



DỰ ÁN “HÒA NHẬP 1”

TÍCH HỢP CẢM GIÁC

Tích hợp cảm giác là gì?

- *Jean Ayres*
- Tổ chức của cảm giác để sử dụng
- Tích hợp cảm giác Ayres (*Ayres Sensory Integration* (ASI))
- ASI là một can thiệp để cải thiện các vấn đề điều hòa cảm giác

tổng quan

Các khái niệm dựa vào sinh học thần kinh

Phát triển tích hợp cảm giác và hoạt động thời trẻ

Các vấn đề tích hợp cảm giác

Đánh giá chức năng tích hợp cảm giác

Can thiệp cho trẻ có các vấn đề tích hợp cảm giác

các khái niệm dựa vào sinh học thần kinh

- Hỗ trợ cảm giác cho sự phát triển và chức năng não
- Phản hồi thích nghi
- Tính mềm dẻo thần kinh
- Tổ chức hệ thống thần kinh trung ương

Hỗ trợ cảm giác cho sự phát triển và chức năng não

- Đầu vào cảm giác thì cần thiết cho chức năng não
- Đầu vào cảm giác – sự nuôi dưỡng cảm giác cho não
- Chế độ ăn cảm giác – những trải nghiệm cảm giác cá nhân cho đứa trẻ có mất chức năng SI

Hỗ trợ cảm giác cho sự phát triển và chức năng não

- Quá nhiều kích thích có thể tạo ra stress
- Nó có thể gây hại cho sự phát triển của não và giảm khả năng đối phó với stress
- Để đầu vào cảm giác hiệu quả tối ưu, cần phải được tổ chức và sử dụng một cách chủ động để hành động và ứng phó với môi trường

đáp ứng thích nghi

- Trẻ tích cực lựa chọn các cảm giác hữu ích nhất tại một thời điểm và tổ chức chúng theo cách tạo thuận sự hoàn thành các mục tiêu – quá trình của SI
- Khi quá trình này diễn ra tốt, trẻ em sẽ tổ chức thành công mục tiêu hành động theo hướng đáp ứng với môi trường

đáp ứng thích nghi

- Đáp ứng thích nghi là những lực rất mạnh mẽ hướng tới sự phát triển
- Khi đáp ứng thích nghi phức tạp hơn những đáp ứng đã hoàn thành trước đó, não trợ nên có tổ chức hơn và khả năng tích hợp cảm giác được nâng cao hơn
- Tích hợp cảm giác dẫn tới đáp ứng thích nghi, giúp SI hiệu quả hơn

Tính mềm dẻo thần kinh

- Khi một đáp ứng thích nghi được thực hiện, sự thay đổi xảy ra tại mức synap thần kinh
- Sự thay đổi này là một chức năng của tính mềm dẻo thần kinh
- Tính mềm dẻo là khả năng thay đổi của cấu trúc dần dần bởi hoạt động liên tục của chính nó

tính mềm dẻo thần kinh

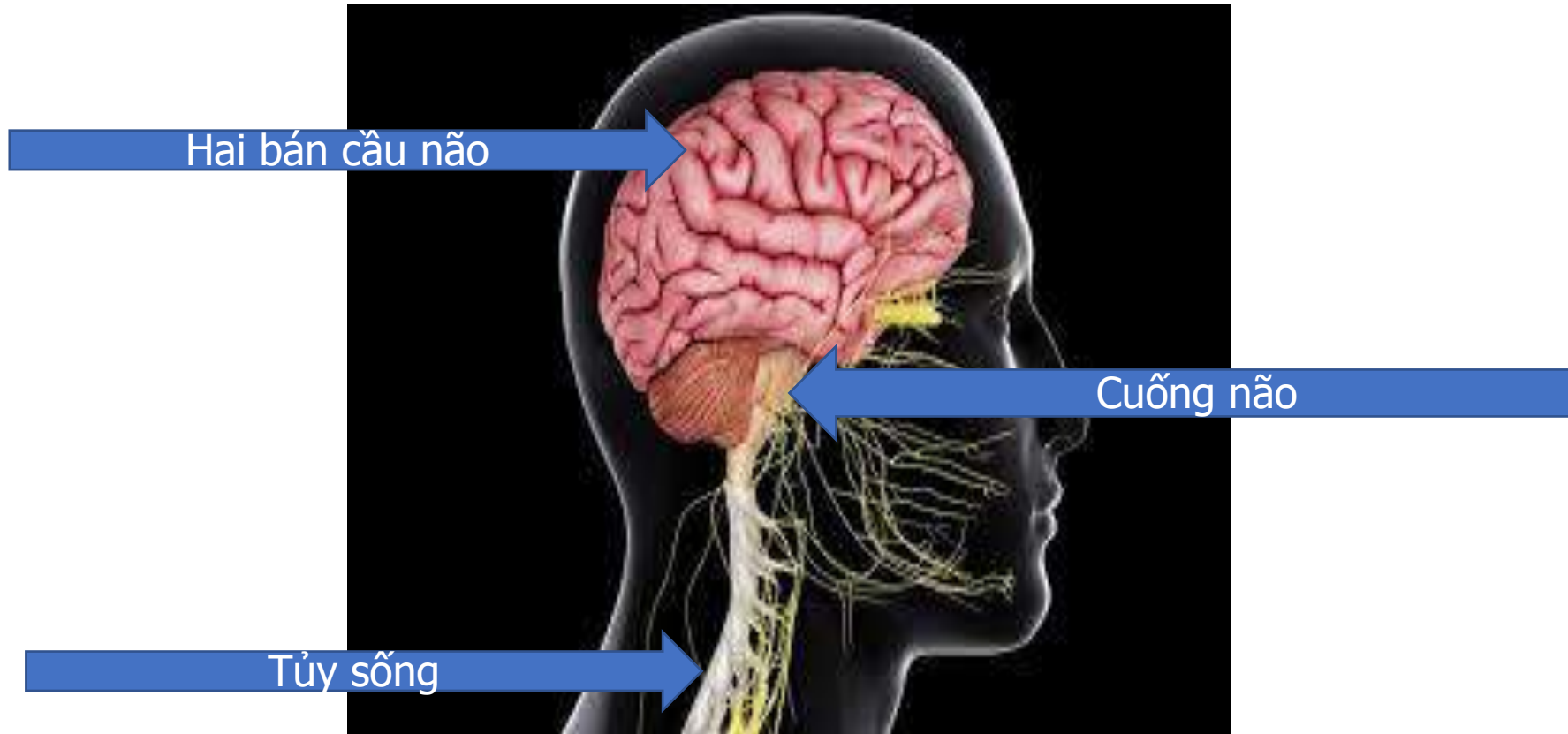
- Đáp ứng thích nghi kích hoạt khả năng mềm dẻo thần kinh
- Tính mềm dẻo thần kinh làm cho nó có thể đáp ứng thích nghi để tăng hiệu quả tích hợp cảm giác ở mức độ thần kinh

