

I. KHOA HỌC VỀ DẤU VÂN TAY

Ngay từ ta đã biết rằng dấu vân tay của mỗi cá nhân là độc nhất. Xác suất hai cá nhân - thậm chí ngay cả anh em (hoặc chị em) sinh đôi cùng trứng - có cùng một bộ dấu vân tay là 1 trên 64 tỷ. Ngay cả các ngón trên cùng bàn tay cũng có vân khác nhau. Dấu vân tay của mỗi người là không đổi trong suốt cuộc đời. Ngay từ ta có thể làm phẫu thuật thay da ngón tay, nhưng chỉ sau một thời gian dấu vân tay lại được các sợi protein ban đầu.

Dấu vân tay được hình thành khi tế bào thai nhi vào giai đoạn 6 đến 7 tuần tuổi. Đầu tiên lớp đệm được hình thành. Kích thước và vị trí của lớp đệm sẽ quyết định hình dạng của ngón vân tay. Nói chung, những lớp đệm có kích thước sẽ tạo ra những vân dạng vòng; những lớp đệm kích thước lớn hơn sẽ tạo ra vân hình móc hoặc tròn. Nếu lớp đệm bị lệch thì nó sẽ tạo ra vân tay không đổi. Dấu vân tay bắt đầu rõ ràng khi thai nhi được ba tháng tuổi, được định hình và hoàn thiện vào lúc sáu tháng tuổi.

Khoa học về dấu vân tay được Francis Galton khám phá vào cuối thế kỷ XIX. Từ đó đến nay nó được phát triển mạnh mẽ nhờ một đội ngũ hùng hậu các nhà di truyền học và sinh vật học. Năm 1880, Henry Faulstich đưa ra lý luận về số lượng vân tay RC (Ridge Count) để đánh giá mức độ phức tạp của vân tay vào gen di truyền.

Các nhà bác học cho rằng dấu vân tay được hình thành do các tác động của hệ thống gen di truyền mà thai nhi được thừa hưởng và các tác động của môi trường thông qua hệ thống mạch máu và hệ thống thần kinh trong giai đoạn bào thai và bào tử. Một vài trong số các tác động đó là sự cung cấp oxy, sự hình thành các dây thần kinh, sự phân bố các tuyến mồ hôi, sự phát triển của các bào tử... Điều thú vị là mức độ có chung một hệ thống gen di truyền nhưng vân tay của mỗi người ngón tay của mỗi cá nhân khác nhau. Năm 1868 nhà bác học Roberts chứng minh rằng mỗi ngón tay có một môi trường phát triển vi mô khác nhau; ngoài ra ngón tay cái và ngón tay trỏ còn phải chịu thêm một vài tác động môi trường riêng. Vì vậy, vân tay trên mỗi người ngón tay của một cá nhân khác nhau. Hai anh em (chị em) song sinh cùng trứng có dấu vân tay khá là giống nhau nhưng vẫn có thể phân biệt được rõ dấu vân tay của từng người. Đó là vì tuy có cùng hệ thống gen di truyền và chia sẻ chung môi trường phát triển trong bụng mẹ nhưng do hệ có vị trí khác nhau trong ổ con nên môi trường vi mô của họ khác nhau và do đó có dấu vân tay khác nhau.

Năm 1968 nhà bác học Holt đã chứng minh rằng có thể dự đoán được chính xác từng số lượng vân tay TRC (Total Ridge Count) và mức độ phức tạp của chúng vào gen di truyền của mỗi người. Vì vậy có thể coi TRC là một biểu hiện phức tạp của hệ thống gen mà con người được thừa hưởng. TRC phản ánh gần đúng sự đóng góp của từng gen riêng biệt trong hệ thống gen vào việc hình thành một con người cụ thể. Thật vậy, dấu vân tay được hình thành do các tác động của hai yếu tố hệ thống gen và môi trường nên nó phản ánh được quá trình hình thành và phát triển của thai nhi.

Dấu vân tay được sử dụng rộng rãi để nhận dạng cá nhân, để hỗ trợ công việc pháp y, bệnh do di truyền và phát hiện tiềm năng của con người.

