 “습관은 제 2의 성품이라 하였으며, 건강한 육체에 건전한 정신이 깃든다.”라는 명제를 이루려는 연구자의 의식을 고양했다. 본 연구는 정상인을 위한 연구프로그램이었으나 자폐증을 앓는 육체적 정상인에게도 신체와 의식의 개선이 될 수 있다는 기초자료가 되기를 희망한다.

결 론

본 연구의 목적은 자폐증세(장애등급 2~3급) 대상자 10명과 2년 가까이 63회(126시간)를 함께하며 Body-EU 교육프로그램에 따라서 교육한 후에 변화를 조사하는 것이 목적이었다. 교육방법은 바디유 습관실습, 노트 쓰기, 토론, 노래 부르기, 성경공부, 질문 및 소통, 수업 정리 등으로 매주 2시간씩 총 63회를 교육하였다.

아래에 결과를 요약하였다. 호흡이 편해지고 기력이 좋아졌다. 팔자걸음 및 등을 구부리고 걷는 습관을 개선되었다. 말하기가 편해져 말할 때 힘이 안 든다. 호흡할 때 코막힘이 개선되었고, 안구가 시원해졌고, 시력도 향상된 기분이고, 손발이 따스해졌다. 머리가 청소된 기분이다. 심장 답답함이 없어졌다. 자신감이 생기면서 마음이 편해진 기분이다. 상대가 누구든 눈을 보는 자신감이 생겼다. 기면증이 완화되었다. 발음이 정교해져 자신감이 생겼다. 입의 허죽 현상이 완화되었다. 안구운동이 잘되는 대상자들은 비교적 교육시간에 집중력이 높았다.

대상자들이 아침부터 잠자리에 들기까지 몸의 전반적 습관 방법을 교육받았다.

본 연구는 정상인을 위한 연구프로그램이었으나 자폐증을 앓는 육체적 정상인에게도 신체와 의식의 개선 가능성을 확인하였다. 선천적 자폐증이든, 후천성 자폐증이든 다소 완화할 수 있다는 기초자료라 평가한다.

References

- An, G.Y. and I.J. Park. 1997. A study on the therapeutic education for autistic children-with a case of the therapeutic education for autistic children. Saemaul Regional Develop. Res. 20(0): 125-142.
- American Psychiatric Association. 2013. DSM-V, USA.
- Bak, J.Y. 2008. A study on music therapy of autistic children-Focused on development of autistic children's sociality. Kyungpook National University Master's thesis
- Bell, C.C. 1994. DSM-IV: Diagnostic and statistical manual of mental disorders. J. Am. Med. Ass. 272(10): 828-829.
- Bellini, S. 2004. Social skill deficits and anxiety in high-functioning adolescents with autism spectrum disorders. Focus on Autism and Other Develop. Disabil. 19(2004): 78-86.
- Kerns, C.M. and P.C. Kendall. 2012. The presentation and classification of anxiety in autism spectrum disorder. Clin. Psych. Sci. Practice 19(4): 323-347.
- Lee, G.Y., H.H. Lee, and S.C. Hahn. 2020. Autonomous nerve change after loess bedding radiating far-infrared ray and energy. J. Naturopathy 9(1): 27-32.
- Lee, J.M. 2007. A Study of voluntary communication behaviors of children with autism. J. Emot. Behav. Disord. 23(4): 345-359.
- Kanner, L. 1943. Autistic disturbances of affective contact. Nerv. Child. 2(1): 217-250.
- Maddox, B.B and S.W. White. 2015. Comorbid social anxiety disorder in adults with autism spectrum disorder. J. Autism Develop. Disord. 45(2015): 3949-3960.
- Ministry of health and welfare. 2013. Criteria for determining disability level. Seoul. www.mohw.go.kr
- Spain, D., J. Sin, K.B. Linder, J. McMahan, and F. Happe. 2018. Social anxiety in autism spectrum disorder: A systematic review. Res. Autism Spect. Disord. 52(Aug):51-68.
- van Steensel, F.J.A. and E.J. Heeman. 2017. Anxiety levels in children with autism spectrum disorder: A meta-analysis. J. Child. Fam. Stud. 26(7): 1753-1767.
- World Health Organization. 1992. ICD-10 World Health Organization, Geneva.