TỔ CHỨC HỆ THỐNG THẦN KINH TRUNG ƯƠNG

- Các mô hình phân cấp hình tháp và mô hình phân cấp ngang hàng

TỔ CHỨC HỆ THỐNG THẦN KINH TRUNG ƯƠNG

Mô hình phân cấp hình tháp



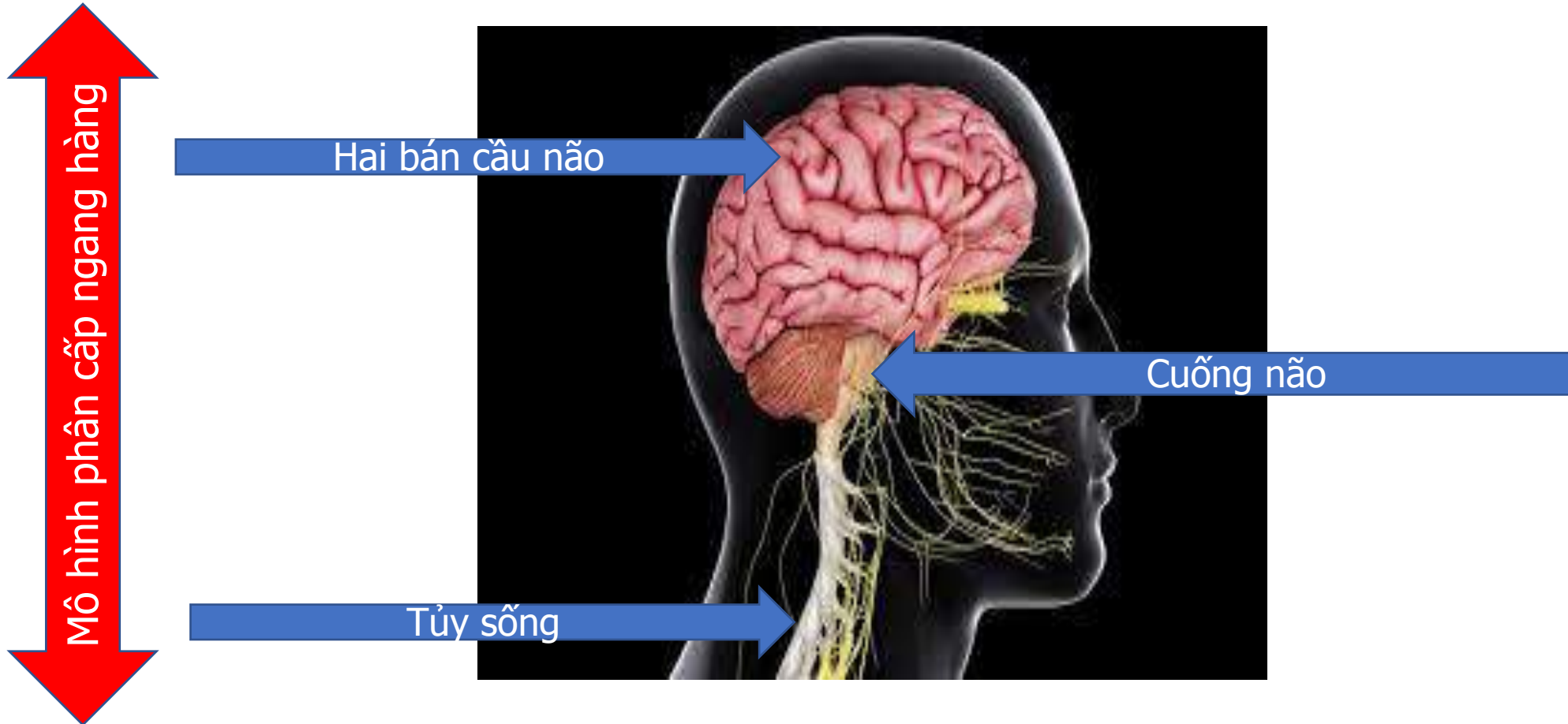
TỔ CHỨC HỆ THỐNG THẦN KINH TRUNG ƯƠNG

- Ayres cho rằng các khía cạnh quan trọng của SI là ở mức thấp của hệ thống thần kinh trung ương (thân não và đồi thị)
- Thông tin tiền đình xảy ra ở thân não
- Quá trình xử lý cảm giác bản thể xảy ra ở thân não và đồi thị

