

브레인헬쓰 2.2 사용설명서

(주)파낙토스

<http://www.panaxtos.com/>

<http://www.ibraincenter.net/>

상표 등록

뉴로하모니, 브레인헬쓰, BQ 테스트, 임계값자동조절기법(ATC)은 (주)파낙토스의 등록상표입니다.
무단으로 사용하는 것은 법에 저촉되는 행위로서 처벌을 받을 수 있습니다.

윈도우는 마이크로소프트의 등록상표입니다.

안드로이드는 구글의 등록상표입니다.

서문

브레인헬쓰 프로그램은 과거 뉴로소프트라는 이름으로 뉴로하모니의 기본 뉴로피드백 훈련 프로그램으로 사용되어 온 프로그램을 업그레이드하면서 새롭게 붙여진 이름입니다. 이름 그대로 뇌를 튼튼하게 하는 기능을 가진 여러 가지 훈련 프로그램들을 하나의 패키지로 묶어 구성하였습니다. 대표적인 프로그램은 호흡을 조절하는 호흡훈련 프로그램과 자신의 뇌파 변화를 보면서 편하게 뉴로피드백 훈련을 할 수 있는 기본훈련 프로그램, 그리고 뇌의 다양한 기능을 발달시키는 기능성 게임 형태의 훈련 프로그램들로 구성되어 있습니다. 이 기능성 훈련 프로그램들은 기능에 따라 크게 6 가지로 구분되어 있습니다.

- 뇌이완 프로그램: 뇌를 이완시켜 탄력성(Flexibility)을 높이면서 뇌 전체적인 신경망을 발달시키고 재구성하는 프로그램으로 4 단계로 나누어 있습니다.
- 집중력 프로그램: 피드백 음에 맞춰 화살을 쏘도록 하여 전두엽의 운동피질과 전전두엽의 순발력과 집중력을 발달시키면서, 뇌를 특정한 상태로 유지하여 지구력을 키우는 훈련 프로그램입니다.
- 기억력 프로그램: 화면에 나오는 행성을 순차적으로 기억하여 맞추는 프로그램으로 전두엽의 작업기억력(Working Memory)와 측두엽 해마의 기억기능을 발달시켜 기억력을 증진시키는 훈련 프로그램입니다.
- 뇌건강 프로그램: 명상을 통해 뇌와 정신과 육체를 모두 함께 건강하게 하는 프로그램으로 뉴로피드백 기법으로 깊은 정신상태를 체험하도록 하고 심신의 조화와 건강을 증진시키는 훈련프로그램입니다.
- 게임 프로그램: 자동차 운전과 공중부양의 두가지 뇌파 게임 프로그램이 있는데, 이것은 게임의 재미를 가미하여 뉴로피드백 훈련의 효과를 높이는 프로그램입니다.
- 기도 프로그램: 주기도문을 암송하면서 예수님의 사랑을 느끼고 자신의 기도를 통해 기독교적인 명상을 할 수 있는 훈련 프로그램입니다.

브레인헬쓰에서 사용하는 뉴로피드백 훈련 프로토콜은 휴식, 주의력, 집중력, 좌우뇌균형의 4 가지로 구성되어 있습니다. 이러한 명칭은 뇌파대역의 기능을 중심으로 박병운 박사가 붙인 것으로 기존의 훈련 프로토콜 명칭에 따르면 휴식은 알파 프로토콜, 주의력은 SMR 프로토콜, 집중력은 저베타 프로토콜, 좌우뇌균형은 SMR/저베타 프로토콜에 해당됩니다. 이 프로토콜들은 특정 뇌파 대역을 보상하고 억제하는 방식의 주파수기반 프로토콜로서 가장 범용으로 사용하고 있는 프로토콜들이며 뉴로피드백의 발달과정에서 가장 많은 임상실험으로 그 효과성과 안정성이 검증된 프로토콜들입니다.

브레인헬쓰는 뉴로피드백 훈련의 효과를 극대화하고 누구나 편안하게 사용할 수 있게 하기 위해 임계값자동조절기법(Automatic Threshold Control)이라는 독창적인 뇌파조절 기법을 적용하였으며, 이 기술로 인해 제 3자의 도움이 없이 스스로 자신의 뇌파를 조절하여 뉴로피드백 훈련을 할 수 있게 되었습니다.

브레인헬쓰 버전 2.0 은 사용자 수에 따라 개인용과 그룹용으로 구분하여 사용할 수 있도록 하였습니다. 이것은 여러 명이 한 컴퓨터에서 사용할 경우 각자가 서로 다른 훈련모드를 사용할 수 있기 때문에 구분이 필수적인 것이 되었으며, 훈련 점수를 기록하기 위해서도 구분이 필요한 것이었습니다. 개인용과 그룹용의 선택은 훈련모드를 설정하는 프로그램인 TrainingProtocol 2.0 에서 하도록 하였습니다.

버전 2.0 은 1.0 이 가지고 있는 점수문제, 해상도 조절 문제, 여러가지 버그들을 바로 잡았으며, 디자인을 보다 사용자 편의에 맞춰 수정하였고, 새로운 훈련프로그램들을 추가하였습니다. 업그레이드 된 구체적인 내용은 다음과 같습니다.

- 훈련프로그램별로 점수 체계를 보다 동기부여가 될 수 있도록 수정하였습니다.
- setup 기능을 추가하여 효과음이나 배경음, 시작화면 등을 On/Off 할 수 있게 하였으며, 알파/세타 훈련모드를 추가하였습니다.
- 초기 메뉴 구성을 호흡훈련, 기본훈련, 브레인헬쓰로 구분하여 사용자가 필요한 훈련을 쉽게 선택할 수 있게 하였습니다.
- 사용자별로 훈련 점수를 기록하여 훈련 결과를 비교해 볼 수 있게 하였습니다. 기록보기는 훈련 프로그램별 기록 보기와 전체 기록 보기의 두가지가 있습니다.
- 프로그램별로 사용자가 취득한 점수중 최고기록이 표시되도록 하여 훈련 성취도를 비교할 수 있도록 하였습니다.
- 공중부양과 주기도문 훈련프로그램을 추가하였습니다.
- 컴퓨터 화면 해상도에 맞춰서 화면의 크기가 자동으로 조절되도록 하여 컴퓨터 해상도가 유지되도록 하였습니다.
- 호흡훈련의 땡땡 소리에서 중간 음을 소거할 수 있도록 하였습니다.
- 활쏘기 프로그램에서 화살이 떨어지면 점수에 따라 화살이 추가되어 계속 훈련할 수 있게 하였습니다.
- 뇌건강 2 단계 훈련에서 한번 한 다음에 계속해서 반복할 수 있게 하였습니다.
- 좌우뇌균형 훈련이 프로그램을 종료하면 자동으로 실행되도록 하였습니다.
- 자동차 훈련에서 자동차가 보다 잘 움직이도록 하였습니다.

- 훈련 프로그램을 난이도와 기능에 따라 구분하여 배치하였습니다.

이상의 수정 이외에도 피드백을 위한 뇌파조절 기법과 피드백 음, 점수 계산 방식들이 훈련 효과를 보다 높일 수 있도록 수정되었습니다.

뇌는 항상 변합니다. 뉴로피드백 훈련은 신경망을 발달시켜 뇌를 최적의 건강상태로 조율하기 때문에 뇌의 여러 가지 질환이나 문제를 개선하는 효과가 있을 뿐만 아니라 정상적인 뇌의 기능을 발달시키는 효과도 있습니다. 그러기 위해서는 정기적으로 꾸준히 훈련하는 것이 중요합니다. 단기간에 뇌가 최적의 건강 상태로 바뀌는 것은 어렵습니다. 최소한 6 개월 정도 꾸준히 훈련하여야 제대로 된 효과를 얻을 수 있습니다. 단기간에 좋아질 수도 있지만 이것은 일시적인 것으로 다시 원위치 될 수 있기 때문에 꾸준히 훈련하는 것이 필요합니다. 브레인헬쓰 프로그램은 바로 이러한 효과를 얻을 수 있도록 개발된 프로그램입니다. 사용자 여러분 모두가 브레인헬쓰를 정기적으로 꾸준히 사용하여 뇌건강을 증진시키고 뇌기능을 발달시켜 건강하고 행복한 삶을 살 수 있기를 기원합니다.

2015 년 9 월

브레인헬쓰 2.2 버전에서 달라진 점

업그레이드된 2.2.1 버전에서 달라진 점은 다음과 같습니다.

- 기준점수 제시

훈련시간과 상관없이 100 점 만점을 기준으로 환산하여 훈련 효과를 정확히 점검할 수 있도록 기준점수를 표시하였습니다. 따라서 표시되는 점수는 훈련시간 동안에 획득한 누적점수와 100 점 만점을 기준으로 한 기준점수, 자신이 기록한 최고점수 등 3 가지가 됩니다.

- 뇌파 상태에 따라 훈련 프로그램 진행 5 단계로 차별화

뇌파 상태가 얼마나 좋은가에 따라 훈련 프로그램의 진행이 5 단계로 차별화되었습니다. 뇌파 상태가 좋을수록 진행이 빠르고 나쁠수록 진행이 느려집니다. 예를 들면, 자동차 프로그램의 경우에 자동차 속도가 뇌파 상태가 좋으면 2 배로 빨라지고 나쁘면 아주 느려집니다. 뇌이완 1 단계의 경우에 뇌파 상태가 좋으면 손가락이 바로 구부러지지만 나쁘면 조금 구부러지다 펴집니다.

- 전체화면모드로 진행

윈도우모드일 경우는 화면에 다른 프로그램들이 보여서 주의가 분산될 수 있습니다. 이런 점을 방지하기 위해 프로그램 창이 화면 전체로 확정되어 나타나게 하였습니다.

- 기억력 훈련 프로그램 2 단계화

기억력 훈련 프로그램을 난이도에 따라 2 단계로 확장하였습니다. 1 단계에서는 이전 버전과 동일하게 행성배열판이 보이면서 행성이 나타납니다. 만일 9 개 행성까지 모두 기억하여 맞추게 되면 자동으로 2 단계로 진행됩니다. 2 단계에서는 행성이 나타날 때는 행성배열판이 안나타나다가 행성이 다 나타난 다음 맞추는 과정에서만 행성배열판이 나타납니다. 따라서 행성이 나타날 때 행성배열판을 보면서 기억할 수 없게 되어 행성 순서를 기억하기가 더 어렵게 됩니다.

- 뇌건강 2 단계 진행방식 수정

뇌건강 2 단계 훈련 프로그램에서 프로그램 진행 속도가 뇌파 상태에 따라 조절이 됩니다. 따라서 뇌파 상태가 좋으면 빨리 진행되어 훈련시간이 단축되지만 그렇지 않고 나쁘면 진행이 느려져서 훈련시간이 길어지게 됩니다. 따라서 훈련시간은 경과된 시간이 표시됩니다. 그래서 점수는 표시되지 않습니다.

목차

서문 *i*

브레인헬쓰 2.2 에서 달라진점 *v*

목차 *iv*

제1장 프로그램 설치하기 1

1. 프로그램 다운로드 하기 1
2. 프로그램 설치하기 6
3. 프로그램 사용 순서 9
4. 헤드밴드 착용법 9

제2장 훈련모드 설정하기 – TrainingProtocol 11

1. 그룹용 설정하기 11
2. 훈련모드 설정하기 13
 - 주의상자: 1) 훈련모드 설정시 주의사항 15
 - 2) 훈련모드 재설정 15

제3장 프로그램 실행하기 16

- 시작하기 18
1. 호흡 훈련 18
 2. 기본 훈련 20
 - 주의상자: 1) 훈련자세 21
 - 2) 훈련 최적 시간 21
 - 3) 훈련 시간 및 기간 21
 3. 브레인헬쓰 22
 - 가) 기능설명 22
 - 나) 뇌이완 훈련 24
 - 다) 집중력 훈련 28
 - 라) 기억력 훈련 29
 - 마) 사고력 훈련 30
 - 바) 뇌건강 훈련 31
 - 사) 게임 프로그램 33
 - 아) 주기도문 35

4. 좌우뇌균형 훈련 35

제4장 훈련 도움말 37

1. 훈련 프로그램 사용 순서 37
2. 훈련 중 유의할 사항 37
 - 1) 두통
 - 2) 훈련효과의 변동
3. 훈련의 효과로 나타나는 증상 38
4. 만성 증상별 훈련모드 39
5. 통합뇌센터 소개 40

제 1 장 프로그램 설치하기

1 프로그램 다운로드 하기

- ① 파낙토스 홈페이지(<http://www.panaxtos.com/>)에서 “고객지원” 메뉴로 들어갑니다.