Việc sử dụng dấu vân tay và vân chân để nhận dạng đã được người Trung Quốc làm

thế kỷ XIV. Khi mặt trời ra đi, người Trung Quốc đã dùng bóng đèn chân tay nó và in dấu lên mặt trăng.

Người Anh bắt đầu sử dụng dấu vân tay một cách tình cờ vào tháng bảy năm 1858. Ngài William Herschen, một quan cai trị người Anh tại Ấn Độ, do quá bức xúc với tính gian trá đã bắt thủ tục gia đình là Rajyadhar Konai in dấu bàn tay lên mặt sau của tờ hợp đồng.

Vào nửa sau của thế kỷ XIX, Richard Edward Henry của Scotland Yard (cảnh sát Anh) đã phát triển phương pháp phân loại và nhận dấu vân tay. Phương pháp này được Francis Galton cải tiến vào năm 1892 và được sử dụng làm cơ sở thực nghiệm và tin cậy cao. Hơn nữa, ông đã đề xuất việc phân loại vân tay của người Anh, Juan Vucetich đã tạo ra một hệ thống phân loại khác cho các nước dùng tiếng Tây Ban Nha. Hiện nay InterPol sử dụng cả hai hệ thống phân loại nêu trên. Mỗi có nhu cầu hệ thống phân loại và xử lý thông tin vân tay. Tuy nhiên, có thể phân loại vân tay theo ba kiểu chính: xoáy tròn, móc và vòm. Ngoài ra, mỗi kiểu còn được phân theo độ nghiêng: 0, 45, 90 và 135 độ.

Việc sử dụng dấu vân tay để nhận diện được áp dụng rộng rãi trong đời sống của các nước công nghiệp phát triển. Dấu vân tay không những được sử dụng trong lĩnh vực hình sự mà còn được sử dụng trong việc xác nhận nhân thân của cá nhân khi truy cập mạng hoặc mở khóa; mặt số ngân hàng đã bắt đầu thanh toán thẻ ATM sử dụng máy đọc vân tay.

Trong y học, dựa trên những bệnh về tranh vân tay được truyền, người ta phát hiện ra những bệnh do sai lệch gen như hội chứng Down, hội chứng ba nhiễm số nhiễm thể 18, ba nhiễm số nhiễm thể 13, sai lệch nhiễm số nhiễm thể giới tính XXX, XXY...

Trong các xã hội công nghiệp hiện đại, các nhà vân tay học còn trợ giúp bệnh nhân trong việc phát triển năng khiếu và hạn chế hoặc khắc phục phần nào những khuyết tật của con bằng cách đọc vân tay để dự báo tiềm năng. Tuy nhiên, dấu vân tay chỉ có tính phụ trợ trong việc nhận biết những nét tính cách được khắc họa bằng con đường di truyền và chỉ phần ảnh hưởng đúng tiềm năng của cá nhân. Việc đọc và nhận diện tiềm năng qua dấu vân tay chỉ có thể giúp bệnh nhân và con cái nhận biết khả năng còn tiềm ẩn của con cái. Nhận diện tiềm năng không thể thay thế quá trình rèn luyện để phát triển tiềm năng thành khả năng và tài năng

1. LỊCH SỬ NGHIÊN CỨU KHOA HỌC VÂN TAY

- 1685 Cuốn sách đầu tiên về vân tay học do Gouard Bidloo viết được xuất bản.
- 1686 Marcello Malpighi Barcelona - Người đầu tiên dùng kính hiển vi quan sát vân tay và ghi chép vào biên niên sử.
- 1788 J.C.A.Mayer – Người đầu tiên so sánh theo các nguyên tắc cơ bản khi phân tích vân tay và phát hiện vân tay của mỗi người không trùng nhau.
- 1823 John E.Purkinje Breslau – Người đầu tiên chia vân tay thành 9 loại.
- 1880 Trong tạp chí Nature, Bác sĩ người Anh Henry Faulds đưa ra kiến nghị lấy dấu vân