TỔ CHỨC HỆ THỐNG THẦN KINH TRUNG ƯƠNG

- Ayres tin rằng não không hoạt động duy nhất theo một sự phân cấp hình tháp mà có những đặc tính toàn diện

TỔ CHỨC HỆ THỐNG THẦN KINH TRUNG ƯƠNG



Phát triển tích hợp cảm giác và các hoạt động thời trẻ

- Ayres tin rằng 7 năm đầu đời là khoảng thời gian phát triển nhanh về sự tích hợp cảm giác

thời kỳ trước sinh

- Những cảm giác biết đến đầu tiên đối với những kích thích cảm giác xảy ra khoảng 5,5 tuần sau khi thụ thai
- Những đáp ứng đầu tiên là những kích thích sờ chạm
- Liên quan đến những phản ứng phản xạ đối với những kích thích quanh miệng– phản ứng bảo vệ nguyên thủy

thời kỳ trước sinh

- Những đáp ứng được biết đầu tiên đối với những thông tin đầu vào tiền đình theo dạng phản xạ moro xuất hiện tại tuần thứ 9 sau khi thụ tại
- Thai nhi tiếp tục phát triển các phản xạ khác nhau, những phản xạ này được thiết khá tốt tại thời điểm sinh
- Ảnh hưởng môi trường như căng thẳng của mẹ có thể có tác động đáng kể đến chất lượng phát triển tích hợp cảm giác

thời kỳ sơ sinh

- Cảm ứng khứu giác và cảm giác vận động quan trọng đối với trẻ sơ sinh để duy trì tiếp xúc với người chăm sóc thông qua sự chăm sóc, ấp ủ và âu yếm
- Cảm giác xúc giác quan trọng trong thiết lập sự gắn kết mối quan hệ với người chăm sóc và nuôi dưỡng cảm giác an toàn trong đứa trẻ
- Cảm thụ bản thể quan trọng trong mối quan hệ mẹ-con

thời kỳ trước sinh

- Những tín hiệu đầu vào xúc giác và cảm thụ bản thể quan trọng cho sự phát triển sau này về giải đồ cơ thể
- Hệ thống tiền đình trưởng thành đầu tiên
- Ayres chỉ ra rằng những cảm giác tiền đình như là lắc lư và ầm bể có xu hướng tích hợp với hệ thống thần kinh của đứa trẻ

6 tháng đầu



INTEGRATED
Learning Strategies

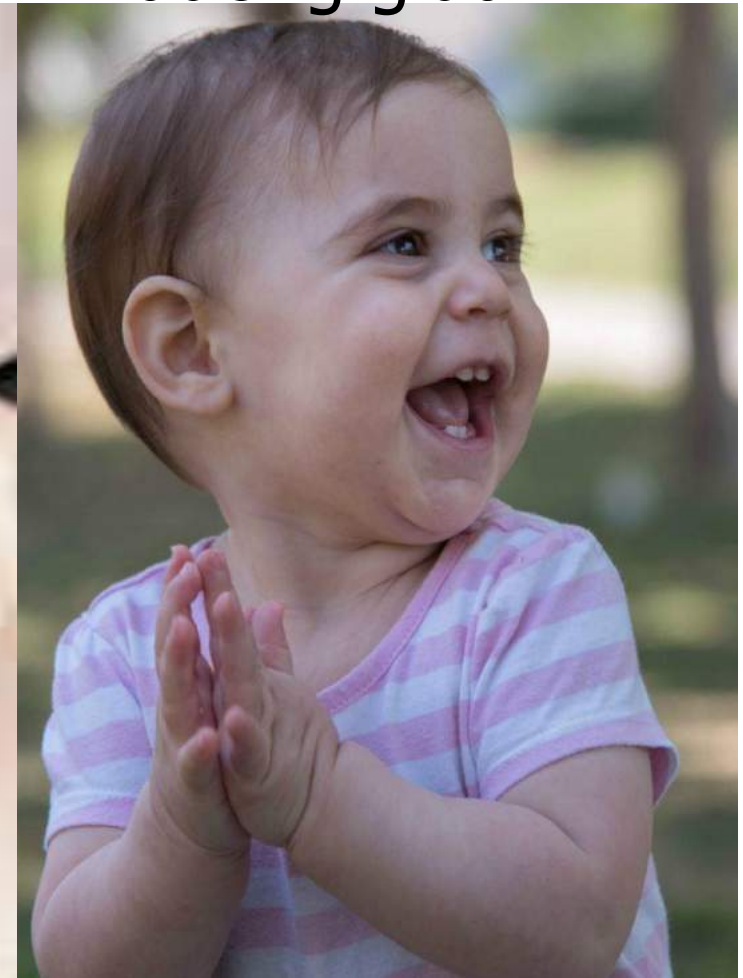
Nâng cao chống lại
trọng lực



Với ra ngoài



Tay chơi ở
đường giữa



6 tháng sau

Xử lý thính giác



Tự ăn

năm thứ 2



Lập kế hoạch
vận động



Chơi giả vờ



năm thứ 2

- Thị giác cảm thụ bản thể tiền đình cơ bản tiếp tục tinh chỉnh dẫn đến sự cân bằng và sự lưu loát của kiểm soát tư thế động
- Sự phân biệt và định vị cảm giác xúc giác cũng trở nên chính xác hơn cho phép tinh luyện nhiều hơn của các kỹ năng vận động tinh
- Tiếp tục phát triển giản đồ cơ thể dẫn đến sự tinh vi hơn trong khả năng lập kế hoạch vận động
- Sự hình thành ý tưởng là khả năng khái niệm hóa cần phải làm gì trong một tình huống nhất định