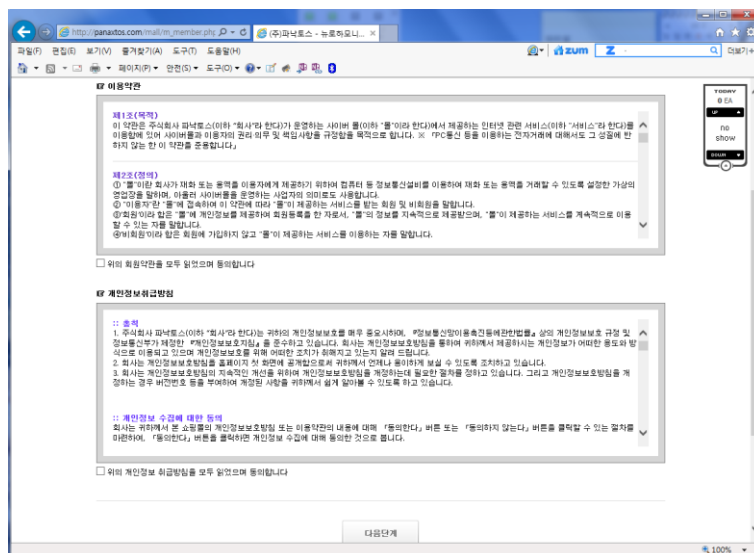
- ② 우측에 있는 메뉴 중에 “다운로드”를 선택합니다. 만일 회원 가입이 안되어 있으면 “권한이 없습니다”라는 메시지가 뜹니다. “확인”을 누르면 로그인 창이 뜹니다.



- ③ 회원이면 회원아이디와 패스워드를 입력하고 로그인하세요. 아직 회원이 아니면 회원가입을 하세요. 오직 회원만이 프로그램을 다운로드할 수 있습니다. 회원은 로그인을 하고 나서 7 단계로 넘어가면 됩니다.



- ④ “회원가입” 을 선택하면 약관동의하는 창이 뜹니다. 이용약관과 개인정보취급방침에 동의하는 상자에 체크하고 “다음단계”를 누르세요.



- ⑤ 회원정보를 입력하는 창이 뜹니다. *표시가 있는 각 항목에 기입하고 하단의 "회원가입"을 누르면 회원가입이 완료됩니다.

MEMBER JOIN 회원가입

회원가입을 하시면 이메일주소 및 개인정보관리자에게도 동의하시거나 합니다. 고객님의 개인정보를 보호하기위해 비밀번호 2회 입력을 강요하며 비밀번호 2회 일치하지 않으면 회원가입이 불가능합니다.

회원가입을 통하여 보다 편리하게 출결사항을 이용하실 수 있습니다.

회원 가입을 (* 표시는 필수 입력 항목입니다. 반드시 기입하여 주십시오)

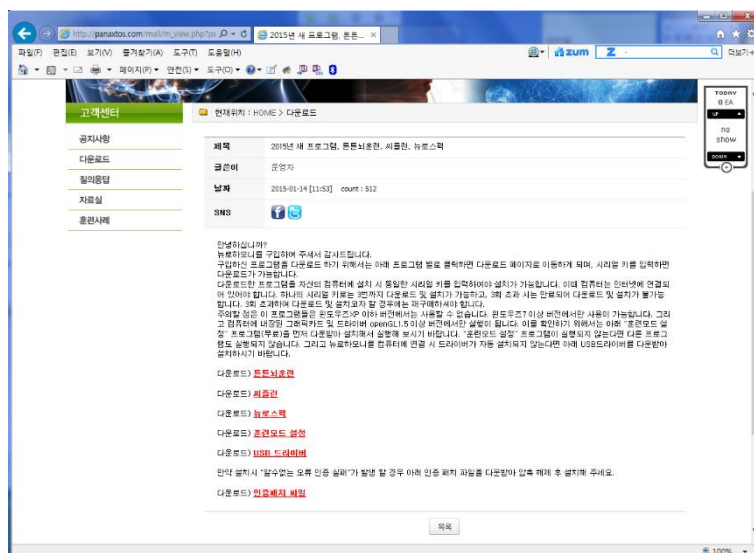
☐ 아이디
☐ 패스워드 ☐ 패스워드확인
☐ 이름
 성별 ☒ 남성 ☐ 여성 ☐
 생년월일 년 월 일 ☐ (음력)
☐ 연락처 - -
☐ 휴대전화 - - ☐ (sms 수신받기)
☐ 주소 (우편번호)
☐ E-MAIL @ ☐ (회원수신에일발하기)
 홈페이지
 추천인 (아이디)
 하일 말씀

- ⑥ 회원가입이 완료되면 자동으로 로그인이 되며 여기서 1 단계 “고객지원” 메뉴로 들어가서 2 단계 “다운로드”로 들어가면 됩니다.

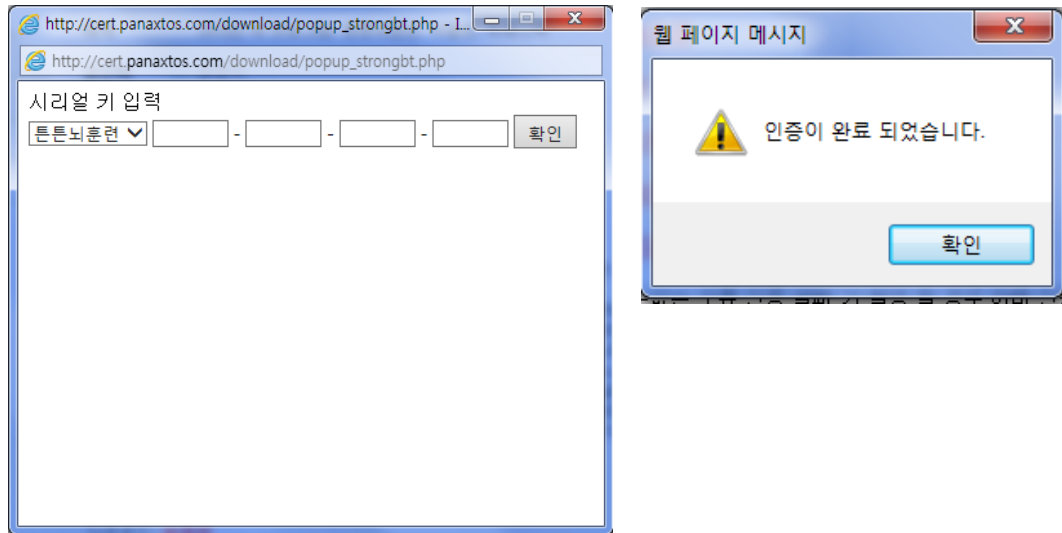
- ⑦ 다운로드 목록에서 2 번 “2015 년 새 프로그램 브레인헬쓰, 씨즐런, 뉴로스펙”을 선택하세요.



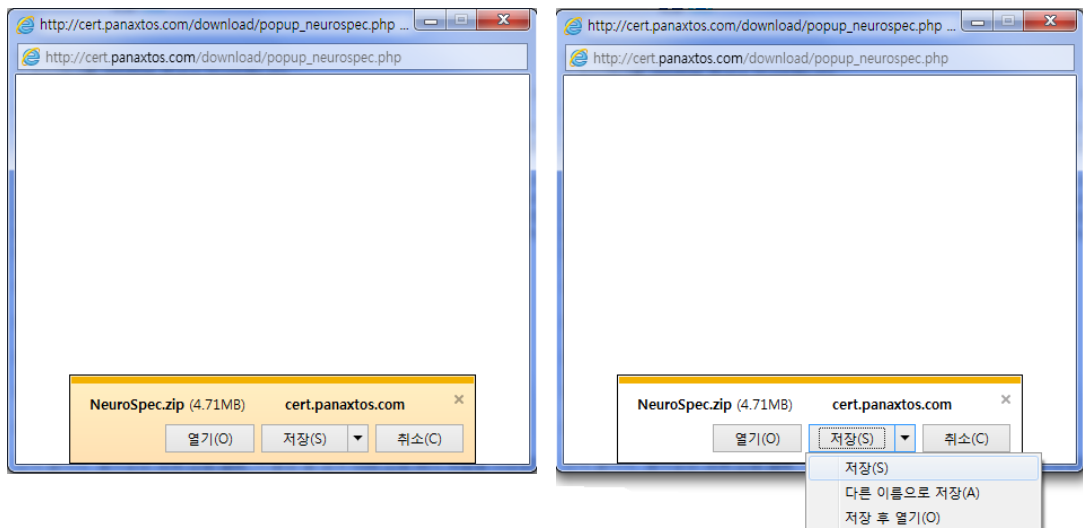
- ⑧ 윈도우 PC 용 프로그램들입니다. 브레인헬쓰와 씨즐런, 뉴로스펙은 인증키가 있어야 다운로드가 가능합니다. 나머지는 무료로 다운로드됩니다.



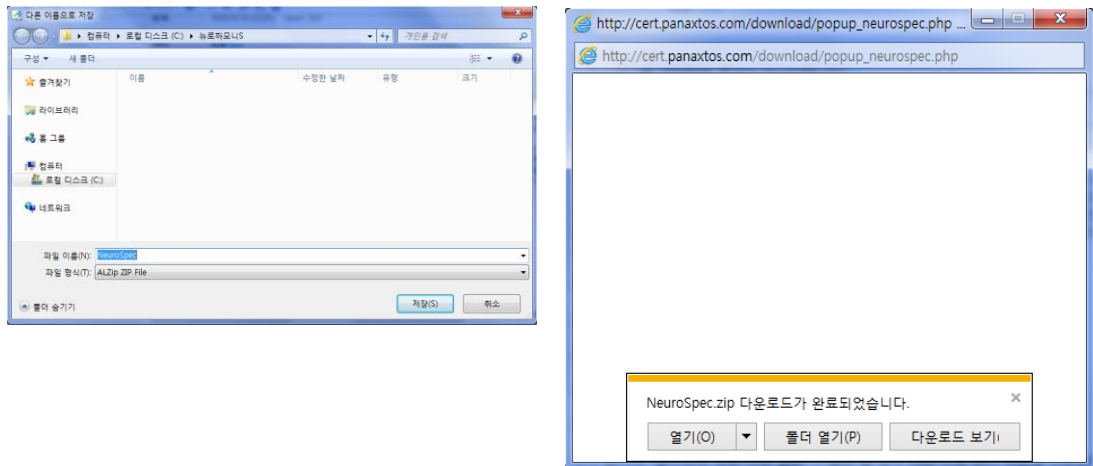
- ⑨ 프로그램을 선택하면 “시리얼키 입력” 창이 뜹니다. 제품 박스에 프로그램별 인증키가 부착되어 있습니다. 프로그램 별로 해당 키값을 입력하세요. 인증키 값이 정확히 입력되면 “인증이 완료되었습니다” 라는 메시지 창이 뜹니다. “확인”을 누르면 다운로드 창이 뜹니다.



- ⑩ 창 아래에 선택한 프로그램을 다운로드한다는 창이 뜹니다. “저장”을 누르면 기본폴더에 저장이 됩니다. 특정 폴더에 프로그램을 저장하고 싶으면 “저장” 옆에 있는 ▼를 누르고 “다른 이름으로 저장”을 선택하면 됩니다.



- ⑪ 파일을 저장할 폴더를 선택하거나 새로 만든 다음 “저장”을 누르면 지정된 폴더에 파일이 다운로드되어 저장됩니다. 가급적 “뉴로하모니 S” 폴더를 만들어 저장하는 것을 추천합니다. 다운로드가 완료되면 완료되었다는 메시지가 뜹니다. 모든 프로그램을 같은 방식으로 다운로드 받으면 됩니다.



