

신경 생리학에 기반을 둔 새로운 핀란드 발명품은 많은 사람들의 읽기 속도와 읽기 이해력을 향상시킵니다.

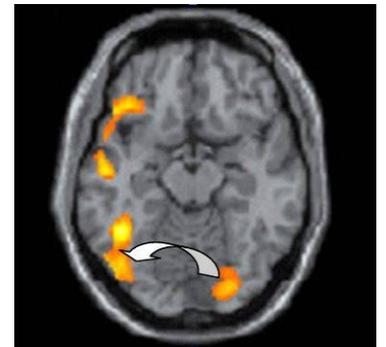
핀란드 벨리 라우린살로의 신경 인테그라딘 판독 방법.

느린 읽기는 읽기 문제, 학교 문제, 진단 또는 기타 장애가 없지만 읽기가 느린 많은 사람들에게 불리합니다. 그러면 사람은 책과 신문을 읽는 것을 좋아하지 않습니다.

나는 신경과학의 관점에서 이 문제에 접근했다.

읽기의 시작 위치는 좋은 독자는 일반적으로 오른쪽 눈이 우세하고 두뇌의 읽기 과정은 그림과 같이입니다. 뇌 해부학에서 시각 피질은 머리 뒤쪽에 있습니다.

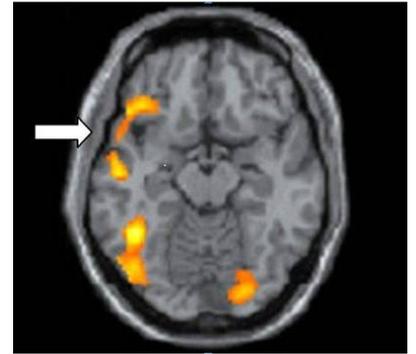
좋은 독자와 함께라면, 읽기 과정은 뇌의 두 시각 영역에서, 그리고 더 나아가 오른쪽 시각 피질(그림)에서도 감지됩니다. 거기에서 정보는 뇌량을 통한 빠른 신경 연결의 도움으로 왼쪽 반구로 이동하고 마지막으로 거기에서 읽은 언어 정보가 이해되는 왼쪽 Wernicke 영역으로 이동합니다. (기본 이미지: Science, Dehaene, et al.)



왼쪽과 오른쪽의 시각 반구는 이렇게 다릅니다. 오른쪽은 더 많은 문자를 인식하고 왼쪽은 더 자세한 정보를 인식합니다. 그 결과 올바른 시각 시스템은 전체 단어를 단어의 그림으로 인식하고 기억은 문자라는 단어의 언어적 의미를 기억하고 있다는 것을 읽게 됩니다. 왼쪽 시각 영역은 단어, 문자, 음절에 대한 자세한 정보에 보다 전문화되어 있습니다.

또한, 뇌 해부학에는 각 측두엽에 대칭적으로 위치하는 베르니케 뇌 영역이 있습니다. 왼쪽 Wernicke는 언어 처리에 더 전문화되어 있고 오른쪽 Wernicke는 시각-공간 지각의 중심입니다. 매핑 부서라고 할 수 있습니다. 이 점에서 대부분의 남성과 여성 사이에는 큰 차이가 있습니다.

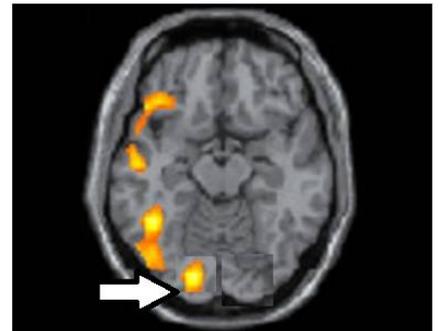
즉, 여성은 올바른 Wernicke에서도 약간의 언어 처리를 하는 경향이 있으며, 이는 소녀와 여성이 일반적으로 훨씬 더 나은 언어 능력을 갖도록 돕습니다. 이것은 많은 것을 설명합니다. 하지만 계속 읽어봅시다.