năm thứ 2

- Sự hình thành ý tưởng có thể được thực hiện bằng khả năng nhận thức để sử dụng các biểu tượng đầu tiên để diễn tả bằng cử chỉ và sau đó bằng phát âm trong năm thứ hai của cuộc đời
- Trẻ em sử dụng chức năng biểu tượng để tham gia vào các hoạt động đóng giả trong một trình tự vui chơi
- Trẻ bắt đầu lập kế hoạch hành động theo trình tự hệ thống

từ năm thứ 3 đến năm thứ 7

- Giai đoạn quan trọng cho SI bởi vì khả năng tiếp nhận cảm giác của não và khả năng tổ chức chúng vào thời điểm này
- Khoảng thời gian khi các chức năng cảm giác vận động trở nên được củng cố làm nền tảng cho các năng lực trí tuệ cao hơn
- Sự tinh vi phát triển trong trường thị giác vận động thông qua sự tham gia vào làm thủ công và các trò chơi khác

từ năm thứ 3 đến năm thứ 7

- Trẻ em tham gia vào các thử thách lập kế hoạch vận động do các trò chơi đặt ra
- Điều hợp vận động tinh được phát triển bằng cách sử dụng các công cụ
- Trẻ bắt đầu tham gia vào hoạt động xuất hiện những thách thức về cảm giác vận động

từ năm thứ 3 đến năm thứ 7

- Chúng phát triển khả năng tổ chức hành vi của chúng thành các chuỗi phức tạp hơn trong các khung thời gian dài hơn
- Khả năng phối hợp trực quan với thông tin cảm giác bản thể để hướng dẫn chuyển động mắt và tay trong khi duy trì cơ bản tư thế ổn định

các vấn đề tích hợp cảm giác

các hạng mục

- Vấn đề điều biến cảm giác
- Phân biệt nhận thức và nhận cảm kém
- Các vấn đề liên quan đến các chức năng nhận cảm tiền đình
- Khó khăn liên quan đến phối hợp vận động

CÁC VẤN ĐỀ ĐIỀU BIẾN CẢM GIÁC

- Điều biến liên quan đến điều hòa trong hệ thần kinh trung ương trong hoạt động của chính nó
- Điều biến cảm giác- xu hướng để tạo ra đáp ứng được xếp loại phù hợp
- Liên quan đến kích thích tiếp đến hơn là phản ứng quá mức hoặc phản ứng thái quá với chúng

SỰ LIÊN TỤC CỦA ĐÁP ỨNG VÀ ĐỊNH HƯỚNG CẢM GIÁC



MÔ HÌNH XỬ LÝ CẢM GIÁC CỦA DUNN

| | Đáp ứng/Các chiến lược tự điều hòa | |
|-----------------|------------------------------------|--------------------|
| Ngưỡng/phản ứng | Thụ động | Chủ động |
| Cao | Sự trình diện thấp | Tìm kiếm cảm giác |
| Thấp | Nhạy cảm cảm giác | Chống lại cảm giác |

- Người rơi vào góc phần tư trình diện thấp và phần tư tìm kiếm cảm giác đại diện theo các mẫu dưới mức đáp ứng
- Góc phần tư nhạy cảm cảm giác và chống lại cảm giác đại diện cho mẫu đáp ứng quá mức

CÁC LOẠI VẤN ĐỀ TRONG ĐIỀU HÒA CẢM GIÁC

- Các vấn đề trình diện cảm giác
- Hành vi tìm kiếm cảm giác
- Sự đáp ứng quá mức

Các vấn đề giới hạn cảm giác

- Trước khi thông tin cảm giác có thể được sử dụng một cách chức năng, nó phải được trình diện trong hệ thống thần kinh trung ương
- Khi vấn đề trình diện cảm giác xuất hiện:
- Trẻ thường có vẻ không nhận biết khi sờ chạm, đau, cử động, mùi, vị, hình ảnh hoặc âm thanh
- Ảnh hưởng đến khả năng của trẻ trong gắn kết ý nghĩa với hoạt động hoặc tình huống



Hành vi tìm kiếm cảm giác

- Hành vi trong đó trẻ em dường như tìm kiếm sự kích thích dữ dội trong các phương thức cảm giác bị ảnh hưởng
- Trẻ thường cho thấy vui thích từ thông tin đầu vào dữ dội của cảm giác, nhưng nó không ảnh hưởng đến hệ thần kinh đến mức độ như hầu hết các trẻ khác
- Không-đáp ứng



Hành vi tìm kiếm cảm giác

- Các nhà HĐTL phải xác định các chiến lược mà theo đó:
- Trẻ em có thể tiếp nhận được mức độ kích thích cao mà chúng tìm kiếm
- Không có sự phá hoại xã hội, không thích hợp hoặc nguy hiểm cho bản thân hoặc người khác