tay của tôi phạm tôi hiện trong xy ra vấn đề và đưa ra lý luận hiện vân tay

- 1892 Francis Galton – Người đầu tiên chia vân tay thành 3 nhóm: xoáy, móc, sóng.
- 1897 Harris Hawthorne Wilder – Nghiên cứu các gò trên bàn tay và gọi chúng là 3 điểm bán kính A, B, C; dùng thí nghiệm đưa ra các chứng minh và các loại vân chính.
- 1926 Nhà giải phẫu học người Mỹ Cummins và Midlo đã mô tả cho vân tay học (Dermatoglyphics) ra đời và phát biểu thuật ngữ “dermatoglyphics” (derma = skin ,glyph = carving)
- 1958 Noel Jacquin đã phát hiện ra đặc trưng tính cách của con người qua so sánh các loại vân tay khác nhau.
- 1967 Beryl B.Hutchinson – Người đầu tiên phát hiện vân tay học có thể chứng minh đặc trưng tính cách bẩm sinh của mỗi người.
- 1974 Beverly C.Jaegers nghiên cứu và đưa ra kết luận rằng các ký hiệu vân tay hiện tại trên bàn tay có thể cho biết đặc trưng tâm lý của con người.

2. SỰ ĐÓNG CÁC KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU CHÍNH VÀ PHÂN TÍCH VÂN TAY

- Giai đoạn 1 – Lý luận RC (Ridge Count)
- Giai đoạn 2 – Lý luận PI (Pattern Intensity)
- Giai đoạn 3 – Lý luận NGF (Nerve Growth Factor)

3. QUÁ TRÌNH HÌNH THÀNH VÂN TAY

6 – 8 tuổi

Lập hình thành

10 – 12 tuổi

Lập đề m thoái hoá

13 tuần tuổi

Vận tay hình thành và phát triển

21 tuần tuổi

Vận tay hoàn thiện

Lưu ý: Khi thai nhi được 14 tuần tuổi các vùng chính của não hình thành bao gồm vỏ não

II. DI TRUYỀN VÀ MÔI TRƯỜNG

Di truyền và môi trường là hai yếu tố đóng tác động lên việc hình thành tính cách cá nhân.

Di truyền là một trong hai yếu tố quan trọng quyết định tính cách cá nhân. Yếu tố thứ hai là môi trường. Môi trường bao gồm chế độ dinh dưỡng, môi trường tâm lý của gia đình, sự giáo dục của gia đình cũng như xã hội và môi trường xã hội.

Đã nghiên cứu tác động của môi trường lên việc hình thành tính cách cá nhân, các nhà tâm lý học đã nghiên cứu những cặp song sinh cùng trứng – có cùng một bộ gen di truyền - bị chia rẽ ngay từ khi mới chào đời. Theo Thomas Bouchard, một trong những ví dụ điển hình là cặp song sinh cùng trứng Oscar Stohr và Jack Yufe.

Do hoàn cảnh gia đình, hai anh em này bị chia rẽ. Oscar trở thành một người Do Thái gốc quê xã, đã từng tham gia vào đội thanh niên Hitler. Ông là một người thu nhập thấp và theo đạo Thiên chúa giáo. Sau chiến tranh ông là một công nhân máy thu của Công đoàn liên bang Đức. Jack được nuôi dạy như một người Do Thái, lớn lên là một người thu nhập vùng biển Caribe. Ông theo Do Thái giáo, căm ghét Đức quốc xã. Ông là người theo phái tự do và chủ nghĩa hàng.

Giống nhau mỗi cặp song sinh cùng trứng khác nhau, Oscar và Jack khác nhau trong một số lĩnh vực quan trọng. Một trong hai người ít tin và chơi môn bóng rổ kia. Người đáng nói nhất là tất cả những cặp song sinh khác nhau luôn khác nhau về nét giống nhau đến kỳ lạ. Khi còn đi học, cả Oscar lẫn Jack đều giỏi thể thao và toán. Cả hai có cách đi đứng và nói năng giống nhau. Cả hai đều ăn uống và ăn uống. Họ cùng thích những món ăn có gia vị và rượu ngon, cùng thích quần áo băng co dãn quanh cổ tay và cùng xem bóng rổ và sau khi sẽ đứng nói.

Sự giống nhau của cặp song sinh khác nhau này hiện nhiên là do di truyền quy định. Sự khác nhau của họ là do môi trường nuôi dưỡng tạo ra. Tuy nhiên, sự đóng góp của di truyền và môi trường vào việc định hình tính cách không chỉ đơn thuần là phép cộng các tác động. Bản thân môi trường và di truyền cũng tác động lên nhau, làm biến đổi lẫn nhau.