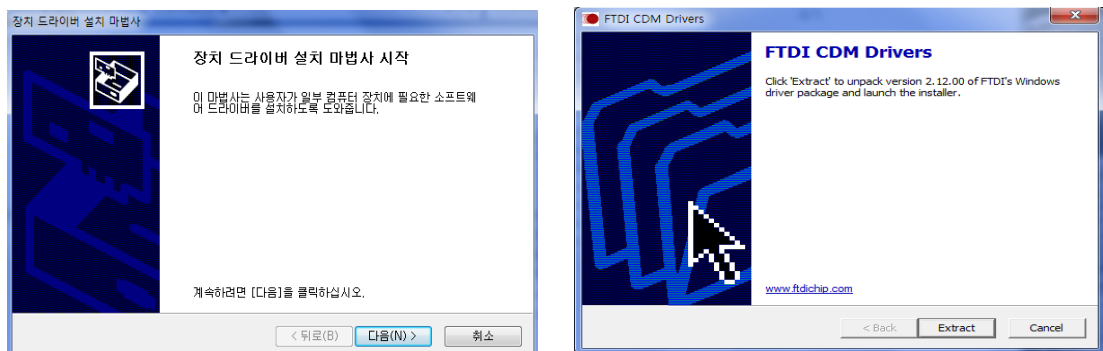
2 프로그램 설치하기

② 압축풀기

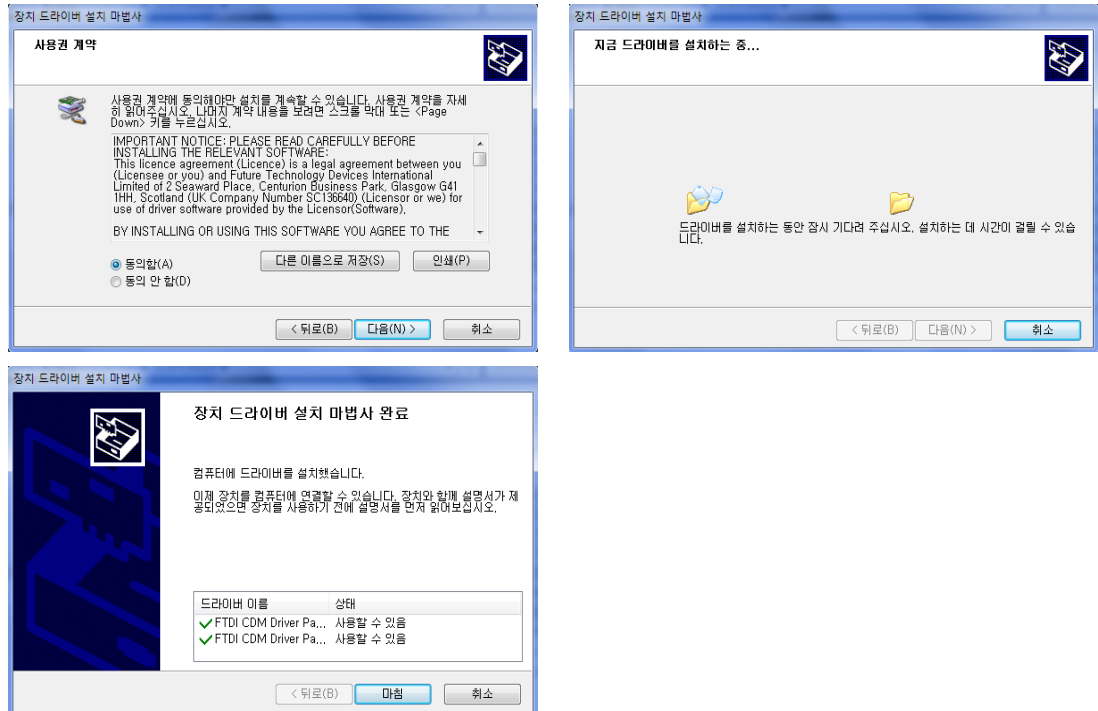
다운받은 파일들은 zip 형식으로 압축된 파일들 입니다. 압축 풀기 프로그램을 사용하여 프로그램들을 풉니다. 파일들을 푼 다음에 압축된 파일들은 삭제해도 무방합니다.

③ 뉴로하모니 드라이버 설치하기

CDM v2.12.00 WHQL Certified 라는 파일을 두 번 클릭하여 실행시킵니다. 그러면 “장치 드라이버 설치 마법사 시작”이란 창이 뜨면서 설치가 시작됩니다. “다음”을 클릭하면 “FTDI COM Drivers”라는 창이 뜨는데 여기서 “Extract”를 클릭하세요.

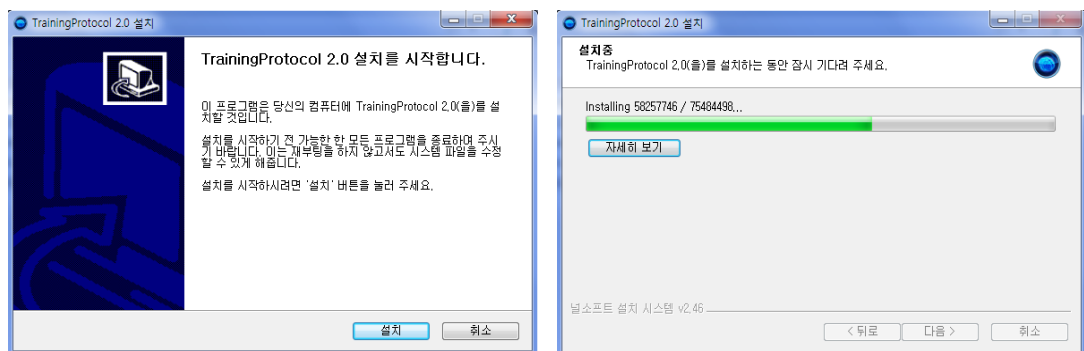


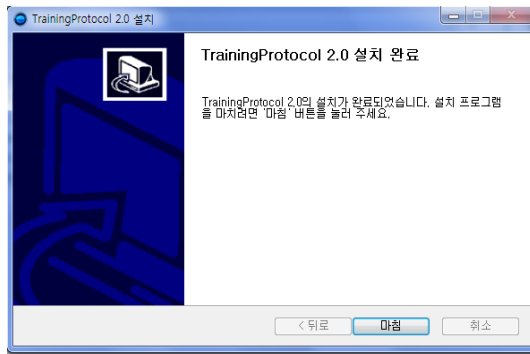
“사용권 계약” 창이 뜨면 “동의함” 박스에 체크하고 “다음”을 클릭합니다. 그러면 “지금 드라이버 설치하는 중”이라는 창이 뜨고 잠시후 “장치 드라이버 설치 마법사 완료” 창이 뜨면 설치가 성공적으로 끝난 것입니다. “마침”을 클릭하세요.



④ 훈련모드 설정 프로그램 설치하기

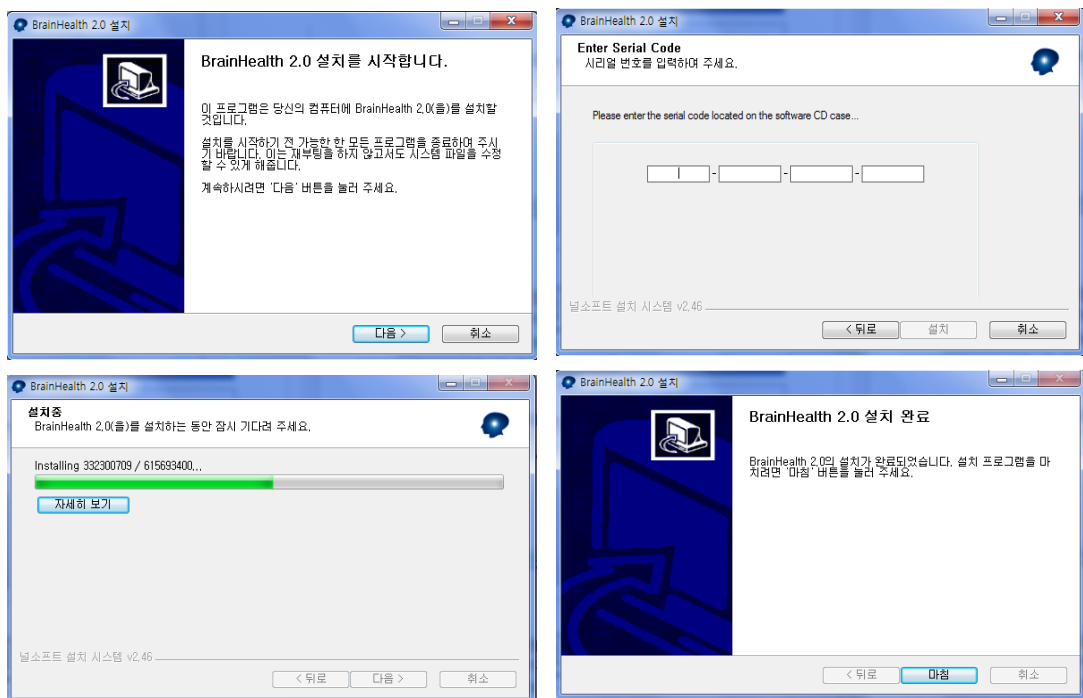
TrainingProtocol2.0_Setup 을 두 번 클릭합니다. “설치시작” 창이 뜨면 “다음”을 클릭합니다. 그러면 “설치중” 창이 뜨고나서 “완료” 창이 뜹니다.





⑤ 프로그램 설치하기

BrainHealth, SizzleRun, NeuroSpec 프로그램은 설치과정이 모두 동일합니다. 해당 프로그램을 두 번 클릭하면 설치가 진행됩니다. 먼저 '인증키'를 입력하는 창이 뜹니다. 그러면 제품 상자 옆에 부착되어 있는 인증키 중에서 해당 프로그램의 인증키를 입력하고 'Next'나 '다음'을 클릭하면 프로그램 설치가 진행되면서 "설치중"이라는 창이 뜨고 나서 '완료' 창이 뜹니다. 그러면 프로그램이 성공적으로 설치된 것입니다. 'finish'나 '마침'을 클릭합니다.



3 프로그램 사용 순서

처음으로 뉴로하모니를 사용하여 뉴로피드백 훈련을 하기 위한 단계는 다음과 같습니다. 이 순서에 따라 진행하시기 바랍니다. 이 순서는 모든 프로그램을 설치한 다음에 진행되는 것입니다.

① 뉴로하모니 헤드밴드 착용하기

② 뉴로하모니와 PC 연결하기

③ TrainingProtocol 2.2 실행하기

1) 프로그램을 개인용 또는 그룹용으로 설정

2) 자신의 훈련모드를 설정

일단 설정이 되면 계속 유지되기 때문에 특별한 사유가 없는 한 재설정할 필요가 없습니다.

④ 브레인헬쓰(BrainHealth) 실행하기

4 헤드밴드 착용법

① 마이크로 USB 케이블을 헤드밴드의 USB 단자에 연결합니다. 이때 무리한 힘을 가하지 말고 구멍의 모양에 잘 맞춰서 천천히 끝까지 밀어서 연결합니다



② 컷볼전극(집게)이 왼쪽에 오도록 헤드밴드를 잡고 가운데 전극이 이마의 한가운데 오도록 헤드밴드를 머리에 착용합니다. 앞에서 봤을 때 가운데 마크가 이마 가운데 있어야 합니다. 너무 강하게 또는 너무 느슨하게 매서는 안됩니다.



- ③ 귀볼 전극(집게)을 왼쪽 귀볼에 착용합니다.



- ④ USB 케이블을 PC에 연결합니다. 스마트폰에 연결하기 위해서는 OTG 젠더에 연결한 다음 스마트폰에 연결합니다.



OTG 젠더



제 2 장 훈련 모드 설정하기 - TrainingProtocol


훈련모드(Training Protocol)는 자신의 뇌에 필요한 뇌파대역에 대한 뇌파조절기법을 의미합니다. 브레인헬스에서 훈련모드는 5 가지를 지원하고 있습니다. 알파 대역을 조절하는 휴식 모드와 SMR 대역을 조절하는 주의력 모드, 저베타 대역을 조절하는 집중력 모드, SMR 과 저베타를 동시에 조절하는 좌우뇌균형 모드, 알파와 세타를 동시에 조절하는 알파/세타 모드로 구성되어 있습니다. 이 중에서 휴식, 주의력, 집중력 모드를 기본 훈련 모드라고 하고 좌우뇌균형 모드와 알파/세타 모드는 특수 훈련 모드라고 합니다. 이 훈련 모드들은 특정 주파수 대역을 강화하거나 억제시키는 방식으로 가장 보편적으로 사용하는 뉴로피드백 뇌파 조절 기법입니다. 오랫동안 임상실험을 거쳐 안정성과 효과성이 검증되어 있어 안전하게 사용할 수 있습니다.

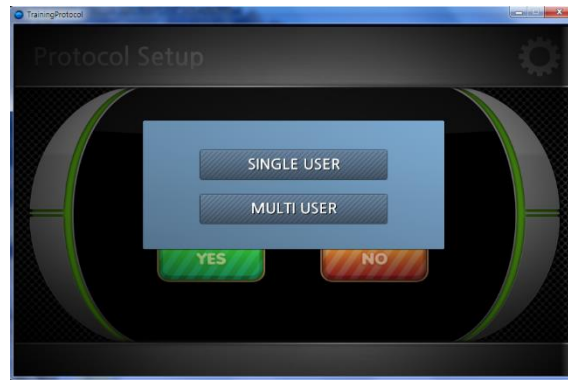
훈련 효과를 내기 위해 중요한 것은 자기에 맞는 훈련모드를 사용하는 것입니다. 뉴로피드백의 60 여년의 연구결과 정신 질환에 따라 효과가 있는 훈련모드들이 밝혀졌습니다. 그러한 경우는 제외하고 일반적인 경우에는 자신에게 필요한 훈련모드를 찾아야 합니다. 훈련모드는 기본 훈련 모드인 휴식, 주의력, 집중력 중에서 자신이 가장 취약한 모드로 결정됩니다.