Đáp ứng quá mức

- Đứa trẻ bị choáng ngợp bởi đầu vào cảm giác thông thường và phản ứng phòng thủ với nó
- Thường với cảm xúc tiêu cực mạnh mẽ và kích hoạt hệ thống thần kinh giao cảm



Đáp ứng quá mức

- Tăng cảm giác hoặc sự phòng thủ cảm giác:
 - Sự phòng thủ xúc giác
 - Sự bất an về trọng lực

Đáp ứng quá mức ở những phương thức
cảm giác khác



Đáp ứng quá mức

- Sự phòng thủ xúc giác:
 - Liên quan đến xu hướng phản ứng thái quá với các cảm giác sờ chạm thông thường
 - Các hoạt động bị ảnh hưởng là các hoạt động tự chăm sóc (vd tắm, ăn), các hoạt động lớp học (vd. Làm thủ công) và các hoạt động xã hội (vd. Xếp hàng)
- Nhà trị liệu phải xác định các chiến lược để giúp trẻ đối phó với tình trạng này cùng với phụ huynh và giáo viên

Đáp ứng quá mức

- Sự bất an về trọng lực:
 - Hình thái của sự đáp ứng thái quá với các cảm giác tiền đình
 - Trẻ em với vấn đề này có sự bất an với trọng lực, đặc trưng bởi hoảng sợ quá mức trong các hoạt động cử động thông thường
 - Có thể từ chối tham gia vào vận động/các hoạt động vận động thô

Đáp ứng quá mức

- Sự đáp ứng quá mức với những phương thức cảm giác khác:
 - Sự đáp ứng quá mức ở các hệ thống cảm giác khác cũng có thể ảnh hưởng đến cuộc sống của đứa trẻ
 - Sự phòng thủ thính giác (Vd. Tiếng ồn ở trường trong giờ nghỉ trưa)
 - Sự phòng thủ thị giác (vd. Con đường đông đúc)

các vấn đề phân biệt cảm giác và nhận cảm cảm giác

- Tổ chức thông tin cảm giác không hiệu quả hoặc không chính xác
- Khó khăn phân biệt một kích thích với những kích thích khác
- Khó khăn nhận biết mối quan hệ không gian hoặc thời gian giữa các kích thích

các vấn đề phân biệt cảm giác và nhận cảm cảm giác

- Ví dụ:
 - Đứa trẻ với LD sẽ gặp khó khăn trong phân biệt giữa b và d
 - Đứa trẻ có vấn đề phân biệt thính giác sẽ không thể phân biệt "tall" và "doll"
- Các vấn đề điều biến thường tồn tại cùng với các vấn đề nhận cảm

các vấn đề phân biệt cảm giác và nhận cảm cảm giác

- Các vấn đề phân biệt xúc giác và vấn đề nhận cảm
- Các vấn đề cảm thụ bản thể
- Các vấn đề nhận cảm thị giác
- Các vấn đề nhận cảm khác

các vấn đề phân biệt cảm giác và nhận cảm cảm giác

- Các vấn đề phân biệt xúc giác và nhận cảm:
 - Khó khăn trong giải nghĩa các kích thích xúc giác một cách chính xác và hiệu quả
 - Vd. Khó khăn trong việc nhận biết một đồ vật chải lên chỗ nào của đứa trẻ
 - Vận động tin có thể bị ảnh hưởng
 - Khó khăn cho đứa trẻ để thực hiện kỹ năng thao tác trong tay như là bện/cột tóc, sử dụng các khối xây dựng,...

các vấn đề phân biệt cảm giác và nhận cảm cảm giác

- Các vấn đề phân biệt xúc giác và nhận cảm:
 - Các vấn đề về điều hợp mắt-tay
 - Trẻ liên quan đến các chiến lược bù trừ (vd sử dụng hướng dẫn trực quan cho việc đóng cúc áo)

các vấn đề phân biệt cảm giác và nhận cảm cảm giác

- Các vấn đề cảm thụ bản thể:
 - Những đứa trẻ không nhận được thông đáng tin cậy về vị thế cơ thể
 - Xuất hiện vụng về, phân tâm, lúng túng trong các tình huống xã hội
 - Dựa vào các gợi ý trực quan hoặc các chiến lược nhận thức để thực hiện các tác vụ đơn giản (vd. Sử dụng gợi ý trực quan để sử dụng nĩa/dĩa/xiên một cách chính xác)
 - Có thể có một vài hành vi tìm kiếm cảm giác

các vấn đề cảm thụ bản thể tiền đình

Các triệu chứng cơ bản phổ biến:

- Phản ứng cân bằng kém
- Trương lực cơ thấp hơn trung bình (thường ở những cơ duỗi)
- Ổn định tư thế kém
- Xu hướng khòm/cúi người về trước
- Khó giữ đầu thẳng
- Kết hợp hai bên kém (vd. Cắt băng kéo, đóng cúc áo)

các vấn đề phân biệt cảm giác và nhận cảm cảm giác

- Các vấn đề nhận cảm thị giác:
 - Các vấn đề nhận cảm thị giác có thể cùng tồn tại hoặc tồn tại riêng lẻ với các rối loạn nhận cảm xúc giác
 - Trẻ em đối mặt với với những khó khăn trong việc nắm, thẳng bằng, vận động, xây dựng và nhận thức

problems các vấn đề phân biệt cảm giác và nhận cảm
cảm giác

- Các vấn đề nhận cảm khác:
 - Các vấn đề tiền đình-cảm thụ bản thể
 - Các rối loạn xử lý thính giác trung ương

các vấn đề phối hợp vận động (PRAXIS)