Theo Conrad Waddington, có một số nét tính cách chịu tác động lớn của gen di truyền. Đối với những tính cách này, môi trường không thể tác động để thay đổi. Ví dụ, dù là bình thường hay dị tật bẩm sinh, từ 8 đến 10 tháng tuổi đều phát ra những âm thanh bập bập, không chuyển từ ý nghĩa. Nói cách khác, dù có được bao bọc hay không bởi môi trường âm thanh thì trẻ vẫn phát ra những âm thanh bập bập này.

Bên cạnh đó, một số nét tính cách khác lại chịu tác động lớn của môi trường như trí tuệ, cá tính và khí chất. Theo Gottesman, đối với những tính cách này di truyền sẽ cung cấp tiềm năng nhưng mức độ phát triển lại phụ thuộc rất lớn vào sự thu nhận của môi trường.

Đôi khi chúng ta nghe thấy các bậc cha mẹ phàn nàn: “Cháu nó có thói quen gì đâu. Chúng tôi lúc nào cũng đưa một đứa cháu, cả gia đình dạy cháu những điều hay lẽ phải...” Giống tất cả những đứa trẻ này là sự thất bại thì sao với một môi trường như vậy trẻ em lại có thể ngoan? Câu trả lời là môi trường do các bậc cha mẹ này tạo ra chỉ là môi trường mà họ chia sẻ với con. Bên cạnh đó trẻ em còn có môi trường không chia sẻ của riêng mình. Đó có thể là nhóm bạn bè trong và ngoài trường học, công việc hoặc thú vui mà trẻ yêu thích, sự đối xử của những người xung quanh đối với trẻ...

Theo các nhà tâm lý học Scarr và McCartney, sự đối xử của những người xung quanh đối với trẻ có tính liên đới: trẻ có thể được đối xử tốt hoặc xấu có thể do những người xung quanh tiếp xúc với bản thân. Những đôi khi những người xung quanh lại có những lý do ít phụ thuộc vào bản tính của trẻ như ngoại hình đẹp hay xấu xí, quan hệ và địa vị xã hội của bố mẹ, học hành... Ngoài ra, trẻ toàn quyền trong việc lựa chọn môi trường không chia sẻ này. Vì vậy, có thể nói là trẻ tách biệt môi trường vĩ mô của mình một môi trường vi mô phù hợp với thiên hướng bẩm sinh - một kho tàng riêng cho bản thân. Những môi trường - kho tàng riêng có thể tác động rất mạnh mẽ lên sự phát triển xã hội, cảm xúc, trí tuệ và năng lực trong tương lai của trẻ.

Tương quan giữa tác động môi trường cùng chia sẻ với tác động môi trường riêng thay đổi trong suốt thời gian sống. Khi trẻ còn nhỏ tuổi, chịu ảnh hưởng của nhà bên cạnh, từ mình ra khỏi nhà thì tác động của môi trường do bố mẹ tạo ra càng có ảnh hưởng quan trọng. Khi trẻ bắt đầu vào trường học, vai trò của môi trường riêng, không chia sẻ ngày càng lớn, ngày càng tác động mạnh mẽ lên sự hình thành tính cách và năng lực của trẻ. Trong khi đó, tác động do môi trường mà

trẻ chia sẻ cùng bạn mà ngày càng giảm. Tác động do cách đi xe của những người xung quanh sẽ khiến trẻ sợ hãi.

Đặc biệt cho con cái phát triển tốt và toàn diện, ngoài môi trường mà bạn tạo ra và chia sẻ với con, các bậc cha mẹ phải quan tâm đến môi trường riêng của trẻ. Công việc này phải bắt đầu ngay từ khi trẻ còn rất nhỏ. Bạn phải hiểu con, giúp hình thành những sở thích và cách ứng xử phù hợp cho con. Điều đặc biệt quan trọng ở đây là con phải tự nguyện tiếp thu những cách ứng xử và tự do chọn lựa thích. Mọi sự ép buộc chỉ dẫn đến việc khi đã trưởng thành có thể hình thành nên môi trường riêng không chia sẻ thì nó sẽ tìm cách giải phóng bản thân khỏi những ràng buộc mà bạn đặt ra. Nói cách khác, nó sẽ chọn một môi trường riêng khác hẳn, thậm chí trong những trường hợp cực đoan sẽ trái ngược hẳn với mong muốn của bạn.

