

NÃO BỘ NÓI GÌ VỀ BẠN

Ngày 29 tháng 7 năm 2024

29-July-2024

1 Tôi là ai?

Những suy nghĩ, ước mơ, kỉ niệm, kinh nghiệm đều xuất phát từ bộ não. Chỉ cần một sự thay đổi nhỏ (do chấn thương, ma túy) tính cách của bạn sẽ thay đổi theo tức khắc. Để hiểu rõ điều đó xảy ra như thế nào, hãy xuất phát từ điểm khởi đầu.

Khi sinh ra, loài người chỉ là những sinh vật yếu đuối. Chúng ta mất khoảng 1 năm không thể tự đi lại, 2 năm để biểu đạt những suy nghĩ của mình, nhiều năm nữa để tự lo liệu cho bản thân. Chúng ta phụ thuộc hoàn toàn vào những người xung quanh để tồn tại. Trong khi đó các động vật có vú khác lại tự lập một cách đáng kinh ngạc sau khi chúng được sinh ra, cá heo sinh ra có thể tự bơi lội, ngựa vằn non có thể chạy trong vòng 45 phút sau sinh. Nếu chỉ nhìn bề ngoài, lợi thế lớn thuộc về các loài khác, nhưng trên thực tế nó biểu thị một giới hạn. Động vật sơ sinh phát triển nhanh chóng bởi vì não của chúng là kết nối cứng, điều này vô tình chung khiến động vật đó chỉ có thể hoạt động trong một vị trí cụ thể của hệ sinh thái. Trong khi đó, con người với kết nối mềm dẻo (chưa hoàn thiện) - sẽ được hình thành nốt bằng trải nghiệm sống, lại có khả năng phát triển mạnh mẽ trong nhiều môi trường khác nhau. Cần làm rõ một xí ở đây, bộ não con người từ khi sinh ra đã có một số lượng kết nối cứng di truyền nhất định (thở, khóc, bú, biểu cảm khuôn mặt, ...) Có 2 yếu tố chính hình thành tính mềm dẻo: neuron (node) và synapse (edge). Số lượng neuron ở người lớn và trẻ em là như nhau, điều khác biệt nằm ở cách các neuron được kết nối hay synapse. Quá trình synapse được hình thành là khác nhau ở mỗi độ tuổi.

- Thời thơ ấu: Trong 2 năm đầu đời: 2 triệu synapse mới mỗi giây. Việc tạo môi trường chăm sóc tốt trong khoảng thời gian này là rất quan trọng

- Thời dậy thì:

+ Trước dậy thì: Thùy trán trước trời lên, sản sinh quá mức synapse

+ Trong dậy thì: Tinh giản dần synapse, kết nối mạnh mẽ được củng cố, kết nối yếu bị loại bỏ. Khối lượng vỏ não trán giảm 1 phần trăm

mỗi năm, dẫn đến sự thay đổi nhận thức một cách chóng mặt

+ Fun fact tại sao thiếu niên lại liều lĩnh: hoạt động ở vùng tìm kiếm sự dễ chịu, phần thưởng (vùng nhân vòng) cao như người trưởng thành nhưng hoạt động của thùy trán trước OFC (orbitofrontal cortex) - liên quan đến việc ra quyết định, chú ý và mô phỏng các hậu quả trong tương lai — vẫn giống ở trẻ em. H thì hiểu tại sao trẻ vị thành niên lại được đối xử khác với người trưởng thành trong hệ thống pháp lí.

- Thời trưởng thành: sau 25 tuổi (sinh học), sự mềm dẻo vẫn diễn ra nhưng tốc độ chậm hơn

Một thứ cần làm rõ ở đây là hoocmon tăng trưởng chỉ làm tác động đến tốc độ hình thành synapse chứ không phải cách synapse kết nối các neuron như thế nào (định hình ta là ai). Thứ này sẽ do 2 yếu tố quyết định: - Quá trình trưởng thành, môi trường sống, trải nghiệm.

VD: Carol và Bill Jensen đã nhận nuôi Tom, John và Victoria khi bọn trẻ được bốn tuổi. Ba đứa trẻ đều là trẻ mồ côi, cho đến khi được nhận làm con nuôi, tại thời điểm đó chúng phải chịu đựng những điều kiện kinh hoàng ở các trại mồ côi của nhà nước ở Rumani - dẫn đến những hệ quả đối với sự phát triển của não bộ. Khi Jensens đón lũ trẻ và bắt một chiếc taxi để ra khỏi Rumani, Carol đã yêu cầu tài xế taxi dịch những gì bọn trẻ đang nói. Tài xế taxi đã giải thích rằng bọn trẻ nói sai ngữ pháp. Đó không phải là một ngôn ngữ phổ thông; sự thiếu thốn tác bình thường đã làm lũ trẻ phát triển một loại hỗn ngữ kỳ lạ. Khi lớn lên, bọn trẻ đã phải đối mặt với tình trạng thiếu năng trong học tập, những vết sẹo của sự thiếu thốn thời thơ ấu.

- Bệnh lí, chấn thương.

VD: 1 tháng 8 năm 1966, Charles Whitman xả súng. Whitman có một khối u não nhỏ. Với kích thước của một đồng 5 xu, và nó đã ép vào một phần của bộ não của Whitman được gọi là hạch hạnh nhân (amygdala), khu vực tạo ra sự sợ hãi và hoảng loạn.

Việc con người sống lâu hơn, khiến ta đối mặt với nguy cơ lão hóa của não bộ, một số bệnh thường gặp là Alzheimer (mất trí nhớ), Parkinson (thoái hóa não khiến suy giảm các chức năng vận động). Một số nghiên cứu từ tiến sĩ David Bennett và nhóm của ông tại đại học Rush ở Chicago cho thấy các hoạt động trí não như giải ô chữ, học kĩ năng mới hay hoạt động thể chất giúp bảo vệ nhận thức. Ngược lại, các yếu tố tâm lí tiêu cực như cô đơn, lo lắng, trầm cảm, ... dẫn đến suy giảm nhận thức nhanh hơn.

Tóm tắt các ý chính:

- Kết nối (synapse) giữa các neuron của con người là dẻo khác với động vật.

- Tốc độ hình thành, chỉnh sửa synapse giảm dần từ thời thơ ấu cho đến lúc trưởng thành

- Cách synapse hình thành phụ thuộc vào 2 yếu tố: kí ức (quá trình trưởng thành, trải nghiệm, những gì mình đã trải qua), bệnh lí. Đây là yếu tố then chốt quyết định bạn là ai.

- Nên sống lành mạnh để giảm rủi ro các bệnh lí do lão hóa ở não

- 2 Thực tại là gì?
- 3 Ai là người điều khiển?
- 4 Chúng ta quyết định như thế nào?
- 5 Tôi có cần bạn?
- 6 Chúng ta sẽ là ai?