- Phối hợp vận động (praxis) là khả năng khái niệm hóa, lập kế hoạch và thực hiện một hành động vận động không thường xuyên
- Mất phối hợp vận động (dyspraxia) liên quan đến sự khó khăn trong phối hợp vận động, điều này không thể giải thích bằng chẩn đoán y khoa hay khuyết tật phát triển xảy ra mặc dù đó là các cơ hội môi trường thông thường của các trải nghiệm vận động
- Mất phối hợp vận động tiến triển xuất hiện trong sự phát triển sớm của tuổi trẻ và không phải do tổn thương chấn thương

các vấn đề phối hợp vận động (PRAXIS)

- Mất phối hợp vận động cảm giác bản thể (Somatodyspraxia) liên quan đến sự phối hợp vận động kém và suy yếu xử lý xúc giác và cảm thụ bản thể
- Trẻ có mất phối hợp vận động cảm giác bản thể:
 - Xuất hiện vụng về và lúng túng
 - Khó khăn khi thực hiện các hoạt động mới

các vấn đề phối hợp vận động (PRAXIS)

- Khó khăn khi chuyển từ một vị thế sang vị thế khác
- Khó khăn trong các hành động theo chuỗi và theo thời gian trong một tác vụ vận động
- Khó khăn liên quan đến cơ thể với các đồ vật vật lý trong không gian môi trường
- Khó khăn trong các hoạt động mô phỏng

các vấn đề phối hợp vận động (PRAXIS)

Trẻ em có mất phối hợp vận động:

- Vấn đề với ý tưởng (lan man không mục đích khi được đưa ra một nhiệm vụ)
- Thấy những tác vụ đơn giản rất là thách thức
- Cần nhiều lần thực hành
- Tránh hoạt động thể thao

các vấn đề thứ phát liên quan đến khó khăn về tích hợp cảm giác

1. Sự thay đổi và không thể đoán trước gây ra sự thất vọng của đứa trẻ
 - Dẫn đến sự hiểu sai của cha mẹ và giáo viên về các vấn đề hành vi hoặc tâm lý
2. Là một ảnh hưởng tiêu cực đến phát triển kỹ năng
 - Giới hạn tham gia vào các hoạt động

các vấn đề thứ phát liên quan đến khó khăn về tích hợp cảm giác

3. Làm suy yếu lòng tự trọng và sự tự tin khiến trẻ phản ứng với sự thất vọng

đánh giá chức năng tích hợp cảm giác

các công cụ đánh giá được sử dụng bởi ot

- Phỏng vấn và bộ câu hỏi
- Quan sát chính thức và không chính thức
- Các thử nghiệm tiêu chuẩn
- Xem xét những dịch vụ và nguồn lực có sẵn và phù hợp với gia đình

Phỏng vấn và bộ câu hỏi

- Phỏng vấn ban đầu với phụ huynh, giáo viên và các đơn vị chuyển bệnh khác
- Xác định các vấn đề hiện tại hoặc mối quan tâm chính về trẻ
- Bắt đầu quá trình xác định liệu những khó khăn về tích hợp cảm giác có gây ra những lo ngại cho đứa trẻ hay không

Phỏng vấn và bộ câu hỏi

- Vai trò quan trọng của phỏng vấn là khám phá những giải thích thay thế về những khó khăn của trẻ có mà thể loại trừ các vấn đề về tích hợp cảm giác
- Bộ câu hỏi, bảng kiểm và bệnh sử từ người chăm sóc và những người lớn khác hiểu rõ về đứa trẻ

Phỏng vấn và bộ câu hỏi

- Thu thập thông tin hỗ trợ trong việc xác định các vấn đề trình hiện tại, ước tính thời gian bao lâu gia đình đã quan tâm và làm rõ các ưu tiên của gia đình
- Sử dụng bệnh sử cảm giác hoặc bộ câu hỏi tương tự (vd. Hồ sơ cảm giác và Đo Lường Xử lý cảm giác)

Phỏng vấn và bộ câu hỏi

- Xem lại hồ sơ, những báo cáo trước đây từ những chuyên gia khác (lịch sử giáo dục và y khoa)

Quan sát chính thức và không chính thức đưa

• **trẻ** Quan sát không chính thức:

- Quan sát không chính thức của trẻ trong môi trường tự nhiên ảnh hưởng đến kết luận về việc liệu một vấn đề SI có hiện diện hay không
- Xác định những khó khăn của trẻ làm ảnh hưởng đến hoạt động hàng ngày
- Quan sát không chính thức trong bối cảnh lâm sàng hữu ích trong việc cho thấy cách trẻ phản ứng với các tình huống mới hoặc không thể đoán trước

Quan sát chính thức và không chính thức đưa

- **trẻ** Quan sát lâm sàng:

- Liên quan đến một tập hợp các quy trình cụ thể cho phép nhà trị liệu quan sát các dấu hiệu của tính toàn vẹn của hệ thần kinh có liên quan đến chức năng tích hợp cảm giác
- Không được tiêu chuẩn hóa, do đó, lý luận lâm sàng nên được sử dụng để giải thích liệu vấn đề có liên quan đến SI hay không