브레인헬스를 여러 명이 한 컴퓨터에서 사용한다면 각자가 서로 다른 훈련모드가 될 수 있습니다. 이런 경우 훈련할 때 마다 훈련모드 설정을 변경해야 하는 불편함이 있습니다. 그래서 2.2 버전에서는 한 컴퓨터에서 한 명만 사용할 경우는 개인용으로 설정하고 한 컴퓨터에서 여러 명이 사용할 경우에는 그룹용으로 설정할 수 있도록 하였습니다. 초기설정은 개인용으로 설정되어 있습니다.

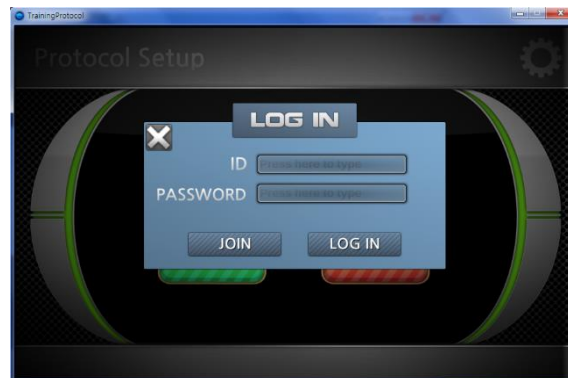
또한 2.2 버전에서는 훈련 점수도 기록이 되도록 하여 자신의 훈련 성취도를 관리할 수 있도록 하였습니다. 그래서 사용자 별로 훈련 점수 기록이 저장되도록 하여 각자가 자신의 훈련 효과를 관리할 수 있습니다.

1 그룹용 설정하기

- 뉴로하모니를 컴퓨터의 USB 포트에 연결합니다.
- 바탕화면에서 **TrainingProtocol 2.2** 아이콘을 클릭하여 훈련모드 설정 프로그램을 실행합니다.
- 그룹용으로 설정하기 위해서는 우측 상단에 있는 설정 단추()를 누릅니다. 그러면 개인용(Single User)과 그룹용(Multi User) 중에서 선택하는 창이 열립니다.



여기서 그룹용(Multi User)를 선택합니다. 그러면 아이디와 패스워드를 입력하라는 창이 뜹니다.



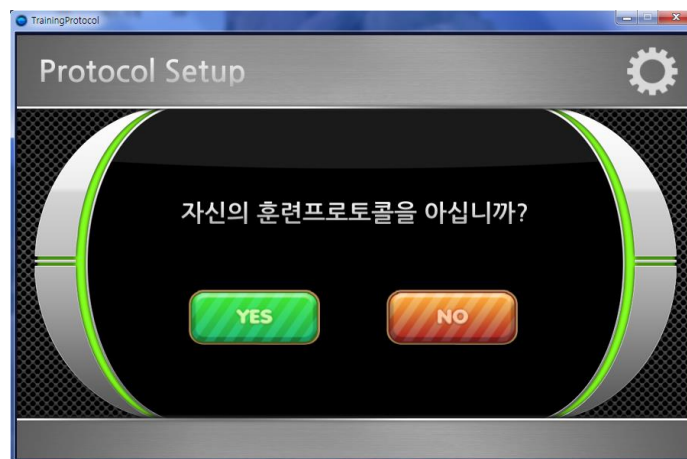
현재 아이디와 패스워드가 없기 때문에 새로 만들어야 합니다. "JOIN"을 선택하면 새로운 아이디와 패스워드를 입력하는 창이 뜹니다.



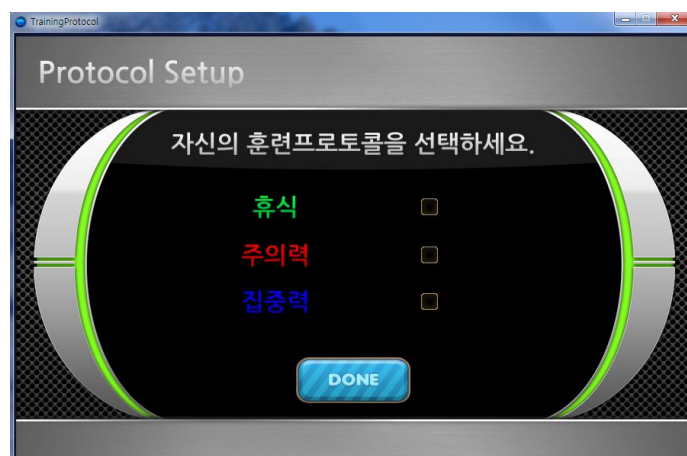
자신이 원하는 아이디와 패스워드를 입력하고 패스워드를 한번 더 입력한 다음 CREATE 를 누르면 아이디와 패스워드가 만들어집니다. 그러면 다시 아이디와 패스워드를 입력하라는 창이 뜹니다. 여기에 방금 만든 아이디와 패스워드를 입력하면 훈련모드를 설정하는 단계로 넘어가게 됩니다.

- 만일 그룹용으로 설정한 것을 다시 개인용으로 바꾸고자 하면 다시 우측 상단에 있는 설정을 누르고 Single User 를 선택하면 개인용으로 바뀌게 됩니다.

2 훈련모드 설정하기



자신의 훈련모드를 알고 있으면 "YES"를 선택하고 모르면 "NO"를 선택합니다. "YES"를 선택하면 휴식, 주의력, 집중력 중에서 자신의 훈련모드를 선택하라는 창이 뜹니다. 이 중에서 자신의 훈련모드를 선택하고 "DONE"를 클릭하면 훈련모드 설정이 끝납니다. 기존에 뉴로하모니를 사용하고 계신 분들은 대부분 자신의 훈련모드를 알고 있기 때문에 "YES"를 선택하여 직접 훈련모드를 설정하는 것이 좋습니다. 또는 특정 정신질환을 앓고 있는 경우에도 "YES"를

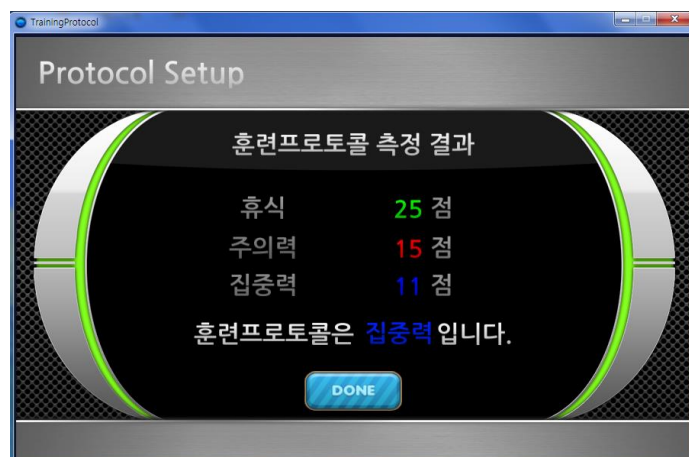


선택하여 훈련모드를 직접 설정하면 됩니다. 그동안 60 여년의 뉴로피드백 연구 결과 정신질 환에 따른 훈련모드들이 대체로 밝혀져 있기 때문에 그대로 따르는 것이 안전하고 효과가 좋습니다.

“NO”를 선택하면 훈련모드를 결정하기 위한 테스트가 진행됩니다. 3 분 정도 걸리는데 휴식, 주의력, 집중력 모드에 대해 자신의 뇌가 얼마나 잘 조절되는지 각각 1 분씩 테스트를 하게 됩니다. 이 중에서 가장 점수가 낮은 것이 자신의 훈련모드가 됩니다. 따라서 훈련모드는 자신의 뇌가 가장 잘 조절해내지 못한 뇌파 상태를 의미합니다. 이 작업을 하기 위해서는 뉴로하모니를 PC 에 연결하고 머리에 착용하여야 합니다. 만일 뉴로하모니를 PC 에 연결하지 않았으면 뉴로하모니를 연결하라는 경고 메시지 나옵니다.



테스트가 완료되면 “훈련프로토콜 측정 결과” 창이 뜹니다. 여기에 휴식, 주의력, 집중력 모드에 대한 테스트 결과가 나오고 이 중에서 점수가 가장 낮은 모드가 훈련모드가 됩니다. “DONE”를 클릭하면 훈련모드 설정 작업이 모두 끝납니다.



주의

1. 훈련모드 설정시 주의사항

훈련모드는 일단 정해지면 함부로 바꾸면 안됩니다. 따라서 훈련모드를 설정할 때는 가급적 신중하고 정확하게 해야 합니다. 가능한 자신의 상태가 정상적일 때 하는 것이 좋습니다. 또한 뇌파는 환경의 영향에도 민감하기 때문에 측정 환경이 조용하고 쾌적한 것이 좋습니다. 훈련모드 측정을 할 때는 다음과 같은 준비가 필요합니다.

- ✓ 측정 전날에 과음이나 과식을 하지 않는다
- ✓ 잠을 충분히 잔다.
- ✓ 측정 전에 운동을 하거나 다투는 등 흥분된 상태를 만들지 않는다.
- ✓ 커피나 녹차 등 카페인 음료를 마시지 않는다.
- ✓ 가능하면 약 복용을 일시적으로 하지 않는다.
- ✓ 식사 직후에 하지 않는다
- ✓ 잠에서 깬 직후나 잠들기 직전에 하지 않는다.
- ✓ 소음과 진동이 심한 곳에서 하지 않는다.
- ✓ 습하거나 지나치게 건조하거나, 너무 덥거나 추운 곳에서 하지 않는다.
- ✓ 사람이 많은 곳에서 하지 않는다.
- ✓ 전자 제품 바로 옆이거나 전자제품이 많은 곳에서 하지 않는다.

2. 훈련모드 재설정

1)훈련을 해도 효과가 잘 나타나거나, 2) 훈련을 하면 두통이나 기타 다른 이상이 나타나는 사람은 훈련모드를 재검사할 필요성이 있습니다. 이 경우에는 TrainingProtocol 을 다시 실행하여 "훈련모드를 아십니까?" 메뉴에서 "NO"를 선택하여 재검사를 해야 합니다. 결과가 기존의 훈련모드와 동일하게 나오면 훈련시간이 부족했거나 훈련자세나 기타 다른 원인을 생각해봐야 합니다.

1)번의 경우는 정기적으로 꾸준히 하지 않았을 가능성이 큼니다. 매일 또는 2 일이 한번씩 최소 20 분이상을 꾸준히 한다면 효과가 나타납니다. 2)번의 경우에서 두통이 생기는 경우는 일반적으로 뇌가 작든 크든 손상을 당했을 가능성이 있습니다. 기억하지 못하거나 또는 잊어버렸을 수 있는 손상으로, 물리적 충격이나 약물과용, 고열, 지나친 스트레스, 심리적인 충격, 화학적인 중독이나 손상 등 다양한 원인들이 있습니다. 이런 경우 훈련에 의해 신경망이 새롭게 발달하면서 손상부위가 회복되는 과정에서 두통이 발생하는 것으로 꾸준히 훈련을 하면 두통이 사라집니다.

제 3 장 브레인헬쓰 사용법

작업기반 훈련으로 신경회로 발달

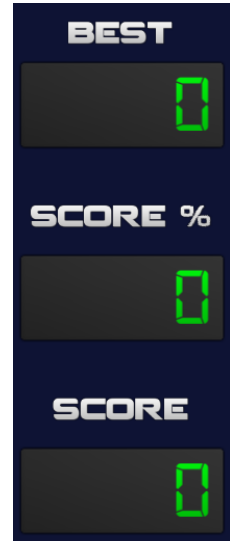
브레인헬쓰 프로그램은 뇌건강을 향상 시키고 뇌기능을 발달시키는 여러 가지 훈련 프로그램들을 하나의 패키지로 묶어 구성하였습니다. 이 프로그램들은 특정 작업을 하도록 하는 작업기반 프로그램들로 뉴로피드백 기법과 결합하여 각 작업과 관련된 뇌의 특정 회로들을 발달시킵니다. 모두 14 가지 훈련 프로그램들이 포함되어 있는데 기능별로 구분하면 다음과 같습니다.