III. MỐI LIÊN HỆ GIỮA KHẢ NĂNG CỦA CON NGƯỜI VÀ CƠ U TRÚC NÃO BỘ

Ai trong chúng ta cũng có những tính cách và khả năng riêng biệt. Đó là do bộ não của người này khác biệt so với bộ não của người khác về khối lượng và cấu trúc. Cấu trúc là khác biệt về hình dạng các thùy não, các xoang trên vỏ não, số lượng các mạch thần kinh.

Bộ phận quan trọng nhất của não, kiểm soát toàn bộ các hành động có ý thức cũng như các hoạt động tự duy và sáng tạo là vỏ não. Vỏ não được chia thành hai bán cầu không đối xứng là bán cầu trái và bán cầu phải. Bán cầu não người có những rãnh sâu chia nó thành bốn thùy. Thùy trán nằm phía trước vỏ não, gồm các trung tâm vận động, ngôn ngữ và lí luận. Thùy đỉnh nằm phía sau thùy trán là tâm điểm cảm giác của cơ thể. Thùy thái dương nằm dưới thùy trán và thùy đỉnh, chứa vùng thính giác. Thùy chẩm nằm dưới thùy thái dương chứa vùng thị giác. Các thùy trên của hai bán cầu não khác nhau về kích thước, phân bố và hình dạng của các nếp nhăn. Chính di truyền của cá nhân kết hợp với hình dạng, số lượng của thùy não, số lượng neuron, số lượng kết nối giữa các neuron và số lượng nếp nhăn của thùy não tạo nên tiềm năng của cá nhân.

Bán cầu não trái kiểm soát nửa phải của thân thể và ngược lại. Đặc biệt phải hiểu các cơ động của hai nửa thân thể, hai bán cầu được liên kết với nhau bằng một bó sợi thần kinh thùy chày. Nếu bó sợi thần kinh này bị cắt đứt thì con người có thể gặp khó khăn trong việc phối hợp hoạt động của nửa thân bên phải với nửa thân bên trái.

Mỗi bán cầu não được chuyên môn hoá để đảm nhiệm một số chức năng khác nhau. Bán cầu não trái có vận tốc xử lí nhanh hơn và quản lí việc nói và hiểu ngôn ngữ, kĩ năng tính toán và tự duy lí luận. Bán cầu não phải có vận tốc chậm hơn, chịu trách nhiệm xử lí các mẫu hình ảnh, hoa văn, âm nhạc, các quan hệ không gian và thêm sự cảm thái tình cảm vào ngôn ngữ. Não trái nhận diện các giọng nói quen thuộc trong khi não phải xử lí thông tin về các giọng nói mới lạ hoặc những vận động lạ lẫm.

Xu hướng xử lí thông tin của hai bán cầu não khác nhau. Não trái thường có tính phân tích cao hơn. Nó có xu hướng xử lí tin theo chuỗi; mọi liên kết đều vận động. Não phải được coi là bán cầu có tính sáng tạo cao hơn. Nó có những hướng xử lí thông tin toàn diện, nghiên cứu thông tin trong một tổng thể. Nó chịu trách nhiệm xử lí những vận động mềm mại, những tình huống mới mẻ. Khi tính cảm của hiểu biết vận động đi, thông tin về nó sẽ thành thuộc tính của não trái và khi đã

luyện tập nhu u l n, thông tin này có thể đ c chuy n v ti u n o, n i qu n lí các đáp ng t đ ng.

nh ng ng i thu n tay ph i, bán c u não trái th ng l n h n và tích c c h n bán c u não ph i. Bán c u não trái ph n th ng to h n bán c u ph i m t cách rõ r t trong khi nam gi i bán c u ph i h i to h n bán c u trái m t chút. Đây có thể là m t trong nh ng nguyên nhân c a hi n t ng s các bé trai h c kém môn t p đ c nh ng l p đ u ti u h c nhi u h n các bé gái cũng nh các bé trai v n đ ng nhi u h n (ngh ch ng m h n) các bé gái.