Quan sát chính thức và không chính thức đưa

trở lại về những quan sát lâm sàng thường được sử dụng:

- Qua đường giữa thân người
- Phản ứng thăng bằng
- Trương lực cơ
- Gập năm ngón

Thử nghiệm tiêu chuẩn

Thử nghiệm tích hợp cảm giác và phối hợp vận động (SIPT)

- Được thiết kế để đánh giá sâu về tích hợp cảm giác
- Quy trình SIPT yêu cầu 1^{1/2} đến 2 tiếng để thực hiện và 30-40 phút để chấm điểm
- Huậ́t luyện đặc biệt là cần thiết để thực hiện và giải thích
- Không thể tự học

Thử nghiệm tiêu chuẩn

- Thử nghiệm tích hợp cảm giác và phối hợp vận động (SIPT)

| Chức năng | Mô tả |
|-----------------------------|--|
| Thị giác không gian | Nhận cảm không gian thị giác tự do – vận động; thao tác trí óc của đối tượng |
| Nhận cảm vật-nền | Nhận cảm thị giác tự do – vận động của các vật trên một nền đối lập |
| Nhận cảm hình dáng bằng tay | Xác định khối được cầm trong tay với bản sao trực quan hoặc với khối được nắm trong tay khác |

Thử nghiệm tiêu chuẩn

- Thử nghiệm tích hợp cảm giác và phối hợp vận động (SIPT)

| Chức năng | Mô tả |
|-----------------------------|---|
| Cảm giác vận động | Nhận cảm bản thể về tư thế và cử động và cánh tay và bàn tay |
| Xác định ngón tay | Nhận cảm xúc giác của các ngón tay đơn lẻ |
| Cảm nhận vẽ trên da | Nhận cảm xúc giác và thực hành lặp lại thiết kế |
| Định vị kích thích xúc giác | Nhận cảm xúc giác của các kích thích cụ thể đặt lên cánh tay hoặc bàn tay |

Thử nghiệm tiêu chuẩn

- Thử nghiệm tích hợp cảm giác và phối hợp vận động (SIPT)

| Chức năng | Mô tả |
|------------------------------------|--|
| Phối hợp vận động yêu cầu bằng lời | Khả năng lập kế hoạch-vận động tư thể cơ thể trên cơ sở các hướng bằng lời nói mà không có các gợi ý trực quan |
| Sao chép thiết kế | Khả năng thị giác không gian để sao chép các thiết kế hai chiều đơn giản và phức tạp, và cách thức hoặc phương pháp tiếp cận được sử dụng để sao chép thiết kế |
| Phối hợp vận động xây dựng | Khả năng xác định sự liên quan với những người khác trong không gian ba chiều |

Thử nghiệm tiêu chuẩn

- Thử nghiệm tích hợp cảm giác và phối hợp vận động (SIPT)

| Chức năng | Mô tả |
|--------------------------|---|
| Phối hợp vận động tư thế | Khả năng lập kế hoạch và thực hiện các chuyển động và tư thế của cơ thể |
| Phối hợp vận động miệng | Khả năng lập kế hoạch và thực hiện các cử động của môi, lưỡi và hàm |
| Phối hợp vận động chuỗi | Khả năng lặp lại một loạt các cử động của bàn tay và ngón tay |

Thử nghiệm tiêu chuẩn

- Thử nghiệm tích hợp cảm giác và phối hợp vận động (SIPT)

| Chức năng | Mô tả |
|-------------------------|---|
| Điều hợp vận động 2 bên | Khả năng di chuyển cả 2 tay và cả 2 chân một cách trơn tru và kết hợp |
| Thăng bằng đứng và đi | Thăng bằng tĩnh và động trên một hoặc 2 chân với mắt đóng và mắt mở |
| Cử động chính xác | Điều hợp mắt-tay và điều khiển cử động |

Thử nghiệm tiêu chuẩn

- Thử nghiệm tích hợp cảm giác và phối hợp vận động (SIPT)

| Chức năng | Mô tả |
|-------------------------|--|
| Giật cầu mắt Postrotary | CXử lý hệ thần kinh trung ương của đầu vào tiền đình được đánh giá thông qua quan sát thời gian và tính toàn vẹn của phản xạ tiền đình-mắt |

Thử nghiệm tiêu chuẩn

- Các thử nghiệm nhi khoa khác:
 - Bruininks-Oseretsky Test of Motor Proficiency (BOT-2) (Thử nghiệm khả năng vận động Bruininks-Oseretsky)
 - School Function Assessment (SFA) (Đánh giá chức năng trường học)

Cần nhắc những dịch vụ và nguồn tài nguyên

có sẵn

- Thông tin về những loại dịch vụ và những dịch vụ mà trẻ hiện đang tiếp nhận
- Cách đưa trẻ phản hồi về những chương trình dịch vụ và các nguồn lực có sẵn với đứa trẻ

Giải nghĩa kết quả đánh giá

- Tạo ra một tường thuật hoặc một câu chuyện để tạo thành một sự hiểu biết tích hợp của trẻ và gia đình
- Đánh giá liệu một vấn đề SI có thể góp phần vào những thách thức trong hoạt động của trẻ
- Quan trọng để liên kết các kết quả đánh giá cho các vấn đề hiện tại và mối quan tâm ban đầu của nguồn gia đình hoặc đơn vị chuyển bệnh