- 호흡훈련 프로그램: 뇌의 에너지원 중에서 가장 중요한 산소를 충분히 공급하고 고르게 호흡을 하여 마음을 차분히 다스릴 수 있도록 하는 프로그램입니다. 우리나라 전통적인 조식 호흡법을 프로그램으로 만든 것입니다.
- 기본훈련 프로그램: 자신의 뇌파 변화를 보면서 또는 화면을 보지 않고 피드백 소리만 들으면서 편하게 할 수 있는 훈련 프로그램입니다.
- 뇌이완 프로그램: 뇌를 이완시켜 탄력성(Flexibility)을 높이면서 뇌 전체적인 신경망을 발달시키고 재구성하는 프로그램으로 4 단계로 나누어 있습니다.
- 집중력 프로그램: 피드백 음에 맞춰 화살을 쏘도록 하여 전두엽의 운동피질과 전전두엽의 순발력과 집중력을 발달시키면서, 뇌를 특정한 상태로 유지하여 지구력을 키우는 훈련 프로그램입니다.
- 기억력 프로그램: 화면에 나오는 행성을 순차적으로 기억하여 맞추는 프로그램으로 전두엽의 작업기억력(Working Memory)와 측두엽 해마의 기억기능을 발달시켜 기억력을 증진시키는 훈련 프로그램입니다.
- 뇌건강 프로그램: 명상을 통해 뇌와 정신과 육체를 모두 함께 건강하게 하는 프로그램으로 뉴로피드백 기법으로 깊은 정신상태를 체험하도록 하고 심신의 조화와 건강을 증진시키는 훈련프로그램입니다. 난이도에 따라 2 단계로 되어 있습니다.
- 게임 프로그램: 자동차 운전과 공중부양의 두가지 뇌파 게임 프로그램이 있는데, 이것은 게임의 재미를 가미하여 뉴로피드백 훈련의 효과를 높이는 프로그램입니다.
- 기도 프로그램: 주기도문을 암송하면서 자신의 기도를 통해 기독교적인 명상을 할 수 있는 훈련 프로그램입니다.

호흡훈련 프로그램은 헤드밴드를 착용하지 않고 훈련하지만 다른 프로그램들은 모두 헤드밴드를 착용하고 훈련해야 합니다.

기준 점수 도입

이번 2.2 버전에서 가장 크게 바뀐 부분 중 하나는 점수계산 방식입니다. 우측 그림에서 보는 바와 같이 3 가지 점수가 표시됩니다. 가장 밑에 있는 점수는 훈련시간 동안 성취한 **누적점수(SCORE)**를 표시하는 것이고, 가운데 있는 점수는 100 점 만점으로 환산한 **기준점수(SCORE %)**이며, 가장 위에 있는 점수는 자신의 **최고점수(BEST)**입니다. 기준점수의 도입은 훈련효과에 대해 정확한 분석을 제공하기 위한 것입니다. 훈련시간을 4 분에서 10 분까지 변경할 수 있도록 하여 점수가 누적되기 때문에 자신의 훈련효과에 대해 정확히 비교할 수 있는 기준이 필요하게 되었습니다. 따라서 훈련점수를 누적점수뿐만 아니라 기준점수로서 100 분율 점수를 계산하여 제시하였습니다. 이 점수는 훈련시간과 상관없이 100 점 만점으로 환산했을 때의 점수이기 때문에 절대값으로써 훈련효과를 점검하는 기준이 되는 점수가 되며 또한 다른 사람과 비교할 수 있는 점수가 됩니다. 그리고 지금까지 훈련한 점수 중에서 가장 최고점수를 표시한 것은 자신의 최고점수에 도전하여 점수를 갱신하도록 하여 훈련에 대한 동기부여를 높이기 위한 것입니다.



훈련 프로그램별로 기준점수 평균점은 대략 40 점 가량됩니다. 다만 집중력 훈련 프로그램은 과녁에 대한 점수가 정해져 있기 때문에 기준점수 평균이 60 점 가량으로 높습니다. 따라서 자신의 기준점수가 이 보다 더 높으면 평균이상으로 잘 했다는 것을 의미합니다.

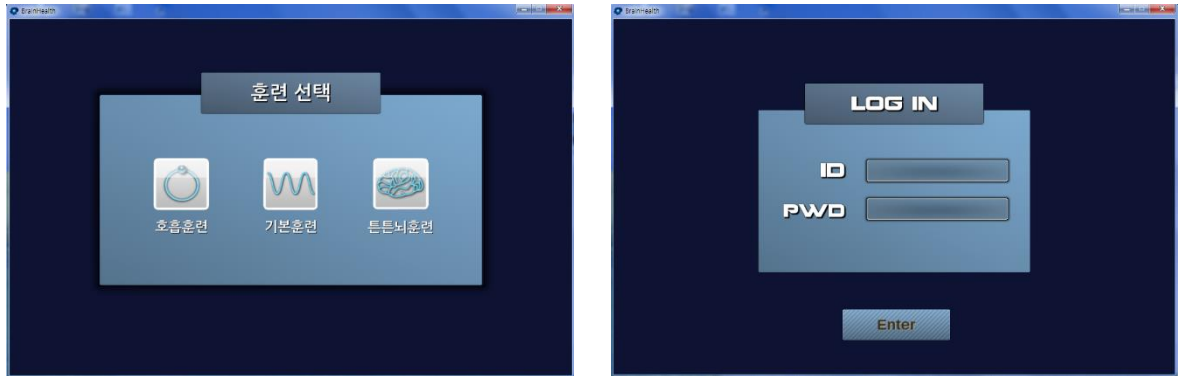
또한 기준점수는 뇌파상태가 좋아지지 않으면 점수가 올라가지 않도록 하여 자신의 뇌파 변화 정도를 간접적으로 느낄 수 있도록 하였습니다. 예를 들면, 뇌파 조절이 성공적으로 이루어져서 "땡" 소리가 나고 프로그램이 진행되어 누적점수는 올라가더라도 뇌파가 좋은 상태로 변화하는 정도가 어느 수준 이상이 되지 않으면 점수가 올라가지 않습니다. 따라서 기준점수가 올라가는 것이 뇌파변화 정도를 보다 정확하게 보여주는 것이 됩니다.

뇌파에 따른 훈련 프로그램 진행 5 단계화

이번 2.2 버전에서 또한 크게 바뀐 부분은 뇌파 상태에 따라 프로그램 진행이 5 단계로 구분되어 진행되는 것입니다. 뇌파 상태가 가장 좋은 상태일 경우에는 속도가 빠르지만 가장 나쁜 상태일 경우에는 비록 "땡" 소리가 나더라도 진행이 안되게 됩니다. 예를 들면 자동차 프로그램의 경우 뇌파 상태가 가장 좋을 때는 자동차가 2 배로 빠르게 움직이지만 그렇지 않으면 1 배속이나 1/2 배속 또는 움직이지 않을 수 있습니다. 뇌이완 1 단계의 경우는 손가락이 바로 구부러지기도 하지만 조금 구부러지다 다시 펴지게도 됩니다.

시작하기

헤드밴드를 PC 나 스마트폰에 연결하고 머리에 착용한 다음, 바탕화면에서 BrainHealth 2.2 아이콘을 클릭합니다. TrainingProtocol 에서 개인용으로 설정한 경우는 바로 “훈련선택” 메뉴가 뜨지만 그룹용으로 설정하고 아이디와 패스워드를 등록한 경우는 아이디와 패스워드를 입력하라는 창이 뜹니다. 아이디와 패스워드를 입력하면 “훈련선택” 메뉴가 나타납니다.




1 호흡훈련

“훈련선택” 메뉴에서 호흡훈련 아이콘을 클릭하면 호흡훈련 메뉴가 뜹니다.



기능설명

호흡시간은 3 초부터 10 초까지 조절이 가능하며, 훈련시간은 5 분부터 30 분까지 조절이 가능합니다. 스피커는 1 초마다 “땡” 소리를 나게 하는데 스피커를 한번 클릭하여 물결무늬를 없애면  중간에 나오는 음을 소거하고 호흡시간에 설정된 마지막 음만 나오게 됩니다. 3

초로 설정했으면 3초마다 한번씩 땡 소리가 납니다. 스피커 물결무늬가 나타나게 하면 1초마다 땡소리가 납니다. 우측상단에 있는 || 표시를 클릭하면 훈련을 계속할 것인지 아니면 끝낼



것인지 선택하는 창이 뜹니다. 훈련시간이 아직 다 되지 않았어도 "EXIT"를 클릭하면 훈련을 중단하고 초기 메뉴인 "훈련선택" 메뉴로 나갈 수 있습니다. "CONTINUE"를 선택하면 훈련이 계속됩니다. 좌측 하단에는 훈련시간에 설정한 시간이 표시되어 훈련이 진행되는 동안 점점 줄어들면서 경과된 시간을 나타냅니다. 온도계 아래에 있는 "STOP"을 클릭하면 훈련이 멈추게 됩니다.

호흡과 뇌건강

뇌는 우리 몸에서 소비하는 산소의 20%를 소비하는 기관입니다. 따라서 충분한 산소 공급은 뇌건강의 가장 중요한 조건입니다. 호흡훈련은 들숨과 날숨을 고르고 길고 깊게 하여 뇌에 산소를 충분히 공급하여 뇌를 건강하게 하는 훈련입니다.

호흡자세

호흡자세는 몸과 마음의 긴장을 풀고 편안한 자세를 취합니다. 허리를 곧게 펴지 않아도 됩니다. 앉거나, 눕거나 서서 해도 괜찮습니다. 중요한 것은 편안한 자세입니다. 그렇다고 허리를 너무 숙이거나 자세를 뒤로 젖히거나 옆으로 구부리거나 하면 숨이 깊게 들어가지 않기 때문에 반듯한 자세로 허리를 편안하게 펴는 것이 좋습니다.

호흡방법

코로 숨을 천천히 들이 마시고 코로 천천히 내쉽니다. 처음에는 3초 들이쉬고 3초 내쉽니다. 중간에 끊어지지 않도록 해야 합니다. 절대로 숨을 가득 들이쉬고 완전히 내쉬지 않아야 합니다. 무리하게 아래 배를 움직여 숨을 쉬지 말고 평소에 숨을 쉬듯이 편안하게 숨을 쉽니다.

시작하면 1초마다 땡땡 소리가 나다가 3초가 되면 약간 높은 음으로 땡 소리가 납니다. 높은 땡 소리에 맞춰 숨을 들이쉬고 내쉬기를 반복합니다. 화면에 보면 온도계와 같은 그림이 있고 빨간 기둥이 위 아래로 움직입니다. 밑부분에 등글게 뭉쳐 있는 것을 자신의 아래 배라고 상상하세요. 빨간 기둥이 아래로 내려갈 때 숨을 들이마시고 위로 올라올 때 숨을 내쉽니다. 이 기둥을 자신의 몸에 그대로 상상하면서 호흡을 하세요. 그러면 훈련의 효과를 빨리 느낄 수 있습니다.

눈을 감고 땡 소리만 들으면서 호흡을 해도 좋습니다. 다만 처음에는 화면을 보면서 하는 것이 자신의 몸에서 숨이 들어가고 나가는 모습을 생생하게 상상하기가 쉽습니다. 익숙해지면 소리만 듣고 하는 것이 더 편안합니다. 자신에게 맞는 방법을 찾아 하기 바랍니다.

2 기본훈련

이 프로그램은 사용자가 자신의 뇌파를 보면서 피드백 음을 듣고 뇌를 훈련시키는 뉴로피드백 훈련입니다. 이것은 게임의 형태가 아니라 피드백 되는 소리에 의한 뉴로 피드백 훈련이기 때문에 반드시 화면을 쳐다보지 않아도 됩니다. 이 훈련은 시간 제한이 없습니다.

헤드밴드를 착용한 다음 (헤드밴드 착용법 참조), 기본뇌훈련 아이콘을 누릅니다. 그러면 화면의 좌측 상단에 자신의 훈련모드가 표시되고 우측에 뇌파 대역이 밑에서부터 델타, 세타, 알파, SMR, 저베타, 고베타, 감마까지 표시됩니다. 화면 하단에 있는 “START”를 클릭하면 훈련이 시작됩니다. 그러면 뇌파가 실시간으로 표시되면서 뉴로피드백 훈련이 시작됩니다. 자신의 훈련모드에 해당하는 상태가 뇌에서 만들어지면 땡 소리가 나면서 작은 원이 점점 커집니다. 그렇지 않으면 땡소리가 나지 않고 원도 커지지 않습니다.