Đ i v i nh ng ng i thu n tay ph i, b ph n ki m soát ngôn ng có l t p trung bán c u trái. Trong khi đó, ng i thu n tay trái (h c thu n c hai tay) - nh ng ng i này chỉ m kho ng 10% dân s - thì b ph n ki m soát ngôn ng có l n m bán c u ph i h c chia đ u cho c hai bán c u. Nh ng ng i thu n tay ph i có thể đ ng th i ghi chép và nghe gi ng trong khi ng i thu n tay trái g p khó khăn khi nghe và ghi chép đ ng th i, th m chí m t vài ng i không thể làm đ c vi c này.

Nghiên c u v não c a các nhà bác h c ch ra r ng tài năng h c n g c a con ng i trong lĩnh v c nào đó càng l n thì vùng não qu n lí nh ng năng l c thành ph n c a nó càng có nhi u neuron th n kinh đ c k t n i v i nhau (b ng các s i th n kinh nh li ti – còn đ c g i là đá ong hoá). T ng quan gi a s l ng các m ch th n kinh m t vùng ch c năng c th v i ki n th c h c kh năng h c kĩ năng t ng ng là r t cao. Ví d , m t h sĩ ph i có bán c u não ph i phát tri n c ng v i các vùng ch c năng thành ph n (vùng th giác x lí thông tin v màu, vùng th giác qu n lí tri giác chi u sâu, vùng th giác l p cao và vùng qu n lí c đ ng c a c tay, bàn tay...) đ c đá ong hoá cao.

Đ m t đ a tr có nh ng ti m năng t t khi ra đ i và có thể phát tri n chúng thành kh năng và tài năng, m c a bé ph i chăm sóc s c kho cho bé ngay t giai đ o n thai nhi, ph i bi t rõ v s phát tri n c a b não.

Thai nhi tu n tu i th hai m i có h n 200 t neuron th n kinh. Sau đó sáu tu n, ch còn l i kho ng 50% neuron. Nh ng t bào th n kinh s ng sót đ c là nh ng t bào kho m nh. Hàng t synapse (m i n i gi a các neuron th n kinh) đ c t o ra trong quá trình synapse hoá. Trên c s các synapse này, các neuron k t n i v i nhau t o thành các m ch ch c năng.

Sau khi chào đ i, các synapse m i và các m ch ch c năng m i ti p t c đ c t o thành đ i tác đ ng c a tr i nghi m. Trong quá trình h c h i c a tr , các neuron hình thành nh ng c u trúc đá ong hoá đ ghi l i nh ng ki n th c m i.

Tuy nhiên, bên c nh quá trình t o các synapse m i, trong tr i nghi m còn song hành quá trình t a b t các synapse. S c nh tranh gi a các synapse - trong vi c đ n truy n các xung th n kinh t i c quan ch c năng c th - đã t a b t các synapse kém hi u qu . Các neuron th n kinh ng v i các synapse b t a b s ch t, đ n đ n vi c ch còn nh ng synapse hi u qu nh t n i v i m t s v a đ neuron đ đ i u khi n c quan ch c năng nêu trên. Vì v y, trong quá trình phát tri n, kho ng m t n a các synapse c a chúng ta s b m t đi. Ch t l ng b não c a ta s ph thu c vào ch t l ng các synapse, v n t c lan truy n các xung th n kinh cũng nh đ ph c t p và đ l n c a vùng ch c năng đ c đá ong hoá.

Trong đời tuổi từ 3 đến 6, não phát triển tới 90% đến 95% độ lớn của người trưởng thành. Đây là giai đoạn tái cấu trúc các mạch thần kinh để thu nhận, nội dung trách nhiệm của các hành động, học hành hành vi và quản lý sự chú ý.

Những dấu hiệu của nhận biết tài năng của trẻ bắt đầu xuất hiện ở đời tuổi từ 3 đến 6. Những khả năng và tài năng đặc biệt của trẻ thường có từ ba yếu tố. Một là khả năng này được chú ý và dành nhiều thời gian để phát triển. Hai là nó có đặc tính các mạch cảm xúc chủ yếu để cá nhân hoá và sống sót sau cơn tranh giành các synapse. Ba là được rèn luyện (lặp đi lặp lại các hành động này).