Appendix 1. Body habit checking points

Items	Point 1	Point 2	Point 3	Point 4
세면	1. 얼굴형을 확인 한다	2. 몸 상태를 확인 한다.	3. 생각 없이 한다.	4. 머리는손톱 으로 감는다
눈운동	1. 한다	2. 안한다	3. 모르겠다	4. 안하겠다
아침운동	1. 매일한다	2. 가끔 한다	3. 자기법대로 한다	4. 전혀 안한다
호흡	1. 복식 호흡을 한다	2. 가슴으로 한다	3. 입으로 한다	4. 생각 없이 한다
식사	1. 꼭꼭 씹어서 먹는다	2. 머리를 굽히고 먹는다	3. 대충 씹어서 먹는다	4. 허리를 굽히고 먹는다
자는모습	1. 똑바로 누워서 잔다	2. 새우잠을 잔다	3. 엎드려서 잔다	4. 베개를 높고 베고잔다
앉는모습	1. 허리를 펴고 앉는다	2. 다리를 꼬고 앉는다	3. 허리를 굽히고 앉는다	4. 머리를 숙이고앉는다
서는모습	1. 똑바로 선다	2. 무릎을 굽히고 선다	3. 등을 굽히고 선다	4. 어깨를 굽히고 선다
걷는모습	1. 똑바로 걷는다	2. 팔자걸음으로 걷는다	3. 상체를 굽혀 걷는다	4. 착지 할 때 소리가 난다
뛰는모습	1. 일직선으로 뛰다	2. 팔을 흔들면서 뛰다	3. 상체를 흔들면서 뛰다	4. 착지 할 때 마찰이 심하다
음성	1. 말할 때 힘이 안든다	2. 목소리가 자주 쉰다	3. 말할 때 힘이 든다	4. 말하기가 싫다
몸 동작	1. 부지런하고 만첩하다	2. 게으르고 느리다	3. 보통 천천히 움직인다	4. 움직이는게 힘들다
얼굴 빛	1. 환하게 웃는 상이다	2. 눈이 맑고 깨끗 하다	3. 무표정하다	4. 인상이 강하다

Appendix 2. Spirit habit checking points

Items	Point 1	Point 2	Point 3	Point 4
기억력	1. 매우 좋다	2. 좋다	3. 보통이다	4. 나쁘다
창의성	1. 매우 좋다	2. 좋다	3. 보통이다	4. 나쁘다
학습	1. 재미있다	2. 예습복습을 한다	3. 재미없다	4. 숙제를 안하는 편이다
관계 성격	1. 매우 좋다	2. 좋다	3. 보통이다	4. 나쁘다
대인기피증	1. 정상이다	2. 약간 있다	3. 많다	5. 심각하다

Appendix 3. Psychological habit checking points

Items	Point 1	Point 2	Point 3	Point 4
인내심	1. 매우 강하다	2. 보통이다	3. 조금하다	4. 신경질적이다
마음	1. 편안하다	2. 긍정적이다	3. 불안하다	4. 부정적이다
우울증	1. 정상이다	2. 가끔온다	3. 심한 편이다	4. 업을 포기하고싶다

Appendix 4. Diseases in body checking points

Items	Point 1	Point 2	Point 3	Point 4
두통	1. 정상이다.	2. 가끔 아프다	3. 자주 아프다	4. 심하다
눈	1. 정상이다	2. 난시가있다	3. 안구건조증이다	4. 시력이나쁘다
코	1. 정상이다	2. 코가 자주막힌다	3. 비염이 있다	4. 축농증이 있다
목	1. 정상이다	2. 가끔 아프다	3. 자주 아프다	4. 심하게 아프다
심장	1. 정상이다	2. 가끔 조인다	3. 자주 조인다	4. 심하게조인다
폐	1. 정상이다	2. 숨이 가끔찬다	3. 숨이 자주찬다	4. 숨이 심하게찬다
생리통	1. 정상이다	2. 가끔 있다	3. 약간 심하다	4. 아주 심하다
어깨통	1. 정상이다	2. 조금 아프다	3. 가끔 아프다	4. 심하게 아프다
척추	1. 정상이다	2. 척추가 굽었다	3. 경추가 아프다	4. 요추가 아프다
대장	1. 정상이다	2. 숙변을 본다	3. 불규칙하다	4. 변비가 있다
무릎	1. 정상이다	2. 약하다	3. 가끔 아프다	4. 관절염이 있다
혈압	1. 정상이다	2. 130이상이다	3. 140이상이다	4. 150이상이다