기본화면



피드백화면



기본 훈련은 뇌 상태에 대한 피드백을 소리에 의해 인지하기 때문에 다른 일을 하면서도 훈련할 수 있습니다. 예를 들면, 책을 읽는다거나, 영화를 보거나, 음악을 들으면서 할 수 있습니다. 또한 뇌파 변화를 실시간으로 볼 수 있어서 자신의 훈련자세나 훈련효과 등을 확인할 수 있습니다. 훈련자세가 나쁘거나 올바르지 않으면 델타파와 세타파가 강하게 나옵니다. 이것들은 대체로 뇌파라기 보다 나쁜 자세로부터 나오는 잡파이기 때문입니다. 훈련모드에 따라서 휴식은 알파파, 주의력은 SMR, 집중력은 저베타가 강화되는데 땡 소리가 날 때 이들 뇌파 대역이 정말 증가하는지 확인하는 것도 훈련의 재미를 더합니다. 훈련이 제대로 잘 되면 뇌파가 전체적으로 가라앉아 막대 길이가 짧아지게 됩니다. 그렇지 않고 막대길이가 길어지면 뇌파가 안정되지 않았거나 훈련자세가 좋지 않은 것을 의미합니다.

주의

■ 훈련 자세

뉴로피드백 뇌훈련의 자세는 뇌파측정 자세와 같습니다. 가능한 움직이지 말고 몸과 마음의 긴장을 풀고 편안한 자세로 훈련에 집중해야 합니다. 의식적으로 잘하기 위해 노력할 필요가 없습니다. 프로그램에 모든 것을 맡기고 편안하게 바라만 보고 있으면 됩니다. 운동한 직후에는 몸을 충분히 안정시킨 다음에 해야 합니다.

■ 훈련 최적 시간

뉴로피드백 훈련을 위해 적합한 시간은 뇌가 활동적인 때입니다. 아침에 일어난 직후나 식사한 후 30분 이내, 저녁 10시 이후는 뇌가 정상적으로 활동적이지 않은 시간이기 때문에 최적의 시간대는 아닙니다. 그리고 공부나 운동을 하기 전에 하는 것이 좋습니다.

■ 훈련 시간 및 기간

뉴로피드백 훈련은 한번 할 때 최소 20 분 이상 하는 것이 좋습니다. 그리고 일주일에 최소 2-3 회 정기적으로 꾸준히 하는 것이 중요하며, 그렇게 했을 때 효과를 빨리 볼 수 있습니다. 그리고 효과를 빨리 기대하기 보다 최소 3 개월 이상을 하고 효과를 판단하기 바랍니다. 일반적으로 6 개월 이상을 꾸준히 하는 것이 좋습니다. 몸의 상태에 따라 훈련 시간과 훈련 회수를 조절하면 됩니다.

3 브레인헬쓰

브레인헬쓰는 게임 형식으로 된 뉴로피드백 훈련 프로그램입니다. 초기 메뉴인 “훈련선택” 메뉴에서 “브레인헬쓰” 아이콘을 클릭하면 브레인헬쓰 메뉴가 뜹니다. 모두 12 가지 훈련 프로그램이 포함되어 있습니다.



가) 기능설명

설정기능

우측 상단에 “설정”은 프로그램 사용을 위한 기능설정 메뉴입니다. “설정”을 클릭하면 설정 메뉴가 뜹니다.



훈련음은 자신의 훈련모드 조절이 잘 됐을 때 나오는 땡 소리로서 피드백 음을 의미합니다. 효과음은 프로그램을 실행할 때 나오는 여러 가지 소리로서 피드백 음과는 무관한 것입니다. 시작영상은 프로그램이 시작될 때 나오는 영상을 의미하는 것으로 실제 훈련 게임은 아닙니다. 훈련음은 반드시 체크되어 있어야 하지만 효과음과 시작영상은 사용자가 필요없다고 생각되면 체크를 없애서 꺼놓아도 됩니다. 기본은 모두 켜놓은 상태입니다.

.알파+세타훈련은 알파와 세타를 강화하는 훈련모드 입니다. 이것은 알파/세타 역전(crossover)이라는 특수한 뇌 상태를 유도하는 모드인데 심리적으로 깊은 의식 상태를 의미합니다. 일반적으로 명상상태를 유도하거나 내면의식을 깨워서 악성습관이나 PTSD, 중독, 악성습관 등과 같은 정신질환을 개선하고자 할 때 사용합니다. 하지만 전전두엽에서 세타훈련은 자칫 뇌의 활성도를 낮출 수 있기 때문에 주의를 요하며, 자신의 훈련모드로 충분히 훈련을 하여 뇌의 각성도를 높인 다음에 해야 합니다. 이 훈련모드를 사용할 때는 특수한 기법을 사용하는 것이 일반적이기 때문에 본사의 통합뇌센터에서 전문적인 지도를 받는 것이 좋습니다. "?"를 클릭하면 이 훈련모드를 사용하는 것에 대한 경고문이 뜹니다.



훈련시간은 훈련프로그램의 일회 실행시간으로 4 분에서 10 분까지 조절이 가능합니다. 기본은 4 분으로 설정되어 있어 4 분동안 훈련 프로그램이 실행되고 끝나게 됩니다. 가능하면 시간을 길게 설정하는 것이 한번에 오래 훈련할 수 있어 편리합니다.

기록기능

좌측 상단에 있는 "기록"은 훈련점수 기록을 보여줍니다. 이 기록은 브레인헬쓰의 모든 훈련 프로그램의 점수를 보여주는 것으로 전체기록보기 기능입니다.

DATE	훈련 프로그램	점수	프로토콜
2015/09/17 01:44	주기도문	52	주의력
2015/09/17 01:38	공중부양	55	주의력
2015/09/17 01:33	자동차 경주	44	주의력
2015/09/17 01:28	뇌건강 2단계	60	주의력
2015/09/17 01:24	뇌건강 1단계	142	주의력
2015/09/17 01:15	사고력	149	주의력
2015/09/17 01:11	사고력	56	주의력
2015/09/17 01:03	기억력	175	주의력
2015/09/17 01:00	기억력	675	주의력
2015/09/17 00:51	집중력	154	주의력

이 기록은 각 사용자별로 모든 훈련프로그램에 대한 훈련결과로 날짜별 훈련프로그램의 점수와 훈련모드를 보여주고 있습니다. 이 기록을 보면 자신의 훈련 성취도가 어떻게 발전되고 있는지 파악할 수 있습니다. 최고점수는 이론적으로는 4분 훈련시간이라면 240점 이상이 될 것입니다만 단계별로 다르고 정확히 정해져 있지 않습니다. 하지만 점수는 절대적이지 않습니다. 뉴로하모니의 특징은 현재 뇌상태가 기준이 됩니다. 따라서 뇌가 좋은 사람이든 나쁜 사람이든 자신의 뇌가 기준이 되기 때문에 점수는 별로 차이가 없을 수도 있습니다. 다만 뇌가 건강하고 우수한 사람이나 훈련을 오래 해서 뇌기능이 발달된 사람은 자기 스스로 뇌의 상태를 조절할 수 있게 되어 점수를 일정한 수준으로 유지할 수 있습니다. 이것이 중요한 것입니다. 따라서 자신의 점수가 일정한 수준을 유지하는지를 관찰하시기 바랍니다.

좌측상단 끝에 있는 화살표(<)는 초기 메뉴인 "훈련선택" 메뉴로 돌아가는 것입니다.

나) 뇌이완훈련

훈련효과

뇌이완 훈련은 뇌에 쌓여 있는 피로와 스트레스를 풀어주면서 뇌의 탄력과 생명력을 높여주는 프로그램입니다. 편안한 자세로 아무 생각없이 화면을 쳐다보면서 정신을 훈련에 집중하세요. 이 훈련은 전두엽과 간뇌의 시상, 시상하부, 뇌간의 확산조절계 등을 발달시켜줍니다. 이 훈련을 하는 중에 뇌의 피로가 풀리면서 졸음이 올 수 있는데 가능하면 졸지 않는 것이 좋지만, 굳이 억지로 졸지 않기 위해 노력할 필요는 없습니다. 편안한 잠이 들어도 좋습니다.

프로그램 단계

뇌이완 훈련은 난이도에 따라 모두 4단계로 구성되어 있습니다. 난이도는 단순히 하나를 완성하는데 걸리는 시간이 다르다는 것입니다. 훈련의 순서는 1 단계부터 시작하고 1 단계 훈련에서 점수가 어느 정도 고득점이 되면 2 단계로 올라갑니다. 역시 2 단계에 단계에서 어느 정도 고득점을 얻으면 3 단계로 올라갑니다.

훈련 방법

뇌이완 훈련을 하는 방법은 잘 하려는 생각을 버리고 프로그램에 뇌를 맡기고 몸과 마음을 편안하게 이완하고 아무 생각 없이 지켜만 보면서 소리에 집중하는 것입니다. 이렇게 뇌를 맡기면 프로그램에 의해 뇌의 신경망이 새롭게 조직되는 속도가 빠르게 일어납니다.

뇌이완 1 단계

1 단계 훈련 프로그램은 손가락 구부리기 입니다. 하단에 있는 "START"를 클릭하면 프로그램이 실행됩니다. 자신의 뇌파가 훈련모드에 맞게 조절이 되면 땡 소리가 나면서 손가락이 구부러졌다 펴집니다. 그 상태를 잘 유지하면 손가락이 구부러진 상태로 있게 됩니다. 만일 2 초이상 구부러진 상태를 유지하면 점수가 추가로 올라갑니다.



기능설명

우측 상단의 || 표시는 프로그램 진행 중에 프로그램 진행을 멈추거나(STOP), 빠져나가거나(EXIT), 계속하게(CONTINUE) 하는 제어 아이콘입니다.



우측의 시간은 경과 시간을 표시합니다.

좌측 하단의 "BEST"는 현재 훈련 프로그램에서 자신의 최고 점수를 보여줍니다. 이 점수보다 더 높은 점수를 받도록 동기부여를 하기 위한 것입니다.

좌측 중간에 있는 "SCORE"는 현재 취득한 점수를 보여줍니다. 이 점수와 밑에 있는 BEST 점수를 비교하여 성취도를 높이면 됩니다.

좌측 상단에 "주의력"은 자신의 훈련모드를 보여줍니다.

좌측 상단에 있는 "기록"은 현재 훈련프로그램의 점수 기록입니다.

DATE	훈련 프로그램	점수	프로토콜
2015/09/17 00:16	뇌이완 1단계	143	주의력

◀ 1 / 1 ▶

뇌이완 2 단계

2 단계 훈련 프로그램은 다양한 형태의 도형을 만드는 훈련입니다. 자신의 훈련모드 상태가 만들어지면 땡 소리가 나면서 하나의 도형이 만들어집니다. 그렇지 않으면 화면이 움직이지 않고 정지해 있습니다 . 만들고자 노력하지 말고 그냥 편안하게 마음을 프로그램에 맡기고 있으세요 .



뇌이완 3 단계

3 단계 훈련 프로그램은 프로그램은 아름다운 크리스탈 컵을 만드는 게임 형식입니다. 마음을 비우고 훈련에 집중하면 훈련모드 상태가 뇌에서 만들어지면서 땡 소리가 나고 컵이 만들어집니다. 완전히 만들어질 때까지 움직이지 말고 집중해야 합니다. 컵을 만들

기 위해 의식적으로 노력할 필요는 없습니다 .



뇌이완 4 단계

4 단계 훈련 프로그램은 나무를 키우는 게임 형식으로 되어 있습니다. 마음을 비우고 정신을 집중하면 훈련모드 상태가 뇌에서 만들어지면서 땡 소리가 나고 나무가 땅속에서 자라 나와 점점 성장하면서 최종적으로 꽃을 피우게 됩니다.



다) 집중력 훈련

메뉴에서 집중력 훈련 아이콘을 클릭하면 훈련 프로그램이 열립니다. 하단 가운데에 있는 "START"를 클릭하면 프로그램이 실행됩니다.



훈련효과

집중력 훈련은 양궁 게임의 형식으로 되어 있습니다. 이것은 과녁에 정신을 집중하게 하여 한가지에 몰입하는 능력을 강화시키는 훈련입니다. 또한 땡 소리가 나자마자 화면을 눌러서 화살을 쏘아 하기 때문에 뇌의 순발력과 주의력, 지구력도 함께 발달하게 됩니다. 뇌의 전두엽과 전두연합령, 운동피질, 기저핵, 소뇌 등이 발달하게 됩니다.