이러한 상황에서 사람이 어린 시절에 충분히 기어 다니고 기어 다니지 않은 경우 뇌의 좌우 반구 사이의 네트워크와 연결이 충분히 활성화되지 않아 뇌에서 다음과 같이 말할 수 있습니다. 보이지 않는 벽이 존재하며, 그것을 뇌장벽(Brain Barrier)이라고 합니다.

그러면 읽기 과정의 시각 시스템도 뇌량 뇌량을 통해 빠른 시각적 연결을 받지 못하지만 읽기는 왼쪽 반구의 시각 시스템에 의존할 수 있습니다.

이제 이 세 가지가 결합되면 1. Wernicke 전문화, 2. 시각적 뇌 전문화, 3. Brain Barrier 현상, 느린읽기의 신경 배경에 대한 이해를 얻습니다. 즉, 왼쪽과 오른쪽 엽, 뇌는 항상 대안, 차선책을 찾아내고, 왼쪽 시각 피질, 기억 및 연합 영역, 거기에서 왼쪽 베르니케, 즉 언어적 이해 및 이해 영역으로 가는 뇌 지역.



여기서 문제는 왼쪽 시각 영역이 세부적인 과정, 즉 글자와 음절과 같은 단어 세부 사항에 더 특화되어 있다는 사실입니다. 단어를 연구하고, 친숙한 음절 쌍을 찾고, 결국 이 정보는 단어의 언어적 내용이 실현되는 왼쪽 Wernicke 영역에서 열립니다. 주요 문제는 단어에 대한 자세한 연구와 함께 단어 인식 프로세스가 올바른 시각적 전체 단어 인식 프로세스보다 느리다는 것입니다.



이 왼쪽 시각 영역 기반 읽기는 많은 느린 독자가 왼쪽 눈을 지배하는 현상, 즉 왼쪽 눈이 전도성이라는 현상을 설명합니다. 따라서 뇌의 반구 사이의 통합이 불량하면 시각적 연결이 불량하기 때문에 왼쪽 눈은 오른쪽 눈보다 왼쪽 시각 피질과 더 잘 접촉하여 왼쪽 눈 우세가 발달합니다.

단기 기억은 이름에서 알 수 있듯이 매우 단기적이기 때문에 느린 읽기는 기억력에도 영향을 미칩니다. 그러면 느린 독자가 긴 문장이나 단락의 끝에 도달하기 전에 짧은 기억의 시간 창이 닫히기 때문에 기억하기가 어렵습니다.

자, 그럼 이론적인 모델은 준비가 되었습니다. 하지만 문제는 어떻게 해결될까요?

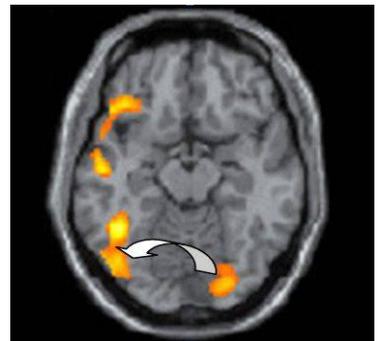
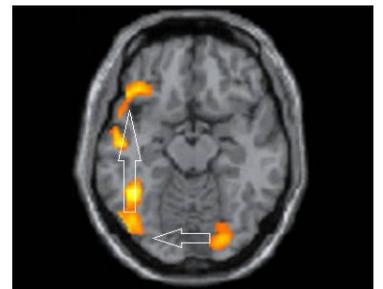
Neuro신경 인테그라딘 관독 방법

서두에 언급했듯이 어린 시절에 충분히 기어 다니지 않고 기어 다니지 않는 사람들의 경우 뇌의 좌우 반구의 광범위한 접촉 네트워크가 충분히 활성화되지 않았을 수 있습니다. 그래서 뇌장벽 현상이 나타났습니다. 그들은 특히 문제에 대한 이 솔루션의 이점을 얻을 수 있지만 지금 소개된 방법은 다른 많은 독자의 속도를 향상시킬 수 있습니다. 시도해 볼 가치가 있습니다.

훈련의 물리적 진행은 3단계로 구성됩니다.