Nếu trẻ em không tiếp xúc và chơi với bạn (do bố mẹ bận, stress hoặc lo lắng) cũng như không được tạo môi trường thuận lợi cho sự phát triển thì những mạch thần kinh đúng đắn không được hình thành ở vùng cảm xúc và tác động xấu đến nhận thức. Theo tiến sĩ Bruce Perry (Đội y khoa Baylor) sự phát triển của não sống giảm 20% do mất sự cấu trúc của não kém phát triển. Điều này sẽ giảm khả năng học tập của trẻ trong tương lai.

III.1- VÂN DA (Ridge):

Vân da là những đường gợn lên trên da, như hình vẽ (A)...

hình vẽ (A) hình vẽ (B)

Tại sao phải tính số lượng vân da ngón tay? Vì đường vân tay phức tạp, như là, thì... số lượng vân da ngón tay của nó khá thấp; Đường vân tay cao như người, khi, vân tay... thì có số lượng vân da ngón tay khá cao. Sự khác biệt lớn nhất giữa đường vân tay cao và đường vân tay thấp đó là **NĂNG LỰC TƯ DUY**. Đường vân tay cao có năng lực tư duy còn đường vân tay thấp thì không có. Vì vậy Svingraden giả thiết số lượng vân da ngón tay càng nhiều thì dung lượng não (TRC) càng tăng lên, tỉ lệ năng lực học tập càng cao. Qua nhiều nghiên cứu năm phân tích, kiểm chứng, nghiên cứu trên hàng vạn mẫu, những dữ liệu về dung lượng não và số lượng vân da ngón tay có mối tương quan theo một tỉ lệ nhất định. Trung tâm điểm của vân ngón tay khi mất đường vân tay tam giác đỉnh, số vân tay của ngón tay đó chính là số lượng vân ngón tay mà chúng ta cần tìm. Như hình vẽ (B)

III.2- TÍNH SỐ LƯỢNG VÂN TAY (Total Ridge Count)

Kết quả sự liên hệ vân của mặt i ở ngón tay trên hai bàn tay phải và tay trái cũng liên hệ cho ta thấy sự liên hệ vân da ngón tay (TRC)

III.3- ATD: Tìm 5 tam giác điếm a, b, c, d, t; Nối các tam giác điếm a, d, t thành một tam giác. Đó chính là góc ATD, như hình vẽ (C)

hình vẽ (C)

III.4-CHỌT TRỌNG (Neocortex) – CHỌT XÁM (Cortex)

III.4.1- Chọt trọng: Nắm, ngửi, sinh sản...ăn, uống, ngủ, bài tiết...là một trong những chức năng chính của nó. Chọt trọng là vùng bên ngoài tự nhiên.

III.4.2- Chọt xám là: Suy nghĩ, hành động, tính toán, tư duy, sáng tạo...là một trong những chức năng chính của nó. Chọt xám là vùng phát triển dưới tác động của môi trường, chịu sự kích thích...

Con người trở thành động vật cao cấp là do tiến hóa chọt xám cao hơn hơn chọt trọng.

III.4.3- Vỏ não của động vật cấp thấp kém phát triển hơn vỏ não của động vật cấp cao.

III.4.4 Mối quan hệ giữa da và não:

Động vật có vú, nhện, thằn lằn... sở hữu da ngón tay của nó khá thấp; Động vật có vú cao như người, khỉ, vượn... thì có sở hữu da ngón tay khá cao. Sự khác biệt lớn nhất giữa động vật có vú cao và động vật có vú thấp đó là NĂNG LƯỢNG DUY. Động vật có vú cao có năng lượng duy còn động vật có vú thấp thì không có.

III.4.5- Cấu tạo của não:

Não được chia làm 4 thùy, mỗi thùy đều có chức năng riêng biệt. Cấu trúc như sau:

CHỨC NĂNG CỦA CÁC THUY NÃO

1

THUY TRÁN

Biểu diễn, trao đổi, tư duy, phán đoán, kế hoạch, sáng tạo

2

THUY ĐỈNH

Chức năng ngôn ngữ, khái niệm không gian

3

THUY

THÁI DƯƠNG

Lý giải ngôn ngữ, cảm nhận âm thanh, trí tuệ, cảm xúc

4

THUY CHIM

Cảm nhận thẩm giác, phân biệt thẩm giác