훈련방법

자신의 훈련 모드 상태가 얼마나 잘 만들어졌느냐에 따라 화살이 과녁에 맞는 위치가 달라지게 됩니다. 잘 만들어지면 질수록 가운데에 맞게 됩니다. 이 훈련도 역시 가운데 맞추기 위해 의식적으로 노력할 필요가 없습니다. 편안한 마음으로 긴장을 풀고 프로그램에 맡기는 것이 좋습니다.

커서를 화면에 위치시킨 상태에서 땡 소리가 나면 바로 마우스의 왼 쪽 단추를 누르거나 키보드의 엔터키를 누릅니다. 그러면 화살이 발사됩니다. 만일 늦게 누르면 화살이 빗나가게 됩니다. 정 중앙 (노란색)은 점수가 점수가 10 점, 그 다음 빨간색은 8 점, 그 다음 파란색은 6 점, 그 다음 검정색은 4 점, 가장 바깥 흰색은 2 점으로 되어 있습니다. 총 30 발의 화살이 주어지고 이것을 4 분내로 전부 쏘아 합니다. 만점은 300 점 입니다. 훈련시간이 종료되기 전에 화살을 다 소진하면 점수에 따라 보너스 화살이 지급됩니다. 취득한 점수가 200 점 이상이면 화살 30 개, 100 점 이상이면 화살 20 개, 50 점 이상이면 화살 10 개가 보너스로 추가됩니다. 우측 하단에 잔여 화살의 개수가 표시됩니다.



라) 기억력 훈련

메뉴에서 기억력 훈련 아이콘을 클릭하면 훈련프로그램이 열립니다. 하단 가운데에 있는 “START”를 클릭하면 프로그램이 실행됩니다. 기억력 훈련은 난이도에 따라 2 단계로 되어 있습니다. 1 단계에서는 행성이 나타날 때 행성배열판이 보이고 2 단계에서는 행성이 나타날 때 행성배열판이 사라집니다.



훈련효과

기억력 훈련은 행성의 출현 순서를 기억하여 맞추는 게임으로 기억력을 강화시키는 훈련입니다. 이것은 작업기억을 담당하는 전두엽 뿐만 아니라 기억기능의 중추적 역할을 하는 해마까지 발달시키는 훈련 프로그램입니다. 정기적으로 지속적인 훈련을 하면 기억력이 놀라울 정도로 향상됩니다.

훈련방법

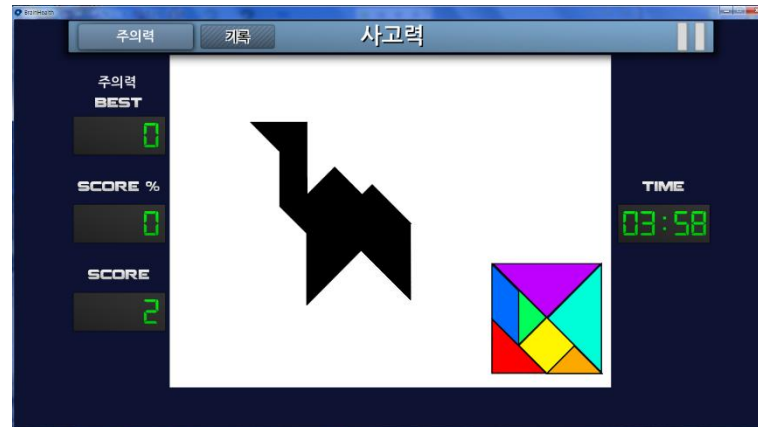
자신의 의식 상태가 훈련모드 상태가 되면 땡 소리가 나면서, 행성들이 처음에 2 개가 순차적으로 나옵니다. 행성이 나온 순서를 기억하여 행성 배열판에서 나온 순서대로 맞추는 것입니다. 2 개의 순서를 맞추면 3 개로 늘어납니다. 만일 맞추지 못하면 다시 2 개가 나옵니다. 이렇게 순차적으로 늘어나 최종적으로는 9 개까지 늘어납니다. 9 개의 행성이 나오는 순서를 기억했다 행성 배열판에서 나온 순서대로 맞추는 것입니다.

1 단계에서는 행성이 나올 때 배열판을 보면서 행성의 순서를 외우게 됩니다. 이렇게 해서 9 개까지 다 맞추게 되면 2 단계로 자동으로 진행됩니다. 2 단계에서는 행성이 나올 때 배열판이 안나타납니다. 다 나온 다음에 배열판이 나오고 행성을 맞추는 방식으로 합니다. 배열판을 보면서 기억하는 것은 쉽지만 보지 않고 기억하는 것은 어렵습니다.

행성을 이미지로 기억하는 것이 중요합니다. 행성이 다 나오고 나면 눈을 감고 행성의 이미지를 떠올려 본 다음 맞추도록 하세요. 이것은 포토 메모리 기능을 강화시키는 효과가 있습니다.

마) 사고력 훈련

메뉴에서 사고력 훈련 아이콘을 클릭하면 훈련 프로그램이 열립니다. 하단 가운데에 있는 "START"를 클릭하면 프로그램이 실행됩니다.



훈련효과

사고력 훈련은 7 교놀이를 프로그램 한 것으로 7 가지 조각들을 조합해서 주어진 이미지를 맞추는 것입니다. 이것은 뇌의 공간지각 능력과 추리력, 사고력, 논리력을 강화시키는 훈련 프로그램입니다. 뇌의 전두엽과 두정엽, 측두엽을 모두 함께 발달시키는 효과가 있습니다.

훈련방법

자신의 뇌상태가 훈련모드 상태와 같은 상태가 되면 땡 소리가 나면서 주어진 영상이 뚜렷해지지만, 그렇지 않으면 아무 소리가 나지않고 영상이 사라집니다. 편안한 마음으로 집중하면 이미지가 뚜렷해집니다.

조각을 움직이기 위해서는 커서를 움직이고자 하는 조각으로 위치합니다. 그 다음 마우스의 왼쪽 단추를 누른 상태로 조각을 영상의 위로 올려 놓습니다. 마우스의 오른쪽 단추를 누르면 조각이 회전합니다. 조각을 회전시키기 위해서는 조각을 톡톡 누르면 됩니다. 먼저 큰 삼각형의 위치를 맞추는 것이 나머지 조각들을 맞추기 쉽습니다.

바) 뇌건강 훈련

뇌건강 훈련은 몸과 마음을 이완시키고 기운의 흐름을 조절하면서 혈액순환을 원활히 하고 뇌와 몸을 함께 조화롭게 함으로서 뇌와 몸을 건강하게 하는 훈련입니다. 외부 감각 자극을 최소화하여 두정엽의 활동을 줄이면서 전두엽을 활성화시켜 몸의 감각을 벗어나 의식의 각성을 높이고, 시상하부를 자극하여 내분비계를 활성화시키며, 혈액순환을 좋게 하여 순환계통의 기능을 향상시키는 효과를 가져옵니다. 또한 뇌와 몸의 균형과 조화를 이루어 심신의 건강을 증진시킵니다.

훈련의 효과를 극대화하기 위해서는 화면의 영상을 자신의 몸에 그대로 상상하는 것입니다. 그리고 안내되는 것을 실제로 또렷하게 상상하는 것입니다. 이것은 자기최면요법 (Self hypnosis therapy)과 상상치료요법 (Imagery therapy)을 뉴로피드백과 결합한 기술로 정신적인 힘을 신경생리학적 반응과 결합하여 뉴로피드백의 효과를 극대화시킨 것입니다.

인체의 기운의 조화를 유도하기 위해 해를 이용하였습니다. 뜨거운 해가 머리 위에서 내려와 몸의 중앙을 따라 내려가서 아래 배까지 도달하는 것을 상상하는 것입니다. 자신의 의식 상태가 훈련모드와 같은 상태가 되면 땀 소리가 나면서 해가 움직입니다. 그렇지 않으면 아무 소리도 나지 않습니다.

뇌건강 1 단계

메뉴에서 뇌건강 1 단계 아이콘을 클릭하면 프로그램이 열립니다. 하단의 가운데에 있는 "START"를 클릭하면 프로그램이 실행됩니다.



훈련효과

이 훈련은 화가 나거나, 흥분, 긴장, 극심한 피로, 스트레스, 허약 체질 등으로 기운이 없고 상기되는 것을 막아주면서 몸의 기운을 정상 상태로 조절해주기 때문에 몸과 마음을 편안하게 해주며 피로를 풀어주고 혈압을 낮춰주면서 건강을 증진시켜 주는 효과를 가져옵니다. 허약한 사람이나 피곤한 사람, 혈압이 높은 사람, 스트레스가 높은 사람, 화가 많이 쌓여 있는 사람에게 좋은 효과를 가져옵니다.

훈련방법

뇌건강 1 단계는 뜨거운 해가 머리 위에 있다 점점 내려와 머리 속으로 들어옵니다. 그 다음 몸 속에서 점점 아래로 내려가 목을 지나고 배를 지나 아래 배까지 내려 갑니다. 완전히 아래로 내려가면 다시 머리 위에서 시작합니다. 이 과정을 자신의 몸에 그대로 상상합니다. 실제로 뜨거운 해가 화면에 나타나는 영상대로 자신의 몸에서 움직인다고 상상합니다. 상상이 뚜렷할수록 효과도 커집니다.

뇌건강 2 단계

뇌건강 2 단계는 본격적인 명상 프로그램과 뉴로피드백을 결합한 것입니다. 뇌의 의식 상태를 정확히 통제하여 깊은 명상 상태를 체험하도록 하는 것입니다. 여기서는 점수는 표시되지 않고 경과시간만 표시됩니다.



훈련효과

이 훈련은 깊은 의식 상태를 경험하게 만들고 몸과 마음의 조화를 이루어 완전한 건강과 높은 수준의 의식 각성을 이루어줍니다. 정기적으로 꾸준히 훈련하면 뇌와 몸의 건강이 크게 증진되는 효과를 가져옵니다. 잠이 안오거나, 머리가 아프고, 기운이 상기되어

머리가 무겁고, 귀에서 소리가 나고, 코가 막히거나 가슴이 답답하고, 혈압이 높거나, 스트레스로 몸이 무겁고 피곤할 때 등 건강이 좋지 않고 허약하고 마음이 산만하고 어지러울 때 훈련을 하면 효과가 좋습니다. 또한 마음을 고요히 하여 깊은 의식 상태의 명상을 체험할 수도 있습니다.

훈련방법

들려오는 안내에 따라 자기 자신에게 그대로 상상합니다. 몸과 마음을 비우고 안내에 모든 것을 맡기고 따라 합니다. 긍정적인 마음으로 안내되는 내용을 자기 자신에게 확신시킵니다.

시원한 바람이 부는 새벽 바닷가에 파도 소리가 들리면서 해가 떠오릅니다. 하늘로 높이 떠오른 해가 자신의 뇌 속으로 들어와 뇌를 밝은 빛으로 채우면서 한 바퀴 돌고 몸속 아래로 내려갑니다. 가슴을 밝은 빛으로 따뜻하게 비춘 다음 배로 내려가 마침내 아래 배까지 내려옵니다. 여기서 기운을 모아 아래 배를 가득 채웁니다. 이것을 그대로 자신의 몸에 생생하게 상상하세요. 상상이 뚜렷할수록 효과가 큼니다.

사) 게임 프로그램

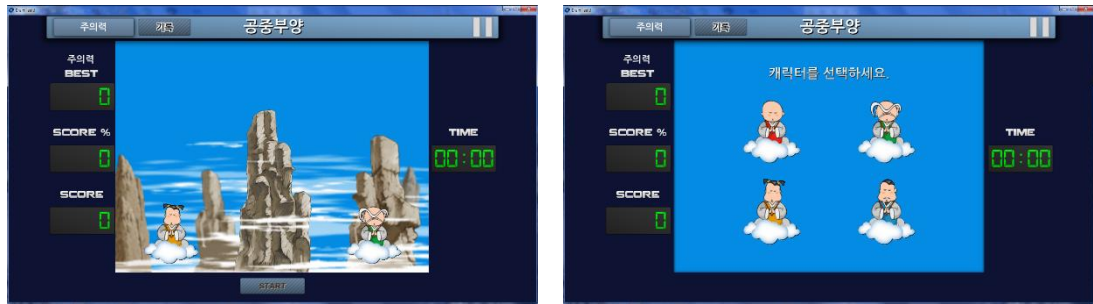
게임 프로그램은 뇌이완 프로그램과 성격이 같지만 컴퓨터 게임 콘텐츠와 유사하기 때문에 별도로 분리한 것입니다. 여기에는 자동차 경주 프로그램과 공중부양 프로그램의 2가지로 구성되어 있습니다. 익숙한 게임 프로그램이기 때문에 참여도아 높아 효과도 좋게 나타납니다. 훈련효과와 훈련방법은 뇌이완 프로그램과 동일합니다.