1. 먼저, 적극적인 훈련으로 뇌의 반구 사이의 연결을 엽니다. 즉, 뇌장벽을 제거합니다.
2. 이전에 사용했던 세부 처리가 아닌 전체 단어 방식으로 뇌가 읽도록 합니다.
3. 이것을 3~7일 동안 연습하여 새로운 운영 체제를 얻고 이 새로운 신경 경로가 시들지 않도록 적극적으로 사용하십시오.

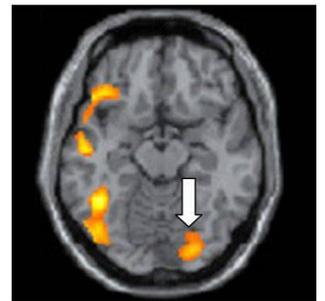
그림은 수행의 목표를 보여줍니다. 읽기의 시각적 과정은 왼쪽에서 오른쪽으로 이동합니다. 즉, 전체 단어 인식 과정의 인식을 처리하는 읽기입니다.



실제로 작동하는 방법은 다음과 같습니다.

1. 예를 들어, 컴퓨터 화면 앞에 앉습니다. 신문 기사와 같은 일반 텍스트를 열고 쉽게 읽을 수 있도록 텍스트를 확대합니다.
2. 두뇌 장벽 열기: 약 5분 동안 느린 교차 동작을 만듭니다. 왼쪽 손과 오른쪽 발이 천천히 동시에 움직입니다. 위아래로 또는 옆으로 또는 앞으로 - 뒤로 또는 원을 그리거나 등. 그리고 항상 한 쌍의 손과 발로 번갈아가며 항상 교차 쌍으로.
3. 이제 **Brain Barrier**가 열리고 읽기 훈련이 시작됩니다. 여전히 천천히, 예를 들어 테이블 아래에 잘 맞는 밀기 동작을 하면서 동시에 화면의 텍스트를 읽기 시작하여 항상 단어의 중간, 즉 단어의 문자를 보도록 하고, 이전 단어를 파악한 후 다음 단어로 이동합니다.

그래서 지금 당신은 아마도 당신의 인생에서 처음으로 올바른 시각적 전체 시각 기술을 사용하고 있습니다. 이제 페어웨이 열리고 전체 단어를 읽을 수 있지만 이것이 영구적인 과정으로 발전하고 유지되도록 이제 연습해야 합니다. 이제 이 운동을 최소 10분 동안 수행하고 이를 여러 번 반복하십시오.



그런 다음, 예를 들어 책이나 신문을 읽을 때 이 전체 읽기 방법을 적극적으로 사용하기 시작합니다. 여기에서 세부 사항을 찾지 않고 단어 위에 눈을 댈기만 하면 됩니다. 즉, 이전에 느린 왼쪽 시각적 세부 읽기 과정의 기술을 더 이상 사용하지 않습니다..

이제 올바른 시각 영역이 지원하는 전체 단어 읽기 기술을 배우고 뇌의 새로운 운영 체제로 만듭니다.

읽기 속도를 쉽게 늘릴 수 있고 동시에 기억력도 향상된다는 것을 알게 될 것입니다.

따라서 나이에 관계없이 항상 새로운 것을 배울 수 있습니다.

또한 학습, 집중력 및 운동 능력을 향상시키는 교육 프로그램인 FinnSenso 발달 교육 프로그램을 확인하십시오.

<https://www.sensomoottori.com/in-english>

Veli Laurinsalo, NDT_(INPP), BBA



Trained by:

Peter Blythe, The Institute for Neuro-Physiological Psychology (INPP), Chester, England;

Kjeld Johansen, Baltic Dyslexia Research Lab, Danmark,

Harry Wachs, The Vision and Conceptual Development Center, Washington DC, USA

Steen Aalberg & Steen Saust, Kraskin&Skeffington Institute, Danmark

Håkan Calsson, Sensomotorisk Centrum i Mjölby, Sweden

University of Applied Sciences, Helsinki, Finland (Auditory researcher studies)

Uppsala University, Sweden: BBA