Giải nghĩa kết quả đánh giá

- Nếu một đánh giá dẫn đến một lời đề nghị can thiệp, nó bao gồm một sự ước tính của:
 - Khoảng thời gian đưa trẻ tiếp nhận trị liệu
 - Dấu hiệu của tiên lượng
 - Báo cáo liên quan đến những lĩnh vực được mong đợi thay đổi
- Thiết lập những mục tiêu cụ thể và khách quan cho việc làm rõ hơn về những lợi ích

can thiệp cho trẻ có vấn đề về
tích hợp cảm giác

các phương thức chính

- Can thiệp ASI cá nhân để cải thiện những khả năng SI cơ bản
- Huấn luyện phát triển kỹ năng cá nhân
- Can thiệp phát triển kỹ năng nhóm
- Tư vấn, sửa đổi các hoạt động, thói quen và môi trường ở nhà và trường học

Can thiệp ASI cá nhân

- Đề cập đến loại OT cá nhân mà Ayres đã phát triển đặc biệt để điều trị các vấn đề SI ở trẻ em
- Nhà trị liệu trình bày thách thức hoạt động được thiết kế cá nhân để cải thiện các vấn đề SI cụ thể ảnh hưởng đến sự thực hiện của trẻ
- Được thiết kế để giúp trẻ đạt được khả năng SI cải thiện khi các vấn đề đang cản trở hoạt động của trẻ

Can thiệp ASI cá nhân

- Điều trị tận dụng tính mềm dẻo
- Mục đích là cải thiện hiệu quả mà hệ thần kinh giải nghĩa và sử dụng thông tin cảm giác cho việc sử dụng chức năng
- Để thúc đẩy khả năng cơ bản đến mức độ cao nhất có thể

Các đặc trưng chính trong can thiệp ASI cá nhân

- ASI được áp dụng trên *cơ sở cá nhân*
- Can thiệp liên quan đến sự *cân bằng giữa cấu trúc và tự do*
- Nhấn mạnh vào *ngệ lực bên trong của đứa trẻ*
- Giá trị của sự *tham gia chủ động*
- *Môi trường* mà nó diễn ra

Đào tạo sự phát triển kỹ năng cụ thể

- Những kỹ năng cụ thể hoặc những chiến lược đối phó ngắn hạn để đối phó ngay lập tức với các thách thức đặc biệt gây ra bởi các vấn đề SI
- Đôi khi trẻ có thể không đủ khả năng chờ cho đến khi các khả năng tổng quát phát triển, trong những trường hợp như vậy, đào tạo kỹ năng cụ thể được đưa ra

Can thiệp nhóm

- Cung cấp các cơ hội để quan sát một số cách các vấn đề SI làm gián đoạn sự tham gia ở bối cảnh xã hội
- Quan sát động lực nhóm giúp các nhà trị liệu đánh giá các lĩnh vực có khả năng gây ra mối đe dọa hoặc thách thức đối với trẻ em
- Nhu cầu của trẻ cần được giải quyết hơn là các yếu tố ngoại cảnh/ bên ngoài
- Nhà trị liệu nên hiểu biết về ASI và có kinh nghiệm làm việc với các nhóm

Tư vấn về điều chỉnh hoạt động, thói quen và môi trường

- Cung cấp hướng dẫn cho việc xác định, phòng ngừa và đối phó với các thách thức trong cuộc sống hằng ngày xuất phát từ các vấn đề SI
- Điều chỉnh hoạt động để phù hợp với các nhu cầu của đứa trẻ
- Điều chỉnh môi trường

Tư vấn về điều chỉnh hoạt động, thói quen và môi trường

- Các thủ tục hoặc kỹ thuật cần được đạo tạo OT không nên được giới thiệu cho phụ huynh và các chuyên gia khác để thực hành
- Nhà trị liệu nên quen thuộc với trẻ để nhận thức được bất kỳ sự đề phòng nào trước khi đưa ra bất kỳ quyết định nào
- Các bảng cấp trị liệu tương tự với các bảng cấp cần thiết cho ASI thì được mong muốn trong sử dụng tư vấn

NHỮNG KẾT QUẢ MONG ĐỢI CỦA HOẠT ĐỘNG TRỊ LIỆU

1. Gia tăng tần số hoặc khoảng thời gian đáp ứng thích nghi
2. Cải thiện kỹ năng vận động tinh và vận động thô
3. Cải thiện sự thực hiện hoạt động liên quan đến nhận thức, ngôn ngữ hoặc học tập

NHỮNG KẾT QUẢ MONG ĐỢI CỦA HOẠT ĐỘNG TRỊ LIỆU

4. Tăng sự tự tin và lòng tự trọng
5. Nâng cao sự tham gia hoạt động và tham gia xã hội
6. Nâng cao cuộc sống gia đình

Đo lường kết quả

- Các thử nghiệm tiêu chuẩn
- Thang đo đạt được mục tiêu

Thang đo đạt được mục tiêu (GAS)

- Thay thế với các thử nghiệm tiêu chuẩn
- Giải quyết các bản chất cá nhân của các kết quả được mong đợi của ASI
- Được phát triển như là công cụ định giá chương trình để tạo thuận cho sự tham gia của bệnh nhân trong quá trình thiết lập mục tiêu
- GAS giúp ưu tiên các mục tiêu và định lượng kết quả, cho phép so sánh thành tích trong các loại khác nhau của mục tiêu