자동차 경주



이것은 뇌파를 조절하여 조절하여 자동차를 운전하는 것입니다. 훈련모드 상태가 만들어지면 자동차가 움직이고 그렇지 않으면 움직이지 않습니다. 훈련모드 상태가 얼마나 잘 만들어졌느냐에 따라 자동차의 속도가 느려졌다 빨라졌다 합니다. 우측에 트랙을 도는 횟수(LAP)가 나와 있습니다.

공중부양 게임



이것은 뇌파를 조절하여 캐릭터와 컴퓨터가 누가 빨리 공중으로 올라가는지 경쟁하는 게임입니다. 캐릭터와 컴퓨터의 경쟁에 따라 캐릭터에 다양한 변화를 줘 재미를 높였으며 컴퓨터와 경쟁하기 때문에 보다 더 적극적으로 훈련에 참여하게 되어 뉴로피드백 효과가 높아지게 됩니다.

프로그램이 시작되면 자기가 원하는 캐릭터를 선택합니다. 그러면 프로그램이 실행됩니다. 훈련모드 상태가 되면 땡 소리가 나면서 캐릭터가 위로 올라갑니다. 컴퓨터 캐릭터도 조금씩 올라갑니다. 자신의 캐릭터가 컴퓨터에 비해 잘 올라가면 웃는 표정이 되고 더 못 올라가면 울상을 짓습니다. 이런 다양한 효과를 뇌파만으로 낼 수 있어 게임의 오락성을 높여 재미있게 하였습니다. 뉴로피드백 훈련의 효과는 훈련자가 재미있게 자발적으로 참여했을 때 가장 높아집니다.

아) 주기도문 기도

메뉴에서 주기도문 아이콘을 클릭하면 프로그램 창이 열립니다. 하단 가운데에 있는 "START"를 클릭하면 프로그램이 실행됩니다. 여기서 점수는 표시되지 않고 경과시간만 표시됩니다.

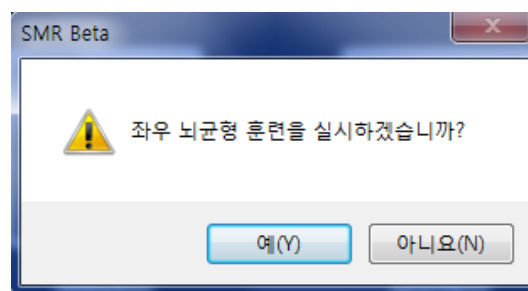


이 프로그램은 기독교에서 기도문으로 가장 많이 사용하는 주기도문을 이용하여 기도와 명상을 할 수 있도록 하였습니다. 자신의 뇌파를 뉴로피드백으로 조절하면서 기도 명상을 하기 때문에 깊은 의식상태에서 종교적인 체험을 할 수 있습니다.

진행 순서는 마음을 고요히 가라 앉힌 다음, 주기도문으로 기도를 드린 다음에 예수님을 떠오르면서 예수님의 사랑과 성령을 체험할 수 있도록 유도합니다. 마지막으로 자신만의 기도를 드린 다음 끝마칩니다. 이 프로그램은 사용자가 기도를 드리는 것이기 때문에 한번만 실행이 되도록 하였습니다. 정말 간절히 예수님을 떠올리면서 진심으로 기도를 드린다면 깊은 체험을 할 수 있습니다.

4 좌우뇌 균형 훈련

브레인헬스 프로그램을 종료하면 "좌우뇌균형 훈련을 하시겠습니까?"라는 메시지가 뜹니다.



좌우뇌균형 훈련은 우뇌는 SMR, 좌뇌는 저베타로 동시에 조절하는 훈련모드입니다. 일반적으로 뇌의 각성을 높여주고 학습능력이나 업무능력을 높여주는 훈련모드입니다. 특히 훈련모드가 휴식인 경우에는 전전두엽의 리듬이 자칫 느려질 수 있기 때문에 반드시 좌우뇌균형 훈련으로 마무리를 해줘야 합니다.

“예”를 선택하면 자동차경주 프로그램이 실행됩니다. “아니오”를 선택하면 프로그램이 종료됩니다.

제 4 장 훈련 도움말

1. 훈련 프로그램 사용 순서

기본 훈련

제일 먼저 호흡훈련을 최소한 5~10 분 동안 합니다. 가능하면 10 분 정도 하는 것이 좋습니다.

그 다음 뇌이완 1 단계를 10 분 정도 합니다.

그 다음 집중력 훈련을 10 분 정도 합니다.

이상이 기본적인 훈련입니다.

이 훈련을 일주일에 최소 2-3 번씩 정기적으로 지속적으로 해야 합니다.

추가 훈련

기억력이 약하면 기억력 훈련을 추가로 합니다.

사고능력이나 추리능력 등이 부족하면 사고력 훈련을 합니다.

허약하거나 어떤 병이 있으면 뇌건강 1 단계를 추가로 합니다.

명상이나 기도를 하고 싶으면 뇌건강 2 단계 훈련이나 주기도문을 추가로 합니다.

게임 프로그램은 이완 프로그램을 대체하여 훈련의 재미를 주기 위해 합니다.

모든 훈련 프로그램을 마구잡이로 다 하는 것보다 자기에게 맞는 것을 집중적으로 하는 것이 좋습니다.

2. 훈련 중 유의할 사항

1) 두통

훈련을 하다 보면 두통이 생기는 경우가 있습니다. 이렇게 두통이 생기는 원인은 크게 3 가지가 있습니다.

- ① 과거에 뇌를 다치거나 손상 당한 경험이 있을 때
- ② 훈련모드를 휴식, 주의력, 집중력을 섞어서 사용했을 때
- ③ 헤드밴드를 지나치게 조여서 댔을 때

①번 경우의 두통은 훈련할 때만 나타나고 훈련을 안 할 때는 없습니다. 이것은 훈련의 효과에 의해 뇌건강이 좋아지면서 나타나는 현상으로 보시면 됩니다. 이 두통은 뇌가 건강을 회복하게 되면 저절로 사라집니다. 따라서 오히려 더 열심히 꾸준히 훈련하는 것이 필요합니다.

②번 경우는 훈련을 하지 않을 때도 머리가 아프며 장시간 지속될 수 있습니다. 또한 마치 롤러코스트를 탄 것처럼 어지럽기도 하고 토할 것 같기도 하는 증상을 수반합니다. 이것은

뇌의 리듬을 일정하게 잡아줘야 하는데 빠른 리듬과 느린 리듬을 섞어서 뒤죽박죽을 만들어서 발생하는 현상입니다. 따라서 반드시 자신의 훈련모드로만 훈련을 해야 합니다. 절대 훈련모드를 이것저것 섞어서 하면 안됩니다. 이렇게 두통이 올 경우는 자신의 훈련모드로만 훈련하게 되면 사라집니다.

③번의 두통은 헤드밴드의 압박에 의해 발생한 것이기 때문에 시간이 조금 지나면 자연스럽게 없어집니다. 다음에 헤드밴드를 착용할 때는 적당한 세기로 매도록 주의합니다.

2) 훈련효과의 변동

훈련을 꾸준히 지속적으로 하면 효과가 나타나게 됩니다. 하지만 경우에 따라서는 효과가 오히려 전혀 없는 것처럼 느껴질 때도 있고, 반대로 오히려 증상이 악화되는 것처럼 느껴질 때도 있습니다. 뉴로피드백 훈련은 뇌의 신경망을 재조직하고 재구성하는 것이기 때문에 신경망이 발달되는데 시간이 걸립니다. 특히 손상된 뇌신경망의 경우는 더 많은 시간이 소요됩니다. 신경망이 발달되는 과정에서 효과가 없는 것처럼 느껴지거나 오히려 증상이 악화되는 것처럼 느껴지는 것입니다. 이러한 경우에도 지속적으로 꾸준히 하면 결국은 좋은 효과를 얻게 됩니다. 중요한 것은 꾸준히 지속적으로 하는 것입니다.

3. 훈련의 효과로 나타나는 현상

- 졸립습니다.
- 머리가 맑아집니다.
- 눈이 맑아지고 시원합니다.
- 소화가 잘되고 입맛이 좋아집니다.
- 피부가 맑아지고 윤기가 납니다.
- 마음이 편안해지고 차분해지며 화를 조절할 수 있습니다.
- 잠이 잘 오고 숙면을 합니다.
- 한가지에 집중하는 힘이 강해집니다.
- 주의가 산만하지 않습니다.
- 감기에 잘 걸리지 않습니다.
- 기억력이 좋아집니다.
- 정서적으로 안정됩니다.
- 피로를 쉽게 느끼지 않습니다.
- 뇌 효율성이 높아져 학습이나 업무 처리 속도가 높아집니다.
- 발표력이나 사회성이 좋아집니다. 등

다양한 현상이 나타납니다.

4. 만성 증상별 훈련모드

일반적으로는 훈련모드 설정 프로그램으로 정한 훈련모드를 사용하면 되지만, 증상이 장기적으로 지속되고 건강상 문제가 생겼을 때에만 다음과 같이 임상적으로 밝혀진 훈련모드로 훈련하는 것이 가능합니다. 다만 질병과 관련된 것은 전문 의사의 진단과 치료가 필요합니다.

증상	훈련모드
주의산만, 과잉행동	주의력
집중력저하	집중력
잠이 안 올 때	휴식
머리가 아플 때	휴식
우울할 때, 불안할 때	집중력
피로가 누적됐을 때	휴식

5. 통합뇌센터 소개

통합뇌센터는 (주)파낙토스가 2014 년 11 월부터 시작한 뇌훈련 전문 프랜차이즈 센터입니다. 이곳에서는 보다 전문화되고 특화된 뇌검사 프로그램과 학습 프로그램을 가지고 심리상담, 학습상담 및 뉴로피드백 훈련을 진행하고 있습니다. 현재 운영하고 있는 프로그램과 운영방식은 다음과 같습니다.

1) 검사 프로그램

- 뇌파검사
 - 뇌기능검사(BQ)
 - 사건관련전위검사(ERP)
 - 정량적뇌파검사(QEEG)
- 뇌인지검사
 - 주의집중력검사(d2 테스트)
 - 기억력검사(n-back 테스트)
 - 판단력검사(Stroop 테스트)
 - 공간지각력검사
 - 연합능력검사

2) 훈련 클래스

- 인지능력향상(Cogtrain) 클래스
- NF 포토리딩 속독클래스
- NF 네이티브 영어클래스
- NF 브레인헬쓰 뇌건강클래스
- NF 연정조식 명상클래스
- 성장 클래스
- 해피맘 육아클래스

3) 훈련과정

통합뇌센터에서는 체계적인 뉴로피드백 훈련을 통해 뇌능력을 극대화하기 위해 훈련과정을 3 단계로 구성하였습니다.

1 단계: 기본 훈련 과정

이 단계는 뇌의 신경망을 발달시켜 뇌를 확실히 각성시키고, 정보처리 효율성을 높이며, 좌우뇌 균형을 통해 정서적인 안정을 이루어내어 뇌기능을 본격적으로 극대화시키기 위한 기본 준비 과정입니다.

2 단계: 인지 강화 과정

이 단계는 뇌의 다양한 기능들을 발달시킵니다. 기억력과 사고력, 주의집중력, 공간지각력, 분별력, 연합능력 등 뇌인지 능력을 향상시켜 고급과정으로 들어갈 수 있는 준비를 시키는 과정입니다..

3 단계: 교과 과정

이 단계는 클래스 프로그램에 따라 속독이나 영어, 명상 등과 같이 실제 뇌능력을 극대화하여 특수한 능력을 배양하는 과정입니다.

4) 회원제 운영

통합뇌센터는 회원제로 운영됩니다. 회원은 기본 3개월회원부터 평생회원으로 등록이 가능합니다. 1년회원 이상에게는 뉴로하모니 제품이 한 대 무상으로 지급됩니다. 회원이 되면 교육과 훈련을 비롯하여 다양한 혜택이 주어집니다. 관심있는 분들의 많은 참여를 부탁드립니다.

5) 가맹 혜택

- 뉴로하모니 20대 제공
- 비큐(BQ)를 비롯한 검사프로그램 무제한 사용
- 전문 훈련 프로그램 무제한 사용
- 클래스 운영
- 전문 다채널 뉴로피드백 시스템 사용
- 매달 워크샵 참여
- 대리점 조직 가능
- 센터가격으로 제품 구매

통합뇌센터 가맹점 및 회원가입 문의 02)2051-1380

통합뇌센터 홈페이지 <http://www.ibraincenter.net/>